Ce document est extrait de la base de données
textuelles Frantext réalisée par l'Institut National de
la Langue Française (INaLF)

Abrégé de la philosophie de M. Gassendi [Document électronique] / par F. Bernier,...

DE LA LOGIQUE EN GENERAL

p1

La logique est *l' art de bien-penser* .
Elle tire son nom de (...)
qui signifie *parole* , ou *discours* ;
parceque la pensée n' est autre chose qu' un
discours par lequel l' entendement parle
ou discourt interieurement en luy-mesme ;
l' experience nous ayant fait reconnoitre
que toutes les fois que nous pensons,

p2

nous-nous servons tacitement des
mesmes paroles dont nous-nous servirions
si nous voulions exprimer de bouche
nostre pensée.
On la nomme autrement *dialectique* ,
du mot (...), qui veut dire *raisonner* ,
ou *discourir* ; d' où vient qu' elle est
definie *l' art de bien-raisonner, ou
bien-discourir* .
Il y en a aussi qui appellent cet art
la *canonique* , parce qu' il est comme un
canon, ou une regle instituée et etablie
pour bien penser. Car comme l' entendement
en pensant peut facilement
errer, ou s' ecarter de la verité, il se
prepare luy-mesme cet art, à la maniere
d' un artisan qui se fait luy-mesme une
regle dont il se veut servir, il se
prepare, dis-je, luy-mesme cet art par le
moyen duquel il puisse diriger son ouvrage,
c' est à dire ses propres operations,

Livros Grátis

http://www.livrosgratis.com.br

Milhares de livros grátis para download.

et en les rendant exemtes d' erreur,
atteindre la verité qui est le but
qu' il se propose.
Or ce que nous appellons *bien-penser* ,
semble comprendre ces quatre chefs,
ascavoir bien-imaginer ; bien-proposer ;
bien-inferer ; bien-ordonner.
Car pour bien-penser il faut en premier

p3

lieu *bien-imaginer* chaque chose,
c' est à dire s' en former premierement
en l' esprit la vraye et legitime image, et
par le moyen de cette image avoir la
chose comme presente à l' esprit. C' est ce
qui se fait quand nous pensons à un homme,
au soleil, à autres choses ; car nous
experimentons alors que les images de
ces choses nous sont presentes comme
si nous les regardions. Or cette espece
de regard intuitif est une pensée qu' on
appelle imagination, notion, conception,
apprehension, ascavoir apprehension
simple, en ce que nous *apprehendons ou
percevons* simplement la chose,
et que nous n' en affirmons, ou n' en
nions rien.
Il faut aussi *bien-proposer* , c' est à dire
enoncer veritablement et legitimement
de chaque chose ce qu' elle est, ou ce
qu' elle n' est pas, ascavoir en affirmant,
et luy attribuant ce qui luy convient, ou
en niant, et luy ostant ce qui ne luy
convient pas : et c' est aussi ce qui se fait,
quand par exemple, nous disons, *l' homme
est un animal, l' homme n' est pas une
plante* ; car nous affirmons de l' homme
qu' il est animal, parceque cela luy
convient, nous nions qu' il soit plante,

p4

parce que cela ne luy convient pas. Or
cette pensée par laquelle nous disons
cela, s' appelle ordinairement proposition,
enonciation, jugement, etc.
Troisiemement il faut *bien-inferer* ,
c' est à dire d' une proposition, ou de deux

inferer veritablement, et legitimement quelque chose, comme lorsque l' on dit, *l' homme est un animal, et tout animal sent, donc l' homme sent.* car de ce qu' on propose ou enonce *que l' homme est un animal, et que tout animal sent* , l' on infere legitimement *que l' homme sent* .
Or cette sorte de pensée qu' on roule ainsi alors en son esprit s' appelle syllogisme, raisonnement, discours, argumentation, etc.
Enfin il faut *bien-ordonner* , c' est à dire bien-disposer, ou bien-arranger ce que nous avons à imaginer, à enoncer, et à inferer d' une chose, ensorte que l' on se fasse bien entendre. Or cette autre sorte de pensée a aussi son nom particulier, et s' appelle ordinairement methode.
Comme nous pouvons donc bien-penser en ces quatre manieres, et que le devoir de la logique est de donner des canons ou regles de bien-penser, toutes ces regles semblent pouvoir estre

distinguées selon ces diverses manieres que nous avons apportées ; et ainsi la logique pourra estre divisée en quatre livres, dont le premier soit *de la simple imagination* ; le second *de la proposition* ; le troisieme *du syllogisme* ; le quatrieme *de la methode* .
Mais il est bon d' avertir par avance, qu' encore que les canons que nous proposerons sur chacun de ces livres ne soient pas tous comme des regles, ou des preceptes qui prescrivent quelque chose à faire, mais souvent comme quelques theoremes qui proposent quelque chose à speculer ; neanmoins parceque ces theoremes seront aussi tels que l' entendement sera obligé de les avoir en veuë afin de mieux diriger ses pensées, pour cette raison ils pourront aussi estre appellez regles.

p6

De la simple imagination des choses.
Nous prenons icy le mot d' imagination pour la pensée, ou l' action de l' entendement qui se termine à l' image de la chose pensée, à l' image, dis-je, que l' entendement semble regarder, et avoir, pour ainsi dire, devant ses yeux lors qu' il pense à quelque chose. Or cela est à remarquer, parceque ce mesme terme est quelquefois pris pour la faculté imaginatrice, que quelques-uns du mot grec appellent phantaisie, et qu' on attribue à la partie inferieure de l' ame, qui est commune à l' homme, et aux brutes, acause que les brutes imaginent aussi.
Elle est dite imagination simple et conception, apprehension, intellection, notion ; acause que par cette action, comme j' ay deja marqué, nous imaginons

p7

simplement la chose, et sans en rien prononcer qui fasse une proposition, ou un sens parfait, comme lorsque l' on dit, ou que l' on conçoit, par exemple, *homme ;* car au mesme temps on n' ajoute pas ce que l' homme est, ou n' est pas, mais l' on conçoit simplement *homme* , et sans affirmation, ni negation.
J' ajoute toute fois, que l' on ne prononce rien qui fasse une proposition, ou un sens parfait ; parceque celuy qui imagine, ou dit ainsi, *homme blanc,* ou, ce qui est le mesme, *l' homme qui est blanc,* affirme veritablement quelque chose, mais neanmoins d' un sens imparfait, ou incomplet ; car on attend ce qu' il veut dire de l' homme qui est blanc. D' ou vient que pour que ce soit l' affirmation, ou la negation qui est requise pour la proposition, il doit dire, par exemple, *l' homme blanc naist hors d' Etiopie,* ou *l' homme qui est blanc ne naist pas en Etiope* .
Ainsi, lorsque quelqu' un dit seulement, ou conçoit simplement en son esprit, *l' homme bon et sage, et qui est son propre juge* ; il n' y a encore jusques

là en luy qu' une simple imagination,
parcequ' il n' y a encore pas d' affirmation

p8

complete, comme lors qu' on ajoute *s' examine exactement soy-mesme* : il se peut
donc faire que la simple imagination,
ascavoir comme on la prend icy,
comprenne de maniere toute la description
de la chose, qu' il s' en puisse encore
ensuite affirmer, ou nier quelque chose.
Or cette image qui lorsque nous
pensons à quelque chose est presente à
l' entendement, et est comme son object,
a aussi plusieurs autres noms : car elle
est appellée idée, et espece, et en luy
accommodant le nom d' action, elle est
dite notion, prenotion, anticipation,
ou notion anticipée, et deplus concept,
et phantome, entant qu' elle a son
siege dans la phantaisie ou faculté
imaginatrice.
Quant à nous, nous l' appellerons le
plus souvent idée, acause que ce terme
est apresent familier et usité, et moins
ambigu que les autres. Joint qu' image,
et espece s' etendent à trop de choses
pour pouvoir estre aussi proprement
qu' idée accommodées au suject, mais
venons aux regles.

LIVRE 1 REGLE 1

p9

la simple imagination d' une chose est telle qu' est l' idée qu' on a de la chose.
car nous experimentons que nous
imaginons clairement et distinctement
cette chose là dont nous avons une
idée claire et distincte, celle-là
obscurement et confusement, dont nous avons
une idée obscure et confuse. Et defait,
nous n' imaginons pas si clairement un
homme que nous n' avons veu que
depuis longtemps, une seule fois, et en passant,
comme celuy que nous avons veu

depuis peu, souvent, et avec attention ;
parceque l' idée qui nous reste de celuy-là
est legere et s' evanouït aisement, au
lieu que celle qui reste de celuy-cy est
forte, et vive.
Ainsi l' imagination est vraye, et legitime,
quand l' idée de la chose que nous
imaginons est conforme à la chose mesme,
comme lorsque nous imaginons un
cheval ayant quatre pieds, et courant ;
au contraire elle est fausse, et illegitime,

p10

quand l' idée de la chose ne luy est
pas conforme, comme lors que nous
concevons un cheval aislé, et volant,
tel que l' on feint Pegase. Car cette
premiere idée que nous avons du cheval,
est conforme au cheval, et non pas la
seconde.

LIVRE 1 REGLE 2

toutes les idées qu' on a dans l' entendement
tirent leur origine des sens.
car ce qui fait que celuy qui est né
aveugle n' a aucune idée de la couleur,
c' est parce qu' il est depourveu du
sens de la veuë par où cette idée luy
pourroit estre venue ; comme celuy qui
est né sourd, n' a aucune idée du son ;
parce qu' il est destitué du sens de l' oüye
par où il l' auroit pû acquerir : desorte
que s' il pouvoit y avoir un homme qui
vécut privé de tout sens, ce qui est
impossible, du moins à l' egard du tact
qui est le seul que les animaux ayent
dans le ventre de la mere, cet homme
n' auroit l' idée d' aucune chose, et ainsi
n' imagineroit rien.

p11

C' est par consequent icy que se doit
rapporter ce celebre axiome. *il n' y a*
rien dans l' entendement, qui premierement
n' ait esté dans le sens. l' on y doit

aussi rapporter ce qui se dit d' ordinaire,
que *l' entendement est une table rase*
dans laquelle il n' y a naturellement rien
de gravé, ou de peint. Car ceux qui
disent qu' il a des idées impresses, ou
imprimées par la nature, et nullement
acquises par les sens, ne scauroient
aucunement prouver ce qu' ils disent.

LIVRE 1 REGLE 3

toute idée ou passe par le sens, ou est formée
de celles qui passent par le sens.
cette regle explique ce qui se pourroit
objecter contre la precedente,
entant que nous avons dans l' entendement
les idées de certaines choses
qui ne sont, ni ne peuvent aucunement
estre, et qui par consequent ne peuvent
point frapper les sens, ni transmettre
leur idée par les sens.
Premierement donc ces idées-là sont

p12

dites passer par le sens, et estre imprimées
dans l' entendement, lesquelles
viennent des choses qui par soy tombent
sous les sens ; comme sont celles
que nous avons du soleil, des nuées,
du tonnerre, de la terre, de l' eau, des
animaux, des plantes, des fleurs, des
metaux, en un mot, de toutes les
choses qui se sont presentées à nos sens,
et que nous avons veües, touchées, senties, etc.
Apres cela, de ces idées qui ont passé
par le sens, et qui sont dans l' entendement,
il s' en forme diverses autres, et
en diverses manieres ; comme par
composition, ou assemblage de plusieurs,
par ampliation, par diminution, et par
transport.
Par composition, comme lorsque
des idées d' une montagne, et de quelque
masse d' or, l' entendement forme
l' idée d' une montagne d' or ; des idées
d' un homme, et d' un cheval, celle d' un
centaure ; des idées d' un lion, d' un
dragon, et d' une chevre, celle d' une
chymere, et ainsi des autres.

Par ampliation, comme lorsque de
l' idée d' un homme d' une grandeur
ordinaire il en fait en amplifiant l' idée
d' un geant.

p13

Par diminution, comme lorsque de
cette mesme idée il en fait en diminuant
l' idée d' un pygmée.
Enfin par transport, et par accommodation,
ou ressemblance, et proportion, comme lorsqu' il
transporte, et accommode l' idée d' une ville qu' on aura
veuë à une ville qui n' aura point esté
veüe, se feignant une ville qui n' a
point esté veüe, à la maniere de celle
qui a esté veüe. Ainsi, celuy qui n' avoit
jamais esté à Rome, se representoit cette
grande ville comme semblable à la
siene. (...).
Et c' est mesme aussi de cette maniere
que l' entendement, tant qu' il est uni au
corps, a coutume de concevoir Dieu,
qui ne peut assurement point tomber
dans le sens, sous l' idée de quelque
vieillard venerable qu' on aura veu, ou
de quelque grand roy environné de
gloire, et de majesté, ou de quelque
lumiere tres eclatante, luy accommodant
en quelque façon quelqu' une de ces
idées. Neanmoins, comme nous dirons
plus au long ailleurs, il s' eleve par la

p14

raison au dessus de cette idée, et reconnoissant
qu' elle ne luy convient effectivement
pas, il s' en forme une plus parfaite,
qu' il tasche de degager de toute
imperfection, et en luy attribuant
mesme, pour ainsi dire, et accommodant
cette derniere espece, il reconnoit
encore que quelque parfaite qu' elle soit,
elle est toujours infiniment au dessous
de l' idée qui repondroit veritablement
et pleinement à la perfection de Dieu.

LIVRE 1 REGLE 4

toute idée qui passe par le sens est singuliere,
et c' est l' entendement qui de plusieurs idées
singulieres semblables entre elles,
en fait une generale.
car toutes les choses qui existent
dans le monde, et qui peuvent
tomber sous les sens estant singulieres,
comme Socrate, Bucefale, cette
pierre, cette herbe, et ainsi des autres
que l' on peut montrer du doigt, les
idées qui de ces choses passent à l' entendement,

p15

ne peuvent assurement
estre que singulieres.
Mais lorsque l' entendement en a
plusieurs semblables, il en forme une
generale, et cela en deux manieres,
l' une en assemblant, l' autre en faisant
abstraction.
De la premiere maniere ; comme
lorsque l' entendement met, pour ainsi
dire, à part les idées semblables, et en
fait un espece d' amas, qui par
consequent les contenant toutes, devient
l' idée de toutes, et est par consequent
dit universel, commun, general, et est
mesme sous un seul nom commun appellé genre.
Tel est, par exemple, l' amas des
idées de Socrate, de Platon, d' Aristote,
et de tous les autres semblables,
qui à raison du nom commun d' homme
accommodé à chaque singulier est
ordinairement dit *le genre des hommes* :
et l' on dit de mesme *le genre des*
chevaux, le genre des lions, etc.
de la seconde maniere ; comme lorsque
l' entendement considerant separement
(qui est ce qu' on appelle faire
abstraction) ce en quoy toutes ces
idées singulieres convienent, sans considerer

p16

leurs differences, ou ce par quoy
elles different entre elles ; car cela
ainsi abstractivement consideré, et
n' ayant rien qui ne soit commun, est

tenu par l' entendement pour une idée commune, universelle, generale, laquelle est aussi dite genre.
Par exemple, lorsque l' entendement prend garde que ces mesmes idées de Socrate, de Platon, et d' Aristote conviennent en ce que chacune d' elles represente un animal qui a deux pieds, qui a la face elevée en haut, qui raisonne, qui rit, qui est capable de discipline, etc.
Il met pour ainsi dire tout cela à part, et en fait une idée d' ou toutes les differences particulieres sont tirées (comme, par exemple, de ce que l' un soit fils de Sophronisque, l' autre d' Ariston, l' autre de Nicomaque, que celuy-cy soit vieux, celuy-là jeune, cet autre camus, cet autre à larges épaules) ou il tient aussi cette idée pour l' idée universelle ou generale de l' homme ; en ce qu' elle represente non pas celuy-cy, ou celuy-là, ou un autre specialement, mais generalement, ou communement l' homme.

LIVRE 1 REGLE 5

p17

les idées qui sont plus generales se font aussi demesme de moins generales.
car de la premiere maniere, ou en assemblant, il est constant que des amas (ou idées generales) des hommes, des chevaux, des lions, etc.
Il s' en fait l' amas (ou idée) plus general des animaux : que des amas des animaux, et des plantes, comme des herbes, et des arbres, il s' en fait encore l' amas plus general des choses vivantes : que deplus des amas des choses vivantes, et des choses inanimées, comme des pierres, et des metaux, il s' en fait celuy des corps qui est plus general : que des amas des choses corporelles, et des incorporelles, comme sont Dieu, et les anges, il s' en fait encore un plus general,

ascavoir celuy des substances : qu' enfin
des amas des substances, et des
adjoints qu' on appelle aussi accidens,
comme sont la grandeur, la couleur,

p18

etc. Il s' en fait l' amas (ou idée) le
plus general de tous, sçavoir celuy des
estres ou choses.
En la seconde maniere, ou en faisant
abstraction ; apres que l' entendement
a formé par cette premiere abstraction
les idées generales de l' homme, du cheval,
du lion, du taureau, etc. Alors
considerant qu' elles conviennent en
quelque chose, qu' elles different en
autre chose (qu' elles conviennent, par
exemple, en ce que chacune represente
le corps qui sent ; qu' elles different en
ce que l' une represente ce qui rit, l' autre
ce qui hannit, l' autre ce qui rugit,
l' autre ce qui mugit, etc.) pour cette
raison il tire ou oste tout ce en quoy
elles different, et ne choisissant que ce
en quoy elles conviennent, qui est
d' estre un corps qui sent, et que d' un seul
mot on appelle animal, il en fait une
idée plus generale que ces autres idées.
Demesme, l' idée plus generale de
plante ayant esté premierement formée
des idées generales d' herbes, et
d' arbres ; lorsque l' entendement prend
garde que les idées d' animal, et de
plante conviennent en ce que l' une et
l' autre representent le corps vegetable,

p19

mais qu' elles different en ce que
celle-là represente le corps doüé de
sentiment, et celle-cy le corps privé
de sentiment ; cela fait que separant la
difference, et prenant le reste, ascavoir
corps vegetable, qu' on appelle en
un seul mot vivant, il en fait l' idée de
vivant, laquelle est encore plus generale
que l' une et l' autre.
Ainsi l' idée encore plus generale de

corps est formée de celle qui est de
vivant, et de non-vivant, comme
sont les pierres : et l' idée de substance
encore plus generale, de celles qui
sont de corps, et d' incorporel, comme
d' ange : et enfin celle d' estre, ou de
chose, qui est la plus generale de toutes,
de celle qui sont de substance, et
d' adjoint ou accident, telle qu' est la
couleur.

LIVRE 1 REGLE 6

p20

il est bon d' avoir en sa memoire une
certaine suite d' idées (ou des choses
dont elles sont les idées) à
prendre depuis les singulieres, ou
specialissimes, *jusques à la* generalissime.
Car cela donne une lumiere à l' entendement,
et d' une suite il apprend
les autres, et evite la confusion qui
l' offusque souvent en imaginant,
definissant, divisant, et recitant les choses.
Telle est la suite que Porphyre fait
depuis Socrate jusques à la substance,
et que nous avons aussi eu presentement
en veüe, si ce n' est que Porphire s' estant
arresté à la suite, ou, pour parler avec
Aristote, à la categorie des substances,
nous l' avons elevée d' un degré, et avons
fait la suite ou categorie des estres, ou
choses. Pour mieux retenir cette suite
generale, il est bon de se la mettre
devant les yeux par le moyen de la figure
suivante.

p22

Où il faut remarquer les differences
qui sont mises de part et d' autre ; car les
premieres qui sont à la gauche, sont
telles qu' en faisant abstraction, ou en les
separant de Socrate, nous parvenons à
l' estre ; comme en composant on vient
de l' estre à Socrate. Car l' estre par soy

est substance ; la substance massive, ou
corporelle est corps ; le corps vegetable
est vivant ; le vivant doüé de
sentiment est animal ; l' animal raisonnable
est homme ; cet homme, par exemple,
fils de Sophronisque, maistre de
Platon, etc. Est Socrate.
Quant à celles qui sont à la droite, et
opposées aux premieres, elles pourroient
servir pour autant de suites qu' elles
embrassent de singuliers. Car de mesme
que *l' estre existant par soy* contient
toutes les substances, ainsi *l' estre existant*
par autruy contient tous les adjoints ou
accidens ; et de mesme que la substance
massive contient tous les corps, ainsi
la substance depourveuë de masse
contient toutes les choses incorporelles, et
demesme des autres.
Or comme tout ce qui contient de
la sorte plusieurs choses est genre, et
que les choses contenuës sont ses
especes, il est constant que l' estre, ou

chose est le genre supreme, ou generalissime,
parce qu' il contient tout, et qu' il
n' est point contenu, estant de telle
maniere genre, qu' il n' est point espece ;
qu' au contraire Socrate est la plus
basse, ou specialissime espece ; parce qu' il
est contenu, et ne contient point, estant
de telle maniere espece qu' il n' est point
genre ; et que pour ce qui est de ceux du
milieu, ils sont alternativement genres,
et especes ; parce qu' ils contiennent, et
sont contenus ; car l' homme, par exemple,
au regard de Socrate qu' il contient,
est genre, et espece au regard de
l' animal sous lequel il est contenu ; et
demême l' animal est genre de l' homme,
espece du vivant, et ainsi des autres.
Que si Porphyre ne fait pas l' homme
genre, mais espece specialissime, cela
ne doit pas nous arrester ; car il fait cela
contre l' usage de tous les autheurs
receus, et approuvez, comme Ciceron,
Seneque, Quintilian, Martian, et autres
qui appellent l' homme genre, Stichus,
et Pamphilus des especes d' homme : et
il est inoüy ou qu' homme soit dit

especce de Socrate, ou absolument que quelque chose soit dite especce, si ce n' est qu' entant qu' il est rapporté au genre.

p24

Si vous demandez pourquoy chez Porphyre, et chez Aristote les singuliers sont dits *individus, et differens en nombre* ; la raison du premier est, que les singuliers ne se peuvent pas diviser comme ce qui est au dessus d' eux. Car nous avons bien divisé l' estre en estre par soy, et en estre qui subsiste par autruy, la substance en celle qui est douée de masse ou est corporelle, et en celle qui est sans masse ou incorporelle, et ainsi de suite, jusques-à ce que quand nous avons divisé l' homme en celuy-cy, et en celuy-là, en Socrate, par exemple, en Platon, et autres, l' on ne peut plus demesme diviser Socrate. La raison du second est, qu' il en est des singuliers comme des choses qu' on nombre, et qu' on indique comme si on les montroit au doigt, lors qu' on dit celuy-cy, celuy-là, cet autre-là, etc.

LIVRE 1 REGLE 7

p25

une idée singuliere est d' autant plus parfaite qu' elle represente plus de parties, et plus d' adjoints ou d' accidens de la chose.
car comme une idée, pour estre parfaite, doit representer la chose telle qu' elle est, et que d' ailleurs une chose singuliere, telle qu' est tout corps qui tombe sous le sens, est un tout composé de ses parties, comme l' homme qui est composé d' une teste, d' un tronc, de bras, de jambes, et autres moindres parties ; et deplus une espece de sujet doüé de ses adjoints, ou perfections, proprietez, qualitez, comme le mesme

homme qui est doüé de grandeur, de
forme, de couleur, de forces, d' esprit,
de memoire, de vertu, de sagesse, etc. Il
est certes evident que son idée sera
d' autant plus parfaite, qu' elle representera
plus de parties, et plus d' adjoints, ou
accidens.
Et c' est ce qui rend d' autant plus
recommandable l' anatomie, la chymie,

p26

et les autres arts qui nous separent, et
decouvrent plus de parties qu' il n' en
paroit d' ordinaire, et par là font que
nous acquerons des idées plus parfaites.
Remarquez consequement icy, que
chaque partie singuliere a aussi son idée,
qui à l' egard de la totale peut estre dite
partiale, et totale à l' egard des autres
moindres ; car la teste, qui est une
partie de l' homme, est un tout à l' egard
de la face, la face un tout à l' egard de
l' oeil et l' oeil à l' egard de la prunelle.
Remarquez aussi, que les adjoints,
ou proprietez, et les qualitez ont
demesme leurs idées, entant que ces
qualitez sont exprimées par des noms
abstraits, lorsqu' on les considere
comme separées de leurs sujects, qui sont
d' ordinaire exprimez par des noms
concrets. Ainsi nous n' avons simplement
pas l' idée du sujet blanc, ou du sujet
juste, mais aussi separement de la blancheur,
mais aussi separement de la justice,
et ainsi des autres.

LIVRE 1 REGLE 8

p27

une idée generale est d' autant plus
parfaite, qu' elle est plus complete,
et qu' elle represente plus
purement ce en quoy les singuliers
convienent.
car comme elle est dite generale,
premierement par assemblage, en

ce que c' est un amas qui contient
toutes celles qui sont de mesme genre ; elle
sera sans doute d' autant plus parfaite,
et plus complete qu' il luy en manquera
moins. Desorte que si quelqu' un dans
l' idée qu' il a des hommes, comprend
non seulement les européens, les africains,
et les asiatiques, mais aussi les
americains, il aura cette idée plus
parfaite, que si à la façon des anciens il
n' y comprenoit que les seuls européens,
les africains, et les asiatiques.
Il est vray qu' il n' y a pas lieu desperer
de connoitre tous les singuliers de
la pluspart des genres, parce qu' ils sont
comme infinis, ou innombrables ; mais
il faut du moins tascher de les reduire à

de moindres amas ou certains chefs ;
comme si ayant distingué le genre des
hommes par nations, et par provinces,
nous taschons de connoitre autant
qu' il est possible ce qui est de propre à
un chacun.
Comme elle est aussi dite generale
par abstraction, en ce qu' elle a esté
comme choisie pour representer
quelque chose de commun à tous les
singuliers ; il est constant que si elle a
quelque chose de meslé qui ne convienne
pas à tous, elle en sera d' autant moins
generale ; et par consequent moins
parfaite. Telle que seroit l' idée de
l' homme, si elle representoit un animal ayant
quatre coudées de hauteur, le visage
blanc, le nez droit, etc. Car toutes ces
qualitez, et autres de la sorte sont
propres et particulieres à quelques
hommes, et ne sont pas communes à tous.
Il est encore vray qu' il est difficile, pour
ne dire pas impossible, d' imaginer
l' homme en commun, de maniere qu' il
ne soit ni grand, ni petit, ni de mediocre
stature, ou si vous voulez ni vieillard,
ni enfant, ni de moyen âge, ni
blanc, ni noir, ni d' aucune autre
couleur particuliere : mais il faut au moins

retenir en sa memoire, que l' homme
qu' on veut estre consideré en commun,
doit estre depoüillé de toutes ces
differences.

LIVRE 1 REGLE 9

*les idées s' acquierent ou par nostre
propre experience, ou par les enseignemens
qu' on nous donne.*
car les choses sont ou presentes, ou
absentes de lieu, de temps, ou de
l' une et l' autre maniere.
Si elles sont presentes, alors
nous-nous servons de nos propres sens pour
experimenter quelles elles sont ; car par
la veüe nous connoissons la couleur
apparente de chacune en particulier,
sa grandeur, sa figure, le nombre, le
repos, le mouvement, la jonction, la
separation, l' intervalle, etc. Par l' oüye
le son ; par l' odorat l' odeur ; par le
goust la saveur ; par le tact
quelques-unes de ces mesmes choses que nous
connoissons déja par la veüe, et de
plus la polissure, l' aspreté, la molesse, la
dureté, la secheresse, la chaleur, la
froideur, etc.

p30

Si elles sont absentes en toute
maniere, nous apprenons d' autruy quelles
elles sont, ou ont esté, soit en ecoutant
ce qui s' en dit, soit en lisant ce qui en
aura esté ecrit. Car de l' une et de l' autre
façon nous-nous formons dans l' entendement
les idées des choses oüyes, ou
leuës, à la maniere de celles que nous
aurons veuës ; si principalement on y
ajoûte le geste, la peinture, ou quelque
autre circonstance qui nous marque plus
expressement la chose.

LIVRE 1 REGLE 10

*l' idée qu' on acquiert par ses propres
sens, est plus parfaite que*

celle qu' on forme sur la description
qu' on nous en fait.
la raison de cecy est, que l' idée qu' on
reçoit d' une chose qui tombe sous
le sens, est l' idée de la chose mesme ;
au lieu que celle qui est formée sur le
rapport d' autruy, n' est point tant de la
chose mesme, que d' une autre precedemment
connuë à la maniere de laquelle
elle est conceüe, et dont l' idée

p31

luy est par consequent accommodée pour
la representer en quelque maniere.
De là vient qu' apres avoir entendu,
ou leu quelque chose, il en demeure
veritablement en nous une idée, qui en la
considerant nous peut servir pour
parler, et pour raisonner de cette mesme
chose ; mais s' il arrive que la chose nous
devienne presente, nous trouvons alors
qu' elle n' est pas precisement telle que
nous l' avions imaginée. Ainsi lorsque
nous venons à voir un tel homme, une
telle ville, une telle region ; ou
quelque autre chose, nous-nous appercevons
qu' elle n' est jamais precisement
telle que nous l' avions imaginée, lorsque
l' on nous en faisoit la peinture soit
de vive voix, soit par ecrit.
Aussi n' est-ce pas sans raison que cecy
s' est rendu celebre ; les choses que nous
entendons font bien moins d' impression
sur nostre esprit, que celles que nous
voyons. (...).

LIVRE 1 REGLE 11

p32

il faut toutefois prendre garde que
l' experience de nos propres sens
ne nous impose en rien.
car souvent les choses qui sont
connuës par les sens paroissent autres,
ou d' une autre maniere qu' elles ne sont
en elles mesmes, ou en effect ; de l' oripeau,

par exemple, paroit estre de l' or,
quoy que ce ne soit que du cuivre ; une
tour veüe de loin paroit ronde, quoy
qu' elle soit quarrée ; un baston qui est
en partie dans l' air, et en partie dans
l' eau paroit courbe, quoy qu' il soit
droit en soy. C' est pourquoy les idées
qu' on s' imprime d' abord de ces sortes
de choses peuvent aisement imposer ;
et c' est pour cela qu' afin que nous en
puissions avoir une qui soit indubitablement
vraye, et legitime, il faut soigneusement
examiner si la chose est telle qu' elle
apparoit.
De là vient que pour eprouver, par
exemple, si de l' oripeau est effectivement
ce qu' il paroit estre ; si la tour est

effectivement ronde, et si le baston est
courbe, nous-nous servons de la
pierre de-touche, nous-nous approchons de
la tour, nous tirons le baston de l' eau,
et ainsi des autres.
Car quoy que l' experience qui se fait
par les sens soit la souveraine regle, à
laquelle il faut avoir recours quand on
est en doute de quelque chose ;
neanmoins toute experience des sens ne doit
pas estre censée telle, mais celle là
seulement contre laquelle il n' y a rien à
dire, et qui par consequent est tellement
evidente, que toutes choses examinées,
l' on n' y scauroit raisonnablement
contredire.

LIVRE 1 REGLE 12

*il faut aussi prendre garde que le
temperament, la passion, la
coutume, ou quelque prejugé ne
nous impose.*
car il arrive aisement qu' un chacun
reçoit les idées des choses selon
son temperament, et qu' ainsi ces idées
soient fausses, soit que ce temperament

soit naturel, ce qui fait qu' un homme qui de naissance ne boit point de vin a l' idée du vin comme desagreable au goust ; soit que l' âge, la maladie, ou quelque autre accident l' ait changé, ce qui fait que quand nous sommes avancez en âge, malades, chauds, affamez, nous avons d' autres idées, et tenons d' autres choses capables de nous donner du plaisir, ou de la douleur, que celles que nous tenons telles lorsque nous sommes jeunes, sains, froids, rassasiez.
Chacun forme aussi aisement des idées selon sa passion ; car c' est de là que ceux qui sont amoureux tiennent les taches qui sont sur le visage de leurs maistresses comme autant de brillants, et que ceux qui haïssent tiennent les brillants pour des taches. L' on en forme aussi aisement selon les coûtumes qu' on prend ; car c' est pour cela qu' une idée qui auroit premierement esté comme d' une chose amere, devient enfin par l' usage, et par la coûtume comme d' une chose douce. Et c' est pour cela mesme que nous tenons plutost pour vraye, et pour legitime l' idée que nous avons de la coûtume de nostre pays natal, que celle d' un pays etranger ; quoy qu' il y

ait peutestre sujet de preferer la coûtume etrangere à la naturelle du pays.
Enfin l' on en forme aisement selon les prejugez qu' on a ; car c' est ce qui fait que celuy qui une fois sera prevenu qu' il n' y a point d' antipodes, tiendra l' idée des antipodes pour fausse, et n' admetra point que le ciel puisse estre directement sur leur teste, comme à nous.
C' est pourquoy il faut soigneusment prendre garde, lorsqu' il s' agit d' avoir l' idée legitime de quelque chose, que rien du costé de ces chefs, ou autres semblables, ne nous impose, et il faut tascher que nous estant depoüillez de toute preoccupation, l' entendement se fasse indifferent, et libre à examiner, et à choisir quelle idée il doit tenir pour

legitime.

LIVRE 1 REGLE 13

p36

il faut demesme prendre garde
que l' authorité de celuy qui nous
fait la description de la chose
ne nous impose.
car on voit souvent que des hommes
qui sont mesme en reputation
de gens graves, par quelque pretexte
deguisent les choses, et racontent des
prodiges qu' ils n' auront point veus, quoy
que quelque fois, s' ils ne sont pas
meschants, mais toutesfois credules, ils
s' imaginent les avoir veus, ou ne
doutent point de la bonne foy des autres
qui croyent les avoir veus.
Aussi arrive-t' il que souvent l' on ne
croit enfin pas davantage à ce qu' ils
disent, qu' à ces anciens qui racontent
qu' il y a des hommes dont les oreilles
sont si longues qu' elles leur pendent
jusques aux pieds, et si larges qu' ils s' en
servent comme de tapis pour se
coucher ; qu' il y en a d' autres dont les pieds
sont aussi tellement larges qu' ils leur
servent de parasol quand ils sont couchez

à la renverse ; d' autres qui n' ont
point de teste, et qui ont les yeux entre
les deux épaules, et ainsi de plusieurs
autres de la sorte, que nos grands
voyageurs, et nos dernieres navigations
n' ont découvert en nul endroit,
desorte que les idées qu' on en a prises
passent à bon droit non comme de
choses vrayes, mais comme de choses
fabuleuses.
C' est pourquoy, comme il y a si peu
de gens qui ne sçavent ce que c' est
d' estre trompez, ou de tromper, il ne faut
pas estre facile à croire toutes sortes de
personnes, ni toutes sortes de contes,
quelque air de verité qu' on leur donne,
mais seulement lorsque l' on est asseuré
de l' esprit, de la connoissance, et de la
sincerité de ceux qui rapportent, et
decrivent la chose.
Il faut de plus considerer, si celuy qui
ecrit, ou qui parle, rapporte le fait
comme l' ayant veu, et diligemment
examiné, ou comme s' en rapportant à la foy

d' autruy ; s' il y a de la vray-semblance,
ou non, et ainsi du reste. Car en verité
Epicharme semble avoir dit excellement, etc.,
que les nerfs, et le

p38

soûtien de la sagesse sont de ne rien
croire temerairement, et Montagne n' a
pas mal remarqué, *que la verité, et le*
mensonge ont leurs visages conformes, etc.

LIVRE 1 REGLE 14

enfin il faut se donner de garde
des mots ambigus, et des façons
de parler figurées.
car il est evident que si le nom qui
a esté imposé à une chose est ambigu,

p39

et qu' ainsi il signifie diverses
choses, il peut arriver que l' ayant entendu
prononcer, nous formions sous une de
ses significations une idée qui nous
represente une autre chose que celle
qu' on propose, ou dont il est question.
Ainsi, lorsque Cephale dît, *aura veni,*
procris du mot *aura* qu' elle entendit
se forma l' idée d' une nymphe, et non
pas du vent, et decouvrant l' endroit
où elle estoit cachée, s' attira elle-mesme
son malheur : ainsi il n' y a personne
qui ne sçache l' ambiguité des oracles
par laquelle Crefus, Pyrrhus, et
quelques autres furent trompez.
Et pour ne dire point que la pluspart
des sophismes qui trompent les hommes
dependent de là, puis qu' il y a toujours
quelque mot pris en plusieurs sens, il est
aisé de remarquer que la pluspart des
disputes d' ecole ne viennent que de ce
que celui-cy d' un mesme mot, ou d' une
mesme phrase se forme une certaine
idée, et celuy-là une autre.
Il est mesme evident, que si la diction
est figurée, et principalement si elle est

hyperbolique, comme il est ordinaire, il
se forme une idée qui ne convient point
à la chose ; parce qu' elle la represente

p40

ou plus grande, ou plus petite qu' il ne
faut ; comme lors qu' il se fait de ces
descriptions à faire imaginer un elefant
pour un moucheron, ou un moucheron
pour un elefant, Nirée pour Thersite,
ou Thersite pour Nirée, etc.

LIVRE 1 REGLE 15

*telle qu' est l' idée d' une chose, telle
est la definition qu' on en donne.*
en effet toutes les fois qu' on nous
prie, ou que nous avons dessein
d' expliquer la nature, ou les proprietez
d' une chose, incontinent nous
regardons à l' idée que nous en avons, et
selon qu' elle est, nous definissons, ou
decrivons la chose ; desorte que si l' idée
represente parfaitement la chose, la
definition, c' est à dire l' oraison par
laquelle nous expliquons sa nature, ou
son essence, est exacte ; si elle la
represente moins parfaitement, elle est
moins exacte.
Et comme la definition doit
comprendre le genre, et la difference de la
chose, il n' y a veritablement pas beaucoup

p41

de peine à reconnoitre le genre ;
car la suite, ou l' amas des choses dans
lequel une chose est contenuë se
trouve aisement ; mais il y a souvent de la
difficulté à decouvrir la difference,
qui doit estre telle que par là la chose
soit distinguée de toute autre.
Ainsi, encore qu' il soit aisé à celuy
qui recherche ce que c' est que l' homme,
de trouver cet amas des choses
dans lequel est le genre prochain sous
lequel l' homme est contenu, asçavoir

animal ; neanmoins il n' en est pas demesme de la difference ; car quoy que *raisonnable* se trouve d' abord, et qu' ainsi selon l' idée ordinaire qu' on a de l' homme, on le definisse un *animal raisonnable* ; toutefois parceque les anciens tenoient aussi Dieu pour un animal raisonnable, pour cette raison Porphyre a cru qu' il falloit ajouter à la definition ce mot de *mortel* , afin qu' il y eust quelque chose par quoy l' homme fust distingué de Dieu ; et parceque plusieurs estiment aussi que les bestes qui sont mortelles raisonnent ou sont raisonnables, il y en a acause de cela qui ajoûtent, *capable de rire ;* ensorte que la definition entiere et parfaite de l' homme soit, *animal raisonnable,*

p42

mortel, capable de rire .
Ce qui revient à ce que l' on dit de Platon, qu' ayant conceu une idée de l' homme selon laquelle il le definissoit *un animal à deux pieds* , et que voyant que cela ne suffisoit pas, parceque les oyseaux ont pareillement deux pieds, il ajoûta, *sans plumes ;* et en suite que lors qu' on luy eut fait l' objection du coq plumé, il ajouta encore, *à larges ongles* .
Remarquez que ce que l' on definit c' est proprement l' especе, d' autant que c' est elle à qui il convient d' avoir un genre, et une difference, et qu' ainsi l' individu, comme il est aussi espece, ascavoir la plus basse, a aussi sa definition ; et de là vient qu' il faut proceder de la même façon à l' égard de Socrate, par exemple, qu' à l' égard de l' homme, et que s' il ne suffit pas d' avoir dit *homme, ou philosophe athenien* , il faut ajoûter *fils de Sophronisque* , et si ce n' est pas assez acause que Sophronisque a peutestre plusieurs fils, ajouter *maistre de Platon* ; et si par hazard Platon a plusieurs maîtres, ajouter *qui a esté fait mourir par la cigue, etc.* poursuivant ainsi, selon le precepte de Ciceron, jusques à ce qu' il se trouve quelque chose de propre qui ne puisse estre transporté à aucune autre.

p43

conformement à l' idée de la chose
l' on en fait la division en especes,
en parties, et en adjoints.
car toutes les fois qu' une idée
represente quelque chose comme
genre, elle la represente comme contenante
des especes ; lorsque c' est comme un
tout, elle la represente comme
composée de parties ; si c' est comme sujet, elle la
represente comme le soûtien des adjoints
ou accidens : c' est pourquoy selon que
l' idée est plus parfaite, ou plus imparfaite,
la division du genre en especes,
du tout en parties, du suject en adjoints
se peut faire d' autant plus parfaitement,
ou plus imparfaitement.
Il faut seulement remarquer à l' egard
de la division du genre, ce que nous
nous avons deja touché plus haut,
ascavoir que la multitude des especes peut
estre telle qu' on ne puisse pas faire le
denombrement de toutes en particulier ;
ce qui fait que les singulieres, ou moins
generales doivent estre reduites aux plus

p44

generales, et celles-cy encore à de plus
generales, jusques à ce qu' y en ayant tres
peu, elles contiennent toutes les autres,
et soient aisées à conter.
C' est pour cela que nous avons reduit
le genre, ou l' innombrable multitude
des hommes en européens, asiatiques,
africains, et americains ; or il est
evident que le genre des hommes peut par
consequent estre divisé, en sorte que les
uns soient européens, les autres
asiatiques, etc. Et qu' en sousdivisant l' on
peut poursuivre, de sorte que des
européens les uns soient françois, les autres
espagnols, les autres anglois, les autres
allemans, etc. En contant par exemple

les nations, lesquelles puissent deplus
estre distribuées en provinces, en citez,
et si vous voulez mesme en familles. Demesme
à l' egard du genre des animaux ; quand il aura
esté reduit en especes
generalissimes, on le pourra diviser de telle
sorte qu' on dise, entre les animaux
les uns sont marchans, les autres
volans, les autres nageans, les autres
rampans, etc. Et demesme, entre les
animaux marchans les uns sont à deux
pieds, les autres à quatre, et de ceux qui
sont à quatre, les uns ont le pied tout

p45

continu, les autres forchu, etc.
Le mesme se doit presque dire du
tout qu' on appelle d' ordinaire
integrant, comme estant composé de parties
appellées integrantes. Car il se peut
faire que les petites particules dont ces
parties sont composées soient innombrables ;
d' où vient qu' il est demesme
necessaire de les reduire à de certaines
parties plus grandes qu' on appelle les
membres, et alors selon ce qui vient
d' être dit plus haut, il faudra aussi par
exemple, proceder de cette sorte. Des parties
de l' homme, l' une est la teste, l' autre
le tronc, etc. Ou les parties de l' homme
sont, la teste, la poitrine, l' abdomen,
les bras, les cuisses. Des parties de la
teste, les unes sont externes, et les
autres internes. Des parties externes, et
anterieures, les yeux, le front, le nez,
la bouche, le menton. Des parties de
l' oeil, les membranes, les humeurs, les
muscles, les nerfs, etc.
Or cette sorte de tout est appellé
integrant, non seulement à la difference
du genre, que quelques-uns appellent
tout potentiel, mais aussi à la
difference de l' espece, qu' ils appellent tout
essentiel, comme estant composé de parties

p46

appellées essentielles, qu' ils disent

estre ou metaphysiques, ascavoir le
genre, et la difference, dont on doive
traiter en metaphysique, suivant quoy
l' homme est composé d' animal, et de
raisonnable ; ou physiques, ascavoir la
matiere, et la forme, dont on traite en
physique, suivant quoy le mesme homme
est composé de corps, et d' ame.
Enfin le mesme se doit dire du sujet,
ascavoir que les adjoincts peuvent estre
en si grand nombre, qu' ils doivent
pareillement estre reduits à certains chefs
principaux, et estre sousdivisez selon
ces chefs. Comme si l' on dit, par exemple,
qu' entre les adjoincts de l' homme
les uns sont du corps, les autres de
l' esprit ; que ceux du corps sont la taille,
la force, la santé, la beauté, etc. Ceux
de l' esprit, diverses facultez, et les
habitudes des arts, des sciences, des
vertus dont on fasse ensuite le denombrement.
Nous avons indiqué plus haut que
les adjoincts sont ce que plusieurs
apellent accidens, et qu' ils peuvent aussi
estre appellez qualitez, entant qu' on
s' en sert pour repondre à la question
qu' on fait, quelle est la chose, et c' est

en cette consideration que la quantité,
ou la grandeur est une espece de
qualité ; car si l' on demande quel est un tel,
l' on repond par sa grandeur, et principalement
par sa taille.
Je passe sous silence que toute
qualité est ou naturelle, et inseparable du
suject, comme la blancheur à l' egard
du cygne, ou etrangere, et separable,
comme la blancheur à l' egard de la
muraille. Deplus, que la naturelle et
inseparable est ou propre, ou commune, et
que la propre est celle qui ne convient
qu' à une espece de quelque genre,
comme à l' homme la faculté de raisonner,
ou de rire, au cheval celle de hannir, au
lion celle de rugir, et ainsi des autres
especes d' animaux (or c' est cette espece
de qualité qu' on appelle d' ordinaire
proprieté, et difference tres propre,
comme estant celle qui seule fait qu' une
espece differe de toutes les autres) la

commune celle qui convient ou à toutes
les especes, comme la faculté de sentir
à l' homme, au cheval, etc. Ou à
quelques-unes seulement, comme celle
d' avoir deux pieds à l' homme, et aux
oyseaux ; d' estre blanc au cygne, au
pigeon, et à quelques autres.

LIVRE 1 REGLE 17

p48

l' idée d' une chose fait connoitre
la relation qu' elle a aux
autres choses.
car l' idée fait non seulement connoitre
la chose quelle elle est en
soy, ou absolument, mais aussi quelle
elle est relativement à une autre : c' est
pourquoy selon qu' est l' idée, l' on
entend de quelle maniere la chose est
rapportée à une autre. Ainsi, pour ne
m' ecarter pas de ce que je viens de dire, de
l' idée de l' homme l' on n' entend pas
seulement qu' il est en soy et absolument
un animal raisonnable, mais deplus
qu' il est genre au regard des especes,
tout au regard des parties, suject au
regard des adjoincts, et cela parceque
l' on entend que les especes, les parties,
les adjoincts sont reciproquement rapportez
au genre, au tout, au sujet.
Mais cecy se peut plus generalement
reconnoitre dans la diversité des noms
qu' on donne à chaque chose : car outre
le nom propre ou *appellatif* qui est
premierement

p49

imposé pour absolument signifier
la chose, comme sont les noms
de Socrate, d' homme, d' animal, il y
en a une infinité de relatifs par lesquels
elle est designée conjointement avec le
rapport qu' elle a : et de ces noms les
uns sont *substantifs* , comme celuy par

lequel Socrate est dit fils, les autres *adjectifs* , soit au positif, ou au comparatif, ou au superlatif, comme ceux par lesquels il est dit semblable, plus sage, tres sage ; les uns *participes* , ascavoir ceux qui marquent l' action, ou la passion, comme ceux par lesquels le mesme Socrate est dit aimant, ou aimé.
De là vient qu' il y a une infinité de relatifs lesquels ont fondement dans quelque action, et passion. Les plus generaux de tous sont, la cause qui produit, l' effect qui est produit, comme l' artisan qui fait, l' ouvrage qui est fait, le pere qui engendre, le fils qui est engendré ; à quoy se rapportent par consequent le maistre qui enseigne, le disciple qui est enseigné, le seigneur qui commande, le serviteur qui obeit, et demesme le mobile, et la chose meüe, ce qui echauffe, et ce qui est echauffé, etc.
Outre cela il y a d' autres chefs d' où

se prenent les relations ; et le plus commun est la convenance, et la disconvenance.
Car toutes les choses qui conviennent en quelque qualité sont dites semblables ; toutes celles qui disconviennent dissemblables ; toutes celles qui conviennent en quelque mesure sont dites egales ; toutes celles qui disconviennent inegales ; à quoy se rapportent celles qui sont dites le double, le triple, etc. Or il est à remarquer à l' egard des dissemblables, que s' ils sont extremement opposez, comme le blanc, et le noir, on les appelle contraires, s' ils ne le sont pas tout à fait, comme le blanc, et le rouge, on les nomme divers *disparats* , nom qui se donne aussi à toutes les choses qui sont de genres differens, et tres eloignez, comme sont l' homme, et la plante, l' animal, et la pierre.
Je ne parle point des autres choses qui sont comparées entre elles, ou à l' egard du lieu, comme plus haut, plus bas, anterieur, posterieur, droit, gauche, interieur, exterieur, proche, eloigné ; ou à l' egard du temps, comme de jour,

de nuit, passé, avenir, vieux, nouveau,
de durée, momentanée ; ou à l' egard

p51

de l' ordre, comme premier, second,
devant, derriere, antecedent,
consequent ; ou à l' egard de l' usage,
comme propre, inepte, utile, nuisible,
etc. Et ainsi d' une infinité d' autres.

LIVRE 1 REGLE 18

un chacun est d' autant plus sçavant,
qu' il a les idées d' un plus
grand nombre de choses, et que
ces idées sont plus parfaites.
en effet, tout ce qui est sçeu d' une
chose, cela est contenu dans son
idée ; et c' est ce qui fait que la science
est d' autant plus abondante, et plus
diffuse, que l' entendement a les idées de
plus de choses, et que cette science est
d' autant plus excellente, que chacune
de ces idées contient clairement, et
distinctement plus de choses.
De là vient que dans un homme
extremement scavant la science est presque
sans discours, et comme une simple
intelligence ; parce qu' en regardant
dans l' idée il voit comme d' une seule
veüe les antecedens, et les consequens ;

p52

au lieu que dans un homme moins eclairé
elle n' y est que par discours, ce qui
demande du temps, parce qu' il a besoin
de speculation, et de quelque durée pour
passer de la connoissance des antecedens
à celle des consequens.
Or quoyque ce soit une chose
considerable que de sçavoir beaucoup de
choses, et chacune en perfection ;
toutefois comme il y en a si peu qui soient
capables de l' un et de l' autre, il semble
que l' on ne doive point tant se mettre
en peine d' avoir les idées de beaucoup

de choses, que de cultiver, et de perfectionner
celles qu' on a. Car il vaut
mieux scavoir peu et le bien scavoir, que
de scavoir beaucoup, et le scavoir mal.
Du moins, si quelqu' un veut gouster
de beaucoup de choses, il doit fortement
s' appliquer à connoitre, et apprendre
celles qui sont capitales, et
qu' il importe principalement de scavoir.
Mais cecy doit suffire touchant les
idées, et par consequent touchant la
simple imagination des choses.

LIVRE 2

p53

De la proposition.
Il nous faut maintenant traiter
de la proposition, ou enonciation,
par laquelle nous n' imaginons
plus nuement et simplement la chose,
mais nous interposons nostre jugement,
et affirmons, ou nions quelque chose
d' elle. C' est ce qui ce fait lorsque
l' entendement considerant diverses idées
qu' il a, il joint par l' affirmation celles
qui conviennent mutuellement, disjoint
ou separe par la negation celles qui ne
convienent pas, et ainsi de simples
imaginations en fait une composée.
Cette sorte de pensée est ordinairement
appellée proposition, et enonciation,
parceque c' est par elle que l' esprit
propose, et enonce ce qu' il pense : l' on
a aussi coûtume, à la difference de la
simple imagination, de l' appeller
jugement ; parceque c' est par elle que nous

p54

jugeons ce qu' une chose est, ou n' est
pas, et que nous en decidons.
Or comme toute proposition est generalement
ou affirmative, ou negative,
et que la negation, et l' affirmation
se font par l' entremise du verbe *est* , ou

tout seul, comme lors qu' on dit, *Socrate est sage,* ou avec une particule negative, comme lors qu' on dit, *la justice n' est pas un vice ;* il faut remarquer que le nom qui precede le verbe, tel qu' est *Socrate, et justice* dans ces propositions que nous venons d' apporter, est appellé sujet, comme s' il estoit mis sous un autre, ou le support, et l' appuy de quelque autre chose ; que celuy qui suit le verbe, tel qu' est *sage, et vice* dans ces mesmes exemples, est appellé attribut, ou predicat, comme estant ce qui est attribué à un autre, ou ce qui en est enoncé.
Et quoy que pour abreger l' on ait coûtume de construire des propositions en d' autres termes, comme lorsque l' on dit *Socrate raisonne, la justice ne regne pas* ; toutesfois il est evident que sous ces termes le verbe *est* , et l' attribut sont compris ; en ce que ces propositions se peuvent resoudre de maniere

que ce soit le mesme que si l' on disoit, *Socrate est raisonnant, la justice n' est pas regnante.* on veut mesme que toutes les fois que le verbe *est* est mis seul, et qu' il ne suit point d' attribut, comme en disant, par exemple *l' homme est* , il y ait quelque attribut compris sous le verbe, en ce qu' il se peut aussi resoudre de maniere que ce soit le mesme que si l' on disoit *l' homme est existant* ; car le sens est qu' effectivement il existe dans la nature.
Mais cependant parceque toutes ces propositions, et autres semblables sont simples, comme n' ayant qu' un simple sujet, et un simple attribut, il est bon de remarquer qu' il s' en rencontre souvent de composées, ascavoir lorsque l' un ou l' autre, ou tous les deux sont composez de plusieurs mots, comme lorsque l' on dit, *ce, faute de quoy l' on ne scauroit vivre est necessaire à la vie* ; car tout cecy, *ce, faute de quoy l' on scauroit vivre,* tient lieu de suject, et cecy, *necessaire à la vie,* lieu d' atribut. Et demesme, lorsqu' on dit, *ce n' est pas le*

propre d' un homme sage de dire je ne pensois pas ; tout cecy, *je ne pensois pas,* est comme le sujet, et cecy, *le propre d' un*

p56

homme sage, comme attribut.
Que si dans le premier exemple le verbe *est* n' est pas mis entre le sujet et l' attribut, mais apres, et que dans le second il suit le sujet, et precede l' attribut, cela ne doit pas vous arrester, parce que cette transposition ne se fait que pour l' elegance.
D' ailleurs parce que toutes ces propositions soit simples, soit composées sont dites absoluës, comme enonçant purement et simplement quelque chose, il est bon aussi de remarquer qu' il s' en rencontre d' autres qu' on nomme hypothetiques, ou conditionnelles, acause de la particule *si* qu' on y met, comme dans celle cy, *si le soleil luit, il est jour* ; d' autres analogiques, ou proportionnelles, acause des particules de proportion, *comme, ainsi, demesme,* par exemple *demesme que la base est à la colomne, ainsi la justice est à la republique ;* d' autres disjonctives, acause des particules de disjonction *ou, soit* , comme, *Socrate beut de la cigue ou justement, ou injustement.*
je laisse à part celles que pour une semblable raison l' on appelle copulatives, exclusives, reduplicatives, et

autres. Pour ce qui est de celles qu' on appelle modales ausquelles on ajoûte une de ces dictions *necessaire, contingent, possible, impossible,* afin de signifier la maniere dont l' attribut est dans le sujet, comme lors que l' on dit, *il est necessaire que l' homme soit un animal ; c' est une chose contingente que Socrate soit assis ; il est possible que l' homme soit juste ; il est impossible que l' homme soit une pierre ;* il est constant que non seulement ces quatre dictions, mais que presque tous les adjectifs, et les adverbes ajoutent la maniere de la signification, et font demesme des propositions modales, comme je disois ; *il est juste que les peres soient honorez par leurs enfans ; il est doux, et honorable de mourir pour la patrie, etc.*

remarquons plustost que toute proposition,
soit affirmative, soit negative,
est ou generale, c' est à dire universelle,
ou particuliere, c' est à dire singuliere.
Or il est vray que la generale est
celle dont le sujet est general, comme
lors qu' on dit *l' homme est un animal* ,
et la particuliere celle dont le sujet est
particulier, comme lors qu' on dit, *Socrate*
est un homme de bien ; mais parce

p58

qu' un sujet general peut estre rendu
particulier par une particule limitante,
comme lors que l' on dit, *cet homme,* ou
quelque homme est juste ; pour cette
raison la generale est d' ordinaire
marquée par le mot *tout* , si elle est
affirmative, et par *nul* , si elle est
negative, comme, *tout homme est animal,*
nul homme n' est pierre.
quant à la particuliere, lors que le
nom propre y est, il n' est point besoin
d' aucune particule limitante, comme,
Socrate est grec, Socrate n' est pas
barbare ; mais quand le nom propre est
ignoré, ou qu' on ne le met pas, alors l' on
se sert d' une particule limitante, soit
demonstrative, telle qu' est, *cet homme*
est sage, cet homme n' est pas sage, soit
vague, telle qu' est, *quelque homme est*
vertueux, quelque homme n' est pas vertueux.
remarquez cependant, que lors qu' il
y a deux propositions, l' une affirmative,
et l' autre negative qui ont le mesme
sujet, et le mesme attribut, elles
sont dites opposées, contraires, contradictoires,
repugnantes ; soit d' ailleurs
que toutes les deux soient generales,
ou toutes les deux particulieres,

p59

ou que l' une soit generale et l' autre,
particuliere, comme lors que l' on dit,
tout homme est animal, nul homme
n' est animal ; Socrate est sage, Socrate
n' est pas sage ; tout homme est juste ;

quelque homme n' est pas juste : mais quand elles sont toutes deux affirmatives, ou toutes deux negatives, et qu' il n' y a que changement alternatif de sujet, et d' attribut, alors elles s' appellent reciproques, comme lors qu' on dit, *tout homme est raisonnable, tout raisonnable est homme ; nul raisonnable n' est brute, nulle brute n' est raisonnable.* au reste, comme la principale distinction de la proposition est celle par laquelle on a coutume de la diviser en vraye, et en fausse, c' est principalement elle que regardent les regles suivantes.

LIVRE 2 REGLE 1

p60

cette proposition là est vraye, qui enonce quelque chose estre, qui est, ou quelque chose n' estre pas, qui n' est pas : celle là au contraire est fausse, qui enonce quelque chose estre, qui n' est pas, ou quelque chose n' estre pas, qui est.
la chose est evidente, puisque par le mot de verité l' on n' entend d' ordinaire autre chose sinon une conformité de l' enonciation avec la chose enoncée, ou de la pensée avec ce qui est pensé ; et par celuy de fausseté, une difformité de l' enonciation avec la chose enoncée, ou de la pensée avec ce qui est pensé.
Il est bien vray que dans nostre premier livre nous avons tenu pour vraye l' idée qui est conforme à la chose dont elle est cruë l' idée, et au contraire de la fausse : mais parceque tant qu' on n' affirme, ou qu' on ne nie rien, cette verité, ou fausseté demeure comme

p61

en suspens, et qu' on attend jusques
à ce que l' on prononce que la chose est,
ou n' est pas telle que l' idée la represente ;
pour cette raison la verité, et la
fausseté appartienent proprement à la
proposition, par laquelle l' on prononce
que la chose est telle, ou n' est pas
telle.
Et c' est pour cela que la proposition
se doit proprement faire par le verbe
du meuf de l' indicatif, comme parlent
les grammairiens ; parce qu' autrement
il ny a ni verité, ni fausseté dans le
discours, comme lors qu' on dit, *ô si Jupiter
me redonnoit mes premieres années !
ou, puisque vous soutenez vous seul tant,
et de si grandes affaires, etc.* car l' on
attend ce que celui qui fait des voeux fera
apres avoir esté exaucé ; ce qui arrivera
de la supposition qui se fait, ou quelque
autre chose de la sorte.
D' ailleurs, la verité de l' enonciation
estant proprement dans l' entendement
qui pense (d' ou vient qu' on dit verité
de pensée, verité de discours, verité
d' ecriture, verité de signe, lors qu' on
exprime sa pensée ou de vive voix, ou
par écrit, ou par signe) il faut remarquer
que c' est cette verité à laquelle la

p62

fausseté peut estre opposée, en ce que
l' entendement est sujet à l' erreur, et peut
penser, et enoncer une chose telle qu' elle
est, et telle qu' elle n' est pas.
Car du reste, la verité d' essence ou
d' existence, à qui nulle fausseté n' est
opposée, convient à la chose mesme ;
d' autant que toute chose, soit que nous y
pensions, ou que nous n' y pensions pas,
et soit que nous-nous trompions, ou
que nous ne nous trompions pas, est
toujours en soy une veritable chose, ou
ce qu' elle est, et non autre ; et il n' y a
nulle difference entre dire qu' elle est
ou existe, et dire qu' elle est une veritable
chose. Ainsi, nous pouvons
veritablement bien nous tromper en jugeant
que de l' oripeau est de l' or, d' où vient
que nous disons ordinairement, que
l' oripeau est de faux or ; neanmoins

l' oripeau en soy n' est point de faux
or, mais de vray oripeau.

LIVRE 2 REGLE 2

p63

la verité de la proposition affirmative
depend de ce que l' attribut
conviene au sujet ; celle de
la negative, de ce qu' il ne luy
conviene pas.
car une chose n' est enoncée estre ce
qu' elle est, que lors que l' attribut
convient au sujet, c' est à dire qu' il lui
convient tellement qu' il luy est par
consequent conjoint, ou une seule et mesme
chose avec luy, non eloignée, non-disjointe :
et demesme, une chose n' est
enoncée n' estre pas ce qu' elle n' est
effectivement pas, que lors que l' attribut
ne convient pas au sujet, ou qu' il luy est
tellement difforme, et repugnant qu' il
en est disjoint, separé, desassocié, et
absolument distinct.
Ainsi, lors que l' on dit par exemple,
le soleil est lumineux, l' affirmation est
vraye, parce que le soleil est enoncé
tel qu' il est, et il est tel qu' il est
enoncé, acause qu' estre *lumineux* , ou
la lumiere , qui fait que le soleil est lumineux,

p64

convient tellement au soleil, ou
est de telle maniere en luy, que c' est
une seule et mesme chose avec luy, et
non pas separée.
Et demesme, lorsqu' on dit par exemple,
le soleil n' est pas cubique, la negation
est vraye ; parce que le soleil est
enoncé n' estre pas tel qu' il n' est
effectivement pas, et il n' est pas tel qu' il est
enoncé n' estre pas, acause qu' estre
cubique, ou la figure de cube, est une chose
tellement disconvenante au soleil, et
tellement eloignée de luy, qu' elle en

est quelque chose de separé, et de disjoint.

LIVRE 2 REGLE 3

l' attribut convient au sujet, et luy est adherant ou inseparablement, et il est dit necessaire, ou separablement, et il est dit contingent.

lorsque je dis *inseparablement* , j' entens que l' attribut convient de telle maniere au sujet, et luy est tellement adherant, que le sujet ne puisse

p65

estre sans luy. Tel est l' animal au regard de l' homme ; car l' homme ne peut pas estre, qu' il ne soit animal. Et lorsque je dis *separablement* , j' entens de sorte que le sujet puisse estre sans l' attribut. Tel est le lumineux, ou la lumiere à l' égard de l' air ; car l' air peut estre sans la lumiere, ou n' estre pas lumineux.

LIVRE 2 REGLE 4

l' attribut necessaire est ou genre, ou une qualité naturelle au sujet.

la raison de cecy est, que tout ce qui est inseparable d' un sujet, est ou son genre soit prochain, soit éloigné, comme à l' égard de l' homme d' estre animal, d' estre vivant, d' estre corps ; ou est une qualité naturelle à ce mesme sujet, soit propre et particuliere, comme est à l' homme la raison, l' aptitude à rire, soit commune à d' autres, comme est à l' homme la faculté de sentir, qui luy est commune avec tous les autres animaux ; avoir deux pieds, ce qu' il

p66

a de commun avec quelques autres, par exemple avec les oyseaux.

LIVRE 2 REGLE 5

l' attribut contingent est ou une qualité etrangere, ou une denomination relative.
en effect, comme contingent est, ce qui est separable, il ne peut estre que l' un ou l' autre des deux. Car en premier lieu il est evident que ses qualitez là sont separables lesquelles ne sont pas naturelles, mais qui vienent de dehors, et sont dittes accidentelles, parce qu' elles sont recuës dans le sujet de maniere qu' elles peuvent en estre absentes sans qu' il perisse. Telle est dans l' homme la chaleur qui luy vient du soleil, l' humidité qui luy vient de l' eau, la blancheur qui lui vient de la ceruse. C' est pourquoy, encore qu' estre chaud dans le soleil, humide dans l' eau, blanc dans la ceruse soient des attributs necessaires, parceque ces qualitez leur sont naturelles ; toutefois estre chaud dans l' homme, humide, ou blanc, sont des

attributs contingens, parce que ces qualitez luy sont etrangeres, et luy viennent de dehors.
Deplus, il est evident que les denominations qu' on attribüe acause des relations à des choses externes, sont separables ; puisque ces choses cessant, ou estant changées, elles perissent, et ne convienent plus. Telle est dans Cresus la denomination de roy, ou de riche, acause de la relation au royaume, et aux richesses qu' il possede, et tandis qu' il les possede ; mais le royaume et les richesses perissant, la relation s' evanoüit, et il n' y a plus rien à raison dequoy Cresus soit denommé roy, ou riche. Ainsi quand un animal s' est tourné de droite à gauche, la muraille qui estoit dite droite eu egard à son costé droit, n' est plus denommée droite. Ainsi un homme par la mort de son fils, ou de sa femme, ou par la fuite de son esclave, cesse d' estre pere, ou mary, ou maistre, etc.

p68

l' on ne peut pas faire l' espece reciproquement attribut du genre, si ce n' est qu' on ajouste quelque limitation au genre.
car quoy que nous disions, *l' homme est un animal, la blancheur est une couleur, la justice est une vertu,* nous ne pouvons neanmoins pas dire reciproquement, *l' animal est homme, la couleur est la blancheur, la vertu est la justice ;* parceque lorsque nous disons, par exemple, *l' homme est un animal,* le sens est que l' homme est une des especes d' animal, et que tout ce qui est homme, est animal ; mais si l' on disoit, *l' animal est homme,* cela voudroit dire que l' animal seroit une espece d' homme, et que tout ce qui seroit animal seroit homme.
L' on ajoûte neanmoins, *si ce n' est qu' on apporte quelque limitation au genre ;* car nous pouvons dire, comme nous venons d' insinuer, *quelque animal est homme, quelque couleur est blancheur,*

p69

quelque vertu est justice : d' autant que par ces sortes de particules limitantes le genre est comme restraint, et n' est pas plus etendu que l' espece ; ensorte que l' espece peut estre enoncée de lui, ou estre faite reciproquement son attribut.

LIVRE 2 REGLE 7

la qualité naturelle, et propre peut bien d' attribut estre reciproquement faite sujet ; mais l' etrangere, et commune, ne le peut, si ce n' est avec limitation.
en effect, il est constant qu' on peut bien dire, *l' homme est capable de rire, le capable de rire est homme ;* ou, afin que la reciprocation se fasse plus

expressement, *tout homme est capable de rire, tout capable de rire est homme ;* parceque la capacité au ris est une qualité naturelle, et propre à l' homme, et qu' ainsi elle convient à toute l' espece de l' homme, et est autant etenduë que l' homme ; mais l' on ne peut pas dire demesme, *tout cygne est blanc, tout blanc est cygne ;* parceque la blancheur

p70

est veritablement une qualité naturelle au cygne, mais qui luy est commune avec d' autres choses : l' on ne peut pas dire aussi reciproquement, *la muraille est blanche, le blanc est la muraille ;* parce que la blancheur n' est ni naturelle, ni propre à la muraille, mais etrangere, et commune.
L' on a aussi ajouté icy, *si ce n' est avec limitation ;* car il est constant que pour la mesme cause l' on peut dire, *quelque blanc est cygne, quelque blanc est muraille.*

LIVRE 2 REGLE 8

l' attribut doit estre exprimé par un nom concret, si ce n' est lors qu' une qualité est enoncée d' une qualité, comme le genre de l' espece.
car si la qualité est enoncée de la qualité comme le genre de l' espece, il est evident qu' elle doit estre exprimée par un nom abstrait ; puisque nous disons, par exemple, *la blancheur est*

p71

une couleur, la douceur est une saveur.
auquel cas vous voyez aussi qu' il est requis que le sujet, ou l' espece, soit exprimé par un nom abstrait ; puisque s' il est exprimé par un concret, l' attribut, ou le genre, est aussi alors exprimé par un concret ; car nous disons, *le blanc est coloré, le doux est savoureux.*

mais du reste, si l' attribut est enoncé
soit comme genre, soit comme qualité,
soit de la substance, soit de la qualité,
il est toujours exprimé au concret. Car
c' est pour cela que nous disons, *l' homme est un animal, le pin est un arbre, le marbre est une pierre ; et l' homme est sage, le pin est verd ; le marbre est dur ;*
et deplus, *la blancheur est claire, la douceur est agreable, la justice est aimable, etc.*
ce qu' il faut remarquer est, que lorsque
deux qualitez qui sont de divers
genre subsistent ensemble en un mesme
sujet, comme la blancheur, et la
douceur dans le laict, elles ne peut
veritablement pas estre enoncées mutuellement
l' une de l' autre ; car nous ne
disons pas *la blancheur est la douceur* , ou
la douceur est blancheur ; mais toutefois
elles peuvent estre enoncées au concret ;

p72

puisque nous disons *le blanc est doux, et le doux est blanc* ; parceque
cela ne veut dire autre chose, sinon que le
mesme sujet est doüé de blancheur, et
de douceur.

LIVRE 2 REGLE 9

toutes les fois que l' attribut est genre ou une qualité naturelle du sujet, la proposition affirmative est vraye, et necessaire ; la negative fausse, et impossible.
la chose est evidente, de ce que
l' attribut est necessaire, et inseparablement
adherant au sujet, et qu' ainsi
il ne se peut pas faire que le sujet soit,
que l' attribut ne soit aussi. C' est
pourquoy ces propositions, *l' homme est un animal, le soleil est lumineux,* et autres
semblables sont non seulement vrayes,
mais aussi necessaires, ou necessairement
vrayes ; et celles-cy, *l' homme n' est pas un animal, le soleil n' est pas lumineux,*
sont non seulement fausses, mais il ne
se peut pas mesme faire qu' elles soient vrayes,

d' ou vient qu' elles sont dites
impossibles.
Il n' est pas besoin de remarquer que
sous la proposition negative l' on
comprend encore celle, qui sous espece
d' affirmation, est neanmoins autant
negative, que si l' adverbe negatif y
estoit mis, ascavoir parce que l' attribut
est exprimé par un terme negatif, comme
si quelqu' un disoit, *l' homme est
inanimé, le soleil est tenebreux.*

LIVRE 2 REGLE 10

*toutes les fois que l' attribut est ou
un genre disparat, c' est à dire
d' une autre suite que le sujet, ou
une qualité à laquelle le sujet
a une repugnance naturelle ; la
proposition affirmative est
fausse, et impossible ; la negative
vraye, et necessaire.*
cecy est aussi evident, et c' est pour
cela que ces sortes de propositions,
*l' homme est une plante, l' animal est une
pierre, la blancheur est une odeur, la couleur*

est une faveur, sont fausses, et
impossibles ; parceque ce sont des genres
disparats, c' est à dire que la plante, et
la pierre sont en d' autres suites de
substance qu' homme, et animal ; l' odeur,
et la saveur en d' autres suites de
qualitez que blancheur, et couleur : et
celles-cy ne sont pas moins fausses, et
impossibles, *le cygne est noir, le poisson est
capable de parler, l' or est leger, la
neige est chaude ;* parce que le cygne a une
naturelle repugnance à estre noir, le
poisson à parler, l' or à monter vers le
haut, et la neige à echauffer.
Mais pour ce qui est des negatives,
et qui sont opposées aux affirmatives,
*l' homme n' est pas une plante, l' animal
n' est pas une pierre, etc.* il est evident

que non seulement elles sont vrayes,
mais qu' elles sont mesme necessairement
vrayes.

LIVRE 2 REGLE 11

p75

toutes les fois que l' attribut est une qualité etrangere, ou une denomination relative, et le sujet singulier, et determiné ; la proposition est contingente, ou peut estre vraye, et fausse. Il est vray que tant que l' attribut est dans le sujet, la proposition affirmative est vraye, la negative fausse ; et que lors qu' il n' y est pas, l' affirmative est fausse, la negative vraye.
cecy pareillement est evident, parce qu' alors l' attribut est contingent, ou peut estre, et n' estre pas dans le sujet ; d' ou vient que ces propositions soit affirmatives, *Pamphile est juste, Pamphile est riche,* soit negatives, *Pamphile n' est pas juste, Pamphile n' est pas riche,* ou leurs equivalentes, *Pamphile est injuste, Pamphile est pauvre,* sont contingentes, et que les affirmatives sont aussi bien vrayes, et les negatives fausses,

p76

lorsque la justice, et les richesses sont en la possession de Pamphile ; que les affirmatives sont fausses, et les negatives vrayes, lorsqu' elles n' y sont pas.
Or il est requis que le sujet soit singulier ; parceque s' il est universel, la proposition n' est pas proprement contingente, en ce que soit qu' elle soit affirmative, ou qu' elle soit negative, elle est toujours fausse, et jamais vraye ; car il est autant faux *que tout homme soit juste, que tout homme soit riche* , qu' il est faux *que nul homme ne soit juste, que nul*

homme ne soit riche. d' ou vient que ces sortes de propositions ne se doivent pas conter entre les contingentes, mais en quelque façon entre les impossibles.
Il est aussi requis que le sujet soit determiné ; parceque s' il est indeterminé, la proposition n' est pas aussi proprement contingente, en ce que soit qu' elle soit affirmative, ou negative, elle est toûjours vraye, et jamais fausse ; car il est autant vray *que quelque homme soit juste, et que quelque homme soit riche,* qu' il est vray *que quelque homme ne soit pas juste, que quelque homme ne soit pas riche* ; d' autant que jamais deux propositions opposées ne s' entendent d' un

p77

mesme et singulier homme. D' ou vient aussi que ces sortes de propositions vagues se doivent conter non seulement entre les possibles, mais en quelque façon aussi entre les necessaires.

LIVRE 2 REGLE 12

de deux propositions contingentes opposées l' une est vraye, l' autre fausse, soit au temps present, soit au passé, soit à l' avenir.
à l' egard du temps present, *Corisque joüe, Corisque ne joüe pas,* et du passé, *Corisque joüa hyer, Corisque ne joua pas hyer,* personne n' en doute ; mais il y en a qui en doutent à l' egard de l' avenir, *Corisque jouera demain, Corisque ne joüera pas demain ;* parce que l' on ne sçait pas de celles cy quelle est la vraye, et quelle est la fausse, comme on le sçait de celles-là.
Cependant, demesme que de deux hommes, dont il y en a un qui dit, *Corisque joue,* l' autre *Corisque ne joue pas,* ou dont il y a un qui dit, *Corisque joüa hyer,*
l' autre *Corisque ne joua pas hyer* , l' un

p78

dit vray, et l' autre faux, encore que je ne puisse pas dire lequel des deux dit vray, lequel dit faux, acause que presentement je suis, ou que je fus hyer absent, de Corisque ; de mesme si l' un dit, *Corisque joüera demain,* l' autre, *Corisque ne jouera pas demain,* l' un des deux dira vray, l' autre faux, encore que j' ignore lequel des deux dit vray, lequel dit faux.
Car demesme que celuy-là dit vray, lequel enonce quelque chose estre qui est et quelque chose avoir esté qui a esté ; ainsi celuy qui enonce qu' une chose sera, qui sera, et se confirmera par l' evenement, dit vray ; ne se pouvant pas faire que l' un des deux n' arrive. Et certes, la verité d' une proposition depend de ce que la chose est, ou n' est pas, et non pas de ce qui est sçeu, ou est ignoré.

LIVRE 2 REGLE 13

p79

la certitude d' une proposition depend de l' evidence, qui fait qu' elle paroit estre necessaire.
car la certitude n' estant autre chose que cette fermeté, ou forte attache de l' entendement à croire une proposition qu' il tient necessaire, il faut certes qu' afin qu' il la tiene telle, elle luy deviene evidente.
De là vient qu' une chose pouvant devenir evidente ou par le sens, ou par la raison, il ne suffit pas que, le soleil estant levé, il soit necessaire qu' il soit jour, pour que l' entendement soit certain de cette proposition, *il est jour ;* mais il faut ouvrir les yeux, et que la chose se fasse evidente au sens. Ainsi, quoyque cette proposition, *le soleil est plusieurs fois plus grand que toute la terre,* soit necessaire, ce n' est toutefois pas assez qu' elle soit telle en soy, pour que l' entendement en soit certain ; mais il

faut deplus qu' elle luy deviene evidente
par raison, ou demonstration.

p80

C' est aussi de cette maniere que nous
devenons certains des propositions
contingentes, ascavoir lors qu' elles se
font, ou se sont faites evidentes par le
sens ; car celuy qui voit aujourd' huy
Corisque joüant, ou qui le vit hyer joüer,
est certain qu' il joüe, ou qu' il a joüé, et
n' en peut pas douter ; parce qu' il est
evident que la chose ne peut point estre
autrement.
Il est bien vray qu' il n' y a point eu
de necessité que Corisque joüast ; mais s' il
a joüé, il ne se peut pas faire qu' il n' ait
joué, et s' il joue, il ne se peut pas faire
que jouant il ne joue. D' ou vient que les
choses passées sont necessaires, et à
l' egard des presentes, ce n' est pas sans
raison qu' on dit, *tout ce qui est, est de
necessité, tandis qu' il est.*

LIVRE 2 REGLE 14

p81

*la vray-semblance, ou probabilité
d' une proposition depend de
ce qu' elle approche plus de l' evidence,
que de l' obscurité.*
car comme la proposition douteuse,
et incertaine, est celle qui est
justement entre l' evidence, et l' obscurité ;
puisqu' il n' y a rien qui fasse
davantage incliner à donner son consentement
qu' à ne le donner pas, ou à ne le
donner pas qu' à le donner, comme à
l' egard de cette proposition, *les etoiles
sont en nombre pair ;* il faut bien
qu' une proposition que l' entendement
tient non pour certaine, mais pour
vray-semblable, ou probable, ait
quelque peu plus d' evidence, que d' obscurité.
Ainsi cette proposition, *au prochain*

solstice les chaleurs seront dans leur vigueur, est vray-semblable ; parceque comme l' on a souvent observé que les chaleurs sont au solstice dans leur plus grande force, et qu' il est rare qu' il fasse

p82

froid en ce temps-là, la chose est veritablement dans l' obscurité de l' avenir, mais cependant la proposition approche beaucoup plus de l' evidence, que de l' obscurité.
Demesme, lorsque quelqu' un raconte une chose qu' il à veue, par exemple une hirondelle à l' equinoxe ; si l' on sçait que c' est un homme qui n' ait pas accoûtumé de mentir, on luy ajoûte aisement foy, et cette proposition, *une hirondelle a esté veue,* nous devient vray-semblable ; parce qu' encore que les hirondelles ne paroissent d' ordinaires qu' apres l' equinoxe, et que d' ailleurs il y ait peu de persones qui ne puissent estre trompez, ou ne vueillent tromper, il y a neanmoins plus d' apparence que cet homme-là soit veritable, que trompeur.

LIVRE 2 REGLE 15

p83

il est bon de se faire un amas de quantité de propositions necessaires, lesquelles soient et tres evidentes, et tres generales, telles que sont celles-là qu' on appelle des maximes.
on les appelle maximes, sentences, axiomes, premiers principes, et principes connus d' eux-mesmes ; parceque ce sont des propositions dont il suffit de concevoir, ou entendre le sens, pour en estre persuadé.
Or il est bon d' avoir la memoire pleine de plusieurs de ces sortes de

propositions ; parce qu' elles sont
comme des fontaines, d' ou les autres moins
generales, ou plus singulieres sont en
apres derivées, comme autant de petis
ruisseaux, et desquelles l' on se peut
aisement servir toutes les fois qu' il faut
prouver quelque chose en particulier.
Chaque science fournit les sienes, et
les plus celebres sont par exemple
celles cy.

p84

il est impossible qu' une mesme chose soit en
mesme temps, et ne soit pas.
de quelque chose que ce soit l' affirmation,
ou la negation est vraye.
le tout est plus grand que sa partie.
la partie est plus petite que le tout.
si à choses egales vous ajoutez choses
egales, les tous seront egaux.
si de choses egales vous ostez choses
egales, les restants seront egaux.
les choses qui sont egales à une troisieme,
sont aussi egales entre elles.
les choses qui sont le double du mesme, ou
la moitié, sont egales entre elles.
tout nombre est pair, ou impair.
il n' y a point de nombre si grand, qu' il ne
s' en puisse donner un plus grand.
ni la nature, ni l' art ne peuvent faire
aucune chose de rien.
Dieu, et la nature ne font rien en vain.
inutilement une chose se fait par beaucoup,
qui se peut aussi commodement
faire par peu.
le bien est ce que toutes choses desirent,
et le mal ce que toutes choses fuyent.
personne ne peut hayr le bien entant que
bien, ou aimer le mal entant que mal.
et ainsi de plusieurs autres de mesme.

LIVRE 2 REGLE 16

p85

entre les propositions propres de la

logique, les maximes sont
celles qui regardent les lieux
communs des argumens.
car toutes ces regles que nous proposons, sont veritablement des maximes de logique ; mais toutefois celles là sont specialement dites telles, lesquelles appartienent à chacun des lieux d' où l' on tire ordinairement des argumens pour prouver quelque chose.
Car on feint que toutes les definitions, par exemple, de toutes les choses du monde sont contenuës dans un certain lieu, toutes les causes dans un autre, tous les adjoints, ou accidens dans un autre, et ainsi du reste ; en sorte que quand pour prouver quelque chose nous prenons, par exemple, la definition de la chose, alors cette definition est appellée argument, et cet argument est dit estre tiré du lieu, ou comme du domicille des definitions :

p86

et parceque quelqu' un pourroit douter de la force que cet argument a pour prouver quelque chose, pour cette raison chaque lieu a sa maxime particuliere d' ou l' argument tire sa force.
Pour en toucher donc quelques-unes des principales, il faut supposer que des lieux qui se donnent d' ordinaire, les uns sont lieux de choses, les autres lieux d' authorité : que les choses sont ou coherentes, c' est à dire ayant une certaine liaison mutuelle ou incoherentes, c' est à dire n' ayant aucune liaison :
qu' entre les coherentes sont le genre, et l' espece ; l' espece, et la proprieté ; la definition, et le definy ; le tout, et les parties ; le sujet, et les adjoints ; les adjoints mesme entre eux entant qu' ils sont antecedens, ou consequens ; la cause, et l' effet ; les semblables mutuels ; les pareils mutuels, et generalement les relatifs mutuels :
qu' entre les incoherentes sont les disparats ou divers ; les opposez soit dissemblables, soit non-pareils, *disparia* (lesquels sont ou plus grands, ou

moindres) les contraires ou repugnants ;
les privants ; les niants,
ou contredisants : qu' enfin l' authorité

p87

est ou divine, ou humaine.
Comme l' on distingue donc autant
de lieux, d' ou lors que les argumens
se tirent, ces arguments sont dits estre
pris du genre, de l' espece, de la
proprieté, de la definition, etc. Voicy les
maximes lorsque l' argument se prend,
par exemple.
Du genre.
tout ce qui convient au genre,
convient aussi à l' espece ; comme,
parce qu' il convient à l' animal d' estre
doué de sentiment, cela conviendra
aussi à l' homme. Et, *le genre étant*
posé, telle espece n' est pas pour cela
posée ; comme l' animal estant posé dans
nature, il ne s' ensuit pas pour cela que
l' homme soit ; car il peut y avoir un
autre animal.
De l' espece.
l' espece estant posée, le genre est
posé ; comme, l' homme estant posé
dans la nature, il s' ensuit que l' animal
est. Et, *ce à quoy convient l' espece, à cela*

p88

mesme convient le genre ; comme, parce
qu' il convient à Socrate d' estre homme,
il luy convient aussi d' estre
animal. Et, *ce qui convient à toutes les*
especes, conviendra au genre ; comme,
parceque la prudence, la justice, la force, la
temperance sont aimables, la vertu sera
aussi aimable.
De la proprieté.
ou est la proprieté, là est aussi l' espece ;
comme où est le sentiment,
là est l' animal, où est la raison, là est
l' homme. Et, *la proprieté est ce par quoy*
chaque chose differe ; comme, le sentiment
est ce par quoy l' animal differe
de la plante, la raison ce par quoy

l' animal differe de la brute.
De la definition.
ce qui convient à la definition, convient aussi à la chose definie ; comme, parce qu' il convient à l' art de bien-dire de persuader, il conviendra aussi à la rhetorique de persuader. Et, *ce à quoy convient la definition, à cela mesme convient la chose definie ;* comme,

p89

si l' art de bien dire est dans Ciceron, la rhetorique sera aussi dans Ciceron. Remarquez en passant que ces maximes quadrent aussi à l' égard de *l' etimologie* , qui est la definition d' un nom ; et mesme à l' égard des *conjuguez* , qui sont des dictions d' une mesme origine, comme, parce que dans Platon est l' amour de la sagesse, celuy de la philosophie y est aussi ; et, parce qu' il convient à Platon d' estre philosophe, il luy convient aussi de vivre philosophiquement.
Du tout.
ce qui convient au tout, convient aussi à la partie ; comme, parce qu' il convient à toute la mer d' estre salée, il convient aussi à un verre d' eau de la mer d' estre salé. Et, *qui dit tout, n' exclud rien ;* comme, qui dit toute la republique, comprend tous les citoyens sans en excepter aucun.
Des parties.
ce qui convient à toutes les parties, convient au tout ; comme, parce qu' il convient à la zone torride, aux zones temperées, et aux zones froides

p90

d' estre habitées, il convient à toute la terre d' estre habitée. Et, *d' ou les parties sont absentes, de la mesme le tout est absent ;* comme, là où il n' y a ni general ni capitaines, ni soldats, là il n' y a point d' armée.
Du sujet.
tel qu' est le sujet, tels sont les

adjoints ; comme, tels qu' est le malade,
tels sont les symptomes du malade.
Et, *où est le sujet, là sont les adjoints ;*
comme, où est le feu, là est la
chaleur, où est le cadavre, là est la
mauvaise odeur, où est l' homme de
bien, là est l' equité.
Des adjoints.
ou sont les adjoints, là est le sujet ;
comme, celle à qui le ventre enfle,
et à qui le lait vient aux mamelles,
celle-là a conceu. Et, *les adjoints se*
doivent examiner par les adjoints ;
comme, parce que celuy qui a commis
le crime, et celuy qui ne la pas commis
peut trembler, il faut examiner
cela par l' inimitié, par les menaces,
par la presence, par l' epée ensanglantée,

p91

et autres semblables adjoints,
ou par les marques contradictoires,
et autres circonstances.
Des antecedents.
l' antecedent posé, ce qui est consequent
accompagne ; comme, posé la
hayne, les querelles accompagnent ; le
coeur est blessé, la mort s' ensuit.
Des consequents.
le consequent n' est point sans l' antecedent ;
comme, l' enfantement n' est point sans la
conception ; la vieillesse n' est point
sans la jeunesse ; le fruit
sans la fleur, le jour sans l' aurore, etc.
De la cause.
telle cause, tel effect ; comme, si
l' arbre est bon, les fruits sont
bons, si la fin est loüable, l' action est
loüable. Et, *le mesme demeurant le*
mesme fait toujours le mesme ; comme,
un homme demeurant juste, agit toujours
justement. Et, *qui fait par un autre,*
est censé faire par luy-mesme ; comme,

p92

vous avez commandé de tuer, vous
estes censé avoir tué vous-mesme.

De l' effect.
si l' effect est, il faut que la cause soit, ou ait esté ; comme, si le jour est, il faut que le soleil luise ; si l' edifice est, il faut que l' ouvrier ait esté. Et, *ce acause de quoy chaque chose est telle, est luy mesme davantage tel* (pourveu neanmoins que l' un et l' autre soit capable de la mesme qualité) comme, parceque l' eau est chaude acause du feu, le feu doit estre plus chaud. Or l' on ajoute l' exception, parceque bien que l' homme soit yvre acause du vin, le vin n' est pas pour cela plus yvre.
Du semblable.
des semblables le jugement est le mesme ; comme, c' est au roy d' avoir soin du royaume, comme au pere de famille d' avoir soin de sa maison. Et, si la gloire d' un pere de famille est la prosperité de sa maison, la gloire du roy est la prosperité du royaume.

p93

Du pareil.
les pareils convienent aux pareils, ou repugnent ; comme, si l' on donne de la loüange à Demosthene pour sa grande eloquence, l' on en doit aussi donner à Ciceron pour la mesme raison. Et, si Demosthene n' a pas deu craindre Philippe, encore que Philippe le deust faire mourir, Ciceron n' a pas aussi deu craindre Antoine, quoy qu' Antoine le deust faire assassiner.
Des relatifs.
les relatifs sont ensemble par nature. car un des relatifs posé dans la nature, l' autre est posé, et l' un estant osté, l' autre est aussi osté. Tels sont le pere, et le fils ; le maistre, et le valet, et tous les autres dont nous avons deja parlé.
Des disparats, ou divers.
des disparats la raison est disparate ; comme, si c' est le propre de l' animal d' estre doüé de sentiment, le propre de la plante est d' estre sans sentiment.

p94

Du dissemblable.
à choses dissemblables convienent choses opposées ; comme, un bon prince est digne d' amour, un tyran digne de hayne ; le loup perd la bergerie, le chien la sauve.
Du plus.
si ce qui semble devoir plutost estre, n' est pas, ce qui semble moins devoir estre, ne sera pas aussi ; comme, si celuy que mille ecus d' or n' ont pû corrompre pour faire une trahison, dix ecus ne le corrompront assurement pas.
Du moins.
si ce qui semble moins devoir estre, est, ce qui semble davantage devoir estre, sera ; comme, si celuy qui ruine mediocrement la republique doit estre puny grievement, combien celuy qui la ruine entierement le doit-il estre davantage ?

p95

Des contraires.
les contraires se guerissent par les contraires ; comme les choses chaudes par les froides, les humides par les seches. Et, *les contraires se chassent tour à tour d' un mesme sujet,* (si ce n' est que l' un des deux soit naturel) comme le froid la chaleur, la chaleur le froid ; la noirceur la blancheur, et la blancheur la noirceur. L' on ajoûte cependant l' exception, acause de la blancheur qui est naturelle au cygne, etc.
Des reppugnants.
il repugne que l' effect d' un contraire soit où est l' autre contraire ; comme, là où est l' amour, l' injure qui est l' effect de la hayne, ne s' y trouve pas ; et là où est la noirceur, la dissipation de la veue qui est l' effect de la blancheur, n' est point.
Des privants.
si l' un est present, l' autre est absent ; comme, si la lumiere est, les tenebres ne sont pas ; si les tenebres sont, la lumiere

p96

n' est pas. Et, *de la privation à l' habitude il n' y a point de retour en plusieurs choses :* car il n' y en a point de la mort à la vie ; de l' aveuglement à la veuë, et en d' autres de la sorte.
Des niants.
si l' un est vray, l' autre est faux ; comme, s' il est vray que Corisque joue, il est faux qu' il ne joue pas ; et s' il est faux qu' il joue, il est vray qu' il ne joue pas. De là est venu cet axiome, *deux contradictoires ne peuvent pas estre vrais en mesme temps.*
de l' autorité divine.
Dieu est veritable, et ne peut mentir : *de là vient que puisque Dieu a dit que ceux qui sont persecutez pour la justice sont heureuz, il faut en demeurer d' accord.*
De l' autorité humaine.
ce qui est approuvé ou de tous, ou de plusieurs, ou des sages, et entre les sages ou de tous, ou de la pluspart, ou des

p97

plus renommez et illustres, ne doit point estre improuvé. tel est cecy que tout le monde approuve, *il faut honorer ses pere et mere.* cecy dont plusieurs convienent, *l' on ne doit pas mal-traiter les ambassadeurs.* cecy dont tous les sages demeurent d' accord, *il faut vivre honnestement.* cecy dont plusieurs convienent, *l' erudition est preferable aux richesses.* cecy dont les plus renommez et les plus illustres convienent, *la vie heureuses descendroit mesme jusques dans le taureau de Phalaris.* cecy enfin que chacun des sages approuve, et que rapporte Ciceron, *s' accommoder au temps, suivre Dieu, se connoitre, rien dans l' excez, etc.*

LIVRE 3

p98

du syllogisme.
Demesme que la proposition est tissuë de simples notions, ainsi cette espece principale de pensée qu' on appelle syllogisme est composée de propositions. Car toutes les fois que l' entendement reconnoit que deux notions conviennent avec une troisieme, ce qui se fait par deux propositions, aussitost il infere, et prononce qu' elles conviennent entre elles : ou s' il reconnoit que l' une convient, et que l' autre ne convient pas, ce qui se fait aussi par deux propositions, il prononce aussitost, qu' elles ne conviennent pas entre elles.
Le syllogisme n' est donc autre chose qu' une pensée, ou une oraison interieure, par lequel de deux propositions posées, l' on en tire necessairement une troisieme. De là vient qu' on l' appelle raisonnement, discours, argumentation ;

parceque c' est proprement alorsque l' entendement est dit raisonner, et passer, pour ainsi dire, d' une chose à une autre, d' une, ou de deux en presumer, tirer, inferer une autre.
Or de trois propositions dont le syllogisme est formé, la premiere est d' ordinaire appellée comme par excellence, proposition, parce qu' elle est proposée comme la base de tout le raisonnement ; la seconde est dite la reprise, en latin *assumptio* ; comme estant prise pour en inferer une troisieme : l' une et l' autre sont dites premisses ; parce qu' on les met devant la troisieme, et antecedent ; parcequ' elles la precedent.
Pour ce qui est de la troisieme elle est dite conclusion ; parce qu' elle est comme la clôture de tout le raisonnement. Elle est aussi dite *complectio* ; parce qu' elle comprend les deux notions, apres qu' elles ont esté chacune à part comparées avec la troisieme. Deplus elle est dite consequence, et consequent ; parce qu' elle suit de l' antecedent.
Enfin elle est dite *illatio, et iudicium*

illatiuum ; parce qu' elle est inferée de ce qui a esté posé, et cela par la force de la particule illative *donc, c' est pourquoy, etc.*

p100

remarquez que la conclusion estant la principale partie du syllogisme, cela fait qu' encore que la proposition, et la reprise *assumptio* ayent leurs sujets, et leurs attributs, neanmoins dans le syllogisme le sujet, et l' attribut de la conclusion sont dits suject, et attribut comme par excellence.
Car l' on suppose la conclusion comme mise en question, et comme si par exemple l' on en avoit fait un probleme de cette maniere, *l' homme est-il vivant, ou non ?* et parceque le probleme a deux parties, selon lesquelles l' on peut repondre, l' une affirmative, par exemple, *l' homme est vivant ;* l' autre negative, par exemple *l' homme n' est pas vivant* , pour cette raison l' on en choisit une qu' on se propose comme la future conclusion, et pour la preuve de laquelle l' on cherche un argument, un argument, dis-je, qui ait de la convenance, ou un rapport raisonnable avec le suject, et l' attribut de cette future conclusion.
Et parce que cet argument est quelque chose qui est entre le sujet, et l' attribut, on l' appelle ordinairement *medium* le moyen, et pour cette raison le sujet, et l' attribut sont dits les extremes,

p101

ou les termes. Ce qui est principalement evident dans les syllogismes dont la conclusion est affirmative. Car dans l' exemple que nous avons apporté, *l' homme est un animal, l' animal est vivant, donc l' homme est vivant,* homme, et vivant sont les extremes, et le *medium* animal est entre-deux, parceque comme il est genre au regard de l' homme, ainsi il est espece au regard du vivant.

Or la chose a passé de là au syllogisme dont la conclusion est negative.
Car dans ce syllogisme, *l' homme est un animal, l' animal n' est pas une pierre, donc l' homme n' est pas une pierre,* animal ne laisse pas aussi d' estre dit *medium* , quoy qu' il ne soit pas *medium* demesme : mais il peut aussi estre dit *medium* , en ce qu' il est ce par l' entremise de quoy l' on tire la conclusion.
Le sujet est aussi ordinairement appellé le petit-extreme, et l' attribut le grand-extreme ; parceque celuy-cy a plus d' etenduë que celuy-là, comme il se voit aussi principalement dans les syllogismes affirmatifs, car *homme* , par exemple, ne comprend pas tant de choses que *vivant* . Où vous remarquerez,

p102

que parceque l' on construit d' ordinaire le syllogisme affirmatif que nous avons apporté, pour exemple, en transposant les premisses de cette maniere, *l' animal est vivant, l' homme est un animal, donc l' homme est vivant,* et qu' ainsi le grand-extreme est dans la proposition, le petit-extreme dans la reprise ; cela fait que tres souvent ce que nous appellons proposition est dit majeure, et ce que nous appellons la reprise est dit mineure.
Au reste, nous apportons icy des exemples par de simples voix, *homme, animal, vivant, pierre,* et par consequent par de simples propositions qui en sont formées, *l' homme est un animal, l' animal est vivant, l' homme n' est pas une pierre, etc.* afin que le syllogisme estant simple, la nature en soit plus clairement expliquée, et puisse estre plus aisement observée, lorsque l' on en fera de conjoints, ou composez.
Car dans celuy-cy, par exemple, *le manger, et le boire sont des choses dont on ne sçauroit se passer dans la vie ; or ces sortes de choses dont on ne sçauroit se passer, sont absolument necessaires à la vie ; donc le manger, et le boire sont absolument*

necessaires à la vie ; il est aisé d' observer
que le suject, ou le petit-extreme
est *le boire, et le manger,* l' attribut ou le
grand-extreme, *les choses absolument*
necessaires à la vie, et qu' enfin le
medium ou l' argument est cecy, *ces sortes de*
choses dont on ne scauroit se passer dans la vie.
et parceque le syllogisme soit simple,
soit composé, peut estre ou absolu,
comme ceux que nous avons apportez ;
ou (pour toucher un mot des autres
principaux) hypothetique, ou conditionel ;
comme, *si le soleil luit, il est jour ;*
or le soleil luit ; donc il est jour.
ou proportionel ; comme, celuy-cy, *demesme*
que la base est à la colomne, ainsi la
justice est à la republique ; mais la base estant
ostée, la colomne se renverse ; c' est pourquoy
la justice estant ostée la republique
se renverse. ou disjonctif, comme quand
on dit, *ou ils ont dessein de servir, ou de*
plaire ; ils ne se soucient pas de servir ;
ils ont donc dessein de plaire : parce qu' il
en est, dis-je, de la sorte, et que ce que
nous avons dit jusques à present convient
principalement au syllogisme
absolu, il est à propos avant que de
passer aux autres, de proposer les
regles du syllogisme absolu.

LIVRE 3 REGLE 1

la forme du syllogisme absolu la
plus commode est, que le medium
ou moyen soit placé au milieu
entre le sujet, et l' attribut.
car si ces trois termes sont conceus
en cet ordre, *sujet, moyen,*
attribut, tels que sont *homme, animal,*
vivant ; et que nous concevions que la
proposition se fait en enonçant le
moyen du sujet, comme, *l' homme est un*
animal ; que la reprise se fasse en
enonçant ou niant l' attribut du moyen,

comme *l' animal est vivant ;* et qu' enfin la
conclusion se fasse en enonçant, ou
en niant l' attribut du sujet, comme,
donc l' homme est vivant ; si nous en
usons, dis-je, de la sorte, le *medium*
ou moyen qui est *animal* , sera effectivement
medium ou au milieu, ascavoir
entre le sujet par où commence le syllogisme,
et l' attribut par où il finit ; et
il n' y a rien de plus commode, ou qui
soit plus naturel que commençant par

p105

un extreme, de passer par le milieu
pour parvenir à l' autre extreme.
Aussi est-ce là la propre pensée d' Aristote
l' inventeur de l' art du syllogisme.
Ce n' est pas neanmoins que le
moyen ne puisse, et ne commence mesme
d' ordinaire la proposition, qu' il ne
termine la reprise, et que les extremes ne
soient au milieu, comme
l' animal est vivant,
l' homme est un animal,
donc l' homme est vivant.
ce n' est pas, dis-je, que cela n' arrive ; et
cette forme est aussi tres belle, puisque
c' est la mesme que l' autre, qu' elle ne
differe que dans la transposition des
premisses, et qu' elle est d' autant plus
magnifique qu' elle commence par la plus
generale ; mais celle-cy, comme elle
procede plus simplement, et qu' elle a
sa force comme l' autre, elle est, comme
j' ay dit, plus naturelle. Car il est plus
naturel de commencer par le commencement,
que par le milieu.
Joint que lorsque nous avons à prouver
une conclusion, et que nous jettons
les yeux sur les amas, nous
prenons premierement garde au suject, afin
que nous discernions dans quel amas

p106

il est, et qu' ayant trouvé l' amas, nous
examinions si le sujet est dans cet
amas, lequel soit dans l' amas de

l' attribut ; car ayant esté proposé en question, *si l' homme est vivant,* l' on prend garde à l' amas dans lequel est l' homme, et l' ayant decouvert dans l' amas des animaux, et celuy-cy estant dans l' amas des vivants, l' entendement prononce aussitost que l' homme est dans l' amas des vivants, et c' est le mesme que de dire, *l' homme est un animal, l' animal est vivant, donc l' homme est vivant.*
cecy se fait tout demesme que quand on demande *si Paris est dans l' Europe :* car l' entendement ne fait autre chose que chercher en un moment dans quelle region est Paris, et lors qu' il a decouvert qu' il est en France qui est une partie de l' Europe, il prononce tout aussitost, qu' il est dans l' Europe, ascavoir en raisonnant de cette maniere, *Paris est dans la France, et la France est dans l' Europe, donc Paris est dans l' Europe.* il est vray qu' il est permis de s' enoncer de cette premiere maniere, *la France est dans l' Europe, Paris est dans la France, donc Paris est dans l' Europe ;* mais

p107

c' est seulement renverser la forme naturelle selon laquelle la chose a esté inventée.

LIVRE 3 REGLE 2

il y a deux figures de la forme du syllogisme absolu, l' une liée, ou conjointe, l' autre deliée, ou disjointe ; la premiere affirmative, la seconde negative.
car comme la forme, ou l' idée du syllogisme absolu est, que le sujet soit mis au premier lieu, le moyen au second, l' attribut au troisieme, et que d' ailleurs l' on dit communement qu' il y a des figures des syllogismes ; pour cet effet, afin que le nom ne soit pas sans la chose, ces trois termes semblent pouvoir estre representez d' une telle maniere, que quelques lignes estant

tirées entre eux, ils paroissent joints, et liez mutuellement ; ou que n' y en ayant point de tirées, ils paroissent deliez, et disjoints.
Ainsi il se fera generalement deux figures, dont la premiere sera dite liée,

p108

conjointe, et affirmative, parceque toutes les parties y seront liées ou conjointes, le suject avec le moyen, le moyen avec l' attribut, et le sujet avec l' attribut, ensorte qu' il se fera trois propositions ou enonciations qui seront toutes affirmatives.
La seconde sera dite deliée ou disjointe ; parce qu' encore que le sujet y soit lié avec le moyen, le moyen est toutefois delié, ou disjoint de l' attribut, et le suject disjoint du mesme attribut ; ensorte qu' il se fera trois propositions, la premiere desquelles sera veritablement affirmative, mais les deux autres seront negatives.
Nous dirons cy-apres comment ces deux figures sont les mesmes avec la premiere d' Aristote ; cependant elles se pourront tracer de cette maniere.

LIVRE 3 REGLE 3

p110

Pour la premiere figure.
ce qui est conjoint ou adherant à quelque chose, est aussi conjoint avec ce qui est necessairement conjoint à cette chose.
cecy est evident, et il arrive de là, que parce que le suject est conjoint avec le moyen, et le moyen avec l' attribut, le suject est aussi conjoint avec l' attribut ; et par consequent aussi, que le moyen estant affirmé du suject, l' attribut qui est affirmé du moyen, est aussi affirmé du suject.

La regle se pourroit encore proposer
de cette maniere, *ce qui est contenu*
par quelque chose, est aussi contenu par ce
par quoy cette chose est contenuë, ayant en
veüe cette suite d' amas, où l' on voit
que l' homme, par exemple, est
contenu dans l' animal, qui est contenu
dans le vivant ; ou Socrate dans l' homme,
qui est contenu dans l' animal ; tout
demesme que Paris est contenu dans

p111

la France, qui est contenuë dans l' Europe.
Mais en la premiere maniere la
regle s' accommode mieux à la figure.

LIVRE 3 REGLE 4

Pour la seconde figure.
ce qui est conjoint à quelque chose,
est disjoint de ce dont cette chose
est disjointe.
cecy est encore evident, et il arrive
de là, que parce que le suject est
conjoint avec le moyen, et le moyen
disjoint, ou separé de l' attribut, le
suject est aussi disjoint de l' attribut ; et
par consequent, qu' encore que le moyen
soit affirmé du suject, l' attribut
neanmoins, parce qu' il est nié du moyen, est
aussi nié du suject. La regle se
pourroit aussi proposer en cette maniere,
de là d' où le contenant est exclus, de là
mesme le contenu est aussi exclus, ayant aussi
en veüe ces suites, ou amas de choses
selon lesquels, parce que l' animal, par
exemple, est exclus de l' amas des pierres,

p112

et des autres choses inanimées,
l' homme qui est contenu par l' animal,
ou dans l' amas des animaux, en est
aussi exclus ; et pareillement Socrate
qui est contenu dans l' homme, qui est
contenu dans l' animal ; de la mesme
façon que Paris est exclus de l' Afrique,

parce que la France dans laquelle est contenu Paris, en est excluse. Mais cette regle s' accommode aussi mieux en l' autre maniere à la figure.
Vous demanderez peutestre, pourquoy toutes les parties estant liées dans la premiere figure, elles ne sont pas toutes deliées dans la seconde, le suject au contraire, et le moyen y estant liez ensemble ? La raison de cecy est, que s' il n' y avoit rien de liée dans le syllogisme, ce ne seroit qu' un amas de pieces decousuës, et la consequence n' auroit aucune force ; car il est constant qu' on ne prouve que l' attribut n' est point conjoint avec le suject, que parce qu' il n' est pas conjoint avec le moyen, qui est conjoint avec le sujet. Aussi est-ce pour cela qu' on dit, que *de deux premisses negatives il ne se conclut rien sûrement.* en effet, si vous croyez avoir bien et veritablement

p113

conclu en cette maniere, *nul homme n' est plante, nulle plante n' est pierre, donc nul homme n' est pierre,* il y aura sujet de croire que vous aurez encore bien et veritablement conclu de cette sorte, *nul homme n' est plante, nulle plante n' est animal, donc nul homme n' est animal.*

LIVRE 3 REGLE 5

de chaque figure il y a trois modes, asçavoir un general, un particulier, et un mixte.
car, puisque les figures estant considerées en general, et que *l' homme* , par exemple, estant pris pour sujet, *animal* pour moyen, *vivant,* ou *pierre* pour attribut, l' on peut seulement dire indefiniment, *l' homme est un animal, l' animal est vivant, donc l' homme est vivant ; ou, l' homme est un animal, l' animal n' est pas une pierre, donc l' homme n' est pas une pierre ;* il est constant que l' une et l' autre figure

se peut comme diversifier en plusieurs

p114

manieres, en ce qu' outre que dans
la premiere figure toutes les propositions
ou enonciations sont affirmatives,
et que dans la seconde la premiere
est affirmative, et les deux autres
negatives, ces propositions peuvent
definiment devenir generales, particulieres,
ou mixtes.
Car si elles sont toutes generales, le
mode pourra estre dit general ; si toutes
particulieres, particulier ; si l' une, asçavoir
la reprise, generale, et les deux autres
particulieres, mixte.
Or il ne peut pas y avoir un mode
mixte d' une particuliere, et de deux
generales ; parceque si les deux premisses
sont generales, il suit encore
naturellement une conclusion generale ; et si
l' une des premises est une fois particuliere,
il faut de necessité qu' il suive une
conclusion particuliere, conformement
à cet axiome, *la conclusion suit*
toujours la partie la plus foible,
c' est à dire que si l' une des deux premisses est
particuliere, la conclusion *est*
particuliere, si elle est negative, la conclusion
est negative.
mais d' ou vient qu' encore que l' on
dise que *de deux premisses particulieres*

p115

il ne se conclut rien sûrement, nous admettons
neanmoins un mode de syllogisme,
dans lequel l' une et l' autre
sont particulieres ? Je repons que cet
axiome se doit entendre des premisses
qui soient vagues et indeterminées ;
car si l' on conclut ainsi, *quelque*
homme est animal, quelque animal est
vivant, donc quelque homme est vivant ;
par cette mesme raison vous conclurez
ainsi, *quelque homme est animal,*
quelque animal a quatre pieds, donc
quelque homme a quatre pieds. et si l' on

conclut ainsi, *quelque homme est animal, quelque animal n' est pas plante, donc quelque homme n' est pas plante,* l' on conclura par la mesme raison ainsi, *quelque homme est animal, quelque animal n' est pas raisonnable, donc quelque homme n' est pas raisonnable.* cet axiome doit donc estre entendu des premisses vagues et indeterminées, mais non pas des premisses qui sont determinées ou par un nom propre, ou par le pronom demonstratif ; parce qu' il y a grande disparité, en ce que dans les vagues la premiere des premisses s' entend d' un certain particulier, et la seconde d' un autre, defaçon que ce n' est

p116

pas merveille que proposant de l' un, l' on conclud de l' autre : mais dans les determinées l' une et l' autre des premisses s' entendent du mesme, de sorte que la conclusion se tire du mesme. Que si dans le mode mixte il entre une proposition vague, c' est parceque l' autre estant generale, elle comprend quelque individu que ce soit, soit vague, soit determiné ; desorte que la conclusion se peut tirer de l' un et de l' autre. Or voicy les exemples de chacun des modes de l' une et de l' autre figure. (...).

LIVRE 3 REGLE 6

p118

la premiere figure d' Aristote appartient en partie à la figure liée, et en partie à la figure deliée.

encore que cette maniere de construire les syllogismes soit tres aisée, et tres generale, il semble toutefois qu' on doit examiner si les trois figures qu' a données Aristote contiennent quelque chose de plus aisé, ou de

plus ample.
L' on distingue presentement ces trois figures de telle maniere, que celle-là est tenuë pour la premiere, dans laquelle le moyen commence la majeure, et termine la mineure, et dans laquelle on tire une conclusion generale, particuliere, affirmative, negative.
La seconde dans laquelle le moyen termine la majeure, et la mineure, et dans laquelle on tire seulement une conclusion negative.

p119

La troisieme dans laquelle le moyen commence la majeure, et la mineure, et dans laquelle l' on tire seulement une conclusion particuliere.
Quant aux modes de la premiere, Aristote en a seulement fait quatre, qui sont les principaux et naturels, parce qu' ils concluent naturellement, et que l' esprit s' y porte comme de luy-mesme ; mais l' on en a ajoûté cinq qui sont dits non-naturels, parce qu' ils ne concluent pas naturellement, et que l' esprit ne s' y porte pas volontiers, et ainsi l' on en conte neuf de la premiere figure, quatre de la seconde, et six de la troisieme ; de sorte que l' on en conte en tout dix neuf qu' on a coûtume d' exprimer par ces vers artificiels. (...).

p121

De là vient que nous n' improuvons assurement pas la figure et ses modes, au contraire nous en faisons une tres grande estime, en ce que l' on se peut servir indifferemment de tous ces modes, et que c' est la mesme chose : mais nous avons neanmoins trouvé à propos

p122

d' introduire cette distinction de deux

figures, et de trois modes dans chacune
de ces figures, tant pour les raisons
que nous avons apportées plus
haut, que parceque de cette maniere
tous les syllogismes (mesme les particuliers
dont Aristote n' a point parlé)
se construisent uniformement, et
que ceux qui sont d' une autre forme
que de celles-cy se reduisent aisement à
celle-cy, et s' eprouvent sur celle-cy,
comme sur la pierre de touche ; veu que
quand on connoit que le moyen est mis
entre deux extremes c' est enfin alorsqu' on
sent la force de la consequence.

LIVRE 3 REGLE 7

la seconde figure d' Aristote se reduit
à la figure deliée ou disjointe.
cette reduction se fera, si, parceque
dans la figure disjointe ou
detachée il doit aussi y avoir une proposition
affirmative, vous faites dans
ces modes *Cesare, et Festino,* de la
mineure la majeure, et de la majeure la

mineure, mais en la tournant simplement ;
c' est à dire en faisant du sujet
l' attribut, et de l' attribut le suject.
Ainsi de ce syllogisme en *Cesare* , par
exemple.
Ce- *nul animal n' est pierre,*
sa- *tout agate est pierre,*
re. *donc nulle agate n' est animal.*
vous ferez ce syllogisme general negatif.
toute agate est pierre,
nulle pierre n' est animal,
donc nulle agate n' est animal.
et dans ces modes *camestres, et baroco* ,
parceque la majeure est affirmative, il
la faut pour cette raison retenir, si ce
n' est que dans *baroco* il la faut faire de
generale particuliere, et à l' egard de la
mineure, il la faut convertir simplement
dans l' un et dans l' autre, et dans
baroco la faire de generale particuliere.
Car ainsi dans l' un et dans l' autre la
conclusion inverse suivra d' elle-mesme,

et ce syllogisme, par exemple, en
camestres ,
ca- *toute agate est pierre,*
mes- *nul animal n' est pierre,*
tres. *donc nul animal n' est agate,*
deviendra ce syllogisme general negatif.

p124

toute agate est pierre,
nulle pierre n' est animal,
donc nulle agate n' est animal.
et celuy cy dans *baroco* ,
ba *toute agate est pierre ;*
ro- *quelque animal n' est pas pierre,*
co. *donc quelque animal n' est pas agate,*
deviendra ce mixte negatif,
quelque agate est pierre,
nulle pierre n' est animal.
donc quelque agate n' est pas animal.
or dans tout cecy ce changement de
sujet, et d' attribut ne doit aucunement
troubler, ou causer de la confusion ;
parce qu' il se fait seulement dans
des propositions negatives, dans lesquelles
le suject, et l' attribut se repugnent
mutuellement, et ainsi il est
autant impossible qu' aucun animal soit
agate ou pierre, qu' il est impossible
qu' aucune agate, ou pierre soit animal.
Et pareillement cette conversion qui
se fait de generale en particuliere, et de
particuliere en generale dans *baroco* ne
doit pas aussi faire de la peine ; car ainsi
il se fait une compensation, et dans
l' un, et dans l' autre il se tire une
conclusion particuliere.

LIVRE 3 REGLE 8

p125

la troisieme figure d' Aristote se
rapporte partie à la figure liée,
et partie à la deliée.
en effect, trois de ses six modes
estant affirmatifs, et trois negatifs,

et la conclusion de tous ces modes particuliere ; il est constant que les trois premiers, par exemple, *darapti, disamis, datisi,* se rapportent au mixte affirmatif, et ces trois derniers *felapton, bocardo, ferison,* au mixte negatif.
Or tous les affirmatifs, et tous les negatifs peuvent estre reduits en faisant de la mineure la majeure, et en la tournant et rendant de generale particuliere, si elle ne l' est deja, et en faisant de la majeure la mineure, et la faisant generale, si elle ne l' est deja.
Car par exemple, ce syllogisme en *darapti,*
da- *tout homme est animal,*
rap- *tout homme est vivant,*
ti. *donc quelque vivant est animal,*
se fera ainsi mixte affirmatif,

p126

quelque vivant est homme,
tout homme est animal,
donc quelque vivant est animal.
et celuy-cy en *bocardo,*
quelque homme n' est pas pierre,
tout homme est animal,
donc quelque animal n' est pas pierre,
se fera ainsi mixte negatif,
quelque animal est homme,
nul homme n' est pierre,
donc quelque animal n' est pas pierre.
et ces inversions ne doivent point encore faire de peine ; parce qu' elles se font legitimement, acause de l' equipollence par laquelle le terme *quelque* rend la proposition generale equivalente à la particuliere, et fait par consequent, que tout homme, par exemple, soit autant animal ou vivant, que quelque vivant ou animal est homme.
Il y a en tout cecy beaucoup de vetilles, et qui sont mesme en quelque autheur que ce soit assez obscures, et ennuyeuses, mais il ne faut neanmoins pas laisser de les toucher, soit pour s' accommoder à la coûtume, soit pour apprendre de là, et s' accoûtumer à developper,

p127

diriger, applanir, et eclaircir les raisonnemens qui nous viennent quelquefois embarassez, et tourtueux, soit afin que si d' autres nous en proposent qui soient aussi embarrassez, et obscurs, nous scachions de quelle maniere on les peut rectifier, et rendre clairs, et evidens ; afin que la majeure, et la mineure ayant esté bien exposées, l' on puisse juger de la force qu' elles ont, ou n' ont pas.
Et c' est pour cela mesme qu' il est à propos de toucher aussi quelque chose de l' enthymeme, de la gradation, et de l' induction ; car encore que ces formes d' argumenter soient ordinairement estimées plus imparfaites que les autres, elles se rapportent neanmoins à l' une, ou à l' autre des figures que nous avons proposées.

LIVRE 3 REGLE 9

p128

l' enthymeme, ou cette espece de syllogisme dans lequel l' une des deux premisses est de telle maniere supprimée qu' elle est toutefois sous entenduë, regarde l' une et l' autre figure.
car l' enthymeme semble estre dit enthymeme de ce que l' une des premisses est exprimée de bouche, et que l' autre demeure (...) *dans l' esprit* .
De là vient que lorsqu' on dit que l' enthymeme est un syllogisme imparfait, il faut entendre que c' est de bouche seulement, car il est parfait dans l' esprit, et estant affirmatif ou negatif, il faut aussi qu' il appartienne ou à la figure liée, ou à la figure deliée.
Et certes, si l' on ne retenoit pas en soy-mesme la mineure qu' on supprime de bouche, l' esprit ne ressentiroit point la force de la consequence, et rien ne porteroit à ajoûter la conclusion. Car toutes les fois que quelqu' un dit par

p129

exemple, *tout animal est doüé de sentiment, donc l' homme est doué de sentiment,* il n' infere, et ne tire la conclusion, que parcequ' il voit ou connoit en mesme temps *que l' homme est un animal* ; et lorsqu' il dit, *tout homme est animal, donc tout homme est doué de sentiment,* il n' infere aussi de la sorte, que parcequ' il voit et entend que c' est le propre de *tout animal d' estre doué de sentiment.* au reste, on sçait que la proposition exprimée s' appelle d' ordinaire *antecedent* , la conclusion *consequent* , et que la consequence est d' ailleurs la force mesme, et la raison d' inferer, *ratio illationis,* ou la liaison, et la dependance du consequent avec l' antecedent ; d' ou vient qu' il se peut faire que l' antecedent, et le consequent soient vrais, comme dans cet exemple, *la lune est dans le ciel, donc l' homme est doué de sentiment* , et que toutefois la consequence soit nulle ; aussi nie-t' on alors non pas l' antecedent, ni le consequent, mais la consequence.

LIVRE 3 REGLE 10

p130

la gradation, ou cette espece de syllogisme qui abonde en reprises, n' a lieu que dans la figure liée. en effect, cette sorte de syllogisme se forme quelquefois lorsqu' entre le suject, et l' attribut il y a plusieurs moyens qui se tirent de suite par des reprises multipliées, comme lorsqu' on dit, *tout homme est animal, et tout animal est vivant, et tout vivant est corps, et tout corps est substance, donc tout homme est substance,* qui est ce qu' on appelle d' ordinaire argumenter *du premier au dernier* . Or alors, ou toutes ces reprises ne doivent passer que pour une seule, ou il faut entendre qu' il s' en peut faire

autant de syllogismes. Car, parceque pour prouver cette conclusion, *tout homme est substance,* l' animal qui est pris pour moyen, est veritablement conjoint et avec l' homme, et avec la substance, non pas immediatement, mais par les degrez

p131

d' entendement, et de corps qui sont entre-deux ; cela fait que ces degrez sont parcourus tout d' une traite, comme pour epargner le temps ; quoyque d' ailleurs il s' en pust faire autant de syllogismes.
Car on suppose que ce syllogisme se doit premierement faire, *tout homme est animal, tout animal est substance, donc tout homme est substance ;* et que pour prouver la mineure on ajoûte celuy-cy, *tout animal est vivant, tout vivant est substance, donc tout animal est substance ;* et derechef, celuy-cy, pour prouver cette nouvelle mineure, *tout vivant est corps, et tout corps est substance, donc tout vivant est substance.* c' est pourquoy afin d' abreger, l' attribut est une seule fois enoncé du suject ; comme estant evident que la substance est conjointe avec le corps, qui est conjoint avec le vivant, qui est conjoint avec l' animal, qui est conjoint avec l' homme.

LIVRE 3 REGLE 11

p132

l' induction, par laquelle on conclut quelque chose en faisant le denombrement de plusieurs singuliers, appartient à l' une et à l' autre figure.
la raison de cecy est, que l' induction est aussi en effect un syllogisme, et en quelque façon d' espece moyene entre l' enthymeme, et la gradation : car demesme que l' enthymeme,

elle manque d' une proposition, qui est
toutefois sous-entenduë ; et demesme
que la gradation, elle abonde en
reprises, mais qui sont toutesfois
collaterales, ou de mesme degré. Ainsi,
lorsqu' on dit, par exemple, *tout animal qui
marche est vivant, tout animal qui vole
est aussi vivant, et tout animal qui nage,
et tout animal qui rampe, donc tout
animal est vivant,* il y a icy plusieurs
reprises qui selon les plus generales especes
du degré d' animal, sont ramassées,
et comme jointes en une qu' on entend
devoir estre precedée par celle-cy, *tout*

p133

*animal est ou marchant, ou volant, ou
nageant, ou rampant.*
car si cette proposition n' estoit
supposée, ou qu' estant supprimée elle ne
fust toutefois sous-entenduë, la
consequence n' auroit aucune force ; puisque
s' il y avoit quelque autre animal outre
ceux dont on auroit fait le denombrement,
la conclusion seroit fausse.
D' ou l' on peut entendre, qu' afin
qu' une induction soit legitime, elle
doit contenir le denombrement de
toutes les especes ou parties, depeur que
s' il en manque quelqu' une, elle ne fasse
une exception, et ne detruise la preuve.
Neanmoins parcequ' il est souvent difficile,
comme nous avons deja dit, et
mesme impossible de faire le
denombrement de toutes, on a coûtume, apres
avoir fait le denombrement de
quelques-unes, d' ajoûter *et ainsi des autres* ,
en supposant qu' outre celles dont on a
fait le denombrement, il ne s' en rencontre
aucune qui soit differente.
Or il est evident que cette espece de
syllogisme peut estre de l' une et de
l' autre figure ; puisqu' au lieu que l' exemple
que nous avons apporté est de l' affirmative,
ce mesme exemple peut estre

p134

de la negative, si en retenant, ou sous-entendant la mesme proposition, on dit, *nul animal marchant n' est privé de sentiment, nul volant, nul nageant, nul rampant, donc nul animal n' est privé de sentiment.*

l' exemple, qui passe aussi pour une argumentation imparfaite, peut se rapporter à l' induction, en ce que selon le sentiment d' Aristote, ce n' est en effect qu' une espece d' induction imparfaite ; d' autant que tout ce qu' il a d' energie pour prouver ne luy vient que de ce qu' encore qu' il ne paroisse pas, il est toutefois en effect un syllogisme, dont la proposition qu' on supprime de bouche est supplée par l' entendement. Car celuy qui dit, par exemple, *Codrus est mort genereusement pour la patrie, donc il vous faut aussi mourir genereusement pour la patrie,* conçoit en son esprit cette proposition, *vous devez faire la mesme chose que Codrus.*

il en est demesme du temoignage, ou authorité soit d' un seul, soit de plusieurs qu' on apporte pour tirer une conclusion, dont la force se sent acause d' une proposition qu' on supprime, mais qu' on sous-entend. Car lorsque l' on dit, par

exemple, *Archimede, et les autres mathematiciens disent que le soleil est plusieurs fois plus grand que la terre, donc il faut tenir pour vray que le soleil est plusieurs fois plus grand que la terre.*

cette proposition, *il faut tenir pour vray ce qu' Archimede, et les autres mathematiciens comme experts dans l' art disent,* est suppleé.

Mais sans nous arrester à cecy d' avantage, disons quelque chose de ces trois autres formes de syllogisme, asçavoir de l' hypothetique, de l' analogique, et du dis-jonctif.

LIVRE 3 REGLE 12

le syllogisme hypothetique, ou

conditionel n' est autre chose qu' un mesme enthymeme mis deux fois ; l' une le jugement estant suspendu, l' autre estant determiné.
car lorsqu' on dit, par exemple, *si l' homme est animal, l' homme est donc vivant, mais l' homme est animal, donc*

p136

l' homme est vivant ; ou en moins de paroles, comme il se fait d' ordinaire, *si l' homme est animal, il est aussi vivant ; or il est animal, il est donc vivant* : il est evident que la proposition que l' on fait, *si l' homme est animal il est vivant,* est un enthymeme ; car la reprise, *tout animal est vivant,* est sous-entenduë, puisque c' est en vertu de cette reprise qu' on infere la conclusion, et l' energie de l' enthymeme est entierement conceüe de cette sorte, *si l' homme est un animal, parceque tout animal est vivant, l' homme est donc vivant.*
il est deplus evident que la reprise, et ensemble la conclusion est le mesme enthymeme, avec la mesme reprise, *tout animal est vivant,* sous-entenduë, et que la difference n' est, sinon qu' a la premiere fois le jugement est suspendu acause de la particule conditionelle *si,* et qu' a la seconde il est determiné, acause de la mesme particule qu' on a ostée.
Et il en est demesme lorsque l' on dit, par exemple, *si le soleil luit il est jour, or le soleil luit, donc il est jour :* car l' un et l' autre enthymeme, c' est à dire le conditioné, et le determiné, suppose

p137

la reprise, *toutes les fois que le soleil luit il est jour ;* car il s' ensuit de là que parceque maintenant le soleil luit, il est maintenant jour.
Remarquez de là qu' il ne se peut faire aucun syllogisme absolu, qui en ajoûtant

la particule *si* , ne puisse devenir
hypothetique, ni aucun hypothetique,
qui en l' ostant ne puisse devenir absolu.
Il faut aussi remarquer que l' enthymeme
conditioné ayant deux parties,
dont la premiere, par exemple, *si le
soleil luit,* est dite antecedent, la
derniere, par exemple, *il est jour,*
consequent, pour cette raison l' on donne de
certains preceptes par le moyen
desquels l' on tire le jugement determiné ;
et de ces preceptes voicy les deux
principaux.
L' un *prendre l' antecedent pour
conclure le consequent* , comme dans
l' exemple, qu' on a apporté l' on prend,
or le soleil luit, et l' on conclut,
donc il est jour.
l' autre *oster le consequent pour oster
l' antecedent* , comme si l' on dit, *or il
n' est pas jour,* et que l' on conclut,
donc le soleil ne luit pas. l' on se sert
mesme ordinairement de ce dernier precepte,

p138

comme lorsque l' on dit, *si j' estois sage
je t' aurois hay,* d' ou l' on ajoûte
naturellement, *je ne t' ay pas hay, donc je
ne suis pas sage.*
à l' egard du syllogisme analogique
ou proportionel, ce n' est aussi souvent
qu' un enthymeme, et cette maxime,
*à choses pareilles conviennent choses
pareilles, ou à choses semblables conviennent
choses semblables,* c' est la reprise qui est
sous-entenduë, comme lorsqu' on dit, *la
justice est à la republique comme la
base à la colomne, donc la republique
est reciproquement à la justice comme la
colomne à la base.* car la force de la
consequence depend de ce qu' on
demeure d' accord que la justice et la
base, la republique et la colomne sont
des choses semblables ; et qu' on suppose
qu' a choses semblables, telles que
sont la colomne et la republique,
conviennent choses semblables.
Cecy est celebre parmy les geometres,
et principalement parmy les
arithmeticiens, chez lesquels lorsqu' on
dit, *2 sont à 4 comme 3 à 6, donc*

reciproquement 4 sont à 2 comme 6 à 3.
Cecy est sous-entendu, les semblables

p139

conviennent reciproquement aux semblables,
et ainsi des autres.

LIVRE 3 REGLE 13

le syllogisme dis-jonctif ou oste
pour poser, ou pose pour oster ; ou
se termine en hypothetique, et
se fait plein et uny, ou cornu.
car en premier lieu, la proposition
disjonctive precedant, il oste un
membre dans la mineure, pour poser
l' autre dans la conclusion, par exemple,
l' orsqu' on dit, *ou il est jour, ou il*
est nuit, il n' est pas jour, donc il est nuit ;
ou il n' est pas nuit, donc il est jour. et il
pose pour oster, par exemple, lorsqu' on
dit, *ou il est jour, ou il est nuit, il est*
jour, donc il n' est pas nuit ; ou, *il est*
nuit, il n' est donc pas jour.
or parce que ce syllogisme est fondé
sur ce principe, que deux contradictoires,
comme *estre jour, et estre*
nuit (entant qu' estre nuit est le mesme
que n' estre pas jour) *ne peuvent pas en*
mesme temps estre vraie, il faut sçavoir

p140

que la dis-jonction ayant plus de deux
membres, il en faut opposer un avec
tous les autres, qui tiennent lieu de
l' autre membre.
De là vient que si cette proposition
se fait, *Socrate est ou europêen, ou*
asiatique, ou africain, ou americain, ou de
la terre inconnuë ; ou l' un est posé dans
la mineure afin que tous les autres
soient ostez dans la conclusion en
cette maniere, *or Socrate est européen,*
donc il n' est ni asiatique, ni africain, etc.
ou tous les autres sont ostez dans
la mineure afin que dans la conclusion

il en soit posé un de cette sorte,
or Socrate n' est ni asiatique, ni africain, etc. Donc il est européen. l' on comprend assez de ce qui a esté dit de l' induction qu' aucun des membres ne doit estre omis.
En second lieu, la proposition disjonctive precedant, la particule si s' applique dans la mineure à l' un et à l' autre membre, comme si l' on commançoit un double syllogisme hypothetique ; et alors on joint à chaque membre la conclusion qui luy convient sans faire aucune reprise, comme si l' on dit, *ou il est jour, ou il est nuit, s' il*

p141

est jour il faut travailler, s' il est nuit il faut se reposer.
que s' il y a plusieurs membres, la reduction de plusieurs à un n' est pas necessaire ; parceque l' on peut appliquer à chacun d' eux leur particule conditionelle, comme si l' on dit conformement à Aristote, *tout corps simple se meut ou de la circonference au centre, ou du centre à la circonference, ou alentour du centre ; s' il se meut vers le centre, il est pesant comme la terre ; si du centre vers la circonference, il est leger comme le feu ; si alentour du centre, il n' est ni pesant, ni leger, comme l' air.*
mais tant que la majeure n' a principalement que deux membres, si le double syllogisme hypothetique qui suit conclut clairement et naturellement, le syllogisme disjonctif se peut appeller plein et uni, comme lorsqu' on dit, *ou il est jour, ou il est nuit ; s' il est jour, donc le soleil luit ; s' il est nuit, donc les tenebres sont,* où l' un et l' autre consequent s' entend en mesme temps avec l' antecedent.
Que si veritablement il suit mais d' une maniere surprenante et impreveüe, alors le syllogisme est appellé cornu,

p142

comme ne frappant pas l' entendement
de plein front, pour ainsi dire, mais
avec une espece de pointe qu' il luy
presente : en grec il est appellé dilemme,
comme prenant de part et d' autre ;
parceque lequel des deux membres qu' on
choisisse, on est comme pris, en ce que
l' on sent une consequence impreveüe.
Tel est ce raisonnement des anciens,
*l' on craint la douleur ou parce qu' elle
est longue, ou parce qu' elle est grande ;
mais si elle est longue, elle est legere,
si elle est grande, elle est courte, veu qu' elle se
dissout elle mesme, ou emporte le malade.*
tel est encore cet autre raisonnement,
*ou la femme que vous epouserez sera belle,
ou elle sera laide ; si elle est belle, elle
sera aimée de plusieurs ; si elle est laide,
elle vous deplaira.*
il n' y a toutefois point de plus
celebre dilemme que celuy dont se
servit Evathlus contre son maistre
Protagoras auquel il avoit promis une
grande recompense s' il gagnoit la premiere
cause qu' il plaideroit. Car le premier
plaidoyer qu' il fit estant pour ne
donner rien à son maistre, il se servit
de ce dilemme, *ou je perdray cette
cause, ou je la gagneray ; si je la perds,*

*je ne devray rien selon la convention ; si
je la gagne, je ne donneray rien par la
sentence.* et Protagoras luy retorqua
le dilemme de cette sorte, *ou vous
gagnerez cette cause, ou vous la perdrez ;
si vous la perdez, vous devrez par la
sentence ; si vous la gagnez, vous
devrez selon la convention.*
il n' est pas necessaire de vous dire
que les juges se trouvant embarrassez
remirent le proces aux siecles à venir,
et dirent cependant ce qui a depuis
passé en proverbe, *de mauvais oyseau,
mauvais oeuf.* mais passons maintenant
au reste.

LIVRE 3 REGLE 14

de premisses vrayes il ne suit
jamais qu' une conclusion vraye,
au lieu que de fausses il en suit
une fausse, et en peut suivre
une hypothetiquement vray.
cecy semble evident, car pourveu
que les premisses soient vrayes,
vous avez beau les supposer, ou les

p144

croire fausses, il en suit toujours une
conclusion qui en soy, et en effect est
vraye. Et qu' ainsi ne soit, tenez tant
qu' il vous plaira pour fausse l' une ou
l' autre, ou l' une et l' autre de ces
propositions, *tout homme est animal,*
et tout animal est vivant ; ou de celles-cy,
tout homme est animal, et nul animal
n' est pierre ; la conclusion qui suivra
des premieres, *donc tout homme est*
animal, ou des dernieres, *donc nul*
homme n' est pierre, ne laisse pas d' estre en
soy, et en effect vraye.
Mais si les premisses sont fausses, et
que cependant elles soient crues, ou
supposées vrayes, alors il suivra une
conclusion qui non seulement pourra
estre fausse, comme il est assez evident,
mais qui pourra aussi en effect estre
vraye. Qu' il en puisse suivre une fausse,
il n' est rien de plus clair : qu' il en puisse
suivre une vraye, cela est aussi evident.
Car quoy que dans la figure liée
le moyen soit faussement enoncé du
suject, l' on peut neanmoins prendre
un attribut, lequel soit qu' il soit ou
veritablement, ou faussement enoncé du
moyen, ait de la liaison avec le suject,
comme si l' on dit, *tout homme est cheval,*

p145

tout cheval est animal, donc tout
homme est animal ; ou, tout homme est
pierre, toute pierre est animal, donc tout
homme est animal.
et quoyque dans la figure deliée le
moyen soit aussi demesme faussement

enoncé du sujet, l' on peut toutefois
prendre un attribut, lequel soit nié du
moyen, et n' ait point de liaison avec
le sujet, comme si l' on dit, *tout homme
est pierre, nulle pierre n' est plante,
donc nul homme n' est plante.*
le syllogisme qu' Aristote appelle
hypothetique, et qu' on nomme
d' ordinaire *argumentum ad hominem,* se peut
rapporter icy. Cette espece de syllogisme
se fait lorsqu' apres que celuy avec
lequel nous discourons est demeuré
d' accord de quelque chose soit vray, soit
faux, nous supposons, et prenons
comme vray ce qu' il a accordé, afin de tirer
une consequence opposée à celle qu' il
deffend : comme si cet homme ayant
admis que tout ce qui tombant sur un
corps se reflechit, et qui estant dispersé
se condense, ou condensé se disperse
est corps, nioit cependant que la lumiere
fust un corps, et qu' alors on argumentast
contre luy de la sorte ; *la*

p146

*lumiere se reflechit de dessus les corps, se
condense estant dispercée, et se disperce
estant condensée ; or selon vous ce qui
fait cela est corps, donc la lumiere est
un corps.*
remarquez que s' il nie quelque chose,
l' on prend, et l' on suppose le contraire
comme vray, et ensuite l' on construit
de la mesme maniere le syllogisme.

LIVRE 3 REGLE 15

*le syllogisme dont les premisses
sont necessaires, et evidemment
vrayes, est demonstratif, et
scientifique.*
en effect, il est dit tel ; acause de l' intelligence
de la conclusion, qu' il
demontre si evidemment estre vraye,
que pour cela elle merite d' estre dite
science.
Car comme nous sommes dits scavoir
ce qui nous est tellement evident,
que nous en sommes pleinement

certains, et que la science n' est par consequent

p147

autre chose que l' intelligence
certaine et evidente qu' on a d' une
chose ; il est constant que l' intelligence de
la conclusion est evidente, et certaine,
acause que les premisses, ou les
principes dont elle depend son tels.
Remarquez icy par consequent, que
puisque la science, ou la claire et
certaine intelligence qu' on a des premisses
engendre, ou cause celle qu' on a
de la conclusion ; cela fait que *scavoir*
par la cause , comme on dit d' ordinaire,
n' est par consequent autre chose, que
scavoir la conclusion par des premisses
certaines, et evidentes ; et cela,
d' autant que les premisses sont
d' ailleurs dites estre sceuës, ou, ce qui est le
mesme, estre connuës par soy, et plus
connuës que la conclusion, conformement
à cet axiome, *ce pour-quoy une*
chose est telle, est encore davantage tel.
toutefois, lorsque les premisses sont
dites estre sceues, ou estre connues par
soy, cela se doit entendre universellement
au regard de la conclusion ; car
si d' ailleurs elles sont elles-mesmes
demonstrées par d' autres comme quelques
conclusions, alors ces autres là sont
plutost connuës par soy, jusques à ce

p148

que l' on en vienne à de telles qui soient
connuës par l' evidence des sens (cette
evidence estant plus grande qu' aucune
autre, et celle dont tout autre depend
soit mediatement, soit immediatement)
telles que sont, par exemple, celles cy,
le soleil est lumineux, le fer est chaud, la
neige est blanche.
c' est pourquoy, comme on distingue
d' ordinaire deux sortes de demonstrations
(car c' est ainsi qu' en un mot on
appelle le syllogisme demonstratif)
l' un qu' on appelle *à priori* , c' est à dire

à generaliori (ascavoir lorsque les deux premisses sont generales, ou du moins l' une des deux) l' autre qu' on appelle *à posteriori* , c' est à dire (...) (ascavoir lorsque les premisses sont singulieres, ou du moins l' une des deux) il semble que celle qui procede des singuliers doit plutost estre dite *à priori* , et celle qui procede des choses generales *à posteriori* ; parceque les singuliers sont premierement connus, et ensuite les choses generales, ou universelles. En effect, je ne vois pas qu' on doive moins faire d' estime de celle-là, que de celle-cy ; puisque toute l' evidence, et toute la certitude

p149

qu' on a d' une proposition generale depend de celle qu' on a tirée par l' induction des singuliers.
Car si nous connoissons evidemment, et certainement que tout homme, par exemple, est animal, cela vient de ce que nous avons premierement connu par les sens que Platon, et Socrate, et ainsi des autres en particulier, sont animaux. Et defait, ce principe qu' on tient estre le plus connu de tous, evident par soy, et certain, *le tout est plus grand que sa partie,* n' a trouvé de la croyance dans l' entendement, que parceque dés l' enfance l' on a observé en particulier, et que tout l' homme est plus grand que la teste, et que toute la maison est plus grande qu' une chambre, et que toute une forest est plus grande qu' un arbre, et que tout le ciel est plus grand qu' une etoile, et ainsi des autres touts.
L' on a aussi coûtume de distinguer d' une autre maniere deux sortes de demonstrations ; l' une qui est dite ostensive ; l' autre qui conduit à un inconvenient. La premiere est celle par laquelle une chose est demonstrée directement par soy, et par ses propres principes ; la seconde, celle par laquelle une chose

p150

est demonstrée, de ce que si la chose n' est pas de la sorte, il faut de necessité admettre quelque chose d' absurde de contradictoire, d' impossible, comme la partie estre plus grande que le tout, le contenant estre moindre que le contenu, un effect estre sans cause, etc. Il est vray que cette derniere espece de demonstration n' est pas si noble que la premiere, et qu' elle est mesme superflue quand on a l' autre ; mais parce qu' ordinairement l' ostensive manque, et que d' ailleurs elle est d' une necessité invincible ; pour cette raison elle a aussi son prix.

LIVRE 3 REGLE 16

le moyen, ou l' argument pour le syllogisme demonstratif se peut tirer de divers lieux.
tels sont ceux là d' où l' on tire un moyen qui est ou le genre, ou la proprieté, ou la definition du sujet, ou un denombrement de parties ou especes, ou une cause necessairement agissante, ou un effect necessairement dependant.

p151

Car, par exemple, s' il faut demontrer qu' un ciron, ou ce petit animal qui ne nous paroit pas plus grand qu' un poinct, ne laisse pas d' estre, pour ainsi dire, composé d' une infinité de parties, l' on pourra prendre pour moyen son genre, et construire ainsi le syllogisme, *le ciron est un animal ; or tout animal est composé d' une infinité de parties,* puisqu' il a des organes destinez à la vegetation, au sentiment, et au mouvement, et que ces organes demandent des parties infinies, *le ciron est donc composé d' une infinité de parties.*
ainsi, pour demontrer que la neige blesse la veuë, l' on pourra prendre pour moyen sa proprieté qui est une blancheur extreme, et argumenter de cette sorte, *la neige est extremement blanche,*

or ce qui est extremement blanc blesse la veuë, puisqu' elle reflechit en abondance les rayons de lumiere, qui sont comme autant de petis dards, et qu' elle les renvoye aux yeux, *la neige blesse donc a veuë.*
ainsi prenant la definition de la plante pour moyen, l' on demontrera que la plante a besoin de nouriture, et l' on dira, *la plante est un corps vegetable,*

p152

or le corps vegetable a besoin de nourriture, parceque la chaleur naturelle dissipant continuellement l' humide radical, cette perte n' est reparable que par une nouvelle nourriture, *donc la plante a besoin de nourriture.*
ainsi, par le denombrement des parties de la terre, l' on demontrera que toute la terre est habitable. *toute la terre se divise en cinq zones, la torride, les deux froides, et les deux temperées, or chacune de ces zones est habitable ;* puisque contre l' opinion des anciens, cela s' est decouvert par les dernieres navigations, *donc toute la terre est habitable.*
ainsi en prenant la cause de l' eclipse de la lune, l' on prouvera que l' eclipse de la lune arrive lorsque le soleil, et la lune sont diametralement opposez ; *il faut de necessité qu' il arrive une eclipse dans la lune, lorsque la terre se trouvant entre elle, et le soleil detourne la lumiere qu' elle emprunte du soleil, et qui seule est la cause de ce qu' elle luit ; or lorsque le soleil, et la lune sont diametralement opposez, la terre est alors entre la lune et le soleil, et detourne alors ses rayons ; il faut donc que l' eclipse de la lune*

p153

arrive lorsque le soleil et la lune sont diametralement opposez.
ainsi prenant pour moyen l' effect de la

rondeur de la lune, ascavoir les
phases diverses que cause cette figure,
l' on pourra de cette sorte montrer que
la lune est ronde, *la lune selon qu' elle
est diversement située à l' egard du soleil
paroit en croissant, à demy-pleine, en
decours, entierement pleine, or ce qui
paroit tel est necessairement rond ;* puisque
si elle estoit d' une autre figure, elle ne
souffriroit point cette diversité, *donc la
lune est ronde.*
ainsi on montrera que la lune ne
fait pas les saisons, si on prend pour
moyen ce qui est disparat ou different
de la lune, comme par exemple le soleil,
*la lune est quelque chose de different
du soleil, mais tout ce qui est different du
soleil ne cause pas les saisons ;* puisque le
seul soleil en s' approchant, et en
s' éloignant de nous cause les vicissitudes
du printemps, de l' esté, de l' automne,
et de l' hyver, *la lune ne cause donc pas
les saisons.*
ainsi enfin on demontrera que le
vuide n' est pas capable de resistance
en prenant pour moyen son opposé,

p154

ascavoir le plein, *le vuide est opposé au
plein, or ce qui est opposé au plein, et qui
n' a par consequent point de masse corporelle
par laquelle il touche, ou soit touché,
n' est pas capable de resistance, le vuide
n' est donc pas capable de resistance.*

LIVRE 3 REGLE 17

*le syllogisme dont les premisses
sont contingentes, et vray-semblables,
est persuasif, probable,
et opinatif.*
il est aussi denommé tel, acause de la
conclusion qu' il persuade, et prouve
de maniere qu' encore qu' elle ait plus
d' evidence, que d' obscurité, elle laisse
neanmoins quelque doute, et merite
pour cette raison d' estre appellée
opinion. Car l' opinion entant qu' on veut
qu' elle differe de la science, n' est autre

chose qu' une intelligence qui n' est pas
tout à fait certaine, mais qui est avec
quelque crainte, ensorte qu' on ne donne
son consentement que foiblement, et
en hesitant ; d' ou vient qu' on l' appelle
aussi en grec (...) soupçon, comme

p155

si nous avions quelque soupçon d' estre
trompez.
Cela vient de ce que les premisses
ne font pas voir la necessité de la
connexion du suject avec le moyen, ou du
moyen avec l' attribut, si c' est la figure
conjointe ; ou de la dis-jonction du
moyen d' avec l' attribut, si c' est la figure
disjointe. Car cela estant, il est
impossible que l' entendement donne son
consentement à la conclusion, sans
quelque scrupule, et que le premisse luy
donnent plus d' evidence, et de certitude
qu' elles n' en ont elles-mesmes.
Ce syllogisme s' appelle aussi syllogisme
de rhetorique, syllogisme de
logique, syllogisme problematique, et
epicherema ; parce qu' encore qu' il
persuade, il ne convaint neanmoins pas, et
ne contraint, pour ainsi dire, ou ne
force pas à donner son consentement, ce
que fait la demonstration.
Il faut icy remarquer, qu' encore que
la foy, et l' opinion se prenent
quelquefois pour une mesme chose, neanmoins
la foy est prise pour cette
persuasion d' esprit qu' on a acause de
l' auctorité de celuy qui dit la chose : et si
cette persuasion est tantost plus ferme,

p156

et tantost plus foible, cela depend de
la persuasion, ou de l' opinion precedente
qu' on a que celuy qui parle est veritable.
De là vient que la foy divine,
ou celle que nous avons à Dieu, est tres
ferme ; parceque nous avons premierement
conceu Dieu, comme ne voulant,
ni ne pouvant aucunement mentir : mais

la foy humaine, ou celle que nous avons
à un homme, quoy qu' elle soit quelquefois
tres seure, elle est neanmoins
toujours avec ce degré d' incertitude, que
nous scavons qu' il n' y a personne qui
ne puisse mentir s' il veut.
Or je dis cecy, afin que nous observions,
qu' encore que la foy divine n' ait
pas cette evidence que la science
obtient par la demonstration, l' auctorité
divine luy tient toutefois lieu d' evidence,
et ne cause pas une moindre certitude ;
desorte qu' on la peut concevoir
comme se tenant plutost du costé de la
demonstration, et la foy humaine du
costé du syllogisme persuasif, ou
probable.

LIVRE 3 REGLE 18

p157

il y a divers lieux d' où l' on peut
tirer le moyen ou l' argument
pour le syllogisme persuasif.
tels sont tous ceux-là dequi nous
avons plus haut apporté de certaines
maximes, et mesme ceux qui ont
esté choisis pour le syllogisme demonstratif ;
car ceux-cy appartiennent aussi
au persuasif, pourveu que le moyen
soit ou genre, ou proprieté du suject,
mais que l' attribut ne soit ni genre, ni
proprieté du moyen. Or pour faire voir
la chose en peu de mots par des exemples.
Voicy comme par le genre l' on
persuadera que la rhetorique est utile, *la*
rhetorique est un art, or tout art est utile
à la vie, donc la rhetorique est utile à la
vie. car dans ce syllogisme le moyen,
asçavoir art, est bien genre du suject,
asçavoir de la rhetorique, mais estre
utile, qui est l' attribut, n' est pas genre
de l' art, ni une proprieté qui conviennne
à tout art, mais seulement un adjoint

p158

contingent, ou une qualité commune.
D' où vient qu' on a veritablement
de la pente, et de l' attache à la conclusion,
mais c' est toutefois avec quelque
sorte de crainte ; comme si la rhetorique
pouvoit estre de ces arts qui veritablement
sont subtils, mais inutiles,
qui sont pernicieux, qui sont indifferens
à servir, ou à nuire, qui sont approuvez
par quelques-uns, desaprouvez par d' autres, etc.
Ainsi l' on persuadera par la proprieté
que la justice est desiré de tout le
monde. *le propre de la justice est de
rendre à un chacun ce qui luy appartient ;
or ce qui rend à un chacun ce qui luy
appartient est desiré de tout le monde,
donc la justice est desirée de tout le
monde. Où vous voyez que* rendre à un
chacun ce qui luy appartient, n' a pas
aussi pour adjoint necessaire, *d' estre
souhaitable ;* puisqu' il n' y en a que trop
qui desirent plutost d' oster, ou de retenir
le bien d' autry, que de le rendre ;
d' où vient qu' on admet la conclusion,
comme supposant que la chose devroit
estre de la sorte, mais l' on hesite sur
cette conclusion, parceque cela n' est
pas general.

p159

L' on fera le mesme par la definition,
en disant, *la medecine est un art
destiné pour guerir, ce qui est destiné pour
guerir retablit la santé, donc la medecine
retablit la santé.* mais d' autant que
ce qui est destiné pour guerir ne retablit
pas toujours la santé, soit par la
faute du medecin, ou du malade, soit
parce qu' on n' a pas egard au lieu, au
temps, aux forces, à la dose, et à plusieurs
autres circonstances de la sorte ;
cela fait qu' on admet bien la conclusion,
mais non pas comme estant absolument
et generalement vraye.
Le mesme se fera par le denombrement
des parties, *l' oraison de Ciceron
est formée d' un exorde eloquent, et d' une
pareille narration, confirmation, refutation,
peroraison ; or une oraison qui est
formée de telles parties persuade, donc*

l' oraison de Ciceron persuade. mais
parceque la reprise n' est pas toûjours
vraye, la conclusion n' est par
consequent pas necessaire, et cette celebre
oraison qu' il fit pour Milon n' empescha
pas que Milon ne mangeast longtemp
des poissons barbus à Marseille.
Par la cause. *ces vers sont faits par
Homere, les vers d' Homere ne sont pas*

p160

mauvais, donc ces vers ne sont pas mauvais.
la conclusion est veritablement
probable ; mais comme on peut dire à
l' egard de la reprise, que quelquefois
le bon Homere sommeille , elle n' a pas
une certitude entiere, et absoluë.
Par l' effet. *l' ecume qui est dans la
bouche de ce cheval est admirablement
bien peinte ; mais ce qui est admirablement
bien peint est travaillé avec beaucoup
d' artifice, donc cette ecume est
travaillée avec beaucoup d' artifice :*
la conclusion est aussi probable ; mais l' on
sçait toutefois ce qui arriva à Appelles
lorsqu' il peignoit de l' ecume dans la
bouche d' un cheval.
Par le disparat ou divers. *le chien
est autre que l' homme ; mais tout ce qui
est autre que l' homme n' est pas raisonnable,
donc le chien n' est pas raisonnable ;*
la conclusion est pareillement probable,
ajoutons mesme qu' elle est vraye,
mais toutefois l' on n' en demeure d' accord
qu' avec quelque sorte de crainte,
acause de tous ces indices de raisonnement
qu' on observe principalement
dans le chien.
Par l' opposé. *l' esté où l' on va entrer
est une saison opposée à l' hyver ; or durant*

p161

*la saison opposée à l' hyver il ne fait
pas froid, donc durant l' esté où l' on va
entrer il ne fera pas froid.* l' on peut
encore dire que la conclusion est probable,
mais elle n' est pas absolument certaine ;

parce qu' il se rencontre des années
qu' il fait froid durant la saison
opposée à l' hyver.
Par les adjoints. *cet homme a le poil rouge, la bouche noire, le pied court, et est borgne ; mais quiconque est tel est meschant, donc cet homme est meschant.* je veux que cette conclusion soit aussi vray-semblable, mais parceque l' on a observé que la reprise trompe en quelques-uns, elle peut tromper en celuy-cy, c' estpourquoy la conclusion ne peut pas estre certaine.
Enfin, pour ne suivre pas tous les autres chefs, l' on persuadera de cette maniere par l' authorité humaine, *ou tous les hommes, ou du moins la pluspart, et entre ceux-cy les sages, et les plus celebres ont cru jusques apresent que la terre estoit immobile dans le centre du monde ; or ce que tous les hommes, ou la pluspart, ou les sages, ou les plus celebres d' entre les sages ont cru, doit passer pour veritable ; l' on doit donc croire pour*

veritable que la terre est immobile dans le centre du monde. je veux aussi que cela soit probable, et vray, toutefois ce qui fait que l' on n' acquiesce pas sans resister à la conclusion, c' est qu' il y a eu autrefois des philosophes tres celebres, comme Platon, et Pytagore, qui ont voulu et qu' il y en a mesme encore apresent plusieurs qui veulent que la terre ne soit pas en repos, mais qu' elle se meuve, ou dans le centre, pour faire le jour, et la nuit, ou alentour du centre, pour faire l' année.

LIVRE 3 REGLE 19

le syllogisme dont les premisses sont trompeuses, et à double sens, est erronée, sophistique, et paralogistique.
il est dit erronée, parce qu' il cause de l' erreur, c' est à dire une opinion opposée à la vraye, et par consequent

fausse ; d' ou vient qu' il est aussi appellé
trompeur, et captieux. On l' appelle
sophistique, ou sophisme ; parceque

p163

les sophistes s' en servent pour surprendre,
et embarrasser leur adversaire,
et puis paralogistique, ou paralogisme ;
parcequ' il va au contraire de la raison,
en supposant des premisses vrayes
et necessaires, qui bien qu' elles paroissent
telles, ne le sont neanmoins pas,
acause de quelque vice qui ne paroit
pas, et qu' elles tiennent renfermé.
Or l' ambiguité est presque le seul
et unique lieu pour le syllogisme
sophistique, et cette ambiguité estant
decouverte, il paroit clairement que ce
qui sembloit estre un syllogisme ne l' est
pas. Il est vray qu' Aristote rapporte
treize lieux, l' un qui se prend des equivoques,
l' autre de la composition, un autre de la division,
de l' accent, etc. Mais ils conviennent tous en cela,
qu' il y a quelque ambiguité ou dans le mot,
ou dans la phrase, et que le sens du mot,
ou de la phrase est autre dans la premiere
proposition, et autre dans la seconde ;
de sorte que ce n' est pas merveille
si l' un et l' autre sens estant admis
comme vrais, il suit une conclusion
absurde.
Or il est constant qu' en decouvrant
l' ambiguité, l' on fait voir clairement

p164

que ce qui sembloit estre syllogisme
n' en est pas un ; parceque pour estre
syllogisme il faut qu' il y ait un suject,
un moyen, et un attribut, et cependant
il y a dans le sophisme deux sujects,
deux attributs, et il n' y a aucun moyen ;
car ce qui semble moyen est de deux
propositions disparates, attribut de
l' une, et suject de l' autre ; d' où vient
que l' une et l' autre, et la conclusion
ne sont autre chose que des pieces
decousues, et sans liaison.

Car par exemple, afin de toucher un mot des equivoques ; lors que l' on dit. *quelque astre est chien ; or le chien est un animal abayant, donc quelque astre est un animal abayant ;* d' autant qu' il y a de l' ambiguité dans le mot de chien, qui est attribué à deux choses tres differentes, et que dans la premiere proposition il est pris pour une chose, asçavoir pour un astre, dans la seconde pour une autre, asçavoir pour un animal terrestre ; il est constant que le mot de chien ne signifie rien qui soit moyen, c' est à dire qui ayant de la liaison avec le suject, en ait aussi avec l' attribut, ou qui en ayant avec l' attribut, en ait aussi avec le suject, mais

p165

qu' il se fait deux propositions qui n' ont rien de commun, ni aucune liaison, et desquelles il ne suit rien davantage que de celles-cy, *quelque homme est animal ; or une pierre est insensible.* vous remarquerez le mesme dans ce syllogisme qui regarde l' amphibologie. *Cresus penetrant au de là du fleuve Haly dissipera de grandes richesses ; ces grandes richesses sont des perses, donc Cresus penetrant au de là de l' Haly dissipera de grandes richesses des perses ;* car les premisses sont disparates, et sans aucun moyen qui les lie ; parceque les grandes richesses dans la majeure s' entendent des richesses de Cresus, et dans la mineure des richesses des perses. Vous trouverez demesme que c' est l' ambiguité qui dans tous les autres fait la tromperie ; car celuy qui inferera, par exemple, *que quelqu' un estant assis marche,* parce qu' on aura accordé *qu' il est possible qu' un homme assis marche,* ne tirera cette consequence que parceque cela se peut entendre ou separement, comme en divers temps, ou conjointement, comme en un mesme temps : et celuy qui infere, *que vous mangez de la viande cruë,* parceque vous dites *que*

p166

vous mangez la mesme viande que vous avez achetée, ne tire cette conclusion, que parceque ce terme *la mesme* , ou *la mesme viande* , peut estre entendu ou à l' egard de la substance, ou à l' egard de l' accident, asçavoir de la crudité.
Et certes, ce lieu si celebre dans Aristote ; qui est appellé *ignoratio elenchi* , c' est à dire lorsqu' on ignore ce en quoy consiste la contradiction (or elle consiste en ce que ce qui se dit soit dit du *mesme a l' egard du mesme* , de la mesme partie, par exemple, du mesme lieu, du mesme temps, ou autre circonstance) ce lieu, dis-je, peut estre le mesme avec l' ignorance de l' ambiguité ; car on est en doute si lorsque vous dites, *un ethiopien est blanc, et non blanc,* vous entendez selon le tout, ou de maniere qu' il soit blanc à l' egard des dents, et noir à l' egard des joües, auquel cas il n' y a pas de contradiction ; d' autant que ce que l' on dit s' entend veritablement du mesme, mais non pas à l' egard de la mesme partie. Ainsi on est en doute si lorsque vous dites, *un chien voit, et ne voit pas,* vous entendez cela de tout le temps de la vie, ou de façon qu' il voye le reste de la vie, et ne voye pas

p167

devant le neuvieme jour.
L' on peut donc dire en un mot, que la maniere generale de resoudre les sophismes consiste a decouvrir, et distinguer l' ambiguité ; ce que vous ferez, si vous reduisez l' argument en bonne forme, s' il n' y est pas, comme il arrive d' ordinaire, et si vous prenez garde en quel sens le moyen est pris dans la majeure, et dans quel sens il est pris dans la mineure ; car vous desarmerez ainsi aisement le sophiste, et le rendrez ridicule.
Vous pourrez encore facilement decouvrir l' ambiguité, si pressentant la contradiction où il vous veut reduire, vous la prevenez en distinguant. *le rat ronge le fromage ;* oüy bien l' animal, *vous n' avez pas perdu, vous l' avez ;* oüy si j' ay eu ce que je pouvois perdre. *vous*

connoissez vostre pere ; mais non pas
quand il est voilé. *un ethiopien est noir ;*
mais non pas à l' egard des dents. *Sempronius*
a froid ; oüy bien l' hyver, mais
non pas l' esté. *Titius est un grand homme ;*
de corps, mais non pas de science.
il faut rendre les armes à son maistre ;
pourveu qu' il ne soit pas devenu furieux,

p168

et ainsi de ces autres sortes de
badinerie.
Apres tout, lorsque l' on rencontre
des sophistes, le meilleur est de les
laisser là, comme gens qui au lieu de la
verité que nous cherchons, nous presentent
l' erreur, et la fausseté ; ou qui au
lieu d' agir serieusement, se plaisent à
joüer, et à vetiller. *j' ay honte,* dit fort
judicieusement Seneque ; *âgez que nous*
sommes nous badinons dans les choses les
plus serieuses. Rat est une syllabe, le rat
mange le fromage, donc la syllabe mange
le fromage. Cecy ne seroit-il point plus
subtil ? Rat est une syllabe, la syllabe ne
ronge point le fromage, donc le rat ne
ronge point le fromage ? ô sottises
d' enfans !

LIVRE 4

p169

de la methode.
Il nous reste à traiter de la methode,
qui n' estant qu' un progrez
de pensées ordonné d' une certaine
maniere, semble à bon droit comprendre
les autres parties de la logique, en
ce qu' elles enseignent à passer par
ordre des simples apprehensions aux
jugemens, et des jugemens à la conclusion
du syllogisme : aussi y en a-t' il qui
pretendent que le syllogisme est ce
qu' on doit proprement appeller methode,
et que ce progrez, ou ordonnance de

pensées qu' on garde en enseignant les
sciences, se doit plutost appeller ordre
que methode. Il y en a aussi qui appellent
methode definitive, et decisive
cette partie de la logique qui traite de la
definition, et de la division ; et il y en a
qui soûtiennent que toute methode est
ou resolutive, ou compositive.
Quant à nous, pour dire ce qui regarde

p170

de proprement et precisement ce lieu,
les pensées semblent pouvoir estre
ordonnées, et dirigées d' une certaine
maniere ou pour bien chercher, et trouver,
ou pour bien examiner ce qui aura
esté trouvé, et en bien juger, ou pour
bien digerer tout ce qui aura esté inventé,
et jugé, en sorte qu' un autre en puisse
estre instruit. Ainsi l' on peut, ce semble,
distinguer trois methodes, l' une
d' invention, l' autre de jugement, et l' autre
de doctrine. Voicy les regles qu' on
en peut donner.

LIVRE 4 REGLE 1

*la methode d' invention consiste à
chercher adroitement, et à pressentir
un moyen.*
car lorsqu' une question a esté
proposée, il s' agit principalement de
trouver un moyen, ou argument par
lequel l' une de ses parties soit l' affirmative,
ou la negative soit prouvée ; c' est pourquoy,
demesme qu' un chien, prend la trace de la beste
s' il ne la voit pas et chasse en flairant jusques
à ce qu' il

p171

l' ait decouverte ; ainsi lorsque le moyen
ne se presente pas d' abord il faut prendre
quelque chose soit du costé du suject,
soit du costé de l' attribut, qui soit
comme le vestige par le moyen duquel
l' on en vienne à decouvrir un moyen,

lequel ayant de la connexion avec un
extreme, soit reconnu en avoir aussi, ou
n' en avoir pas avec l' autre.
Je scais bien qu' on a en main les
lieux generaux des moyens ou argumens
desquels nous avons deja parlé
une ou deux fois ; mais parce qu' il y a
souvent de la peine ou à choisir les
lieux les plus convenables, ou à remarquer
les moyens propres qui y sont
contenus ; pour cette raison il faut
prendre quelque chose qui nous conduise et
au lieu propre, et au moyen qu' on demande.
Ce moyen doit estre quelque chose
de connu, et peut estre appellé signe ;
parce qu' il nous conduit à la connoissance
d' une chose cachée, demesme
que le vestige ou la piste est une espece
de signe qui indique au chien le chemin
qu' il doit tenir pour trouver le lievre.

LIVRE 4 REGLE 2

p172

*la recherche du moyen se fait ou
en commençant par le suject, et
c' est une analyse ou resolution ;
ou en commençant par l' attribut,
et c' est une synthese ou composition.*
car si vous vous imaginez, par
exemple, que la solution de ce probleme,
que *l' homme est une substance* ,
soit difficile ; l' on pourra commencer
la recherche ou par le suject *homme* ,
ou par l' attribut *substance* , selon que
l' un ou l' autre est plus connu.
Et si c' est par *homme* , la resolution
s' en fera en ce qu' il a de commun, ou
en genre, par quoy il est dit animal, et
en ce qu' il a de propre, ou en difference,
par quoy il est dit raisonnable. Puis
animal ayant esté pris comme devant
conduire plus avant, il sera demesme
resous en genre, par quoy il est dit
vivant, et en difference, par quoy il est
dit sensitif ; et deplus vivant, en genre,

p173

par quoy il est dit corps, et en difference,
par quoy il est dit vegetable ; et
enfin, parceque corps est par sa
proprieté quelque chose qui a grandeur, et
que nous concevons que ce qui est tel
est substance, ou chose subsistante par
soy ; cela fait que nous concevons aussi
que le genre, dans lequel le corps est
immediatement resous, est substance.
Que si on commence par *substance* ,
cela se fera au rebours par voye de
composition, en joignant la substance
avec l' une des proprietez ou differences
par lesquelles elle est divisée, et non
pas avec la destituée de grandeur, ou
l' immaterielle, parceque l' homme n' est
pas tel, mais avec la douée de
grandeur, ou materielle, à laquelle estant
joint il est dit corps ; demesme que le
corps joint avec la proprieté de vegetable
(tel qu' est l' homme) constitue le
vivant, et le vivant avec la proprieté
de sensitif (tel qu' est encore l' homme)
constitue l' animal, et enfin l' animal
immediatement avec la proprieté de
raisonnable, constitue l' homme.
Ainsi l' on pourra par voye de resolution
prendre corps pour moyen, ou
par voye de composition animal ; en

p174

ce que la connexion immediate d' animal
avec homme ayant premierement
esté connuë, l' on est parvenu à corps,
qui est immediatement joint avec
substance, ou que la connexion immediate
de corps avec substance ayant premierement
esté connuë, l' on est parvenu à
animal, qui est immédiatement joint
avec homme : et ainsi de l' une et l' autre
maniere nous sommes certains de la
connexion des extremes entre eux,
acause de la connexion qu' ils ont avec
les degrez qui sont entre-deux.
C' est comme lorsqu' en genealogie
nous voulons prouver que quelqu' un
est sorty d' une certaine race. Car ou en
commençant par la personne dont il est

question, et montant par les degrez de pere, de grand pere, d' ayeul, de bis-ayeul, etc. Nous parvenons enfin au chef de la race ; ou commencant par le chef de la race, et descendant par les degrez de fils, de second fils, de troisieme fils, de quatrieme, etc. Nous parvenons à cette mesme personne dont il est question.
Or l' on entend de cecy, que lorsqu' il s' agit de prouver la partie negative du probleme, l' on procede demesme ou par voye de resolution, ou par voye de

p175

composition. Car, demesme que dans la genealogie, si tost qu' il se rencontre quelqu' un des degrez qui sont entre-deux, lequel n' est pas joint avec le prochain, l' on infere incontinent que cet homme n' est pas de cette famille ; ainsi deslorsqu' il se rencontre un degré qui est dis-joint de l' attribut, l' on infere que le suject est aussi dis-joint de l' attribut.
L' on entend aussi de là la resolution, et la composition des geometres. Car chez eux ce qui est mis en question, et dont on ignore la verité, ou *la factibilité* est supposé comme concedé ; et delà par des consequences qu' on en tire, l' on procede de maniere que si on parvient enfin à quelque chose qui soit vray, accordé, et comme un premier principe, ils concluent aussi alorsque ce qui a esté dés le commencement demandé, et proposé est vray, ou faisable ; et tout le contraire si l' on parvient à quelque chose de faux, et de repugnant.
Or la synthese, ou composition est, lorsqu' ensuite on commence par où il a esté finy, reprenant par ordre les mesmes consequents qui devienent alors antecedents, afin d' en venir à une demonstration, par laquelle ils puissent

p176

prouver que le theoreme proposé est

vray, ou faux, ou si c' est un probleme,
qu' il est possible, ou impossible.

LIVRE 4 REGLE 3

la methode de jugement, ou
d' examen, est ou une composition,
quand l' invention s' est faite par
resolution ; ou une resolution,
lorsqu' elle s' est faite par composition.
cela se fait tout demesme que dans
l' arithmetique, lorsque nous prouvons
l' addition par la soustraction, et
la soustraction par l' addition ; car soit
qu' en repassant sur les mesmes traces
l' on parviene de celuy là à celuy cy, et
reciproquement de celuy-cy à celuy-là,
le progrez est approuvé comme legitime ;
en ce qu' il doit, comme on dit
d' ordinaire, y avoir autant de chemin
d' Athenes à Thebes, que de Thebes à
Athenes ; et ainsi les deux methodes, ascavoir
la methode d' invention, et celle de
jugement sont le mesme fil d' Ariadné
dont on se sert comme de guide pour
avancer surement, et pour s' en retourner
avec la mesme sureté.

p177

Je passe sous silence qu' on se sert de
cette methode pour tous les ouvrages
qui sont fait de plusieurs pieces ; car c' est
ainsi qu' on prouve si une machine, par
exemple une horloge, est bien conditionée,
lorsque les parties estant demontées,
l' on reconnoit qu' elles sont en bon
estat, ou qu' estant j' ointes elles s' accordent
entre elles, et font l' effect. Ainsi
en mellant des metaux l' on reconnoit
quelle masse il en resulte, ou en
resolvant la masse, quels sont les metaux, et
leur meslange, etc.

LIVRE 4 REGLE 4

la methode de jugement se fait
par deux criteres, ou instrumens
dont on se sert pour juger, ascavoir

par le sens, et par la raison.
car comme toutes les choses ou
tombent sous le sens, ou sont
connues par l' intelligence seule (l' occasion
luy en ayant toutefois esté donnée par
les sens, comme nous avons dit au
commencement) cela fait que toutes les fois

p178

qu' on est en doute d' une chose qui peut
estre eprouvée par les sens *si elle est, ou
n' est pas, si elle est telle, ou n' est pas
telle,* il faut avoir recours au sens, et s' en
tenir à l' evidence qui s' acquiert par son
moyen ; a l' evidence, dis-je, qu' on a
lorsqu' il n' y a aucun empeschement, ou s' il
y en a, lorsqu' il a esté osté. Or j' appelle
empeschement, par exemple la distance
qui fait qu' une chose grande paroit
petite, celle qui est quarrée ronde, etc. Ce
que nous avons aussi touché en parlant
des idées.
Mais lorsqu' on est en doute d' une
chose qui ne peut estre connue que par
l' intelligence, c' est alors qu' il faut avoir
recours à la raison, par laquelle d' une
chose connuë par le sens, on en infere
une autre qui ne luy est point connue ;
comme lorsqu' estant en peine de scavoir
s' il y a des pores dans la peau, ou
non, l' on infere par la raison qu' il y en
a, quoyqu' ils ne soient pas apperceus
par le sens, l' on infere, dis-je, par la
raison qu' il y en a, de ce que s' il n' y en
avoit point, il n' y auroit point de
chemin par où la sueur qui s' appercoit par
le sens, pust passer du dedans du corps
au dehors : ou lorsque quelqu' un demandant

p179

s' il y a du vuide, lequel ne s' apperçoit
point aussi par le sens, l' on
infere qu' il y en a, de ce que s' il n' y en
avoit point il n' y auroit aucun mouvement,
lequel est toutefois evident par
le sens.
Or parcequ' il arrive quelquefois que la

raison semble combattre le sens,
Aristote enseigne fort judicieusement
qu' alors il s' en faut plutost tenir au sens,
qu' à la raison ; parcequ' il se peut faire
que telle raison soit mal fondée, et par
consequent apparente seulement, la
veritable raison pour laquelle la chose
paroit telle au sens nous estant cependant
cachée. Ainsi, comme la raison autrefois
persuadoit qu' une fleche tirée vers
le haut de dessus la poupe d' un navire
qui fait son cours, tomberoit non pas
sur la poupe mesme, mais bien loin en
arriere dans la mer, le navire avançant
cependant que la fleche est en l' air ; il
faut maintenant que la raison cede au
sens, parceque l' experience enseigne
qu' il en arrive autrement, et la vraye
raison qui est que le mouvement de la
fleche est non seulement imprimé par
l' arc, mais aussi par le navire, estoit
inconnüe.

p180

Ainsi tous ceux qui croyoient
autrefois qu' il n' y avoit point d' antipodes,
se servoient veritablement de cette
raison, ascavoir que ceux qui seroient
antipodes tomberoient vers le ciel ; mais
parce qu' apresent l' on a penetré jusques
à eux, et qu' on les a effectivement veus,
cette raison n' est plus rien aupres de
l' evidence du sens ; et l' on a reconnu à
l' egard des parties du globe de la terre,
que tomber est tendre vers le centre,
et non pas s' eloigner du centre, et
qu' ainsi ce n' est pas merveille que les
antipodes marchent droit aussi bien
que nous qui leur sommes antipodes, et
ne tombent pas plutost que nous vers
le ciel, qui est sur leur teste, et vers le
haut à leur egard, comme à nous.

LIVRE 4 REGLE 5

*la methode de doctrine soit d' art,
soit de science commence par
resolution, et procede par
composition.*

la chose est premierement evidente
dans les arts, qui sont des doctrines

p181

de choses à faire. Car dans les
arts l' on propose la fin qu' il faut ou
comme l' ouvrage executer, ou comme le
but atteindre, et l' on enseigne qu' elles
sont les grandes, et les moindres
parties dont cet ouvrage doit estre formé,
quels sont les moyens soit generaux,
soit particuliers dont il se faut servir ; ce
qui se fait par voye de resolution ; puis
commençant par les moindres parties,
et par les moyens particuliers, l' on
enseigne comment il faut proceder par les
parties plus grandes, et par les moyens
generaux, et comment enfin l' ouvrage
entier, et le but qu' on se propose
resulte, ce qui se fait par voye de composition ;
en sorte que ce n' est pas sans
raison qu' on dit, que ce qui est dernier
dans la resolution, est premier dans
la composition.
Ainsi celuy qui, par exemple, enseigne
l' art de bastir, montre premierement
qu' elles sont les parties d' une
maison, les murailles, le fondement,
les planchers, les chambres, les degrez,
les portes, les fenestres, et autres choses
semblables ; deplus d' ou se doivent
prendre, et comment se doivent preparer
les divers materiaux qui doivent

p182

servir à chacune de ces parties, les pierres,
le ciment, les poutres, les cloux, les
tuilles, etc. Qui sont des parties et plus
petites et plus simples, puis la resolution
en parties ayant esté ainsi faite, il
montre la maniere dont il les faut lier,
et ajuster ensemble, ensorte qu' il en
resulte une maison entiere, et parfaite.
Et c' est ainsi qu' en use le grammairien
qui veut enseigner à faire une bonne
oraison ; il la divise premierement en
ses parties, le nom, le verbe, etc. Pour

ne rien dire des plus petites, comme
sont les lettres, et les syllabes ; et puis,
apres avoir montré les accidens, et les
proprietez de chacune de ces parties, il
enseigne comment il les faut lier
ensemble, les arranger, et les reduire en
belles phrases, et periodes.
Ainsi en enseignant la medecine qui
est l' art de la santé, l' on enseigne en
premier lieu ce que c' est que la santé,
en combien de manieres differentes, et
par quelles causes elle peut estre
endommagée ; et alors apres avoir décrit
la diversité des remedes, l' on montre
quels sont ceux par où il faut
commencer, et ceux par où il faut poursuivre,
afin de chasser les maladies, et retablir,

p183

ou conserver la santé. Demesme à l' egard
de la morale, qui est l' art de la
vie, et des moeurs, l' on fait voir d' abord
en quoy consiste la felicité, ou l' estat
heureux de la vie, et l' on enseigne que
les bonnes moeurs, ou vertus, et les
actions vertueuses sont les vrais moyens
pour l' acquerir, et pour la conserver ;
puis l' on montre comment il faut
acquerir les vertus, comment il faut se
conduire pour faire des actions
honnestes, et comment toutes ces choses
concourent pour rendre la vie heureuse.
La chose est aussi evidente dans les
sciences qui sont des doctrines de
choses à speculer, ou contempler. Car un
physicien qui entreprend d' enseigner
la science naturelle, represente
premierement devant les yeux cette face
de la nature, ou la machine du
monde ; il tient le ciel, la terre, et les
choses contenües dans ces deux principaux
membres comme les grandes, et les
petites parties de quelque grand edifice,
et faisant la resolution de ces parties
jusques aux plus petites, il tient ces
dernieres comme les principes dont
toutes choses sont formées ; il examine
ensuite de quels principes le ciel, et

p184

dans le ciel le soleil, la lune, et les
autres astres pourroient estre composez,
et de quelle maniere ces principes
pourroient s' estre rencontrez, et joints
ensemble ; il fait le mesme à l' egard de
la terre, et de toutes les choses qui
sont contenües dans la terre, comme
sont les inanimées, les vegetables, et
les sensitives que l' on voit encore
maintenant se multiplier, et s' engendrer
les unes des autres ; jusques à ce
qu' il ait decrit, et fait connoistre cette
masse du monde, comme un homme qui
auroit bien examiné, et bien compris
un edifice, ce que le physicien aura
toutefois esté bien eloigné de faire.
Aussi dans les choses naturelles nous
servons-nous autant qu' il est possible
de l' anatomie, de la chymie, et autres
semblables secours, afin qu' en
dissolvant, et s' il est permis de se servir de ce
terme, en decomposant les corps, nous
puissions connoistre comment, et de
quels principes ils estoient composez,
et si les autres choses ne pourroient
point estre composées de mesme.
Ainsi le geometre resout la grandeur
generalement prise, et la represente
comme longue, large, et profonde ;

p185

et alors prenant le poinct, comme n' y
ayant rien de plus petit qu' on puisse
conçevoir, il commence la composition,
lorsqu' il s' imagine que le poinct
coule, pour ainsi dire, afin que par une
espece de repetition de soy-mesme il
decrive la ligne continuë, où une grandeur
purement, et simplement longue ;
que la ligne coule, afin qu' elle fasse la
superficie, ou une grandeur qui ait aussi
de la largeur ; que la superficie coule,
afin de faire le corps, ou une grandeur
qui ait de plus de la profondeur :
puis il montre qu' il se fait, ou se trace,
et se construit diverses choses, ou les
supposant deja faites, ou tracées, et
construites, il considere ce qui suit de là.

LIVRE 4 REGLE 6

la methode de doctrine doit estre telle, que la matiere dont il s' agit soit exposée autant clairement qu' il se peut.
car la doctrine, et la discipline n' estant qu' une mesme chose, laquelle est dite doctrine entant qu' elle

p186

est donnée par le maistre, et discipline entant qu' elle est receüe par le disciple ; il est constant que le maistre la doit donner d' une telle maniere que le disciple l' entende autant bien qu' il se peut. Or cela se fait principalement, lorsque le maistre expose la matiere dont il s' agit avec toute la clarté possible.

LIVRE 4 REGLE 7

ainsi le premier soin que l' on doit prendre est, que les mots ne soient point ambigus, ni les phrases embarrassées.
car, comme l' obscurité vient ou des termes, ou des choses mesmes, l' on ne sçauroit asseurement rien faire de pis, que d' ajoûter à la peine qu' il y a souvent à entendre les choses, celle qui vient des termes. Certainement il est inutile d' enseigner, si celuy qui l' entreprend met un obstacle qui fait que le disciple n' entend pas clairement, et qui interpretant une chose obscure, a luy-mesme besoin d' interpretation.

LIVRE 4 REGLE 8

p187

si la doctrine qu' on donne est un art, elle doit estre composée de preceptes ; si c' est une science, de

speculations.
car tout art est pratique, et tend,
comme la musique, et la morale,
ou à ce que l' action se fasse aisement,
ou commodement pour sa fin, comme
l' art de bastir, à ce que la maison soit
habitée, l' art des serruriers, à ce que
la clef ouvre la porte : et toute
science est speculative, comme la physique
qui contemple le monde, et ses parties ;
non que ces choses ne soient des
ouvrages de l' artifice divin, ou de la
nature, mais parce qu' elles ne peuvent
point estre les ouvrages du physicien qui
les contemple, et que l' on ne peut faire
autre chose sinon considerer de quelle
maniere elles se font, ou ont esté faites
par la puissance de Dieu, ou par la
nature. C' est pourquoy celuy qui enseigne
un art doit donner des preceptes pour
l' execution de l' ouvrage, et celuy qui

enseigne une science, doit conduire
l' entendement en speculant à l' intelligence
des choses.

LIVRE 4 REGLE 9

or l' on doit premierement exposer,
et par la definition expliquer
quelle est la chose dont il s' agit.
c' est afin qu' on sçache s' il est
question d' agir, ou simplement de
speculer, et si tout ce dont on doit traiter
tend ou à bien agir, ou à bien
speculer. Et certes, ce ne sera que pures
tenebres, si celuy qui fait profession
d' enseigner ne dit que des paroles en
l' air, et n' explique point quelle est la
chose. C' estpourquoy si la chose est
exprimée par un mot ambigu, il le faut
distinguer et faire voir en quel sens il
se prend, et si la chose n' est pas
commune, et connüe, la definir, ou en
faire la description d' une telle maniere,
et avec de telles circonstances, qu' elle
ne puisse estre prise que pour ce qu' elle
est en effect.

LIVRE 4 REGLE 10

p189

l' on doit aussi ensuite faire une belle et convenable partition de toutes les choses dont on aura à traiter.
car la partition, ou distribution est comme le flambeau qui precede, et qui eclaire celuy qui apprend, afin qu' il n' erre pas dans l' incertitude, sans sçavoir où il va, mais afin que dans toute la suite du traité, ou de la discipline il sçache où il est, quel chemin il a fait, ce qui luy reste à faire, et par où il sortira. Or la partition sera convenable et naturelle, si tous les membres conspirent mutuellement ensemble pour faire un beau corps, et une belle harmonie.

LIVRE 4 REGLE 11

p190

or dans la distribution des membres, et dans le discours qu' on en fait, il faut avoir soin que les choses generales soient mises generalement, et en premier lieu.
ce qui est necessaire afin que les choses qui une fois ont esté dites, puissent estre supposées comme dites, et qu' il ne soit point necessaire de les repeter ; n' y ayant rien de plus inutile, et de plus importun que les redites. Remarquez cependant ce que je viens d' insinuer, que comme dans le commencement la distribution se fait dans les membres principaux ; ainsi il faut qu' en traitant les membres en particulier, il se fasse premierement des sous-distributions en membres moins principaux.

LIVRE 4 REGLE 12

p191

n' introduire rien d' etranger, et n' ometre rien de propre.
car tout ce qui est etranger n' appartient point au suject, et paroit comme une tache dans le visage, et si l' on omet quelque chose qui soit propre et particulier, cela fait une espece de vuide desagreable, et marque un corps defectueux. Toutefois, si d' ailleurs l' on prend quelque chose qui soit absolument necessaire pour l' intelligence de la matiere qu' on traite, ou si en passant l' on marque quelque chose qui se doive tirer de là comme un corollaire, cela ne doit point passer pour une piece etrangere.

LIVRE 4 REGLE 13

commencer toujours par les choses les plus connues, poursuivant par celles qui sont les plus necessaires pour entendre ce qui doit suivre.
car par ce moyen l' on applanira le chemin à celuy qui apprend, et

p192

en luy epargnant du temps, et de la peine, l' on travaillera à son bien, et à son plaisir.

LIVRE 4 REGLE 14

accommoder par consequent toute l' economie du traité à la portée de celuy qui apprend, et à la nature de la chose qu' on traite.
car ceux qui commencent doivent estre instruits d' une maniere, et

ceux qui sont plus avancez d' une autre ;
parceque ceux-cy supposent des
connoissances dont les autres ont besoin ;
cependant tout ce qui se donne aux
uns, et aux autres doit estre pris de la
nature, et de la condition de la chose ;
parceque la nature de la chose estant
connüe, il est aisé de voir s' il est plus
convenable de la distribuer ou comme
genre en especes, ou comme tout integrant
en parties, ou comme suject en
accidens, ou comme cause en effects,
ou comme fin en moyens, ou comme
moyens en fins, ou usages, et ainsi du
reste.

LIVRE 1 CHAPITRE 1

p1

Des premiers principes.
de l' espace.
la premiere chose que doit faire
celuy qui entreprend de s' appliquer

p2

à la philosophie, qui est proprement
la connoissance de la nature, c' est
de se representer un espace infiniment
etendu de toutes parts en longueur, en
largeur, et en profondeur, et de considerer
cet espace comme le lieu general
de tout ce qui a esté produit, et comme
la table d' attente de toutes les autres
productions que Dieu peut tirer de sa
toute-puissance.
C' est ainsi qu' en ont usé Democrite,
Epicure, Lucrece, Nemese, tous les
theologiens qui admettent au delà du
monde des espaces vulgairement appellez
imaginaires, dans lesquels ils
veulent que la substance divine soit
comme repanduë, et où Dieu puisse
créer une infinité d' autres mondes. ça
aussi esté la pensée de S Augustin, qui
dit en termes exprez, (...).

p3

Ce qui oblige à former cette idée si
grande, si ample, si etendüe, c' est la nature
mesme de l' espace, à qui l' on ne
sçauroit donner de fin : car poussez vostre
imagination autant loin qu' il vous
plaira au delà des limites de ce monde,
vous ne l' aurez jamais portée si l' oin,
que vous ne trouviez toûjours à la porter
encore plus loin. Et defait, supposez,
avec Architas, que quelqu' un soit à l' extremité
de l' espace, (...) ? Lucrece fait la mesme
demande d' un homme qui de cette pretenduë
extremité auroit decoché une
fleche : cette fleche, dit-il, ou elle passeroit
plus avant, ou elle seroit arrestée ?
Si vous dites qu' elle passeroit, ce n' auroit
donc pas esté la fin de l' espace, ce
qui est contre la supposition ; si vous dites
qu' elle seroit arrestée, ce qui l' arresteroit
auroit donc esté au delà de la fin

p4

de l' espace, ce qui repugne. (...).
Aprés ce que nous venons d' avancer,
il est comme evident qu' il faut d' abord
distinguer deux sortes d' etenduë, ou de
dimension, l' une corporelle, ou materielle,
et impenetrable, qui soit attribuée
à tous les corps ; l' autre incorporelle,
et penetrable, qui conviene uniquement
à l' espace, et soit pour cela
appellée spaciale, et locale ? La corporelle
sera, par exemple, la longueur, la
largeur, et la profondeur d' une eau
contenuë dans quelque vaisseau ; la spaciale,
la longueur, la largeur, et la profondeur

p5

que nous concevons rester entre
les costez du mesme vaisseau, l' eau en
estant ostée, et tout autre corps exclus.
Mais considerons la chose où il n' y ait
point de corps, et supposons que Dieu
par sa puissance tire d' une chambre tout

l' air qui y est contenu, empeschant
qu' aucun corps ne succede en sa place,
et que les murailles ne se brisent, et
ne s' approchent les unes des autres. Ou
plûtost, pour prendre quelque capacité
plus grande que celle d' une chambre,
representons-nous le ciel de la lune
tel qu' on se le figure ordinairement, et
concevons en mesme temps, que toute
la masse des elemens d' Aristote soit de
telle sorte detruite, et reduite au neant,
que rien ne succede en sa place. Je vous
prie, cette reduction estant faite, ne
concevons-nous pas encore entre la
superficie concave du ciel de la lune
la mesme region qui y estoit, mais presentement
vuide d' elemens, et de tout
corps ? Et n' est-il pas vray qu' ayant
marqué un poinct dans ce ciel, nous
concevons que de ce poinct au poinct
opposé il y a un certain intervalle, une
certaine distance ? Et cette distance
n' est-elle pas une espece de longueur,

p6

ascavoir une ligne incorporelle, et
invisible, qui est le diametre de la
region, et au milieu de laquelle il y
a un poinct qui est le centre de cette
region, et de ce ciel, et qui auparavant
estoit le centre de la terre ? Ne concevons-nous
pas ensuite combien la terre,
combien l' eau, et combien l' air occupoient
de cette region ? Ne reste-t' il
donc pas là par consequent des dimensions
de longueur, de largeur, et de profondeur
que nous concevons, que nous
imaginons, et que nous concevons
mesme pouvoir estre mesurées ? Or ce
sont là ces dimensions que nous appellons
incorporelles, et spaciales.
Maintenant tout ce que nous venons
de dire semble donner à entendre trois
choses. L' une, que les espaces immenses
estoient avant que Dieu creast le monde,
qu' ils demeureroient les mesmes si
Dieu detruisoit le monde, et que Dieu
de sa pure volonté en a choisi cette region
determinée où il a creé ce monde,
laissant le reste vuide.
L' autre, que ces espaces sont absolument

immobiles. Car que Dieu tire le
monde du lieu où il est, l' espace ne suivra
pas pour cela, et ne sera pas meu

p7

avec le monde, mais le seul monde sera
meu, ascavoir d' un certain espace immobile,
à un autre qui sera de mesme
immobile ; ce qui arrive de la mesme
maniere à l' egard de quelque partie du
monde que ce soit, lors qu' elle sort de
son lieu.
La troisieme, que les dimensions spaciales
sont incorporelles, et qu' ainsi
elles se penetrent sans repugnance avec
les corporelles, de façon que quelque
part que soit un corps, il occupe une
partie d' espace qui luy est egale, et que
par tout où il se pourra designer des dimensions
corporelles, il y en aura d' incorporelles
qui leur repondront.
Remarquez cependant, que lorsque
nous disons ou que l' intervalle est incorporel,
ou que les dimensions sont
incorporelles, il n' est que trop evident,
sans qu' il soit necessaire de le dire, que
ce genre d' incorporel est autre que celuy
qui est une espece de substance, et qui
convient à Dieu, aux intelligences, et
à l' entendement humain. Car dans ces
derniers le mot d' incorporel ne dit pas
simplement une negation de dimensions
corporelles, mais il dit de plus une
vraye, et effective substance, une vraye

p8

et effective nature, qui a ses facultez,
et ses actions ; au lieu qu' à l' egard de
l' espace, et de ses dimensions, le mot
d' incorporel ne dit qu' une negation de
corps, ou de dimensions corporelles, et
non point outre cela une nature positive
qui ait ses facultez, ou ses actions ;
l' espace ne pouvant ni agir, ni patir,
mais ayant seulement une non-repugnance
à laisser passer les corps au travers
de soy, et à se laisser occuper.

Aussi est-ce par là qu' on se doit defaire
du scrupule qui pourroit naistre, de ce
que l' on infere que l' espace, selon la
description que nous en venons de faire,
est increé, et independant de Dieu,
et qu' estant dit estre *quelque chose* , il
semble qu' il s' ensuive que Dieu ne seroit
donc pas l' autheur de toutes choses.
Car il est constant que par le mot
d' espace nous n' entendons que ce que
l' on appelle vulgairement les espaces
imaginaires, c' est à dire ces espaces que
la pluspart des theologiens admettent
au delà du monde, et qu' ils ne disent
pas estre imaginaires, parce qu' ils soient
purement dependans de l' imagination
comme une chymere, puisque selon
eux ils sont effectivement avant toute

p9

operation de l' entendement, et qu' ils
existent soit qu' on y pense, ou qu' on
n' y pense pas ; mais parceque nous imaginons
leurs dimensions à la maniere
des corporelles qui tombent sous les
sens : et ils ne croyent pas qu' il y ait
aucun inconvenient à dire que ces espaces
soient incréez, et independans ;
parce qu' ils ne sont rien de positif, c' est
à dire qu' ils ne sont ni substance, ni
accident ; ces deux termes comprenant
cependant tout ce que Dieu a produit.
qu' on ne scauroit nier la possibilité
du vuide sans tomber dans de
tres grands inconveniens ; tant
à l' egard de la religion, qu' à
l' egard de la physique.
car nous sommes bien eloignez de
l' opinion de quelques modernes,
qui ne reconnoissant point d' autre etenduë
que la corporelle, ou materielle,
et soutenant que le vuide, ou l' etenduë
purement spaciale implique contradiction,
comme il implique qu' une montagne
soit sans vallée, se trouvent consequemment
obligez de soutenir que le
monde est infiny, de crainte qu' au delà

p10

de ses limites il n' y eust du vuide ; que le monde est eternel, de crainte qu' avant sa production il n' y eust eu des espaces vuides ; et pour la mesme raison, que Dieu ne scauroit reduire au neant la moindre partie du monde ; ce qui est le mesme que reconnoitre une nature positive, et capable d' agir estre infinie, eternelle, et independante de Dieu : inconveniens qui ne se trouvent point dans nostre hypothese, qui tient que l' etenduë spaciale n' est point une nature positive, ou capable d' aucune action, mais une pure capacité à recevoir les corps.
Ajoutons que ces mesmes modernes, qui ne reconnoissent point d' etenduë que de corporelle, tombent dans cet autre inconvenient, qui est d' assurer qu' entre les murailles de la chambre, ou les costez du ciel de la lune il n' y auroit aucune distance : que si vous leur dites que ces murailles se toucheroient donc mutuellement, ils l' avouent sans hesiter : et si vous leur demandez la raison d' un tel paradoxe, ils repondent qu' il faut que ces choses-là se touchent entre lesquelles il n' y a rien. Mais il est evident qu' on ne tombe ainsi dans ces

embarras, qu' à cause de la preoccupation dont on est imbu dans les ecoles, lorsque l' on enseigne que tout estre, que toute chose est ou substance, ou accident, et que tout ce qui n' est ni substance, ni accident est non-estre, non-chose, ou rien ; la raison obligeant cependant à admettre qu' outre la substance, et l' accident, le lieu, ou l' espace, et comme nous dirons ensuite, le temps, ou la durée, sont de *vrays estres* , de *vrayes choses* , ascavoir de vrays estres, ou de vrayes choses à leur maniere : je dis à leur maniere, parce qu' effectivement ce sont deux genres d' estre absolument distincts des autres ; le lieu, ainsi que le temps, ne pouvant non plus estre ou substance, ou accident, que la substance, et l' accident

estre lieu, ou temps, conformement
à ce que Seneque enseigne, (...).
C' est pourquoy, lorsque selon la supposition precedente,

p12

l' on objecte qu' entre les costez
du ciel de la lune il n' y a rien ; il
faut repondre que veritablement il n' y
a rien de corporel, rien de ce qu' on a
coûtume d' entendre par substance, et
accident ; mais qu' il y a neanmoins
quelque chose, tel qu' est le lieu, ou ce
que l' on entend par espace, intervalle,
distance, dimension.
raisons incontestables de la possibilité
du vuide.
il y en a qui pour se debarasser tout
d' un coup des inconveniens que nous
venons de toucher, nient absolument
que la supposition du ciel de la lune,
et des elemens aneantis dans sa concavité,
ou d' une chambre d' où on
ait tiré l' air, soient possibles. Comme si
Dieu n' estoit pas assez puissant pour
reduire au neant une partie de ce qu' il
a creé, et conserver l' autre ! Comme s' il
estoit impossible de disposer des pierres
en forme d' une chambre quarrée, ou
d' une voute concave de la façon qu' on
s' imagine le ciel de la lune, à moins
que l' on y mette de l' air, ou quelque autre
substance de la sorte qui remplisse

p13

parfaitement la capacité ! Comme s' il
estoit impossible de faire un amas de
globes sans qu' il y ait de l' air, de l' eau,
ou quelque autre corps entre-deux qui
remplisse les interstices ! En un mot,
comme si l' existence d' un corps dependoit
de l' existence d' un autre !
le vuide disent-ils, ne se conçoit point.
Il est vray que le vuide, ainsi que le rien,
ainsi que les tenebres, ne se conçoit point
positivement, c' est à dire par une idée
positive ; mais comme personne ne nie
que les tenebres ne se conçoivent negativement,

ou plûtost exclusivement ;
comme lors qu' on dit, il n' y a point de
lumiere dans l' air, ainsi on ne doit
pas nier que le vuide, ou une capacité
vuide ne se puisse concevoir exclusivement,
ou en excluant tout corps de
quelque endroit ; comme lors qu' ayant
supposé qu' on ait tiré l' air d' une chambre,
nous disons que la chambre est
vuide, ou, ce qui revient au mesme, qu' il
n' y a rien dans la chambre.
Ils pressent specialement à l' egard de
l' espace, ou de l' etenduë qu' ils pretendent
ne pouvoir aucunement estre
conceuë sans corps. Mais je vous prie,
est-ce que cet air invisible dont une

p14

chambre est remplie fait quelque chose
pour concevoir l' etenduë de la chambre ?
Est-ce que lors que quelqu' un entre
dans une chambre, sans songer à
l' air qui est dedans, il n' imagine pas, ou
ne se represente pas dans son esprit les
dimensions de cette chambre ? Est-ce
qu' il ne dit pas, et qu' il ne conçoit pas
tres-bien que cette chambre a quinze
pieds de longueur, et que d' une muraille
à l' autre il peut tenir une perche ni
plus, ni moins longue ? Assurement,
comme ce n' est point l' air qui fait que
d' une muraille à l' autre il y a une telle
distance, une telle longueur, une telle
etenduë, ce n' est point aussi l' air qui
fait que nous concevons cette distance,
cette longueur, cette etenduë.

LIVRE 1 CHAPITRE 2

du lieu.
pour en venir maintenant à la nature
du lieu, qui a donné occasion à
tout ce qui a esté dit de l' espace ; le lieu
semble estre, non *la surface premiere* , ou
immediate *du corps environnant* , comme

p15

Aristote l' a defini, mais *l' espace que la chose placée occupe* . Car il faut remarquer que ce n' est pas sans raison qu' Aristote mesme tient que le lieu doit estre immobile ; parceque si le lieu estoit mobile, ensorte qu' il peust ou suivre la chose placée lors qu' elle se mouvroit, ou la laisser lors qu' elle seroit immobile, il arriveroit que quelque chose se mouvroit sans toutefois changer de lieu, et de mesme que quelque chose changeroit de lieu, et neanmoins demeureroit immobile, ce qui est manifestement absurde. Or cette immobilité convient veritablement à l' espace, comme nous avons dit ; puis qu' il est vray que l' espace qu' une tour, par exemple, occupe, estoit là avant que la tour fust bastie, et que si on la destruisoit, ou qu' on la transportast ailleurs, le mesme espace demeureroit immobile. Mais pour ce qui est de cette surface du corps environnant, il est evident qu' elle n' est point immobile, et l' on sçait comme au moindre vent non seulement la surface de l' air se meut, mais que tout l' air qui de loin environne la tour passe et coule continuellement. L' on ne sçauroit dire ce que les sectateurs

d' Aristote n' inventent point pour arrester cette fuyante surface. Car les uns tienent qu' equivalemment c' est toûjours la mesme ; les autres ont recours ou au pole, ou au centre, ou à d' autres poincts immobiles, afin que la mesme distance à l' egard de ces poincts estant toûjours gardée, ils puissent inferer que c' est le mesme lieu ; enfin ceux-cy feignent une chose, et ceux-là une autre : mais nous ne devons point perdre nostre temps à refuter des choses que les aristoteliciens detruisent assez eux-mesmes, lors qu' ils se combattent les uns les autres ; d' autant plus qu' en un mot, il est evident que la tour demeure toujours dans le mesme lieu absolument, et non pas seulement equivalemment. D' ailleurs, c' est par l' espace, et non

pas par la surface du corps environnant,
qu' on satisfait aux principales
demandes qui se font à l' egard du lieu.
Car si l' on demande par exemple, pourquoy
une chose est dite demeurer toûjours
dans le mesme lieu, quoy que le
corps qui environne change ; pourquoy
elle est dite changer de lieu, quoy que
le corps qui environne suive ; pourquoy

p17

s' eloigner d' un lieu, ou s' approcher
d' un nouveau lieu ; pourquoy estre ou
plus, ou moins, ou autant éloignée d' un
autre lieu ; il est evident que tout cela
se conçoit d' abord en admettant l' espace,
et qu' on a le reponse en main ; en
ce que toute la mobilité regarde la chose
placée, au lieu que les espaces demeurent
immobiles.
L' on entend aussi de là pourquoy, ou
comment le lieu est dit commensurable,
egal, proportionné au corps placé, (...) ;
car à prendre l' espace selon toutes ses
dimensions, il est de mesme grandeur
que le corps placé ; d' où vient qu' il
le comprend parfaitement, et intimement,
et non pas seulement exterieurement,
de telle sorte que tout l' espace
répond à tout le corps, et chacune
de ses parties à chaque partie du corps ;
ce qui ne se peut assurement point dire
de la surface du corps qui environne.
Enfin, pour ajoûter cecy ; comment
pensez-vous que le dernier ciel,
ou le premier-mobile d' Aristote soit
dans le lieu ? Admirable necessité, qui
a contraint ce philosophe à dire que
le dernier ciel, parce qu' il n' a point

p18

de corps qui l' environne, n' est en aucun
lieu ! L' on sçait les peines que se
donnent les interpretes pour effacer
cette tache, mais voyez cependant leurs
belles fictions. Il y en a qui disent que
le dernier ciel a pour lieu le centre

du monde ; d' autres la surface du ciel
inferieur ; et d' autres sa propre surface
exterieure qui est comme sa propre
peau : en un mot, c' est une chose merveilleuse de
voir à quel point ils se
trouvent reduits, lors que ne voulant
pas abandonner la surface, ils sont
contraints de ne donner point de lieu
au corps le plus noble, et le plus ample
qui soit dans la nature.

LIVRE 1 CHAPITRE 3

du temps.
ce n' est pas sans raison que S Augustin
dit en parlant du temps, (...) ;
car quoy qu' en entendant prononcer

p19

le mot de temps, comme
lors qu' on dit, il y a long-temps, ou il
y a peu de temps, la signification de
ce mot de temps ne nous arreste pas
fort ; neanmoins l' on ne sçauroit dire
en quelle peine nous-nous trouvons
si nous voulons definir le temps par
son genre, comme on dit, et par sa
difference ; de sorte que Ciceron disant
d' ailleurs *qu' il est difficile de definir le
temps* , peu s' en faut que nous ne disions
que cela est absolument impossible ;
tant il est difficile de trouver une
definition qui satisfasse. Or cette difficulté
ne vient apparemment, que de
ce qu' estant preoccupez de cette division
de l' estre en substance, et en accident,
l' on prend d' abord le temps
comme quelque accident qui soit dans
les choses corporelles, au lieu que si
c' est quelque chose, ce doit, ce semble,
estre quelque chose d' incorporel,
comme l' espace vuide, et independant
de l' existence de quelque chose que ce
soit.
En effet, de mesme que dans la nature
il y a un espace incorporel, qui
quoy qu' on le nomme imaginaire, est
toutefois ce en quoy consiste uniquement

p20

la nature du lieu ; ainsi il semble
qu' il y a une certaine durée incorporelle,
ou independante des corps, qui
quoy qu' elle soit appellée imaginaire,
est toutefois telle que c' est en elle seule
que consiste la nature du temps. Car
de mesme que cet espace, outre qu' il
est le lieu du monde, et de toutes ses
parties, est encore diffus de tous costez
sans aucune fin ; ainsi on conçoit que
cette durée, outre qu' elle est le temps
du monde, et de toutes les choses qui
sont dans le monde, a encore esté diffuse
ou repanduë avant que le monde
fust, sans avoir jamais commencé, et
doit continuer de se repandre sans jamais
finir, quand mesme le monde seroit
detruit.
C' est pourquoy, comme nous imaginons
les choses incorporelles à la maniere
des corporelles, peut-estre suffira-t' il
de dire, que demesme que dans
les choses corporelles il y a deux sortes
de diffusion, d' etenduë, ou de quantité,
l' une permanente, comme la grandeur,
l' autre successive, comme le mouvement ;
il y a demesme deux sortes de
quantité dans les choses incorporelles,
l' une permanente, qui soit le lieu, ou

p21

l' espace, l' autre successive, qui soit la
durée, ou le temps ; ensorte que de
mesme que l' espace a esté definy une
etenduë incorporelle, et immobile,
dans laquelle l' on peut de telle maniere
designer et longueur, et largeur, et profondeur,
qu' il puisse estre le lieu de quelque
chose que ce soit ; ainsi la durée
puisse estre definie *une etenduë incorporelle
coulante* , dans laquelle l' on peut
de telle maniere designer le present, le
passé, et le futur, qu' elle puisse estre le
temps de toutes choses.
Les stoiciens ont eu cette pensée, et
elle me semble bien plus raisonnable
que celle d' Epicure, qui croyoit que le
temps ne seroit point s' il n' y avoit

point de choses qui durassent par le
temps, ou mesme si nostre entendement
ne pensoit point qu' elles durassent.
Car l' on entend qu' avant qu' il y
eust des choses, le temps a coulé, ce
qui fait que nous disons que Dieu les a
pû produire plûtost, c' est à dire, ou
long-temps, ou peu de temps avant
qu' il ne les a effectivement produites ; et
maintenant que les choses sont, l' on
entend qu' il coule de mesme teneur
qu' auparavant ; et supposé que Dieu

p22

reduisit toutes choses au neant, l' on entend
encore qu' il couleroit demesme, et
en mesme temps nous comprenons que
Dieu les ayant voulu reproduire, il y
auroit eu ou un long temps, ou peu de
temps entre leur destruction, et leur
reproduction.
Ce qui nous fait de la peine, c' est
qu' encore que nous semblions parler
proprement, et entendre ce que nous
disons toutes les fois que nous disons
le temps coule, le temps suit, le temps
s' approche, le temps viendra, etc. Nous
sommes neanmoins estonnez que voulant
montrer le flux, l' ecoulement, la
succession du temps, nous-nous appercevons
que tout nostre discours n' a esté
que metaphorique, et que l' on ne
sçauroit montrer au doigt le flux du
temps, comme l' on peut montrer celuy
de l' eau : mais, comme nous ne
pouvons parler des choses incorporelles
que par analogie aux corporelles, il
suffit que demesme qu' on entend le
flux de l' eau, lorsque ses parties coulent
successivement les unes apres les autres ;
ainsi l' on entende le flux du temps,
lors que ses parties passent successivement,
et de mesme teneur les unes

p23

que les autres.
Neanmoins le temps se compare

mieux avec la flamme d' une chandele,
dont l' essence consiste tellement dans
l' ecoulement, qu' elle est autre à chaque
moment, et n' est jamais plus la mesme
qui a esté auparavant, ni celle qui sera
par-apres ; car la nature du temps consiste
aussi tellement dans l' ecoulement,
que tout ce qui s' en est ecoulé n' est plus
presentement, et que tout ce qui s' en
doit ecouler n' est point encore ? Delà
vient que demesme que toute la flamme
ne laisse pas d' estre quelque chose
de corporel, et de continu, quoy que
chacune de ses parties soit momentanée ;
ainsi le temps consideré selon
son tout, ne laisse pas d' estre quelque
chose d' incorporel, et de continu,
quoy que chacune de ses parties soit
momentanée, ou plûtost le moment
mesme, qu' on appelle maintenant, et
le present. Car demesme que chaque
petite flamme presente estant conjointe
avec celle qui precede immediatement,
et avec celle qui suit immediatement
aprés, il se fait une continuation
du tout ; ainsi chaque moment de temps
ayant aussi connexion avec celuy qui

precede immediatement, et celuy qui
suit immediatement aprés, il se forme
delà une succession continue du tout.
C' est pourquoy, lorsque l' on objecte
que le temps n' est rien, en ce qu' estant
composé du passé, du present, et de l' avenir,
le passé n' est plus, l' avenir n' est
pas encore, et le present s' evanouit ; l' on
peut repondre qu' il en est demesme que
si on objectoit que la flamme n' est rien,
en ce que tout ce qui en a precedé n' est
plus, que tout ce qui en suivra n' est pas
encore, et que ce qui en est present s' evanouit.
Car c' est faire un paralogisme
que de prendre les choses successives
comme les permanentes, veu qu' elles
sont absolument differentes : c' est chercher
dans la nature des choses successives
ce qui n' y est point, et qui feroit
qu' elles ne seroient pas successives s' il y
pouvoit estre ; puisque si vous supposez
que leurs parties s' arrestent, qu' elles

ne coulent pas, qu' elles demeurent fixes,
et immobiles, vous les faites permanentes.
Mais il n' y a en effet rien que de permanent ?
Il faut avouer que rien n' est
en effet permanemment que ce qui est
permanent ; mais que ce qui est successif

p25

est effectivement aussi à sa maniere,
asçavoir successivement. Car comme la
nature de celuy-là consiste en ce que
ses parties soient ensemble, et que l' on
puisse dire du tout plusieurs fois de suite,
il est, il est, il est, demesme la nature
de celuy-cy consiste en ce que ses parties
ne soient pas ensemble, et que l' on
puisse dire seulement du tout conjointement,
qu' il a esté, qu' il est, et qu' il sera .
Or tout cecy supposé, je ne vois pas
qu' Epicure puisse dire, que le jour, et la
nuit soit longue, ou courte par rapport
au temps que nous luy donnons par la
pensée ; puis qu' elle peut bien plûtost
estre dire telle par rapport au temps, lequel,
soit qu' on y pense, ou qu' on n' y
pense pas, va toujours coulant. Je ne
vois pas aussi qu' Aristote puisse dire, que
le temps soit le nombre, ou la mesure
du mouvement, lequel temps ne seroit
point s' il n' y avoit personne qui le contast ;
veu que le temps (quelque chose
qu' il puisse estre) et soit qu' on le conte,
ou qu' on ne le conte pas, ne laisse
pas de couler, et avoir ses parties anterieures,
et posterieures. Il est bien vray
que les hommes pour designer, distinguer,
et mesurer le temps prennent, accommodent,

p26

et content les parties de
quelque mouvement, et principalement
de celuy du ciel ; mais le temps ne depend
point pour cela du mouvement, ou
de ses parties soit contées, soit non contées ;
veu principalement qu' il a esté
avant le mouvement celeste mesme, et
que nous comprenons tres clairement,

que bien qu' il y ait plusieurs mouvemens
celestes, il ne s' ensuit pas pour
cela qu' il y ait plusieurs temps ; ou que
si Dieu creoit plusieurs mondes, et plusieurs
cieux mobiles, cette creation ne
feroit pas multiplier le temps. Le temps
n' est donc point le nombre, ou la mesure
du mouvement, mais plutost *un certain
flux qui n' est pas moins independant
du mouvement que du repos, et auquel un
nombre innombrable de mouvemens differens
peuvent correspondre* .
C' est à peu prés la pensée de ceux
qui distinguent, et reconnoissent un
temps qu' ils appellent imaginaire ; car
ils admettent aussi qu' avant que le ciel
fust creé il a coulé un certain temps selon
quoy ils avouent que le monde a
pû estre fait avant qu' il ne l' a esté effectivement,
lequel coule pendant que le
monde est, et qui couleroit encore

p27

quand il cesseroit d' estre. Mais comme
ils sont preoccupez, ils en reviennent
incontinent à dire, qu' outre le temps
imaginaire, il faut qu' il y ait un certain
temps qu' ils appellent veritable et reel
(comme pourroit estre celuy qu' a definy
Aristote) qui ait commencé avec le
mouvement du ciel, qui s' arreste le mouvement
estant interrompu, qui cesse le
mouvement cessant. Je dis preoccupez ;
car à considerer la chose serieusement,
je ne vois pas qu' il y ait d' autre
temps que celuy qu' ils appellent imaginaire,
et qui seul couloit lorsque le ciel
estant arresté Josué combattoit avec
les rois des amorrhéens. Mais pour
voir cecy plus clairement, reprenons la
comparaison que nous avions commencé
de faire entre ce temps, ou cette
durée appellée imaginaire, et le lieu
ou l' espace qu' on appelle aussi imaginaire ;
puisque Platon mesme a reconnu
qu' il y avoit beaucoup de rapport
entre l' un et l' autre, et qu' ainsi la connoissance
qu' on a de l' un peut servir
pour la connoissance de l' autre.
Comme le lieu consideré selon toute
son etenduë n' a ni bornes, ni limites ;

ainsi le temps consideré selon toute la

p28

sienne, n' a ni commencement, ni fin.
Et comme chaque moment de temps
quel qu' il puisse estre, est le mesme par
tout, ou en tous les lieux ; ainsi chaque
portion de lieu quelle qu' elle soit, demeure
toujours la même en tout temps,
ou correspond à tous les temps. Et deplus,
demesme que le lieu demeure toujours
immobilement le mesme soit qu' il
y ait quelque chose dedans, ou qu' il
n' y ait rien ; ainsi le temps coule toujours
de mesme teneur, soit qu' il y ait
quelque chose qui dure dans ce temps,
ou qu' il n' y ait rien, et soit que cette
chose se repose, ou se meuve, ou qu' elle
se meuve plus viste, ou plus lentement. Et
comme le lieu ne peut estre interrompu
par aucune force, mais demeure immobilement
continu et toujours le mesme,
ainsi le temps ne peut estre arresté, ni
pour ainsi dire, suspendu par aucune
force, mais va coulant toujours sans que
rien le puisse empescher. De plus, comme
Dieu a choisy une certaine partie du
lieu ou de l' espace immense dans laquelle
il a placé le monde ; demesme il a
choisy une certaine partie determinée
du temps infiny dans laquelle il a voulu
que ce monde existast. Et demesme que

p29

chaque corps particulier (ou chaque
chose, pour parler plus generalement)
entant qu' elle est ou icy, ou là, occupe
une certaine partie de l' espace ou du
lieu du monde ; demesme aussi chaque
chose, entant qu' elle existe ou maintenant,
ou alors, s' attribuë ou s' approprie
une partie determinée de cette durée
generale du monde. D' ailleurs, comme
à raison du lieu nous disons *par tout, et
en quelque part* ; ainsi à raison du temps
nous disons *toujours, et en quelque temps* .
De là vient que, comme c' est le propre

des choses creées d' estre seulement en quelque part à raison du lieu, et en quelque temps à raison du temps ; ainsi il appartient au createur d' estre par tout, à raison du lieu, et d' estre toujours, à raison du temps, ce qui fait que ces deux insignes attributs lui convienent, ascavoir l' immensité, par laquelle il est present en tous lieux, et l' eternité, par laquelle il subsiste en tout temps. Enfin, comme le lieu a ses dimensions permanentes ausquelles la longueur, la largeur, et la profondeur des corps s' accorde et convient ; ainsi le temps a ses dimensions successives ausquelles le mouvement des corps s' accorde, et convient pareillement.

p30

Et de là il arrive, que demesme que nous mesurons la longueur du lieu par la longueur d' une aulne, par exemple ; ainsi nous mesurons le flux du temps par le flux d' une horloge, et que n' y ayant aucun mouvement plus general, plus constant, et plus connu que celuy du soleil, nous prenons ce mouvement comme quelque horloge generale pour mesurer le flux du temps ; non que si le soleil se mouvoit plus viste, ou plus lentement, le temps aussi coulast acause de cela plus viste ou plus lentement, mais tel que s' est trouvé le mouvement du soleil, nous l' avons pris pour mesurer le temps ; et si ce mouvement du soleil eust esté deux fois plus rapide, le temps n' en auroit pas pour cela coulé deux fois plus viste, mais seulement l' espace de deux jours eust autant valu que celuy d' un jour d' apresent.
Tout cecy nous fait enfin voir que le temps n' est pas dependant du mouvement, ou n' est pas quelque chose de posterieur au mouvement ; mais seulement qu' il est indiqué par le mouvement comme la chose mesurée l' est par la mesure. Et parceque nous ne pourrions pas sçavoir combien il se seroit

p31

passé de temps pendant que nous faisons
quelque chose, ou que nous ne faisons
rien ; nous-nous sommes trouvez
obligez de prendre garde au mouvement
celeste, afin que selon sa quantité,
nous pûssions determiner combien de
temps il s' est ecoulé. Et parceque d' ailleurs
ce mouvement nous sembloit ordinairement
difficile à observer, on a
accomodé le mouvement de certaines
choses qui nous sont familieres, comme
celuy de l' eau, de la poudre, des roües, et
des quadrans au mouvement celeste ; afin
qu' estant aisé de prendre garde à ces
derniers, nous pûssions juger de celuy
du ciel, et du temps ; et c' est pour cela
que je viens de dire que le ciel est une
espece d' horloge generale, en ce que
toutes les nostres l' imitent autant qu' il
est possible, et que nous-nous en servons
à la place de celle-là qui est moins
connuë. Et c' est encore pour cela que
voulant prouver plus haut que le temps
est independant du mouvement celeste,
j' ay fait prendre garde qu' on conçoit
que le temps coule toujours de la mesme
façon, soit que le ciel se repose, ou
qu' il se meuve ; et que pour exemple j' ay
insinué ce que l' histoire sainte rapporte

de Josüé. Car il n' y a certes personne
qui comprenne qu' il n' ait point coulé
de temps pendant que Josüé combattoit
avec les amorrhéens (quoy que
le ciel fust pour lors arresté) et
qu' il ne se soit passé presque autant
d' heures qu' il en faudroit pour un jour
entier ; veu que la sainte ecriture nous
marque *qu' il n' y avoit point eu de jour si
long ni devant, ni apres* , et il n' est pas
possible d' entendre autrement cette
longueur que par le flux du temps.
En effect, supposez maintenant que
le ciel soit en repos (puisqu' il est vray
que Dieu le pourroit arrester) ne voyez-vous
pas que le temps couleroit comme
si le ciel se mouvoit ? Que si vous demandez
comment il y auroit donc des
heures si le mouvement du ciel ne les

distinguoit ? Je repons qu' il y en auroit,
non pas qu' elles fussent en effet distinguées
par le mouvement du soleil, mais
parce qu' elles le pourroient estre par le
mouvement du soleil qui se pourroit
faire pour lors (et elles pourroient mesme
estre distinguées par le mouvement
d' une horloge d' eau, ou de quelque autre
machine de la sorte). Ainsi nous disons
que le monde a pû estre creé mille

p33

ans auparavant qu' il ne l' a esté effectivement,
non pas que les jours fussent
pour lors distinguez par divers circuits
du soleil semblables à ceux qui se font
apresent ; mais parce qu' il a coulé un
temps dont les circuits du soleil, tels
qu' ils sont presentement, eussent pû
estre une commode mesure.

LIVRE 1 CHAPITRE 4

de l' eternité.
quoy que l' eternité semble ne
pouvoir estre autre chose que le
temps mesme, entant qu' il n' a ni commencement,
ni fin, c' est à dire une certaine
durée perpetuelle, ou un certain
flux eternel, et uniforme, qu' on imagine
estre comme le temps independant
de tout estre, de tout repos, de tout
mouvement ; cependant l' on objecte
incontinent qu' il n' en est pas de l' eternité
comme du temps, en ce que le
temps estant successif, et ayant des
parties qui se suivent les unes apres les
autres, l' eternité est toute tout ensemble,
n' a ni passé, ni futur, et n' est que le

p34

present, et qu' un certain *maintenant*
immobile, selon cette celebre definition
que Boëce nous en donne, *l' eternité*
est une possession parfaite, et toute
entiere d' une vie sans fin ; c' est pourquoy

il faut principalement remarquer deux
choses.
L' une, que Platon, que quelques
peres ont imité, et de qui Boëce a tiré
sa definition, n' a pas pris l' eternité
abstractivement, ou pour une espece de
durée precisement, mais pour la chose
eternelle, asavoir la substance divine,
qu' il veut d' ailleurs estre l' ame du
monde. L' autre, que lors que Platon
pretend qu' on ne doit point attribuer
le passé, et l' avenir à la substance éternelle,
mais seulement le present, ou ce
mot *d' est* , ce n' est que de crainte que si
nous disions *elle a esté* , on entendit qu' elle
n' est plus, comme lors qu' on dit, *Troye
a esté,* et que si nous disions qu' elle
sera , on ne donnast à entendre qu' elle
n' est pas encore, comme lors qu' on
dit, *il y aura quelque jour un autre Typhis,*
mais il ne pretend pas qu' on ne
puisse bien dire de cette divine substance
elle a esté, et sera ; pourveu que
nous entendions que presentement elle

demeure absolument la mesmequ' elle
a toûjours esté auparavant, et qu' elle
a toûjours esté, et est presentement telle
qu' elle sera à jamais. Car Platon ne
veut autre chose, sinon qu' on se donne
de garde d' attribuer à l' estre eternel,
qui est Dieu, les changemens des choses
qui sont sujettes à la generation, et
à la corruption.
Il croit par consequent que ce terme
est luy convient proprement ; parce
qu' il est toûjours absolument le mesme,
ou a toûjours les mesmes perfections,
et qu' il n' y a aucun moment en
toute l' etenduë du temps infini dans
lequel on puisse dire, il a apresent
quelque chose qu' il n' avoit pas auparavant,
ou qu' il n' aura pas ensuite,
mais qu' il a tout ensemble à chaque
moment tout ce qu' il a dans tous les
temps pris conjointement ; le progrez
des temps ne luy ajoûtant, ni ne luy
ostant rien, comme il se fait dans les
autres choses qui sont sujettes au changement.
C' est pourquoy nous disons aussi,

que quand l' eternité est dite estre quelque
chose qui est toute tout ensemble,
ou qui n' a aucune succession, aucun

p36

flux, aucun écoulement, elle est decrite
alors, non entant qu' elle est une
durée, mais entant qu' elle est la substance
divine, ou la vie de la substance
divine, comme lors que Plotin la
definit *une vie sans limites* , et Boëce,
la possession d' une vie sans limites .
Aussi voyez-vous que durée dans
ces definitions devant estre le genre,
on a apporté tout autre chose ; mais
ces grands hommes se sont contentez
de nous indiquer que la raison pour
quoy l' essence de Dieu dure par une
durée eternelle, c' est qu' il est immuable,
et que tout ce qu' il possede, il le
possede sans le pouvoir jamais perdre.
Que si vous demandez maintenant
la difference de l' eternité, et du temps,
j' estime qu' on peut repondre en trois
mots, que le temps, et l' eternité ne
different qu' en ce que l' eternité est
une durée infinie, et que le temps, selon
l' usage ordinaire, en est une certaine
partie. C' est ainsi qu' en parle Ciceron.
*le temps, dit-il, est une partie de
l' eternité.* ainsi l' eternité sera dite
*une durée qui n' a ni commencement, ni
fin* , et qui ne convient qu' à Dieu ; et
le temps *une durée qui a commencement,*

p37

et fin , et qui convient aux choses
caduques, et perissables.
Au reste, je ne vois pas comment on
ne puisse pas bien dire, Dieu a esté du
temps du premier homme, et Dieu sera
du temps du dernier ; et comment
ce ne soit pas mesme mieux dit, Dieu
a autrefois creé le monde, et un jour
il reparera le monde, que de dire il
crée, et repare apresent.
L' on objecte la sainte ecriture qui

attribue le present à Dieu, comme
quelque chose qui luy convient particulierement.
je suis qui je suis, et celuy
qui est m' a envoyé à vous. mais pour
passer sous silence que le texte hebraïque
n' exprime pas le temps present,
mais le futur. *je seray celuy qui sera, et*
celuy qui sera m' a envoyé à vous, combien
avons-nous de passages qui attribuënt
aussi proprement à Dieu le futur,
et le passé, que le present ? L' apocalypse
en parle en ces termes, *celuy*
qui est, et qui estoit, et qui doit venir.
et Dieu mesme dit en plusieurs endroits
des choses, non qu' il fait, mais qu' il a
fait, ou fera.
Il ne s' ensuit neanmoins pas de là ce
que nous voyons qu' on objecte aussi

ordinairement, ascavoir que toutes
choses ne seroient pas presentes à l' entendement
de Dieu ; car il est vray que
plusieurs choses ont effectivement esté,
ou seront : mais parce que Dieu ne
perd pas la memoire des choses passées,
et que l' obscurité des choses à
venir ne le trouble point, et qu' ainsi il
envisage toûjours toutes choses tres
distinctement ; pour cette raison nous
disons que toutes choses sont toûjours
presentes à son entendement, non
qu' il connoisse toutes choses estre presentes
ensemble, mais parce qu' il a
devant soy toutes les diversitez des
temps, et qu' il voit aussi parfaitement
les choses futures, et les passées, que
celles qui sont actuellement presentes ;
car il ne connoit pas les choses à la
façon des hommes tantost l' une, et
tantost l' autre successivement ; mais il
connoit tout ensemble, et dans le mesme
moment tout ce qu' il a jamais pû,
et pourra connoitre.
L' on objecte deplus quelques-uns
des peres, comme S Augustin, S Gregoire
De Nazianze, et S Jean Damascene,
qui nient qu' il y ait eu aucun
temps avant la creation du monde,

p39

quoyque Dieu fust subsistant dans l' eternité ;
mais nous pouvons opposer
S Basile, S Ambroise, S Hierosme,
et quelques autres qui reconnoissent
qu' il y a eu un temps, et des siecles
avant que le monde fust creé.

LIVRE 1 CHAPITRE 5

si le monde est eternel, ou s' il a
eu commencement.
il n' y eut jamais chez les anciens
de question plus celebre, ni plus solemnelle
que celle-cy, quoyque la resolution
en ait paru tellement difficile
à Manile, que desesperant de la pouvoir
resoudre, il a dit que toûjours on
en disputeroit, et qu' on en demeureroit
toûjours en doute, comme estant
une chose tout à fait abstruse, et au
dessus de la connoissance des hommes,
et des dieux.

p40

Cependant Aristote semble n' avoir
nullement douté de l' eternité du monde,
et il a toûjours esté tellement attaché
à ce sentiment qu' il ne s' en est jamais
departy, quoy qu' en plusieurs autres
opinions on l' ait veu pancher tantost
d' un costé, et tantost d' un autre ; Aphrodisée
mesme nous apprend que de toutes
les opinions c' estoit celle qui plaisoit
d' avantage à ce philosophe, et
celle qu' il avoit defendue plus constamment,
et l' on sçait d' ailleurs qu' il
a eu grand nombre de sectateurs qui
apportant pour exemple, *quil estoit*
impossible de decouvrir si les oyseaux
estoient engendrez avant les oeufs, ou
les oeufs avant les oyseaux, soûtenoient
consequemment qu' il y avoit eu un certain
cercle infiny de choses engendrantes,
et de choses engendrées.
or quoy qu' Aristote ait la reputation
d' estre le principal autheur de

cette opinion, neanmoins il y a lieu
de s' étonner qu' il ait osé écrire que
tous les autres philosophes ont tenu
que le monde a eu naissance, comme
s' il avoit esté le seul qui l' eust fait
non engendré ou eternel ; car il est
constant au rapport de Plutarque, et de

p41

Stobeé, que c' estoit le sentiment de Parmenides,
de Melissus, des chaldéens,
de Pytagore, d' une infinité d' autres, et
de Platon mesme dont il ne pouvoit pas
ignorer la pensée.
L' opinion contraire, qui veut que
le monde ait commencé, a aussi eu de
tres celebres defenseurs, Empedocle,
Heraclite, Anaximander, Anaximenes,
Anaxagore, Archelaus, Diogene Apolloniate,
Leucippe, Democrite, Epicure,
Zenon, et tous les stoiciens, ou du
moins la pluspart ; pour ne rien dire
des egyptiens dont parle Laerce, des
bragmanes dont parle Strabon, et d' un
nombre innombrable d' autres.
Quant à nous, la raison, et l' authorité
ne nous permettent pas de douter
que cette derniere opinion ne soit la
varitable, et celle que nous devons suivre ;
puisque la sainte ecriture l' enseigne
au premier chapitre de la genese
où il est dit, *qu' au commencement Dieu
crea le ciel, et la terre* . Il est vray qu' il
y a une grande difference entre cet article
de foy, et l' opinion de ces derniers
philosophes ; en ce que la foy nous
enseigne que c' est Dieu qui a donné le
commencement au monde, comme l' ayant

p42

creé de rien ; au lieu que plusieurs
de ces philosophes veulent qu' il ait
commencé par une suite fatale de causes,
ou par un concours aveugle des premiers
principes, et que tous soûtienent
que la matiere dont il a esté formé doit
avoir preexisté ; mais comme les lumieres

de la foy nous ont tiré de ces erreurs,
la question consiste uniquement
à scavoir si le monde peut avoir esté produit
par quelque vertu que se puisse
estre, soit que quelque matiere ait preexisté,
ou non ; la question, dis-je, consiste
à scavoir si la contemplation du
monde, et de ses parties, et la raison
naturelle peuvent nous faire voir, et
nous porter à croire que le monde ait
eu naissance, ou qu' il ne soit pas effectivement
eternel.
La premiere raison qui marque que
le monde a eu naissance, ou qu' il n' a
pas esté de toute eternité, c' est qu' on
ne scauroit considerer la face admirable
de ce monde, qu' il ne viene aussitost
en penseé que cet ordre, et ces vicissitudes
regleés, et invariables des
choses ne peuvent point estre sans que
quelque cause intelligente, et dispositrice
l' ait ainsi ordonné, etably, disposé ;

p43

car il semble qu' il y auroit de la folie
à croire que tout peust suivre ainsi,
et aller avec tant de sagesse, et de constance,
et cependant que cela ne se fist,
et ne se fust fait, que par hazard, et par
une conduite aveugle de la fortune :
pour ne dire point qu' il y a de la temerité
à soûtenir, que des choses si differentes
s' accordent d' elles-mesmes, et
par l' aveugle necessité du destin à faire
ainsi leurs cours, et leurs circuits
avec tant d' harmonie, et de regularité ;
et la raison nous dictera toujours qu' il
doit y avoir quelque agent souverainement
intelligent, industrieux, et puissant
qui ait decreté, et ordonné que
toutes choses se fissent, ou fussent faites,
et qu' elles fissent leurs cours de telle
et de telle maniere, et non pas d' une
autre ; d' ou l' on doit inferer, que si cet
ordre a esté estably par quelque cause,
il n' est donc pas eternel ; parceque l' etablissement
est une action qui se fait
en quelque temps ; au lieu qu' une chose
eternelle ne s' etablit en aucun temps,
et que telle qu' elle est une fois, telle elle
a toujours esté, et telle elle sera dans toute

la suite des temps ; comme n' ayant
dans toute cette suite qu' une pure, et

p44

simple subsistance, dureé, ou continuation d' estre.
La seconde raison est, que le tout
suivant la nature de ses parties, et les
parties du monde estant sujettes à la
corruption, et à la generation, le monde
entier doit aussi estre sujet à la generation,
et à la corruption : or que les parties
du monde s' engendrent, et perissent,
c' est ce que Lucrece prouve par une belle
induction, mais qui se rapportera
plus commodement dans le chapitre
suivant. Il suffira cependant de sçavoir
que la cause radicale que Lucrece en
donne se tire du mouvement continuel,
et inamissible de tous les atomes, ou
premiers principes dont le monde est
formé, en ce que ces principes sont
dans un effort continuel comme pour
se debarrasser, et se mettre en liberté,
et qu' ainsi il est impossible que la masse
du monde qui en est composée, resiste
eternellement à leurs efforts, ou
qu' elle y eust resisté depuis un temps
infiny.
Et l' on ne verroit point, dit-il, des pieces

p45

de rocher se detacher tout d' un
coup, et se precipiter dans les vallons,
elles qui auroient deja souffert depuis
des siecles infinis toutes les atteintes,
et les injures possibles de l' age sans
avoir esté minées.
Il est vray que l' on pourroit repondre
que cette vicissitude ordinaire de generations,
et de corruptions qui se remarquent
soit dans la terre, soit dans
les eaux, soit dans l' air, ne regarde
que les parties prises separement, et qu' il
en est de la masse du monde comme
d' une masse de cire qui demeure toujours
la mesme, quoy que ses parties
puissent estre differemment changées

par les diverses impressions de plusieurs cachets, ce qu' Ovide nous represente dans ses metamorphoses.

p46

Mais l' on pourroit aussi toujours soûtenir avec Lucrece, que la mesme necessité qui cause la destruction d' une partie, peut causer celle de deux, et de trois, de dix, de mille, et de toutes, et qu' ainsi il n' y a point de repugnance qu' il n' arrive quelque dissolution totale, et un renouvellement general du monde, quoy qu' il n' en arrive dans nos jours que de particuliers ; car de ce que quelque chose ne se fasse pas aisement, ni souvent, l' on ne doit pas inferer qu' elle ne se puisse point faire absolument ; estant possible qu' il arrive en un moment une chose qui ne sera pas arrivée dans des millions d' années.
L' on peut mesme ajoûter que l' exemple de la cire n' est pas juste ; parce qu' il ne se fait de changement dans la cire que par des causes extremes, et que la ruine du monde peut venir d' une cause interne, qui est cette agitation intestine, et perpetuelle de tous les premiers principes que nous venons d' insinuer.
La troisieme raison de Lucrece est prise de deux chefs. Le premier regarde

p47

les histoires dont les plus ancienes, dit-il, ne remontent point au delà de la guerre de Troye. Le second regarde les arts qui à son jugement doivent avoir esté inventez depuis peu de siecles ; parce qu' ils se perfectionent tous les jours, et que l' on sçait le nom, et le temps auquel ont vescu ceux qui en ont esté les inventeurs ; au lieu que si le monde n' avoit jamais commencé, les arts, et principalement ceux qui sont utiles à la vie, devroient estre beaucoup plus anciens, ou avoir toûjours esté.

p48

Nous pourrions ajouter des inventions
de nos temps beaucoup plus admirables
que les ancienes, comme l' usage de la
boussole, par le moyen de laquelle nous
avons travercé de vastes etendues de
mer, et trouvé un nouveau monde, de
nouvelles terres, et de nouveaux hommes ;
ces navigations si celebres dans
Homere, et dans Hesiode, et celles qui
se sont faites depuis n' estant, pour ainsi
dire, que des jeux d' enfans, si on les
compare avec les nostres. Que ne doit-on
pas dire de la poudre à canon, de
l' artillerie, et generalement de l' art
militaire, qui semble enfin dans nos
temps estre parvenu à sa perfection ? De
l' imprimerie, qui a cela d' admirable,
qu' aucun des anciens n' auroit jamais
crû qu' on eust pû decrire une seule demie
feuille entiere en un moment ? Des
lunettes de longue-veüe, qui nous ont
decouvert dans le ciel tant de choses
inconnues aux siecles passez, et qui
nous ont beaucoup plus approché des
astres que n' auroient fait les montagnes
de Pelion, et d' Ossa entasseés les
unes sur les autres ? Des microscopes, qui
nous ont fait voir dans un ciron tant
de choses qui nous estoient invisibles ?

p49

De l' usage de la monnoye ; qui estoit
inconnu du temps des premiers ecrivains,
et mesme ignoré dans le nouveau
monde, et qui paroit cependant estre
d' une telle utilité, qu' il ne semble pas
desormais pouvoir perir.
Il est vray aussi qu' Aristote pretend
que l' oubly des choses passeés peut venir
des transmigrations ou passages des
nations d' un pays à un autre, soit que ces
passages se fassent acause des guerres,
des maladies, et autres semblables accidens ;
soit que la terre devenant aride,
et sterile d' humide, et de fertile qu' elle
estoit, contraigne les habitans de chercher
d' autres demeures ; soit parceque
tout ce qui est maintenant couvert des

eaux de la mer se trouve à sec dans un
autre temps, et que tout ce qui est maintenant
à decouvert se couvre ensuite de
ces mesmes eaux ; ce qui ne se fait pas,
dit-il, dans une anneé, dans mille, dans
quelques milles, mais qui arrive pourtant
enfin, le temps ne manquant j' amais,
selon la penseé d' Anaxagore, qui
estant interrogé sur la destinée des
montagnes de Lampsaque, si elles deviendroient
mer quelque jour, repondit,
ouy certes cela arrivera, pourveu

p50

que le temps ne manque point.
il tire mesme la preuve de ces changemens
de terre en mer, et de mer en
terres, du transport continuel de sables,
de terres, de sels, et de pierres que font
les fleuves, et les torrens ; d' ou il arrive
que nous voyons continuellement
les rivages s' avancer, et la mer se retirer,
et qu' il faut de necessité que d' autres
terres soient inondeés ; ce qui paroit
evidemment dans l' Egypte que le
Nil va perpetuellement augmentant par
les sables, et le limon qu' il apporte,
d' ou Herodote a conclu qu' il y a eu un
temps qu' il n' y avoit point d' Egypte ;
Polybe ajoûtant que le Danube en fait
autant dans le Pont-Euxin que le Nil
dans la Mediterraneé, et l' experience
nous faisant voir qu' il en est demesme
du Rhosne, du Rhin, du Po, et des autres
fleuves qui ont fait des progrez fort
considerables depuis deux ou trois cent
ans. Or Aristote pretend qu' estant vraysemblable
que ces amas n' ont pas commencé
de se faire depuis le temps de
nos ayeuls, et bis-ayeuls seulement,
mais qu' il s' en est fait de semblables
dans tous les siecles passez ; il est enfin
arrivé dans des siecles innombrables,

p51

que tout ce qui est maintenant terre a
autrefois esté mer, et que tout ce qui

est mer a esté terre : ce qui est conforme
à ce que dit Strabon lorsqu' il predit
avec l' oracle, que le Pyrame joindra
enfin quelque jour le continent à
l' isle de Chypre.
Et à ce que dit Pytagore dans Ovide,
que les montagnes s' applanissent enfin
par le detachement des rochers, et par
l' eboulement des terres que les fleuves
entrainent dans les cavitez de la mer.
Que le temps n' ayant jamais manqué,
le Tanaïs, et le Nil n' ont pas toujours
coulé, que la nature par les divers tremblemens
de terre a icy ouvert de nouvelles
fontaines, que là elle en a fermé
d' autres, qu' icy elle a fait couler de
nouveaux fleuves, et que là elle en a
asseché ou fait disparoitre d' autres.

p52

à quoy l' on pourroit ajoûter qu' en plusieurs
endroits qui sont bien avant dans
les terres, et mesme fort hauts et elevez,
l' on trouve une infinité de coquilles de
mer tres bien formeés, entre lesquelles
il y en a qui sont ou entierement, ou à
demy ecrasées de vieillesse, comme à Lisy
proche de Meaux, et en cent autres
lieux, et ce qui est deplus merveilleux
qu' en d' autres endroits, comme dans le
fond des caves de l' observatoire de Paris,
et entre Vaugirar, et Issy, il se trouve
des bancs de petites coquilles qui
sont horisontalement situez, et qui regnent
bien avant sous les terres, ces
coquilles se trouvant entremeslées d' arestes
de poisson, et quelquefois mesme
de petis morceaux de verre que la mer
a apparemment laissé là en se retirant ;
ce qui semble marquer que dans la masse
totale de la terre il est arrivé des
changemens plus considerables que
tout ce qu' en a pensé Aristote, pour ne
rien dire des ancres, et des pieces de
navires qu' on trouve souvent en fouillant
la terre bien loin des rivages, ce
qui s' est veu dans les pays bas sur la fin
du dernier siecle, dans la Calabre il y a

p53

environ deux cent ans, et dans la Numidie
au temps de Pomponius Mela,
aussi bien que du temps d' Ovide.
Platon mesme pretend aussi que les deluges,
et les incendies sont cause que
la memoire des choses passeés se perd :
car il introduit un prestre egyptien
disant que souvent les lieux bas sont
noyez, et les lieux hauts bruslez, et
que c' est ce qui fait que tantost dans un
pays, et tantost dans un autre la memoire
des choses qui se sont passeés depuis
plusieurs siecles se perd, et qu' elle
peut durer plus longtemps dans des
lieux qui ne sont pas sujets à ces accidens,
tels qu' il disoit estre les saïtes :
à propos de quoy nous pourrions icy
rapporter ce passage de Salomon, (...).

p54

Cependant Lucrece soûtient, que bien
loin que les deluges, les incendies, les
tremblemens de terre, et ces autres
changemens particuliers detruisent son
opinion, qu' au contraire ils la confirment ;
en ce que de la ruine, et de la
corruption des parties l' on est toujours
en droit de conclure la corruptibilité
du tout ; et qu' il est tres probable que
si ce qui est sujet à de si grandes maladies,
et à de si grands accidens, estoit
attaqué par une cause plus forte, et plus
impetueuse, il seroit entierement ruiné,
et detruit.

p55

Et defait, ajoute-t' il, nous ne nous reconnoissons
estre mortels, et corruptibles,
que parceque nous-nous voyons
atteints des mesmes maladies que ceux
qui sont morts.
Pour ce qui est de ces vicissitudes de
mer en terre, et de terre en mer, nous
dirons en son lieu ce que vray-semblablement
on en doit penser, et nous montrerons
particulierement a l' egard des

coquillages, qu' il n' est pas impossible
qu' ils s' engendrent dans certaines terres,
et qu' ainsi il s' en trouve dans les
terres par une autre cause que par l' eloignement
de la mer : je remarqueray
cependant que ces vicissitudes ne semblent
pas avoir esté de toute eternité,
comme elles ne semblent pas aussi pouvoir
estre à l' eternité, si le monde duroit
autant ; puisque toute la terre devroit
deja depuis longtemps estre couverte
d' eaux ; comme il est necessaire
qu' elle le soit enfin, et qu' elle deviene
par consequent inhabitable, si l' on
suppose que cet estat present des choses

p56

doive perseverer à l' eternité. Car il est
certain qu' il se separe continuellement
quelque chose des montagnes, soit
qu' on les cultive, soit que les torrens
les rongent, soit que les pluyes en detachent
peu à peu quelques petites parties,
soit que la chaleur les consomme ;
c' est pourquoy comme il ne retourne
rien sur les montagnes, il semble que
dans une suite eternelle de temps tous
les lieux hauts doivent tellement estre
abaissez, et tous les lieux bas tellement
remplis, et rehaussez, qu' il ne reste enfin
aucune partie de terre eminente au
dessus de l' eau, mais que toute la terre
doive estre couverte, et inondeé.
Et il ne suffit pas de dire que les feux
soûterrains soulevant des masses de terres
et des rochers, et que les jettant
et les renversant sur la plaine, il se fait
de nouveaux enfoncemens, et de nouvelles
montagnes ; car quoy que cela
arrive quelque fois dans ces grands, et
horribles tremblemens de terre, cela
est neanmoins tres rare, et n' est presque
pas considerable à l' egard des terres
que les pluyes detachent, et que les
fleuves emportent continuellement
dans la mer.

p57

Mais quoy qu' il en puisse estre à l' avenir,
j' ajoûte qu' il ne semble pas pour
cela que la memoire des choses ancienes
doive perir, et s' evanoüir ; parceque
ces transmigrations de peuples
d' un pays à un autre ne se faisant que
peu à peu, et insensiblement, les monumens
de l' antiquité se peuvent conserver comme
par une espece de propagation.
L' on ne doit pas mesme avoir
recours à d' autres sortes d' accidens, comme
sont les maladies, et les guerres ; car
ils ne font point perir les nations entieres,
et il reste toujours des hommes
qui peuvent conserver les monumens
des anciens, et les transmettre à la
posterité.
Vous direz peutestre que je parle
toûjours de ce qui peut arriver, et non
pas de ce qui arrive en effet, et que
cela ne fait pas qu' il y ait des nations
où il se soit conservé des monumens
fort anciens de ce qui s' est passé chez
elles, ou chez d' autres : mais de cela
mesme qu' il pourroit y avoir des monumens
plus anciens, et que neanmoins
il n' y en a pas, j' infere que l' origine
des choses ne doit pas estre fort
anciene. Ainsi, quoy que les raisons

de Lucrece soient seulement probables,
neanmoins elles semblent avoir
beaucoup plus de poids que celles
qu' on apporte au contraire.
Car pour toucher un mot de celles
d' Aristote, il dit premierement que le
mouvement doit estre eternel, et qu' ainsi
le ciel, ou le monde dans lequel
est le mouvement doit aussi estre eternel :
or voicy comme il raisonne pour
montrer que le mouvement est eternel.
S' il y a eu, dit-il, un premier mouvement,
comme tout mouvement suppose
un mobile, ou ce mobile est engendré,
ou il est eternel, mais neanmoins
en repos acause de quelque obstacle ;
or de quelque maniere que ce soit il
suit une absurdité : car s' il est engendré,
c' est donc par le mouvement, lequel

par consequent sera anterieur au
premier, et s' il a esté en repos eternellement,
l' obstacle n' a pû estre osté sans
le mouvement, lequel aura donc aussi
esté anterieur au premier.
Il dit de plus que les substances separées,
comme on pourroit dire les anges
ou Dieu mesme, sont des actes
parfaits, ce qui ne seroit pourtant pas
si quelquefois elles estoient sans agir,

p59

comme lors que le monde ne seroit
point.
Il ajoûte specialement à l' egard du premier
moteur, qu' il ne pourroit pas estre
dit immobile, ou immuable, ou demeurant
le mesme faire le mesme, si le monde
existant quelquefois, et quelquefois
n' existant pas, ce premier moteur tantost
mouvoit, et tantost ne mouvoit
pas.
Qu' il s' ensuivroit mesme que Dieu, et
la nature ne feroient pas toûjours ce
qui est de meilleur à faire ; puisque le
monde auroit pû estre fait, et cependant
que Dieu ne l' auroit pas fait durant
toute l' eternité anterieure.
à quoy on pourroit ajoûter la question
pretendue indissoluble, lequel des deux
a esté le premier de l' oeuf, ou de l' oyseau ;
l' oeuf ne pouvant estre engendré
sans l' oyseau, ni l' oyseau sans l' oeuf,
et generalement ce que ceux qui tienent
l' eternité du monde croïent estre
incomprehensible, qu' il y ait eu un
premier homme qui n' ait par consequent
pas esté engendré d' un homme ;
et qu' il est bien plus aisé de comprendre
ce que Censorin dit conformement
à leur sentiment, (...).

p60

Mais premierement Aristote suppose
que rien ne peut estre premier que
par le mouvement physique, ce qui est
neanmoins tres faux acause de la vertu

infinie de la cause premiere. Secondement,
tous les mouvemens se peuvent
reduire à un premier moteur, entant
qu' il a creé tous les mobiles, et
qu' il leur a imprimé la force par laquelle
ils se meuvent. En troisieme lieu,
une substance separée ne laissera pas
d' estre un acte parfait, quoy qu' elle
ne meuve pas actuellement les cieux ;
d' autant plus que si cette substance est
Dieu-mesme, rien ne luy peut survenir,
ni luy estre osté, le monde, et le mouvement
du monde luy estant une pure
relation, ou comme on parle d' ordinaire,
une denomination exterieure.
Quatriemement, Dieu en creant le
monde, et en le creant en ce temps là,

p61

et non pas dans un autre, a fait ce qui
estoit tres bon, ascavoir ce qui luy a
plû, n' estant pas possible que rien luy
plaise qui ne soit tres bon ; et il nous
doit suffire à legard de ce qu' il a fait,
ou de ce qu' il a differé de faire, que ça
esté selon les veües d' une sagesse infinie,
et impenetrable à la foiblesse de
l' esprit humain. Enfin comme c' est luy
qui a creé tout le monde, et qui a premierement
formé les animaux, l' on ne
doit pas tenir pour indissoluble la
question, si l' oyseau est avant l' oeuf, ou
l' oeuf avant l' oyseau ; ni comment il y
ait pû avoir un premier homme, lequel
n' ait par consequent point esté engendré
d' un homme.
Ce seroit icy le lieu de parler de l' âge
precis du monde ; mais nous sommes
bien eloignez d' en pouvoir rien
determiner sans le secours unique de
la foy, et de la sainte ecriture ; car les
historiens qui nous devroient eclairer,
sont eux mesmes dans une epaisse obscurité,
et ne nous racontent presque
que des fables dés qu' ils taschent de
rapporter quelque chose au dessus des
olympiades, c' est à dire au delà de
deux mille cinq cent et trente ans ou

p62

environ. Car pour ne parler que des
egyptiens qui se glorifient d' estre les
plus anciens peuples du monde, l' on a
raison de mettre au nombre des fables.
I ce qu' ils content de la suite de leurs
rois au delà de quatre mille sept cent
ans, comme l' on voit dans Diodore. Ii
l' entretien de ce prestre egyptien que
Platon introduit parlant avec Solon,
et luy racontant qu' il s' est ecoulé neuf
mille ans depuis le temps que Minerve
avoit fait bastir Saïs. Iii ces âges de
treize mille ans, et d' avantage dont
fait mention Pomponius. Iv ces quinze
mille ans qu' Herodote rapporte
avoir esté supputez depuis Bachus jusqu' au
roy Amasis. V ces vingt trois
mille ans qu' ils contoient depuis Osiris,
et Isis jusqu' au temps qu' Alexandre
fit bastir la ville d' Alexandrie,
comme raconte le mesme Diodore. Vi
ces quarante neuf mille ans qu' ils contoient
depuis Vulcain fils de Ninus jusques
à Alexandre, rapportant mesme
aussi le nombre des eclipses de soleil,
et de lune qui avoient paru dans tout
ce temps là, selon le rapport de Laerce.
Vii ces cent mille ans dont parle
S Augustin qu' ils pretendoient s' estre

ecoulez depuis qu' ils avoient commencé
de connoitre le cours des astres.
Enfin ces cinq cent soixante et dix
mille ans depuis lesquels ils se vantoient
d' avoir observé les astres, comme
il est écrit dans Ciceron (les
chaldéens ne se vantant que de quarante
et trois mille) nombre que Diodore
appelle à bon droit incroyable,
Macrobe infiny, et Lactance inventé
aisement ; parceque comme ils voioient
qu' il ne seroit pas aisé de rien verifier
contre eux, ils ont cru qu' il leur estoit
libre de dire ce qu' il leur viendroit en
pensée. Ainsi ce n' est pas sans raison
que nous nous en tenons au temoignage
du divin Moyse, qui a apris, et
écrit la Genese par la revelation de
Dieu mesme, et de qui nous tenons

que le monde n' est creé que depuis six
mille ans seulement ou environ.
Au reste, si l' année du commencement
du monde nous est si inconnue,
ne sembleroit-il pas ridicule de vouloir
determiner la saison de son commencement ?
Car quoy que la saison
qui dans une partie de la terre est
l' esté, soit l' hyver dans une autre, et
que celle qui dans celle cy est le printemps,

p64

soit l' automne dans celle là ;
neanmoins les ecrivains veulent que
cela s' entende de la partie septentrionale
du monde, comme celle dans laquelle
Dieu ait voulu que les premiers
hommes naquissent, et demeurassent.
Il est vray qu' il y a diverses conjectures
pour les diverses saisons, et qu' il
semble mesme que l' automne doive
estre preferée, à cause que l' année civile
des juifs commence dans cette
saison ; neanmoins entre les sacrez
docteurs il y en a plusieurs qui donnent
la preeminence au printemps ; parce
que c' est dans cette saison que Dieu a
fait ses autres principaux ouvrages, et
principalement ceux qui regardent la
reparation du genre humain : et d' ailleurs
l' on voit que les payens favorisent
cette derniere opinion, acause
que l' automne ressent d' avantage la
vieillesse, et le printemps l' enfance.
Voicy ce qu' en dit Lucrece.
(...).

LIVRE 1 CHAPITRE 6

p65

si le monde perira.
cette question n' a pas moins esté
debattue entre les anciens que la
precedente, et voicy demesme deux
opinions directement opposées : l' une

que le monde n' est point sujet à la corruption,
et qu' ainsi il sera toujours, ou
n' aura point de fin : l' autre qu' il y est

p66

sujet, et par consequent qu' il perira un
jour. La premiere opinion a eu pour
defenseurs tous ceux qui ont cru que
le monde n' estoit point engendré, asçavoir
Parmenides, Melissus, Xenophanes,
et les autres dont nous avons fait
mention, mais principalement Aristote,
qui au rapport de Philon condamnoit
d' impieté tous ceux qui soûtenoient
le contraire, (...) ; et l' on tient qu' il dît un
jour en riant, qu' autrefois il avoit craint
que sa maison qui tomboit de vieillesse
ne s' eboulast ; (...). L' on peut
mesme dire que ça esté la pensée de
Pytagore, de Platon, et de tous leurs
sectateurs : car quoy que ceux-cy donnassent
un commencement au monde,
et qu' ils le crussent mortel de sa nature,
neanmoins ils le faisoient immortel
par la volonté de l' ouvrier ; comme n' estant
pas seant à un si grand, et si sage
architecte de souffrir la ruine de son
ouvrage, et d' un ouvrage si beau, et
si accomply.

p67

La seconde opinion a esté suivie de
tous les autres qui ont fait le monde
engendré ; car ils pretendent la loy de
la nature estre telle, que tout ce qui est
sujet à la generation, *est suject à la
corruption* ; c' estoit le raisonnement d' Empedocle,
d' Heraclite, de Democrite, et
de plusieurs autres, qui ont eu pour
successeurs les principaux des stoiciens ;
d' ou vient que Seneque predit que la
terre sera un jour submergée ; (...) :
et Ovide, que le monde entier
perira par le feu.
Pource qui est des epicuriens, on les
voit par tout soûtenir que tous les
mondes sont sujects à la corruption, et

Lucrece semble craindre que la terre
ne se derobe un jour de dessous ses
pieds, et que le ciel, et le reste du monde
ne se dissipe, et ne s' evanoüisse dans
l' immensité du vuide.

p68

Le premier argument d' Epicure est,
comme il a deja esté indiqué dans le
chapitre precedent, que tout estant
composé d' atomes qui sont dans un
mouvement continuel, tres rapide et
inamissible, ces atomes doivent enfin
causer la dissolution de quelque composé
que ce soit. Et cest ce qui a fait
dire à Velleius dans Ciceron, (...) !
Le second argument qui a aussi deja
esté insinué est, que toutes les parties
du monde estant mortelles ou sujettes
à la corruption, toute sa masse

p69

doit aussi estre censée mortelle, et dissoluble.
Ne voyons-nous pas, dit Lucrece,
que le temps vient à bout des marbres,
que les tours les plus solides tombent
en ruine, que les pierres se pourrissent,
que l' age ne pardonne pas mesme aux
temples, et aux statues des dieux, et
que des pieces de rocher minées et
rongées par le temps se detachent, et
se precipitent enfin dans les vallons ne
pouvant plus supporter les forces invincibles
du temps.
Le troisieme argument est pris du
combat continuel des principales parties
du monde ; car comme tantost

p70

la force du feu par les incendies, et tantost
les orages de pluyes par les inondations
l' emportent, il croit que ce combat
se terminera un jour par une destruction
entiere du tout.

Or puisque nous voions, conclut-il, que
les principaux membres du monde sont
sujets à de si grand accidens, et sont
attaquez par de si grandes maladies, il
est à croire que s' il survenoit une cause

p71

plus forte, et plus puissante, comme il
en peut survenir quelqu' une, elle causeroit
une ruine totale, ce qui a aussi
deja esté dit plus haut.
Et peutestre, ajoute-til, qu' il surviendra
quelque grand, et horrible tremblement
de terre, qui en un moment bouleversera
toutes choses, et qu' un jour ruinera
toute cette grande machine du monde,
qui s' est soûtenue depuis tant de
siecles.
Il semble mesme, auroit-il pû ajoûter,
que nous n' habitions presentement que
des ruines, et les restes de quelque
grand et terrible fracas qui soit autrefois
arrivé, temoins ces goufres horribles

p72

des mers ; temoins ces longues
suites de montagnes d' une hauteur
prodigieuses, les Alpes, les Pyrenées, et
principalement celles de l' Amerique,
qui sont tellement haut elevées, dit
Acosta, que les Pyrenées aupres d' elles
sont comme de petites cabanes aupres
de quelque grand chasteau ; temoins
ces longues et larges couches ou tables
de rochers, dont les unes sont situées
horisontalement, les autres transversalement,
les autres de haut en bas, et
ainsi de toutes sortes de manieres ; temoin
cette grande inegalité du dedans
de la terre, tous ces fleuves souterrains,
tous ces lacs, toutes ces cavernes ; temoin
enfin cette merveilleuse inegalité
de la surface de la terre qui se trouve
entrecoupée de mers, de lacs, de detroits,
d' isles, de montagnes, etc.
Le dernier argument qui a de l' affinité
avec le premier est, qu' il n' y a, dit-il,

que trois choses exemptes de generation,
et de corruption ; ascavoir les
atomes, qui estant tres solides ne peuvent
estre endommagez par aucune force,
le vuide qui ne pouvant ni toucher,
ni estre touché, ne peut recevoir aucun
coup, ou aucune blessure, et l' univers,

p73

qui comprenant toutes choses n' a point
de lieu au delà de soy dans lequel il se
puisse dissoudre, ou d' ou il puisse venir
quelque agent qui le choque, et le
dissolve.
Cela estant, les portes de la mort, et de
la dissolution ne sont donc point fermeés
ni à la masse entiere de la terre,
ni aux eaux profondes de la mer, ni au
ciel, ni au soleil, mais elles leur sont
ouvertes, comme de grands, et vastes
goufres toujours prests à les engloutir.
Ce sont là les raisons d' Epicure, lesquelles
ne sont veritablement pas telles
qu' on n' y puisse contredire, mais neanmoins
elles ont leur probabilité, et sont
mesme d' autant plus considerables,

p74

qu' elles etablissent une opinion que la
sainte ecriture nous enseigne. Joint
que tout ce que l' on repond, ou que
l' on objecte au contraire n' a pas plus
de force : car à l' egard de ce qui se dit
de plus fort, que le monde n' a aucune
cause soit interne, soit externe par laquelle
il puisse estre dissous ou detruit ;
l' on peut repondre premierement, que
la cause interne, ascavoir le mouvement
inamissible des premiers principes, ne
manque pas ; et quoy qu' on dise que la
discorde, et les changemens des parties
ne font pas que le monde selon
toute sa masse soit sujet au changement ;
neanmoins ce n' est pas un mauvais
argument de dire, qu' un tout dont
toutes les parties prises separement sont
sujettes au changement, doive selon toute

sa masse estre aussi sujet au changement,
et puisse estre dissous : autrement
un animal, ou quelque autre tout de la
sorte ne pourroit pas estre censé sujet à
la dissolution, encore qu' on fist voir qu' il
n' y auroit aucune de ses parties qui n' y
fust sujette. L' on peut dire aussi que la
cause externe, ascavoir Dieu, ne manque
pas. Car quoy qu' ils objectent qu' il
n' est pas de la bien-seance de Dieu, de

p75

sa sagesse, et de sa bonté de detruire son
propre ouvrage si grand, et si beau ;
neanmoins cela n' a pas lieu dans un
ouvrier qui estant et tres puissant, et
tres libre, se peut proposer des fins qui
surpassent l' intelligence humaine, et
qui regardent une sagesse, et une bonté
incomprehensible.
Dieu se repentiroit, disent-ils, s' il detruisoit
ce qu' il a fait. Mais pourquoy
se repentiroit-il, luy qui a pû faire qu' il
durast tant de temps, et non pas davantage ?
Il seroit sujet au changement. Mais
pourquoy ; puisque tout le changement
se trouveroit dans le monde, et non
pas dans la volonté de Dieu, qui a pû
constamment vouloir de toute eternité
que le monde fust sujet au changement ?
Mais pourquoy l' a-t' il voulu faire
sujet au changement ? Luy seul le
sçait, cependant de cela mesme nous
devons reconnoitre qu' il n' y a que Dieu
seul d' immuable.
Ce qui se doit remarquer icy, c' est que
les mesmes choses qu' on objectoit à
Epicure ont esté objecteés aux saincts
peres par les payens, qui se plaignoient
des chrestiens, qui fondez sur ces paroles
de la sainte ecriture. *les cieux*

p76

passeront avec un grand fracas, et les elemens
seront dissous par la chaleur, annoncoient
la ruine future du ciel, et
des astres ; d' ou vient que Minutius

Foelix repliqua aux payens, qu' ils ne
devoient pas trouver cela si fort etrange,
et que l' opinion des stoïciens, et
des epicuriens estoit, que toute l' humidité
estant consommeé le monde periroit
par un embrasement general.
à l' egard de la demande qu' on pourroit
faire, s' il faut de longues années
pour porter le monde à sa ruine derniere,
ou si peu de temps pourroit suffire ;
l' on ne scauroit rien dire de plus à
propos que ce qu' en a dit Seneque. La
nature dans la generation, et dans l' accroissement
des choses, epargne, pour
ainsi dire, ses forces, et va d' un progrez
insensible, mais quand elle tend à sa
fin rien ne luy est difficile.

p77

Mais le temps de cette derniere, et
totale ruine est-il proche ? Pour pouvoir
dire quelque chose sur ce sujet, il faut
remarquer que cette revolution generale
qui fera que tous les astres retourneront
au mesme lieu d' ou ils seront partis,
est ce que Platon appelle *l' anneé*
du monde, ou la grande anneé ; parce
qu' on luy donne un plus grand nombre
d' anneés que le monde n' en a eu jusques
apresent ; les uns l' ayant fait de
sept mille sept cent soixante et dix sept
anneés solaires ; les autres de six vingt
mille, et davantage : pour ne dire point
que ceux qui prenent la grande anneé
pour une revolution du firmament, ou
du ciel des etoiles, luy donent avec
Tycho, et Copernic vingt cinq à vingt
six mille ans, ou en suivant les tables
d' Alphonse, quarante et neuf mille ans.
Ces remarques supposeés, les platoniciens,
qui ne vouloient point que le
monde perist, estimoient que sa dureé
perpetuelle estoit composeé d' une infinité

p78

de grandes anneés, qu' ils appelloient
la revolution des destineés , s' imaginant

qu' a chacune de ces anneés les
mesmes choses arrivoient, desorte
qu' un commencement d' anneé revenant,
la suite des mesmes choses revenoit.
C' est ainsi que Plutarque le rapporte
du Timeé.
Mais ceuxlà qui estimoient
que le monde perissoit de fois à autre,
ont cru que cela arrivoit à la fin de chaque
grande anneé, ceux qui commençoient
l' anneé du solstice pretendant
que le monde perissoit par le deluge,
lorsque toutes les planetes se trouvoient
ensemble dans le Capricorne, et par le
feu lorsqu' elles se trouvoient dans le
Cancer. Mais la difficulté est de determiner
quand cette anneé qui nous enveloppe
a commencé, et supposé qu' on
en demeurast d' accord, quand la mesme
position des astres, veu la multiplicité
changeante de leurs mouvemens, retournera ;
et supposé mesme encore
qu' on demeurast d' accord que ce retour

se fist apres des siecles innombrables,
pourquoy le monde devroit pour lors
perir. C' est pourquoy le sage se doit
mocquer de tout cela, aussi bien que
de toutes ces autres conjectures des
astrologues, qui ayant bien osé sans
fondement aucun, et sans raison faire
l' horoscope du monde, ont bien aussi
demesme osé determiner son âge, et le
temps de sa destruction.

LIVRE 1 CHAPITRE 7

si le monde est animé.
l' on demeure assez d' accord que
le monde est une espece de grand
tout, dont les parties, la terre, la
lune, le soleil, et ainsi des autres, sont
ordonnées, et ont quelque rapport
entre elles, quelque liaison, sympathie,
communication ; mais on est en
peine de sçavoir si c' est un tout à la
maniere d' une plante, ou d' un animal,
c' est à dire s' il y a une certaine

force repanduë dans le monde qui en
vivifie les parties, et en entretiene la
liaison, comme il y a en nous, et en

p80

nos membres une certaine force, ou
vigueur qui maintient toute l' economie
de nostre corps, par laquelle nous
vivons, nous sentons, nous imaginons,
nous-nous mouvons, et dont l' absence
fait cesser toutes ces fonctions.
Pytagore, et Platon admettent dans
le monde cette sorte de force, que
pour cette raison ils appellent l' ame
du monde, et l' on peut dire que les
stoïciens, *avec leur feu qui penetre
toutes choses,* n' estoient pas eloignez
de ce sentiment, et mesme qu' Aristote
a eu cette pensée, du moins à l' egard
des cieux, qu' il dit estre animez, et
vivans ; je dis du moins a l' egard des
cieux, car pour ce qui est des elemens,
il ne leur donne point d' ame,
quoy qu' il ait neanmoins reconnu un
intellect agent universel, si l' on s' en
doit rapporter à l' interpretation des
grecs, et des arabes.
Les cabalistes, et leurs imitateurs
les chymistes donnent aussi dans ce
sentiment, et mesme ces derniers font de
leur party les philosophes, et les poëtes
qui disent que la nature divine est
par tout, comme si c' estoit une ame
generale dont les ames particulieres

p81

soit des hommes, soit du reste des
animaux fussent des particules ; ce que
quelques heretiques ont bien osé dire
tout de bon.
Mais quelque chose qu' en ayent
pensé les autres philosophes, comme
Pytagore et Platon sont les principaux
autheurs de cette opinion, voyons
si nous pourrons tirer de leurs
ecrits, quoy que tres obscurs, et difficiles,
quelque lumiere pour pouvoir

bien decouvrir quelle a esté leur pensée,
et leur dessein. Pour cet effet, nous
pouvons, ce semble, supposer qu' ils
conçoivent l' ame du monde comme
une certaine substance tres deliée repanduë
par toute la terre, et comme
composée de deux parties, l' une tres
pure, et ne tenant rien de la masse grossiere
du corps, l' autre impure veritablement,
mais pure toutefois, si on la
compare avec les corps grossiers ; de
sorte que celle là ne pouvant estre
d' elle-mesme associée à la nature corporelle,
celle-cy, comme une espece de
milieu, luy serve d' enveloppe, et soit
comme le vehicule pour l' introduire
dans le corps ; d' ou vient que cette
premiere, et tres pure partie estant

p82

simplement appellée entendement, et
la seconde ame particulierement, Platon
dit que *l' entendement est dans l' ame,*
et l' ame dans le corps, comme
si l' entendement estoit d' un costé, le
corps ou la matiere de l' autre, et l' ame
un certain milieu par le moyen duquel
les deux extremes fussent unis.
D' ailleurs, l' on voit bien qu' ils disent
que Dieu a engendré l' ame du
monde avant le corps du monde ; mais
les plus celebres interpretes n' entendent
pas une priorité de temps, comme
si le monde n' avoit pas toûjours
esté, mais seulement une priorité de
nature, suivant laquelle les parties
sont dites estre avant le tout : ils veulent
demesme que lors qu' il est dit que
la matiere a eu des mouvemens desordonnez,
cela ne signifie autre chose sinon
que la matiere estant de sa nature
une chose vague, et indeterminée,
elle soit determinée, fixée, et arrestée
par l' ame du monde qui l' informe :
car nous voyons que Plutarque en
parlant des plus anciens successeurs de
Platon, dit expressement (...) :

p83

voila à peu pres l' idée, et la description
qu' ils ont fait de l' ame du monde.
Pour dire maintenant ce qui les a
portez à soutenir que le monde estoit
animé ; j' estime eu premier lieu, que
ça principalement esté pour pouvoir
indiquer la source d' ou toutes les
ames particulieres estoient tirées :
comme nostre corps, disoient ils, est
*une partie du corps du monde, ainsi
nostre ame est une partie de l' ame du
monde* ; et c' est par cette mesme raison
que les stoïciens apres Pytagore,
disoient que le monde estoit animé,
raisonnable, intelligent, et que Virgile
tient que dans tout ce grand corps
du monde il y a interieurement un
certain esprit, et un entendement diffus,
et repandu qui soutient, nourrit,

p84

meut, et vivifie toutes choses, et que
c' est de là que se tirent les ames soit
des hommes, soit des brutes, des oyseaux,
ou des poissons.
Mais il est aisé de voir la foiblesse de
cette raison, et on leur peut dire, que
tout ce qui prend vie dans le monde,
la prend veritablement de quelque
chose qui est dans le monde, mais
qu' il ne s' ensuit pas qu' il la prene
d' une chose qui soit ainsi diffuse
par tout de la façon qu' ils le pretendent.
Car le monde estant un amas qui
contient tous les genres des choses, il
contient par consequent les inanimées,
et les animées, et quand il s' engendre
un cheval, ou quelque autre
animal purement sensitif de la sorte,
il tire son ame, non pas de l' ame generale
du monde, mais d' une ame qui
preexiste dans les peres, et les meres,

p85

et en est detachée avec la semence,
comme nous verrons ensuite : l' on en

doit dire autant d' une pierre qui s' engendre, cette pierre tire demesme sa forme, non pas d' une forme lapidifique qui soit diffuse par tout le monde, mais d' une semence lapidifique qui est ou tirée d' ailleurs, ou nouvellement formée, comme nous dirons aussi dans la suite.
L' autre raison qui les a portez à introduire l' ame du monde, a esté pour pouvoir expliquer la fabrique, et le gouvernement, ou la providence du monde, et comment le monde, et le soleil, la lune, et les autres astres pouvoient estre pris pour des dieux. Car comme ils tenoient que l' ame estoit l' architectrice de son corps, et qu' elle le conduisoit, et gouvernoit, ils ont cru que s' ils faisoient le monde un animal, l' on entendroit qu' il auroit une ame, que cette ame l' auroit construit, et qu' en suite elle pourroit le gouverner, et pourvoir à sa conservation : pour ne dire point qu' ils ont pris l' ame du monde, ou du moins l' entendement pour Dieu-mesme, soutenant generalement que toutes les

p86

ames particulieres estoient des parties de l' ame du monde, ou de Dieu ; ce qui a encore fait dire à Virgile que dans les abeilles il y a des parcelles de l' entendement divin, que Dieu penetre toutes choses, la terre, la mer, et les cieux, et que c' est de là que les hommes, et les autres animaux tirent leur vie, et l' ame qui les anime.
Mais il n' estoit pas necessaire de recourir à l' ame du monde ; puisqu' elle est partie de l' ouvrage, et qu' il faut reconnoitre un autheur qui en soit distinct.
Si vous me demandez maintenant ce que l' on peut croire de l' ame du monde, et si le monde est effectivement animé. Je vous diray en premier lieu, que si quelqu' un pretend que par

p87

le mot d' ame du monde, l' on doive entendre Dieu, en ce que Dieu estant comme repandu en toutes choses par son essence, par sa presence, et par sa puissance, il entretient toutes choses, gouverne toutes choses, et anime ainsi en quelque façon toutes choses ; rien, ce me semble, n' empesche qu' on ne tiene cette opinion, et qu' on ne dise en ce sens là que le monde est animé ; pourveu que l' on entende que Dieu soit une ame assistante, et non pas informante ; c' est à dire qu' il soit, non pas partie composante du monde, mais le moderateur, et le gouverneur du monde, comme celuy qui commande dans un navire n' est pas partie, mais directeur du navire.
En second lieu, que tous les philosophes demeurans d' accord qu' il y a une chaleur diffuse, et repandue par tout le monde (soit que cette chaleur soit naturelle aux parties, comme celle qui est contenue dans la terre, soit qu' elle derive de ses parties principales, telle qu' est celle que le soleil comme le coeur du monde repand de tous costez) rien n' empesche aussi que cette chaleur ne puisse en quelque façon estre

dite ame. Et certes, c' est en ce sens que Plutarque a dit que Democrite croyoit (...) ; d' ou vient qu' il y a sujet de croire qu' il a eu la mesme penseé qu' Hypocrate, qu' Aristote, et plusieurs autres, lorsqu' ils ont reconnu *une certaine chaleur diffuse, et repanduë par tout le monde, qui lorsque toutes les dispositions requises sont presentes, se tourne en ame, et peut engendrer des choses vivantes, desorte qu' elle peut estre dite, non pas absolument, mais en quelque façon ame* .
En troisieme lieu, qu' encore que de ces des deux manieres, ou de quelque autre maniere semblable l' on puisse dire que le monde est animé, ou qu' il y a une ame dans le monde, c' est à dire improprement, en quelque façon, et par quelque analogie ; il ne paroit

neanmoins pas que l' on puisse admettre
qu' il y ait dans tout le monde une
ame proprement prise, qui soit telle

p89

que celle que nous comprenons ordinairement
sous ce mot d' ame, et qui soit
ou vegetative, ou sensitive, ou raisonnable ;
puisque ce monde n' engendre
point d' autre monde, que nous sçachions,
ni son semblable, comme font
la plante, et l' animal ; puisqu' il ne se
nourrit point, ni ne croist point, comme
font les plantes, et les animaux ; puisqu' enfin
il ne voit, ni n' entend, et qu' on
ne scauroit pas mesme feindre qu' il soit
capable de ces sortes de fonctions.
Voila à peu pres comment il semble
qu' il pourroit estre permis de prendre,
et de deffendre l' ame du monde. Car
de pretendre, comme nous avons deja
insinué, qu' il puisse y avoir une ame
universelle du monde, qui soit incorporelle,
qui soit la mesme chose que la
substance divine, qui soit une forme
non pas seulement assistante, mais informante,
ou qui entre comme partie
dans la composition du monde, et dont
les ames des hommes, et des animaux
soient des particules, ensorte qu' il n' y
ait aucun animal qu' on ne puisse dire
estre participant de la divine essence,
et ne puisse consequemment estre dit
Dieu, et ainsi du reste ; c' est assurement

p90

une folie, et une impieté insupportable.
Aussi ne scaurois-je trop m' etonner
comment cette opinion a pû si generalement
s' emparer de l' esprit des hommes,
et que pour ne rien dire de nos
cabalistes, et de plusieurs de nos chymistes
qui ont de la peine à en revenir,
elle ait infecté une bonne partie
de l' Asie : car je me suis apperceu
en voyageant dans ces pays là, que
la pluspart des derviches des turcs,

et des souphis, ou des scavans de Perse
en sont entestez ; et j' ay appris de
personnes dignes de foy qu' elle a penetré
jusques à la Chine, et au Japon ;
desorte que presque tous ceux qui passent
pour doctes en Asie font gloire,
quoy qu' en particulier, de dire qu' ils
sont des parcelles de la substance divine,
et en quelque facon de petis
dieux : mais voyez je vous prie, jusques
ou les bragmanes ont poussé la fiction,
et la reverie.
Ces docteurs veulent que Dieu ait
non seulement produit, ou tiré les ames
de sa propre substance, mais generalement
encore tout ce qu' il y a de materiel,
et de corporel dans l' univers, s' imaginant
d' ailleurs que cette production

p91

ne s' est pas faite simplement à la
facon des causes efficientes, mais à la
façon d' une aragneé qui produit une
toile qu' elle tire de son nombril, et
qu' elle reprend quand elle veut ; d' ou
vient, disent-ils, que la creation, ou
generation des choses n' a esté qu' une
extraction, et une extension que Dieu
fait de sa propre substance, de ces divins
filets qu' il tire comme de ses entrailles,
et le dernier jour du monde,
dans lequel toutes choses seront detruites,
ou plutost disparoitront, ne sera
qu' une reprise generale de tous ces filets
que Dieu a ainsi tiré de luy mesme :
il n' est donc rien, concluent-ils, de reel,
et d' effectif de tout ce que nous croyons
voir, ouir, ou flairer, gouster, ou
toucher, tout ce monde n' est qu' un
phantosme, et qu' une illusion, toute cette
multiplicité, et diversité de choses
qui se presentent à nos yeux n' estant
qu' une seule, unique, et mesme chose
qui est Dieu mesme, comme tous ces
nombres divers de dix, de vingt, de
cent, de mille, et ainsi des autres, ne sont
enfin qu' une mesme unité repeteé plusieurs fois.
Mais pressez-les de vous donner quelque

p92

raison de cette imagination, ou de
vous expliquer comment se fait cette
sortie, et cette reprise de substance, cette
extension, cette diversité apparente ;
ou comment il se peut faire que Dieu
n' estant pas corporel, mais une substance
simple, comme ils l' avoüent, et incorruptible,
soit neanmoins divisé en
tant de portions de corps, et d' ames,
et transporté çà et là ? Ils ne vous payeront
jamais que de belles comparaisons :
que Dieu est comme un ocean
immense dans lequel se mouvroient
plusieurs fioles pleines d' eau, que ces
fioles quelque part où elles pûssent
estre porteés se trouveroient toujours
dans le mesme ocean, dans la mesme
eau, et que venant à se rompre, leurs
eaux se trouveroient en mesme temps
unies à leur tout, à ce grand ocean,
dont elles estoient des portions : ou
bien ils vous diront qu' il en est de Dieu
comme de la lumiere qui est la mesme
par tout l' univers, et qui ne laisse pas
de paroitre de cent façons differentes
selon la diversité des objects où elle
tombe, ou selon les diverses couleurs,
et figures des verres par où elle passe ;
ils ne vous payeront, dis-je, jamais que

de ces sortes de comparaisons qui n' ont
aucune proportion avec la simplicité, et
indivisibilité de Dieu ; et si on leur dit
que ces fioles se trouveroient veritablement
dans une eau semblable, mais
non pas dans la mesme, et que c' est
bien une semblable lumiere par tout le
monde, mais non pas la mesme, et
ainsi du reste ; il ne faut pas esperer
qu' ils vous donnent jamais aucune reponse
solide ; ils en revienent toujours
aux mesmes comparaisons, ou, comme
les souphis, aux belles, et magnifiques
poësies de leur grand cabaliste,
qu' ils ont intitulé comme par excellence
goul-t-chen-raz , c' est à dire *le parterre
des mysteres* .
Au reste, pour laisser là les fables
des asiatiques, des chymistes, et des

cabalistes, et finir ce chapitre par quelque
chose de serieux, voyons ce que nostre
autheur avoüe luy estre souvent
venu dans l' esprit. (...).

p95

Or il concevoit cette ame, non pas
comme une chose spirituelle, et incorporelle,
et qui fust divisée en particules
pour faire les ames particulieres, à la
maniere des pytagoriciens, ou de ces
docteurs asiatiques, mais à la maniere
de Democrite, d' Hipocrate, et d' Aristote ;
c' est à dire comme une espece de
feu, ou de petite flamme tres subtile, tres
mobile, et tres active, qui se trouvant
temperée, meslée, agitée, et disposée d' une
certaine maniere dans les diverses
fibres de la terre, devenoit en quelque
façon sensible, devenoit en quelque
façon connoissante, devenoit en quelque
façon ame, asçavoir une ame à sa
maniere, et d' un genre different des
trois genres ordinaires vegetatif, sensitif,
raisonable, comme nous verrons
plus au long, lorsque nous traitterons
en particulier de l' animation de la
terre, de l' ame des pierres, et principalement
de celle de l' ayman, de l' ame
des metaux, de celle des plantes, et generalement
de celle de toutes les semences

p96

que nous montrerons estre aussi
animées à leur maniere.

LIVRE 1 CHAPITRE 8

que de rien il ne se fait rien, et
que rien ne retourne dans le rien.
l' on ne comprend point que les
choses puissent estre faites de rien,
ou qu' elles puissent estre reduites à rien,
et cela surpasse tellement toute nostre
intelligence, que tous les anciens philosophes
ont cru que le monde, ou du

moins la matiere du monde estoit de
toute eternité.

p98

Epicure en apporte une raison dans
l' epistre qu' il adresse à Herodote. (...).
Comme voulant dire que si les choses se
faisoient de rien, toutes ces semences
specifiques, si constantes, et invariables
que nous voyons estre necessaires pour
la production, et pour la conservation
des especes seroient inutiles ; l' on verroit
toutes sortes d' animaux, et toutes
sortes de plantes naistre indifferemment
de toutes sortes de semences, et sortir
de toutes sortes de lieux, et toutes choses
se changeroient indifferemment en
toutes choses ; la production qu' on supposeroit
se faire du neant ne demandant
ni matiere, ni dispositions, ni lieux
particuliers : or puisqu' il n' arrive rien
de tout ce que nous venons de dire, conclut-il,
et que nous voyons au contraire
que toutes choses demandent leurs semences,
leur matiere, leurs meres, leurs
lieux, et leurs dispositions specifiques,
propres, et convenables ; c' est un signe
manifeste que les choses ne se font pas
de rien.
Que si le printemps, dit-il encore, nous
donne les roses, l' esté les bleds, le froment,
les autres grains, et l' automne les
raisins ; si les plantes, et les animaux
croissent peu à peu ; si nous ne passons
point tout d' un coup de l' enfance à la
jeunesse, et si nous ne voyons point
que les arbres entiers sortent tout d' un

p99

coup de la terre ; n' est-ce pas encore
une marque que rien ne se fait de rien,
ou plutost que la nature demande de
certaines saisons, et de certaines dispositions,
et que chaque chose croist, et se
nourrit de la matiere qui luy est propre
et specifique ?
à l' egard de la seconde partie du

dogme, asçavoir que rien ne retourne
dans le rien, il ne faut, ce me semble, que

p100

considerer qu' il doit y avoir autant de
difficulté à reduire un estre dans le rien,
qu' a l' en tirer, et que la production du
rien estant naturellement impossible,
il en est demesme de la reduction dans
le rien. D' ailleurs, si comme remarque
encore Lucrece, les pluyes, et toutes les
choses qui disparoissent à nos yeux perissoient
entierement, il y auroit desja
longtemps que la nature seroit epuisée,
et qu' elle ne trouveroit plus de matiere
pour toutes ses productions.
Rien ne se reduit donc à rien, rien ne
se perd dans le monde, la matiere n' y
fait que rouler, que circuler, que changer
de place, et la generation, la nutrition,

p101

et la perfection d' une chose ne se
fait que de la corruption, du debris, et
des ruines d' une autre.
Cependant, encore que les philosophes
demeurant dans les principes ordinaires
de la nature, puissent admettre
cette espece d' axiome, *de rien il ne se
fait rien, rien ne retourne dans le rien* ;
neanmoins on ne le doit pas etendre jusques
à la toutepuissance divine : car
l' autheur de la nature n' est pas obligé,
ou indispensablement attaché aux loix
de la nature, et il est doüé d' une force,
et d' une vertu infinie par laquelle il surmonte
cette espece de distance infinie
qui est entre le rien, et quelque chose ;
d' ou vient que ce n' est pas sans raison
que quelques-uns des saints peres condamnent
ces philosophes, qui à l' imitation
d' Hermogene, croyoient que le
monde avoit esté produit d' une matiere
antecedente. Lactance entre autres, à
l' occasion de ce passage de Ciceron, et
de Seneque, (...).

LIVRE 1 CHAPITRE 9

p102

de l' essence de la matiere.
l' on sçait que l' etendue se conçoit
presque, et s' explique par rapport
à l' espace, ou au lieu. En effet, lorsque
l' on dit de quelle etendue, ou de quelle
grandeur est une chose, l' entendement
la rapporte incontinent au lieu dans
lequel elle est, ou peut estre, et auquel
elle est commensurable. La raison de
cecy est, que selon la loy de la nature
chaque corps occupe son lieu qui luy
est proportioné, qui est de mesme grandeur,

p103

ou de mesme etenduë que luy.
L' on sçait aussi que l' etendue totale
d' un corps n' est autre chose que les
etendues particulieres des parties, ensorte
qu' on entend qu' autant qu' il a esté
osté, ou ajoûté de parties à un corps, autant
luy a-t' il esté osté, ou ajoûté d' etendue ;
d' ou il s' ensuit que l' etendue est le
mode de la matiere, ou, si vous voulez,
la matiere mesme entant qu' elle n' est
pas dans un poinct, mais qu' elle a ses
parties les unes hors des autres qui font
qu' elle est diffuse, ou etenduë. Car comme
chaque partie par sa solidité naturelle,
et par sa masse impenetrable resiste
tellement à une autre partie, qu' elle
l' exclut de son lieu, n' en admettant aucune
autre au dedans d' elle, ou avec elle,
cela fait que chacune occupe son
l' ieu proportioné à sa grandeur, d' ou il
resulte cette suite de parties, qui s' appelle
diffusion, extension, quantité, ou
etendue de la matiere.
L' on sçait enfin qu' y ayant dans la
matiere trois ou quatre choses, solidité,
dureté, resistance, impenetrabilité, et
etendue, qui au fond sont une seule et
unique chose conceuë differemment, la

solidité doit estre considerée comme ce

p104

qui est de premier dans la matiere, et
comme la cause primitive, et originaire
de l' etenduë, demesme que le raisonnable
est consideré comme ce qui est de
premier dans l' homme, et comme le
principe, et l' origine du risible, et des
autres proprietez de l' homme. La raison
de cecy est, que nous concevons
que ce qui fait que deux parties de matiere
gardent leur etenduë, ou demeurent
de suite l' une hors de l' autre sans
se reduire, et se confondre dans un seul
et mesme lieu, c' est parce qu' elles se resistent
mutuellement l' une à l' autre, et
qu' elles se resistent parcequ' elles sont
dures, et solides. D' ou il faut inferer que
l' on doit plutost faire consister l' essence
de la matiere dans la solidité qui est
premiere, que dans l' etendue, ou si vous
voulez, que dans l' impenetrabilité qui
suive, quoyque necessairement, de la solidité.
Il y en a qui objectent avec quelques
modernes, que l' air, l' eau, du limon, et
cent autres choses materielles de la
sorte paroissent sans solidité, sans dureté,
et sans resistance, ce qui est une marque
que l' essence de la matiere ne consiste
pas dans la solidité. Mais il est
constant qu' il n' y a aucun corps, quelque

p105

mol qu' il paroisse, qui n' ait toujours
quelque solidité, et quelque peu de dureté ;
et d' ailleurs nous ferons voir dans
la suite que si nous jugeons que quelques
corps soient mols, cela ne vient
pas de ce que leurs parties, ou leurs
principes materiels soient mols, mais de
ce qu' entre leurs parties, qui sont tres
solides, et tres dures de leur nature, il y
a de petis vuides interceptez, qui font
que le corps cede au toucher, et paroit
mol ; ce qui est visible dans de la poudre
de diamant qui paroit tres molle, et

dont chaque petit grain ne laisse pas
d' estre tres dur.
Ils objectent de plus, que nous pouvons
bien concevoir la matiere sans la
concevoir comme solide, ou sans penser
à sa solidité, mais que nous ne sçaurions
la concevoir sans etendue ; ce qui
est encore, disent-ils, une marque que
l' essance de la matiere consiste plutost
dans l' etendue, que dans la solidité.
Je repons en un mot, que lors que l' on
conçoit la matiere sans penser distinctement,
et expressement à la solidité,
l' on ne considere pas alors la matiere
comme matiere, ou selon sa propre, et
constitutive difference qui est la solidité,

p106

mais selon ce qui suit necessairement
de cette difference, comme nous
avons montré plus haut.
Au reste, il faut bien prendre garde à
ce que nous avons aussi deja touché plus
haut, que tout cecy se doit entendre *selon
le cours ordinaire de la nature* ; parceque
si on regarde la divine puissance, il nous
faut avoir d' autres sentimens. Car comme
Dieu est l' autheur de la nature, il l' a
crée et establie telle qu' il a voulu, et
n' a pas prescrit à sa puissance la loy
qu' il a prononcée à la nature. Ce que
j' insinue acause des sacrez mysteres
dans lesquels nous sommes enseignez,
et professons que le corps est sans etenduë,
et que l' etenduë du corps subsiste
sans le corps mesme, Dieu faisant voir
en cela qu' il n' est point attaché aux
loix de la nature, et que les ayant etablies
luy mesme, il ne s' est pas osté le
pouvoir de faire toutes les fois qu' il le
veut ce qui semble leur repugner.
Et l' on ne doit point nous objecter
que c' est une chose inconcevable, et
que partant il est absurde, et mesme absolument
impossible, ou qu' un corps
subsiste privé d' etendue, ou une etendue
privée de corps : car au contraire, il

p107

n' appartient qu' à un esprit mal reglé
de vouloir mesurer la divine puissance
à la petitesse de nostre entendement,
comme si cette puissance n' estoit pas infinie,
et n' estoit pas elevée jusques là où
la foiblesse humaine ne sçauroit atteindre !
Et certes, elle seroit bien petite et
bien limitée si elle n' avoit pas plus d' etendue
que nostre entendement !
Qu' il est bien plus raisonnable lorsqu' il
s' agit de ce que Dieu peut, de ne
luy denier rien, et de ne prononcer jamais
sous pretexte de contradictions
dans lesquelles l' esprit s' embarasse, que
Dieu ne peut pas faire quelque chose, et
cela, à mon avis, peu religieusement, et
avec peu de respect, et de reverence ! Car
que faisons-nous autre chose en parlant
de la sorte, sinon temoigner avec trop
de confiance, pour ne dire pas de temerité,
que nous sommes persuadez que
nostre entendement est autant etendu
que la divine puissance ? S Augustin en
use bien plus religieusement, lors qu' il
nous exhorte (...).
Mais cecy soit dit en passant, nous traiterons

plus au long la chose en parlant
specialement de la quantité.

LIVRE 1 CHAPITRE 10

de l' existence des atomes.
encore que ce ne soit pas Epicure
qui a le premier introduit dans la
philosophie l' opinion des atomes, ou
principes indivisibles, puis qu' il est constant
qu' il l' a tirée de Democrite, que
Democrite mesme l' avoit tirée de Leucipe,
et Leucipe d' un certain Moschus
Phenicien qui vivoit avant la guerre de
Troye ; neanmoins il faut remarquer
que ce n' est pas sans raison qu' il a la
reputation d' estre comme l' autheur de
la doctrine des atomes, tant parce que
selon Theodoret, il est le premier inventeur
du mot d' atome, que parce qu' estant

un homme de grand esprit, et de
grande invention, il a extremement enrichy,
et perfectionné la chose.
Il faut aussi remarquer qu' on ne dit pas
atome , parceque ce soit un corps qui
n' ait ni parties, ni grandeur, en sorte
que ce ne soit qu' un poinct mathematique,

p109

ou parce qu' il soit d' une petitesse
extreme, et par consequent une portion
de matiere si petite qu' il ne s' en puisse
point donner de plus petite ; mais parcequ' il
est tellement solide, dur, et compacte,
qu' il ne donne aucune prise sur
luy, et qu' il ne peut estre ni divisé, ni
coupé, ni aucunement endommagé :
Philoponus s' en est clairement expliqué. (...) ;
comme si une masse corporelle n' estoit
divisible, et dissoluble, que parce
qu' elle a de petis vuides qui en interrompent
la liaison, et la continuité, et
qui donnent entrée à quelque corps

p110

étranger qui ecarte et separe ses parties
les unes des autres. C' est ce que Lucrece
entend lors qu' il enseigne que les premiers
principes ne peuvent estre ni brisez
par le choc des corps etrangers, ni
pliez, ni rompus, ni fendus par la moitié,
ni coupez en deux, ni enfin penetrez
par la chaleur, ou par l' humidité, parceque
cela ne se peut faire sans vuide.
Et afin qu' on ne niast pas les atomes
acause qu' estant separez les uns des autres
ils ne tombent point sous les sens,
voicy comment il poursuit, apportant pour
exemple les vents, qui quoy qu' imperceptibles
à la veue, troublent la mer,
excitent des tempestes, bouleversent
les navires, portent les nuës ça et
là, et forment de furieux tourbillons
qui arrachent, ou jettent par terre les
plus gros arbres ; ce qui ne se feroit indubitablement

p111

pas si ce n' estoit des
corps, conformement à ce grand principe
de physique, *que rien ne peut ni*
estre touché, ni toucher que ce qui est corps.

p112

cecy presupposé, la premiere et generale
raison qui a porté Democrite,
Epicure, et les autres à soutenir qu' il
doit de necessité y avoir des atomes,
est la mesme que celle par laquelle
Aristote prouve que dans les choses il
y a une matiere premiere, ingenerable,
et incorruptible, de laquelle toutes
choses sont engendrées, et dans laquelle
toutes choses se dissolvent.
Car ils pretendent que les atomes sont
cette matiere qui preexiste avant la generation,
et qui subsiste apres la dissolution,
comme n' estant pas possible
qu' elle soit ou engendrée, ou corrompue,
et il n' y a de difference entre
eux, et Aristote, qu' en ce qu' ils veulent
que la resolution naturelle se termine
enfin a des corpuscules, ou petis corps
indivisibles, et qu' Aristote ne sçauroit
expliquer quelle est sa matiere dans
laquelle les choses se resolvent en
dernier lieu, ni nous en faire la description ;
mais sans nous arrester à
cecy, voicy cette premiere et generale
raison. *comme de rien la nature ne*
fait rien, et ne reduit aucune chose à
rien, il faut que dans la dissolution des
composez il demeure quelque chose d' indissoluble,

p113

et d' inalterable, ou incapable
de changer de nature : et de fait, quoy
que la nature resolve les corps en parcelles
tres petites, ce qui est visible
dans la dissolution des viandes qui se
distribuent jusques aux plus petites
parties du corps, neanmoins comme

sa force est finie ou bornée, elle en demeure
enfin à un certain poinct, et ne
diminue pas les corps à l' infiny, de façon
que la derniere resolution estant
faite, il doit demeurer de petites parcelles
qui soient indissolubles, indivisibles,
et inalterables.
Et parce que l' on pourroit repondre,
qu' encore que la nature n' aille pas à
l' infiny, il ne s' ensuit pas pour cela
qu' elle en vienne à la derniere resolution,
comme pouvant y avoir des molecules,
ou petites masses qui demeurent
en leur entier sans estre dissoutes,
pour cette raison Lucrece presse, et
soutient que si ces molecules n' estoient
pas entierement dissoutes, la matiere
des choses seroit inepte à tous ces divers
changemens qu' elle doit souffrir,
et à tant de differentes formes qu' elle
doit recevoir.

p114

Joint que ces molecules, dit-il, ayant
esté exposées à une infinité de rencontres,
de coups, et de percussions violentes,
il n' est pas possible que depuis si
longtemps qu' elles sont battues et rebattues,
elles n' ayent enfin esté entierement
dissoutes ; mais sans nous arrester
à cette derniere difficulté qui sera examinée
ailleurs, venons aux deux raisons
principales et fondamentales de l' opinion
des atomes.
La premiere qui regarde principalement
la divisibilité à l' infini, se trouve
ordinairement chez les anciens proposée
en ces termes. *du moment qu' on*
est demeuré d' accord que dans quelque
grandeur il y a des parties infinies, ou autant
qu' on veut, il n' y a plus moyen de concevoir
comment cette grandeur soit finie :
car soit qu' on suppose ces parties aliquotes,
c' est à dire estre egales entre elles, ou
à une certaine determinée ; soit qu' on les
suppose proportionelles, ou toujours plus

p115

petites, et plus petites de moitié les unes que les autres, il est evident que la grandeur qui en resulte doit estre infinie.
c' est ainsi que raisonnent les autheurs des atomes, et cette raison est assurement d' une telle consideration, que pourveu que l' on vueille se donner la peine de la bien examiner, l' opinion contraire paroitra tout à fait eloignée du bon sens, et l' on s' etonnera qu' il puisse y avoir des philosophes qui soutiennent un tel paradoxe. Car, je vous prie, peut-il tomber dans la pensée d' un homme raisonnable qu' une certaine grandeur bornée, et limitée de tous costez que nous tenons dans nos mains, puisse contenir entre ses bornes que nous voyons une infinité de parties, et qu' ainsi elle soit divisible en toutes ces parties ? Quoy n' est-ce pas une contradiction evidente, qu' un tout soit finy et borné de tous costez, et cependant qu' il contienne des parties infinies ? Comme si le tout estoit autre chose que l' amas mesme des parties, et comme si toutes les parties prises ensemble pouvoient estre plus grandes que le tout ? Quand mesme on apporteroit des argumens qui semblassent prouver cette

infinité, ou divisibilité de parties à l' infiny, et qui fissent de la peine, ne devroit-on pas soupçonner qu' il y auroit quelque sophisme caché, aussi bien que dans ceux par lesquels Zenon, cette divisibilité du continu à l' infiny estant supposée, entreprenoit de prouver qu' il n' y avoit point de mouvement ? D' ailleurs, qui est l' homme qui puisse comprendre que l' extremité du pied d' un ciron soit tellement feconde en parties, qu' elle puisse estre divisée en mille millions de parties, dont chacune puisse ensuite estre divisée de mesme en autant de parties, et une de celle-cy en autant d' autres, sans qu' on puisse jamais parvenir aux plus petites ou dernieres, quoyque cette division se fasse consecutivement à tous les momens

qui se peuvent distinguer dans des millions
de millions d' années ?
Demesme, quel moyen y a-t' il de concevoir
que tout le monde ne soit pas
divisible en plus de parties qu' un ciron ;
puis qu' ayant divisé le monde en
autant de parties, et autant petites qu' on
voudra, l' on en peut autant prendre
dans le pied du ciron, le nombre en
estant autant inepuisable, et ne pouvant

p117

jamais estre terminé par aucune
division ?
Enfin quel moyen de comprendre, dit
l' autheur de la logique ordinairement
appellée la logique du Port-Royal, (...).
C' est ainsi que raisonne cet autheur ;
mais ce qui est surprenant, c' est
qu' au lieu de rejetter une opinion d' ou
il avoüe qu' il suit des choses si fort incomprehensibles,
et si étranges, pour ne

p118

dire pas extravagantes, il l' approuve, et
croit cette infinité de mondes actuels,
et effectifs dans la millieme, ou si vous
voulez dans la mille-millieme partie de
l' extremité du pied d' un ciron.
Aristote tasche de se tirer de ce mauvais
pas, en disant que ces parties ne
sont pas actuellement infinies, mais en
puissance seulement, et qu' ainsi elles ne
font pas un infiny actuellement, mais
seulement un infiny en puissance, lequel
est finy actuellement. Mais il est visible
que c' est une pure defaite. Car si vous
appellez parties actuellement celles qui
sont actuellement divisées, il n' en a pas
seulement deux, pas seulement trois,
puis qu' il n' en a effectivement aucunes
d' actuellement divisées ; mais s' il est
vray qu' il en ait seulement deux actuellement,
parcequ' il puisse estre divisé
en deux actuellement, il faut que vous
disiez qu' il en a actuellement d' infinies,
parcequ' il peut demesme estre divisé en

infinies actuellement.
Et ne dites point que cette division
ne se fait, ou ne s' acheve jamais actuellement,
et qu' on n' entend autre chose
par là, sinon que jamais le continu n' est
divisé en tant de parties qu' il ne le

p119

puisse estre en davantage ? Car de mesme
qu' on ne nie pas que dans le continu
il n' y ait deux parties, quoy qu' il
ne doive peutestre jamais estre divisé
en deux parties, demesme aussi il ne
faut pas nier qu' il n' y en ait d' infinies,
quoy qu' il ne doive jamais estre divisé
en parties infinies.
Deplus, puisque par ces divisions, et
sousdivisions l' on decouvre toûjours un
plus grand nombre de parties actuellement ;
je vous demande, si vous croyez
que celles qui se peuvent decouvrir
sont en un certain nombre determiné,
ou non ? Si vous dites qu' elles sont en
un certain nombre determiné, elles
n' auront pas de quoy suffire à la division
à l' infiny ; si vous dites que non,
elles sont donc actuellement infinies ?
Et defait, comment un continu ne
s' epuiseroit-t' il pas enfin, s' il ne possedoit
actuellement des parties infinies,
ou qui le rendissent inepuisable par leur
infinité ? Car de mesme que les parties
qu' on en tire y ont deu estre actuellement,
autrement comment auroient-elles
peu en estre tirées ? Ainsi celles
qui restent à tirer y doivent estre actuellement,

p120

autrement comment pourroient
elles en estre tirées ? Or ces parties qui
en peuvent estre tirées sont infinies,
puisque l' on demeure d' accord qu' on
en peut toujours tirer de plus en plus
sans qu' on puisse les epuiser, ou qu' on
puisse jamais parvenir à la derniere.
Un de nos modernes s' est avisé d' une
autre defaite qu' il a prise de Crysippe,

et croit se bien tirer d' affaire en disant
que les parties dans lesquelles un
continu peut estre divisé, ne sont ni finies,
ni infinies, mais *indefinies* . Mais
on luy peut dire premierement ce que
Plutarque repondoit a Crysippe, que
cela repugne à la notion commune,
parceque par la loy des contradictoires
un membre estant nié, l' autre doit estre
affirmé, ce qui ne se fait neanmoins pas
icy, en ce que finy, et infiny sont
contradictoires, et que cependant apres
avoir nié le premier membre, asçavoir
que les parties sont finies, l' on n' affirme
pas aussitost le dernier, asçavoir
qu' elles soient infinies, qu' au contraire,
on nie demesme qu' elles soient infinies.
Secondement, que ce n' est pas repondre
à la question. Car il ne s' agit pas
icy de sçavoir en quel nombre sont les

parties d' un continu eu egard à nostre
connoissance, ou à nostre ignorance ;
mais la difficulté consiste à sçavoir
comment elles sont en elles mesmes, et
absolument, c' est à dire si elles sont finies,
ou infinies, veu qu' il faut de necessité
qu' elles soient l' un ou l' autre, et
que nostre connoissance, ou nostre
ignorance n' empesche, ni ne fait rien
pour cela.
Troisiémement, qu' il en est demesme
que si ayant demandé à quelqu' un, si
les ecus qu' il a dans un certain coffre
sont en nombre pair, ou impair, il nous
repondoit qu' ils ne sont ni en nombre
pair, ni en nombre impair, mais en
nombre *indepair* ; car assurement, demesme
que ce ne seroit qu' un jeu de
paroles qui n' empescheroit pas que le
nombre de ces ecus ne fust pair, ou impair,
demesme il semble aussi que ce soit
se mocquer de nous quand on nous dit
que les parties ne sont ni finies, ni infinies,
mais *indefinies* ; puisqu' il est certain
qu' elles n' en sont pas moins finies,
ou infinies, et que le mot d' indefiny
ne peut pas plutost estre un milieu
entre deux contradictoires, que celuy
d' indepair .

p122

La seconde raison qui est tirée de
Lucrece, a toujours paru si forte et si
puissante, que plusieurs à bon droit luy
donnent le nom de demonstration
physique. Comme il est constant, dit
ce celebre poëte apres tous les deffenseurs
des atomes, que dans la nature
il y a des corps durs, et des corps mols,
si l' on fait les premiers principes solides,
durs, inalterables, indivisibles, il
s' en pourra non seulement faire des
choses dures, comme il est evident, mais
il s' en pourra aussi faire de molles ; parceque
ce qui se formera de ces principes
pourra devenir mol par le meslange
des petis vuides : mais si on les suppose
mols, ou toujours, et toujours divisibles,
il s' en pourra veritablement
bien faire des choses molles, mais on
ne montrera jamais par aucune raison
qu' il s' en puisse faire de dures, telles
que sont le fer, les cailloux, le diaman,
etc. Puis qu' on ne mettra point dans
la nature de solidité, et de dureté fondamentale,
c' est à dire point de corpuscules
qui estant essentiellement durs,
et solides, fassent la dureté des choses.

p123

Il y a donc, conclut-il, des corpuscules
simples, pleins, et solides, qui selon
qu' ils sont ou plus ou moins serrez entre
eux, font paroitre les choses plus, ou
moins dures, et plus, ou moins difficiles
à diviser.
Pour confirmer cecy, et faire voir que
les atomes, ou les premiers principes
des choses doivent estre solides, simples,
incapables de changement, et par consequent
indivisibles, Lucrece apporte
cette constance, et invariabilité admirable
que la nature garde dans ses differens
ouvrages, comme à porter toujours

p124

les animaux à de certains poincts
determinez soit de force, soit de grandeur,
soit de durée, et à imprimer toujours
à chaque espece les mesmes inclinations,
et les mesmes marques qui les
distinguent des autres ; ce qu' assurement,
dit-il, elle ne feroit pas, si elle
ne se servoit de principes certains, et
constans, et par consequent incapables
de division, de dissolution, ou d' aucun
autre changement.
Il auroit mesme pû ajouter, qu' autant
qu' il est indubitable que dans la nature
il y a quelque chose d' impenetrable,
ascavoir tout ce qui est corps, autant
semble-t' il estre indubitable qu' il y a
quelque chose d' indivisible, ascavoir
tout ce qui est purement corps, ou sans
aucun meslange de vuides, tels que sont
les atomes, ou les dernieres parties d' un
corps ; puisqu' une chose semble n' estre

impenetrable, qu' entant qu' elle est extremement
solide, dure, resistante, et
par consequent indivisible ; mais les
deux premieres raisons suffisent, voyons
seulement ce qu' on a accoûtumé d' objecter.
L' on dit ordinairement que pour diviser
ce qui seroit purement corps, comme
pourroit par exemple estre quelque
pretendu atome, ou corpuscule cubique
de la grosseur d' un dé ordinaire,
supposé qu' il y en eust d' aussi gros, il ne
faudroit que presser fortement la partie
du milieu avec quelque pointe d' acier
tres solide, et tres dure, et que cette partie
cederoit, ou s' enfonceroit. Mais, je
vous prie, si ce corpuscule cubique estoit
comme on le suppose, entierement solide,
ou sans aucuns vuides soit au dessous,
soit aux environs de la partie touchée,
comment est-il possible de concevoir
que cette partie pust ceder ou
s' enfoncer ; puisque n' y ayant aucuns
vuides, il n' y auroit endroit où elle pust
se retirer, ni rien qui pûst ceder ?
L' on dit aussi ordinairement qu' il est
impossible de concevoir comment une
chose puisse estre etendue, telle qu' est

un atome, ou quelque petit corps que

p126

ce soit, et neanmoins estre indivisible.
Il est vray qu' on a de la peine à concevoir
qu' une chose soit etendue, et ne
puisse pas estre divisée ; mais j' ose bien
dire que c' est une pure prevention d' esprit,
et en voicy le fondement. Comme
les atomes ne tombent point sous les
sens, et que leur extreme petitesse les
derobe à la veüe la plus subtile, et
qu' ainsi on ne les connoit que par l' entendement,
et par la raison, il arrive
que n' ayant jamais veu que des choses,
qui estant composées de plusieurs atomes,
se sont trouvées estre divisibles, ou
separables, tout ce que nous concevons
avoir quelque grandeur ou etendue, est
en mesme temps conceu, ou du moins
accordé comme divisible, à moins que
la raison ne surviene, et que nous n' ayons
en veue les argumens qui establissant
la solidité, la dureté, et la resistance
des premiers principes, en etablissent
l' indivisibilité ; mais voicy l' objection
la plus importante.
Il n' y a, dit-on, point de corps, quelque
solide, et quelque petit qu' il puisse
estre, qui n' ait plusieurs parties ou faces
differentes, orientale, occidentale,
septentrionale, meridionale, etc. Il est

p127

vray, et c' est ce qu' un physicien ne
scauroit nier, parcequ' il est de l' essence
du corps d' avoir quelque etendue,
et que tout ce qui a de l' etendue a de
necessité ces sortes de parties ; mais je
soûtiens qu' il ne s' en suit pas pour cela
que ces parties soient separables entre
elles, de facon qu' un corps solide, ou
sans vuides, et continu, comme on suppose
estre un atome, puisse estre divisé,
et ses parties separeés ; parce qu' afin
qu' elles pûssent estre separées, il faudroit
ou qu' il y eust du vuide entre-deux,

ou qu' elles ne fussent que contigues,
au lieu que dans un atome il n' y
a aucun vuide, et que ses parties sont absolument
continues, ou parties d' un
tout qui est absolument continu, c' est à
dire sans interruption, ou discontinuation
quelconque, *et qui est* par consequent
compris sous une seule et unique
superficie , à la difference d' un amas, ou
d' un tas par agregation, qui estant composé
de parties qui ne sont que contigües
entre-elles, est compris sous autant
de superficies qu' il a de parties.
D' ou vient que quand on me presse, et
qu' on me dit que la partie a d' un atome
n' est pas la partie b, je l' avoüe sans hesiter,

p128

mais si l' on vient à inferer, donc
elles sont separables ? C' est ce que je
nie absolument, non seulement parcequ' elles
sont essentielles à l' atome ;
n' estant pas possible, comme je viens
de dire, qu' un corps soit sans etendue,
et par consequent sans ces sortes de
parties ou faces differentes ; mais
parcequ' elles ne font qu' une seule et
unique entité, et elles ne font qu' une
seule et unique entité, parceque, comme
je viens aussi de dire, elles font
un tout qui est absolument continu,
sans aucun vuide, sans aucune interruption,
compris sous une seule et unique
superficie, et qui est par consequent
tout corps, tout solide, tout impenetrable,
tout indivisible.
Remarquez cependant, que c' est peutestre
parler improprement, que de donner
le nom de parties aux faces orientale,
et occidentale d' un atome ; parce
que ce nom ne s' attribue proprement
qu' a ce qui est separable. Lucrece les
appelle *minima naturalia* , comme s' il
vouloit dire ce qui est naturellement
tres petit, ce qu' il y a de plus petit dans
la nature, ou ce qui est autant petit
qu' il puisse estre, comme ne pouvant
estre plus petit, et conserver sa nature

p129

d' estre, mais l' on ne doit pas s' arrester
à une question de nom.
Souvenons-nous plutost que tout ce
que nous venons de dire plus haut
estant supposé, il est inutile d' objecter,
que si trois, ou quatre petis cubes extremement
solides, et polis estoient mis
l' une sur l' autre, ils feroient une masse
tres solide, et sans aucun vuide, laquelle
cependant seroit divisible au
moindre coup qu' on luy pourroit donner
par le costé ; puisque pour qu' une masse
soit absolument indivisible, il ne suffit
pas qu' elle soit corps, solide, dure,
impenetrable, et sans vuide, mais il faut
deplus qu' elle ne soit qu' une seule et
unique entité, c' est à dire qu' elle soit
absolument, et entierement continue
ou pour le dire encore une fois, *sans*
aucune interruption, ou discontinuation, et
comprise sous une seule et unique superficie,
et non pas un amas de plusieurs
entitez, et non pas un tout par aggregation,
et qui soit compris sous autant
de superficies qu' il a de parties, ou
d' entitez.
Joint que cette espece de division en
cubes ne seroit pas à proprement parler
une division, mais une simple separation,

p130

ou un simple ecartement de parties,
qui n' estant que contigues, sont
desunies, ou deja divisées. Car la division
propre, ou celle dont il est icy question,
se devroit faire par l' intromission
d' un corps au dedans d' un cube, dont
la matiere cedast dans l' endroit où se
fait le contact, ce qui est impossible ;
n' y ayant aucuns vuides qui en cedant
donnassent lieu à la partie touchée de ceder,
et de se retirer, mais tout estant plein
alentour d' elle, et egalement resistant.
Disons en passant que Democrite ne
se mettoit pas fort en peine de cecy ; car
lorsqu' on luy demandoit la difference
qu' il y avoit entre un corps qui est continu,
tel qu' est l' atome, et qui ne peut
par consequent point estre divisé, et
une masse qui n' est pas continue, tel

qu' est un amas de plusieurs atomes
simplement contigus entre-eux, et qui
est par consequent divisible, il repondoit
tout simplement en trois mots, (...) ; c' est à dire
qu' un atome, ou ce tout qu' on appelle

p131

un, simple, et continu, est tellement
de choses continues qu' il n' a jamais
esté de disjointes, et qu' ainsi ce n' est
pas merveille s' il ne peut jamais estre
separé, ou dissous en choses disjointes ;
au lieu qu' une molecule, ou un
amas est tellement de choses disjointes,
qu' il n' a jamais esté de conjointes,
ou continues, et qu' ainsi ce n' est pas
aussi merveille s' il ne peut jamais devenir
continu : mais la pensée de Democrite,
aussi bien que celle d' Aristote, et
de tous les anciens estoit, que les premiers
principes sont eternels, et sur
ce fondement il disoit qu' un atome
ayant toujours esté tel, c' est à dire
qu' ayant toujours esté un, et jamais
deux, il devoit estre tel de sa nature, et
devoit par consequent de toute necessité
demeurer toujours tel. C' est pourquoy,
sans nous arrester davantage à Democrite,
venons aux autres objections.
Je veux, dira quelqu' un, qu' une particule
de matiere, telle que vous pretendez
étre vostre atome, soit tres dure, et mesme
tres solide, ou sans vuides, et qu' elle
soit par consequent indivisible par l' introduction
d' un corps estranger ; du
moins ne sera-t' elle pas absolument
indivisible, en ce que ses extremitez,

p132

ascavoir les parties orientale, et occidentale
se pourront aisement diviser,
comme deux cubes tres polis, et tres
durs qui se toucheroient, et cela en les
prenant, et en les tirant l' une d' un costé,
et l' autre de l' autre. Je repons selon
ce qui a deja assez esté insinué,
qu' il n' en est pas de ces deux parties

comme de deux cubes, en ce que ces parties sont continues, ou parties d' un tout purement, et absolument continu, comme nous venons de dire plus haut, au lieu que les deux cubes sont simplement contigus, et parties d' un amas ou d' un tout interrompu, et discontinué.
Il n' y a rien, disent nos modernes, que de contigu dans la nature. Mais premierement, s' il n' y a rien que de contigu, et qu' ainsi il n' y ait rien que de separable, il n' y a donc point de corps fini, quelque petit qu' on le fasse, qui ne soit divisible à l' infini, qui n' ait par consequent des parties infinies, et qui ne soit ainsi par consequent et fini, et infini, ce qui implique contradiction, comme nous avons demontré plus haut. De plus, s' il n' y a rien que de contigu dans la nature, tous les

corps, quels qu' ils soient, seront donc egalement aisez à diviser, ou comme dit Lucrece, (...),
une mesme force pourra indifferemment dissoudre quelque sorte de corps que ce soit, du fer, des cailloux, des diamans, etc.
Et il leur est inutile de repondre que les uns seront mieux liez, ou auront de plus forts liens les uns que les autres ; parce que ces pretendus liens ne seront que contigus, et que n' y ayant rien que de contigu, toutes leurs parties seront contigues, et ne feront par consequent point de liens.
Il leur est demesme inutile de dire, que ces corps là seront plus aisez à dissoudre dont les parties seront plus en mouvement, et que c' est pour cela que le beurre est plus aisé à estre divisé que le fer. Car je leur demanderois volontiers d' ou ils ont tiré ce principe general, que le plus ou le moins de mouvement des parties d' un corps, est la cause que le corps soit plus ou moins aisé à estre divisé ? Peuvent-ils dire par aucune experience qu' une poignée de poudre de diaman soit plus en mouvement que tout un diaman, ou

p134

qu' apres qu' on a broyé un diaman, et
qu' on l' a reduit en poudre, chaque petit
grain de cette poudre soit plus en
mouvement qu' il n' estoit auparavant
lorsque le diaman estoit en son entier ?
Si nous conçevons donc qu' un petit
tas de poudre de diaman soit facile à
estre divisé, ou ecarté, ce n' est pas que
ses parties soient plus en mouvement
qu' elles n' estoient, mais c' est qu' elles
ne sont pas si bien arangées, ni autant
pressées, ou serrées qu' elles estoient auparavant
dans le diaman, ou ce qui revient
toûjours au mesme, c' est qu' entre
les parties il y a plus de petis vuides
qu' il n' y en avoit dans le diaman, qu' il
y a plus, dis-je, de petis vuides qui ne
font aucune resistance, et dans lesquels
les parties poussées, ou pressées se peuvent
aisement retirer, et se mieux aranger.
Revenons donc à ce que l' on ne
scauroit trop inculquer, et avoüons
qu' il faut que dans la nature il y ait
quelque chose de plus que de contigu,
qu' il y a des corps entierement, et absolument
continus, et par consequent indissolubles,
tels que sont les atomes,
ou les premiers principes, et ce qui
a deja esté dit par Lucrece, que selon

p135

que ces corps sont plus ou moins
estroitement serrez, liez, entre-lassez,
ils font des composez qui sont plus
ou moins aisez à dissoudre, à couper, à
separer.
Du moins ne scauroit-on nier, nous direzvous,
que Dieu ne puisse diviser vôtre
atome, quelque solide et continu que
vous le fassiez, et separer, par exemple
la partie orientale de l' occidentale ? Il
est vray que rien ne s' oppose à la toute-puissance
divine, et que l' entendement
humain ne voyant souvent que
fort obscurement ce qui implique, ou

n' implique pas contradiction, il ne doit
pas inconsiderement determiner ce qui
est, ou ce qui n' est pas possible ; d' ou
vient que je repons simplement, que
si dans un corps solide et continu, tel
qu' est l' atome, Dieu separoit la partie
orientale de l' occidentale, il le feroit
par une voye qui ne seroit pas moins
surnaturelle, inconcevable, naturellement
impossible que la penetration, et
par consequent que cette voye seroit

p136

hors de la consideration de la physique.
Je dis inconçevable ; car quel moyen
de concevoir qu' un ciseau, ou un poinçon,
quelque solide, ou tranchant, ou
pointu qu' il soit, puisse ou couper, ou
percer, ou en aucune maniere endommager
ce qui est pur corps ou sans vuide,
ce qui est purement, et absolument
continu ? Pour moy je ne scais si c' est prevention,
mais je tiens cela autant impossible
par les forces de la nature, et
autant inconcevable que la penetration.
Si vous voulez donc que Dieu agisse
d' une extraordinaire maniere, et que
pour couper, ou percer il se serve de sa
toutepuissance sans introduction d' aucun
corps, je n' ay rien à repondre à cela,
si ce n' est ce que j' ay deja dit, que
cette maniere sera surnaturelle, inconcevable,
hors de la sphere du physicien.
L' on fait encore ordinairement trois,
ou quatre autres objections. La premiere,
que si toutes choses estoient
composées d' indivisibles, il s' ensuivroit
qu' une ligne de poincts impairs en
nombre, par exemple, de cinq ou de
sept, ne pourroit pas estre divisée en

p137

deux parties egales ; ce qui est contraire
à la geometrie, qui demontre que
cela se peut à l' egard de quelque ligne
que ce soit. La seconde, que de deux
cercles concentriques l' exterieur ne seroit

pas plus grand que l' interieur ;
parceque toutes les lignes tirées de
tous les poincts du grand cercle au
centre devroient passer par autant de
poincts distincts du petit cercle. La
troisieme, considerez, dit-on, deux
lignes paralleles, et infinies a b, (...)
et distantes d' un pouce l' une de l' autre,
et concevez que du poinct a il parte
des lignes droites qui aboutissent aux
poincts ghd. Cela estant, il est evident
que la ligne a g passera par le poinct
i de la ligne e f, que la ligne ah passera
par le poinct l qui est plus haut,
et que la ligne ad passera par le poinct
m qui est encore un peu plus haut, et
ainsi de suite ; et d' autant que la ligne
cd est infinie, et qu' on y peut prendre
un nombre infiny de poincts semblables

p138

à g, h, d, il s' ensuit que les lignes
qu' on tirera du poinct a à tous ces
poincts, marqueront dans la ligne ef
qui n' est que d' un pouce, un nombre infiny
de poincts differens les uns des autres,
et qui approcheront de plus en
plus de l' extremité e, sans que de toutes
ces lignes il y en puisse jamais avoir
une qui passe par le poinct e, acause
que la ligne cd est supposée parallele
à ab. Il faut donc avoüer qu' on peut
assigner un nombre infiny de poincts
dans quelque portion determinée de
matiere que ce soit, et par consequent
que toute quantité est divisible à l' infiny.
Mais il est aisé de voir que tous ces
argumens ne font aucune peine à ceux
qui tienent les atomes ; l' indivisible
qu' ils admettent estant physique, et
tout autre que le mathematique, ou celuy
que les mathematiciens supposent.
Car le physicien ne considere que les
choses sensibles, et qui sont effectivement
en nature ; au lieu que le mathematicien
considere la quantité comme
abstraite de la matiere : et cela est si
vray, que si les mathematiciens n' en
usoient de la sorte, et s' ils supposoient

p139

que dans le continu il y eust un certain
nombre determiné de parties possibles,
et de poincts, ils ne pourroient
jamais faire leurs demonstrations geometriques
avec l' exactitude requise.
C' estpourquoy nous ne devons point
nous arrester à resoudre ces difficultez ;
puisqu' elles ne regardent que les seuls
geometres, dont les indivisibles sont
sans parties, sans longueur, et sans largeur,
au lieu que chez les physiciens
il n' y à aucun indivisible, ou atome
qui n' ait ses parties, quoy qu' inseparables,
et qui n' ait sa longueur, sa largeur,
et sa profondeur. Aussi quelques
fines et deliées que pûssent estre des
lignes physiques, et quelque petite largeur,
ou epaisseur que nous leur pûssions
donner, bien loin que du point a
de la ligne a c il s' en peut tirer une
infinité à la ligne cd qui sans se confondre
passassent par la ligne e f
qu' on supposeroit estre finie, et de la
longueur d' un pouce, il ne s' en tireroit
seulement pas deux qui ne se confondissent,
du moins en partie au poinct
a, ni pas une centaine seulement qui
ne se confondissent aussi de mesme sur
la ligne e f, ce qui se doit dire des lignes

p140

qui seroient tirées de tous les
poincts du grand cercle au centre commun,
elles se confondroient demesme
en passant sur le petit cercle, tant il est
vray que ces argumens supposent des
poincts, et des lignes purement mathematiques,
et qui par consequent ne sont
point de la consideration du physicien :
qu' il y ait donc dans quelque quantité
que ce soit des parties infinies mathemathiques,
ou telles que les mathematiciens
supposent : que toute quantité
soit aussi divisible à l' infiny mathematiquement,
ou mentalement, et si vous
voulez, ce que l' esprit fait d' ordinaire,
par une certaine designation confuse ;
cela ne nous regarde point, nous, dis-je,

qui ne disputons que des choses
qui sont effectivement en nature, asçavoir
de l' infinité, et de l' indivisibilité,
ou divisibilité reelle, et physique.
Quoy, direz-vous, n' est-il pas permis
de transporter à l' usage, et dans la physique,
ou dans une matiere sensible les
choses que les geometres demontrent,
et supposer leur divisibilité à l' infiny ?
Ouy ; pourveu que ce ne soit qu' en veüe
de parvenir par cette divisibilité, et infinité
supposées à une plus grande justesse.

p141

Ainsi Archimede supposa le diametre
d' un grain de pavot composé de
dix mille parties, non que l' industrie
humaine pûst dans une si petite masse
distinguer tant de parties, mais afin
que transportant son raisonnement sur
une plus grande masse dont il supposeroit
ce grain de pavot estre une partie,
il pûst estimer la grandeur de cette
masse avec plus de justesse, car dans une
pareille supposition le plus, ou le moins
d' une, ou de quelques-unes de semblables
parties ne peut pas causer une
grande erreur.
Et pour montrer qu' il faut toujours
avoir ces egards, et que sans cela il n' est
pas toujours permis de transporter en
physique tout ce que les geometres
demontrent en faisant des abstractions ;
il ne faut que considerer que les geometres
mesmes, lors qu' ils traittent ces
parties de mathematique qui ont quelque
liaison avec la physique, sont le
plus souvent contraints de demander
des suppositions entierement opposées.
Car Euclide, entre autres, demande
qu' on luy accorde dans l' optique le dernier,
ou le plus petit angle ; et demesme
Vitellio demande la plus petite de toutes

p142

les lumieres, qui ne seroit plus lumiere
du moment qu' on la concevroit divisée ;

d' ou il est visible que les mathematiciens
qui supposent dans l' optique que
la division se fait jusques à la plus petite,
ou derniere partie, veulent qu' en
geometrie l' on suppose qu' elle va à
l' infiny.
Mais pour dire ce qui est de vray ;
lorsqu' un geometre commande, et demontre
une chose en apparence tres aisée,
asçavoir la division d' une ligne en
deux parties egales, croyez-vous que
dans la physique, ou dans l' experience
cela soit aussi facile qu' en geometrie,
ou dans la speculation ? Representez-vous
premierement, ce que nous ferons
voir dans la suite, qu' il n' y a aucune superficie
parfaitement polie, ni par consequent
aucune ligne qui ne soit toute
raboteuse, et comme entrecoupée d' une
infinité de petites montagnes, et de petites
vallées ? Representez-vous encore
qu' il n' y a tranchant si fin, et si subtil qui
n' ait toujours quelque largeur, et qui ne
soit comme une scie tres inegale, acause
des innombrables petites fosses que
les petites dens de la lime, ou de la
meule y ont faites, et laissées en l' aiguisant,
comme nous dirons aussi dans

la suite ? Representez-vous demesme
qu' il n' y a burin si subtil avec lequel
on puisse tirer une ligne sans largeur,
et qu' il n' y a compas si pointu qui estant
appliqué sur cette ligne, n' en touche
au lieu d' un poinct indivisible, une partie
qui dans son circuit en comprend
pour ainsi dire, une infinité d' autres ?
Representez-vous enfin que le pied d' un
ciron est composé, et tissu de plusieurs
millions de petites parties, ou atomes,
comme nous ferons aussi voir ailleurs
plus au long, representez-vous, disje,
tout cela par avance, et jugez s' il est
possible de couper, ou diviser une ligne
en deux parties qui soient exactement,
et parfaitement egales, et s' il n' est
pas vray que cette partie qui fait le milieu,
quelque petite, et imperceptible
qu' elle puisse estre, est composée de
tant de millions de parties, que quand

on se tromperoit d' un million tout entier,
l' on ne s' en appercevroit pas ; d' ou
il est aisé de voir qu' on ne coupe jamais
une ligne en deux, qu' il ne reste toujours
un nombre innombrable de parties
d' un costé plus que de l' autre, encore
que les sens ne les puissent pas
appercevoir. C' estpourquoy l' on ne doit

p144

pas craindre que si un ciseau tombe
sur un atome, il le coupe en deux ;
puis qu' au regard de la subtilité, ou petitesse
d' un atome, le tranchant le plus
subtil est toujours tellement grossier,
qu' il ne sçauroit ne pas tomber, non
sur un seul atome, mais sur plusieurs ;
desorte que ce qu' il peut faire, n' est
pas d' en couper un en deux, mais d' en
remuer, et ecarter plusieurs de part et
d' autre.

LIVRE 1 CHAPITRE 11

*des proprietez des atomes et premierement
de leur grandeur.*
il faut prendre garde à une chose
dont la raison ne nous permet aucunement
de douter, asçavoir que les
atomes sont non seulement au dessous
de toute la portée de nos sens, mais
qu' il n' y a mesme aucune chose sensible,
quelque petite qu' elle puisse estre, qui
ne soit composée de plusieurs milliers
d' atomes. Il est vray que cecy paroit
tout à fait admirable, et comme une
espece de paradoxe ; mais il faut s' accoutumer

p145

à reconnoistre la grossiereté
de nos sens, et la subtilité incomprehensible
de la nature ; il est certain
que ce qui paroit tres petit à nos yeux,
est tres grand à son egard, et là où finit
l' industrie, et la subtilité humaine, c' est
là que commence l' industrie, et la subtilité

de la nature.
Cecy pouvoit sembler plus incroyable à nos predecesseurs avant l' invention des miscroscopes ; mais maintenant comment pourroit-on en douter, lorsque nous voyons qu' un petit grain de poussiere tres subtile paroit plus gros qu' un pois, et que dans sa superficie l' on distingue clairement quantité de petites facetes, et de petis angles qu' on n' auroit jamais soupçonné y devoir estre ?
Pour mieux reconnoitre la chose, il ne faut que s' appliquer à considerer un ciron, ce petit animal que l' on prendroit pour un poinct. Car en premier lieu l' on decouvre avec le microscope, non seulement qu' il a une petite bouche, ou un petit museau, avec une espece de petite trompe pour percer la peau, et succer le sang, mais qu' il a mesme un petit trou au derriere par où on l' a

veu quelquesfois estant exposé au soleil, rejetter des excremens qui paroissent à peu pres de la couleur, et de la grandeur d' une puce veuë sans microscope.
L' on decouvre aussi, outre les differentes inegalitez de sa peau, qu' il a deux petites cornes rameuses, et six pieds, deux dans le devant, et quatre dans le derriere, avec de petites cuisses longuettes, blanchatres, et comme veluës.
Apres cela, considerez non seulement combien de parties sont necessaires pour la contexture de la peau, mais quelle innombrable quantité de parties doivent estre renfermées sous cette peau ; car comme il faut qu' il y en ait de destinées pour sa nourriture, et pour ses autres fonctions, il faut de necessité qu' il ait un estomac, et des boyeaux, un foye, un coeur, un cerveau, ou du moins quelque chose d' analogue à ces parties ; il faut mesme qu' il ait des veines, des arteres, et des nerfs pour porter la nourriture, et les esprits par tout le corps ; il doit aussi avoir des muscles avec leurs fibres, et leurs tendons, et des parties plus solides comme

sont les os, avec leurs articulations
propres et convenables ; il faut, en un

p147

mot, qu' il ait un nombre innombrable
d' autres choses sans lesquelles on
ne sçauroit comprendre qu' un animal
puisse se nourrir, sentir, se mouvoir. Deplus,
considerez de combien de petites
parties chacune de ces parties doit
estre composée, et sur tout de quelle extreme
petitesse doivent estre les esprits
qui meuvent, qui vivifient, et qui animent
ce petit corps, ces petis nerfs,
ces petites parties, et vous admirerez
sans doute combien subtile, et industrieuse
est la main de la nature, qui
pour former un animal si petit, a distingué,
separé, choisi, et assemblé en ordre,
et sans confusion une si innombrable
multitude de parties.
Nous pourrions presentement depuis
l' invention de ces nouveaux microscopes
qui sont incomparablement meilleurs
que les premiers, encherir sur
l' exemple du ciron que nostre autheur
apporte ; puisque dans une petite
goutte d' eau où l' on a laissé quelque
temps tremper du poyvre, l' on voit une
infinité de petis animaux qui se remuent,
qui vont et vienent ça et là,
et qui nagent dans cette petite goutte
d' eau comme dans une espece d' etang,

p148

quoy qu' elle ne soit guere plus grosse
qu' un ciron. Lucrece sans l' aide des
microscopes, et par la seule lumiere de
sa raison, devoit aussi avoir reconnu
des animaux d' une petitesse extreme,
lors qu' ayant dit qu' il y en a de si petis
que l' on ne sçauroit voir la troisieme
partie de leur corps, il demande de
quelle petitesse doit donc estre chaque
intestin, le coeur, le foye, et enfin les
premiers principes dont l' ame de ces
petis animaux est formée.

Pour mieux encore reconnoitre la
petitesse étonnante et incomprehensible
des atomes, l' on n' a qu' a remarquer
combien d' eau se trouve teinte
d' un petit morceau de couleur rouge,
combien de pages en peuvent estre colorées,
et combien dans chaque page

p149

l' on peut designer de poincts avec la
pointe d' une aiguille. L' on pourroit aussi
remarquer de quelle incomprehensible
petitesse doit estre ce qui s' exhale d' un
tison de bois vert dans l' espace d' un
demy quart d' heure ; puisque si la fumée
qui en sort pouvoit estre renfermée en
un endroit, elle rempliroit et plusieurs
chambres, et plusieurs maisons : enfin
l' on pourroit considerer le peu d' huile
qui se dissipe d' une lampe pendant un
quart d' heure qu' elle est allumée ; puis
qu' il n' y a aucun moment qu' il ne se
fasse de nouvelle flamme, et que si cette
flamme pouvoit aussi estre conservée,
elle rempliroit demesme des chambres
et des maisons : mais ce qui a esté
dit plus haut de ces petis animaux suffit
pour faire comprendre que la plus petite
de toutes les choses qui tombent
sous nos sens, telle que pourroit estre
un de ces petis corps que le rayon du
soleil qui passe par une fenestre dans
une chambre nous fait appercevoir,
doit estre composée de plusieurs millions
d' atomes.
Cependant la raison nous oblige de
croire qu' encore que les atomes soient
d' une admirable petitesse, il y en a

p150

neanmoin de diverse grandeur, parceque,
comme nous verrons ensuite, cette
diversité estant supposeé, l' on explique
aisement quantité d' effects naturels
dont il seroit autrement difficile de rendre
raison.

de la figure des atomes.
pour parler maintenant de la figure,
c' est à dire de la proprieté qui
suit, ou accompagne necessairement la
grandeur comme son terme, et son mode,
ou s' a maniere d' estre, il y a principalement
trois ou quatre choses à remarquer.
La premiere, *que rien n' empesche*
que les atomes, quelques petis
qu' ils soient, ne puissent estre diversement
figurez entre-eux : car du moment qu' ils
gardent quelque grandeur, l' on peut
concevoir que leurs surfaces peuvent
estre plates, spheriques, angulaires, regulieres,
irregulieres, etc.
La seconde, *qu' effectivement les atomes*
sont diversement figurez ; soit parceque
le nombre en est si grand qu' il n' est pas

vray-semblable qu' ils soient tous de
mesme figure, soit acause que cette diversité
de figures supposeé, l' on peut
aussi expliquer certains effects particuliers
de la nature, comme à l' egard de
l' entreé plus ou moins facile des atomes
dans les corps denses, et à l' egard
du plaisir, et de la douleur qu' on ressent
dans la perception des objects des
sens, ce que nous dirons plus commodement
ensuite ; soit parceque toutes les
choses naturelles qui en sont formeés,
les hommes, les bestes, les poissons, les
grains mesme les plus petis, les fueilles
d' un mesme arbre qui paroissent si fort
semblables, et ainsi du reste, sont diversement
figurées. Et qu' on ne dise point
que c' est une chose bien etrange, et
bien difficile à croire que jamais deux
grains de moutarde, par exemple, ou
deux poils soient entierement semblables ;
mais celuy qui ne le croit pas ne
doit jamais y avoir pris garde ; aussi combien
y en a-t' il seulement qui y pensent,
ou qui ayent eu la patience d' en faire
l' experience ? Il est vray qu' a l' egard des
grains leur petitesse, ou la grossiereté de
la veüe pourroient estre un empeschement,

mais un homme d' esprit, et de raisonnement

p152

doit par proportion trouver la
mesme diversité entre deux grains qu' entre
deux animaux d' une mesme espece,
et inferer avec les stoiciens qui
avoient reconnu la chose, *qu' il n' y a*
pas un poil semblable à un autre poil, ni
pas un grain semblable à un autre grain .
J' ajoûte une conjecture tres considerable,
et qui se tire d' une experience
fort aiseé. Si vous laissez evaporer au
soleil de l' eau saleé, le sel restera tout
formé en figures cubiques, si c' est de
l' eau alumineuse en octahedriques, et
ainsi des autres, ce qui se fait avec cette
circonstance remarquable, que ces
cubes formez du sel, seront d' autant
plus ou moins grands, qu' il y aura plus
ou moins d' eau, et qu' elle aura plus ou
moins de profondeur, defacon que si
d' un grand chaudron vous en tirez des
cubes egaux à des dez ordinaires, ceux
qui se formeront dans un petit verre n' auront
qu' une ligne de grandeur, et ceux
d' une eau superficielle (comme si vous
laissez couler une petite goutte d' eau
sur du verre) seront presque insensibles,
et ne se pourront distinguer qu' avec le
microscope : à quoy il faut ajouter,
qu' entre ces cubes on voit que les plus

p153

grands sont faits d' autres cubes plus
petis, et ces derniers d' autres encore
plus petis ; d' ou l' on doit comprendre
que ceux qui nous sont insensibles
sont encore formez d' autres cubes, et
ces derniers encore d' autres, jusques à
ce qu' on en vienne, sinon à la petitesse
des atomes, du moins à celle des petites
masses seminales qui constituent la
nature du sel, et qui vray-semblablement
doivent estre ou quarreés, ou de
triangles isocelles. Et comme le mesme
se peut dire à proportion de l' alun, du

sucre, et autres semblables, pourquoy
ne pourra-t' on pas etendre la conjecture
a toutes les autres choses, et principalement
à celles dont la configuration
naturelle est certaine, et determineé ?
Quelqu' un dira peutestre qu' il les faut
tous enfin imaginer ronds, comme on
s' imagine ordinairement les petis grains
d' une poussiere tres subtile estre autant
de petis poincts ronds ? Cependant, si
l' on regarde ces petis grains avec des
microscopes, l' on decouvre incontinent
que bien loin d' estre ronds, et polis,
ils sont de figures angulaires, et tres
differentes entre-elles, les uns representant

p154

des pyramides, les autres des pentahedres,
des cubes, des trapezes, des
heptahedres, des octahedres, en un
mot l' on remarque un si grand nombre
de figures differentes, qu' il y a sujet de
s' en estonner : mais sans nous arrester
davantage à cecy, qui n' auroit cru qu' un
ciron seroit de figure ronde, et tres polie ?
Cependant le microscope le fait
voir tel que nous venons de le decrire
plus haut ; et il y a mesme sujet de croire,
que comme dans les grands animaux tous les
individus de chaque espece
sont differens non seulement à l' egard
de la peau, ou de la superficie, mais
encore à l' egard des parties interieures,
puisque nous ne voyons jamais deux
hommes avoir les mesmes lineamens
soit du visage, soit de la main, soit des
autres parties du corps ; il y a, dis-je,
sujet de croire qu' il en est de mesme des
animaux les plus petis, ensorte qu' il
y a aussi difference de ciron à ciron,
non seulement quant à la peau, mais
encore à l' egard de la moindre de ses
parties.
La troisieme, *que les especes de figures
sont veritablement incomprehensibles,
mais non pas infinies* ; c' est à dire

p155

que l' esprit humain ne scauroit veritablement
pas comprendre la grande diversité
de figures qu' on doit donner aux
atomes ; puis qu' on est obligé d' en admettre
de rondes, d' oblonques, d' enfoncées,
de plates, de bossues, de crochues,
de pointues, de polies, de raboteuses, de
rameuses, de veluës, de tetrahedriques,
de pentahedriques, d' hexahedriques, etc.
Tant regulieres qu' irregulieres ; mais que
toutes ces diversitez, ou especes differentes
de figures ne sont pas pour cela
absolument infinies. Or la raison pourquoy
les especes de figures sont incomprehensibles
est evidente, ascavoir
pour pouvoir suffire à cette incomprehensible
diversité de figures qu' on
voit dans les choses naturelles ; mais
celle que Lucrece apporte pour montrer
qu' elles ne sont pas infinies, est
un peu obscure, neanmoins en voicy
le sens. Comme les atomes, dit-il,
sont d' une grandeur limitée, il est impossible
que sur cette grandeur il se
fasse des figurations infinies ; car chaque
figuration demande une position
particuliere de parties, et cependant
les parties d' une grandeur finie peuvent
estre transposées, et composées,

p156

ou jointes, et arrangées eu tant de manieres,
qu' il ne reste plus aucune maniere
de position possible.
La quatrieme, que selon Lucrece *les
atomes sous chaque figure sont simplement
infinis en nombre* . La raison qu' il en
donne est, que les especes de figures estant
finies, si les atomes qui sont contenus
sous ces especes estoient en nombre
finy, il ny auroit dans l' univers aucune
infinité d' atomes, et par consequent
il ne se seroit fait aucune generation,
parce qu' un nombre fini de principes
repandu par l' infinité de l' espace n' auroit
jamais pû s' assembler.
Mais comme les atomes ne sont point

p157

repandus, ni errans dans l' immensité
de l' espace, qu' au contraire ils sont
retenus, et renfermez dans l' enceinte
du monde, et qu' ils ne s' assemblent
pas par hazard, un nombre finy peut
suffire pour engendrer, nourrir, faire
croistre les choses, et il suffit à un
physicien qui veut defendre les atomes,
d' admettre qu' ils sont figurez, et
que non seulement le nombre des figures,
mais de plus que le nombre des
atomes contenus sous chaque figure
est incomprehensible.
Du reste si on luy objecte que si les
atomes estoient figurez, ils seroient
sujets à estre rompus, il luy sera facile
de repondre, que les atomes estant de
petis corps pleins, et solides, et que
leurs crochets, et angles estant de mesme
nature qu' eux, ou egalement solides,
et adherans au corps de l' atome
par une continuité parfaite, ou qui
n' est interrompue par aucun vuide, les
crochets, et les angles doivent autant
resister aux coups, et aux impressions
estrangeres, que le milieu mesme de
l' atome, et de la mesme façon que si
l' atome estoit tout rond : et c' est à
raison de cette solidité, plenitude, et

p158

continuité parfaite que nous avons dit
plus haut.
Qu' il n' y a force qui puisse resserrer un
atome, le faire ceder, ou faire rentrer
ses parties les unes dans les autres, ni
qui puisse par consequent faire plier,
ou rompre ses anses, ses pointes, et ses
crochets ; leur solidité les rendant victorieux
de toutes les atteintes etrangeres.

LIVRE 1 CHAPITRE 13

du mouvement des atomes.
je ne m' arresteray pas à la fiction
d' Epicure, qui supposant la surface
de la terre toute plate, s' imaginoit
que les atomes dans l' immensité de

l' espace, où il ne reconnoissoit ni centre,
ni circonference, ni haut, ni bas,
tomboient perpendiculairement eu egard
à cette surface, et que taschant de

p159

prevenir les difficultez qu' on luy
pouvoit justement faire sur la possibilité
du concours, il s' avisa de dire que
les atomes dans un temps incertain,
et dans un endroit indeterminé de l' espace
se detournoient tant soit peu de
cette ligne perpendiculaire, ce que Lucrece
appelle *clinamen principiorum* , et
qu' ainsi ils pouvoient se rencontrer, et
se prendre ou s' accrocher les uns aux
autres pour faire les masses de l' univers.
Je diray seulement que Democrite,
qui ne reconnoissoit point d' autre mouvement
que le local, qu' il a defini *le*
passage d' un lieu à un autre , a cru que
les atomes estoient doüez d' une certaine
faculté, force, vigueur, ou energie
interieure par laquelle ils se pouvoient
d' eux-mesmes exciter, et mouvoir,
ou si vous voulez d' autres termes,
qu' ils estoient douez de pesanteur,
c' est à dire d' une certaine propension,
et inclination naturelle, et inamissible
au mouvement, et que par là ils estoient
excitez, et meüs d' une telle maniere
dans l' immensité de l' espace, que leur
mouvement ne cessoit jamais, comme
leur estant naturel ; qu' ils ne changeoient

p160

jamais de route s' ils n' en rencontroient
d' autres qui estant tres durs,
les detournassent vers un autre endroit ;
qu' estant detournez, et obligez de reflechir
ça ou là, ils continuoient perpetuellement
dans cette autre nouvelle
route, jusqu' a ce qu' ils se rencontrast
de nouveau quelque autre obstacle qui
les fit detourner ; qu' ainsi ils n' estoient
jamais en repos, et enfin qu' ils se mouvoient
presentement de la mesme maniere

qu' ils avoient jamais fait, et feroient.
Ce qui l' obligeoit à donner un mouvement
perpetuel aux atomes, c' est ce
changement continuel qui s' observe

p161

dans les choses, ce qui ne peut venir
que du detachement continuel des atomes
dont elles sont formées, et du choc
continuel de ceux qui leur vienent des
autres corps circonvoisins : et sur la
difficulté qu' on luy faisoit à l' egard de
ces compositions solides au dedans desquelles
toutes choses semblent estre en
tres grand repos, il soûtenoit que dans
ces mesmes compositions il y a des
mouvemens intestins, qui bien qu' ils
ne paroissent pas au sens, se prouvent
neanmoins de ce qu' il n' y a aucun corps,
quelque compacte qu' il puisse estre, qui
sans avoir egard aux causes externes,
n' ait en soy le principe de sa ruine, et
de sa dissolution ; ce qui ne pouvoit aussi
venir que de ce que tous les corps
sont tissus, et formez de principes qui
ne demeurant jamais en repos, sont
comme dans un perpetuel effort pour
sortir, les petis espaces vuides qui se
trouvent repandus dans les corps les
plus solides, favorisant cette agitation,
de facon que ne cessant jamais de se
tourner, et retourner, et de chercher,
pour ainsi dire, leur liberté, ils l' emportent
enfin, dissolvent le corps, et le
reduisent comme à rien.

p162

Pour nous representer comme par une
espece de ressemblance cette agitation
perpetuelle qui exerce, pour ainsi dire,
les atomes dans le vuide hors des compositions,
il a comparé les atomes à
ces petis corps qu' on apperçoit dans un
rayon de soleil qui passe par une fenestre ;
car on les voit dans un trouble,

p163

et dans une agitation continuelle, se
mouvoir deça, delà, haut, et bas, de
tous costez, s' entre-choquer, changer de
route, et se reflechir de cent façons differentes ;
ainsi de la consideration d' une
tres petite chose, il elevoit son esprit
à une tres grande, à scavoir que le trouble,
et les mouvemens divers que nous
appercevons dans ces petis tas, nous
devoient estre des signes des mouvemens
obscurs et clandestins des premiers
principes, et nous faire conjecturer
qu' ils sont la source et l' origine de
tous les mouvemens que nous voyons
dans les corps sensibles, comme nous
dirons ensuite parlant des causes, et du
mouvement des choses composées.
Si Democrite avoit eu la connoissance
que nous a donné la chymie, il se
seroit bien plutost servi de l' exemple
de l' esprit de salpetre, ou de celuy qui
se tire du mercure, de l' estain, et du
sublimé preparez ; car ces petis corps
ou esprits ne sont jamais en repos, et
quand ils sont enfermez dans des vaisseaux

p164

de verre bien bouchez, on les
voit dans un trouble continuel, et se
mouvoir perpetuellement haut, et bas,
sans cesse, et sans repos.
Pour ce qui est de la vitesse des atomes,
il faut, disoit-il, (...).
Remarquez qu' il dit *dans un espace vuide* ;
parceque lorsque l' espace n' est pas
libre, la frequente reflection paroit
comme une espece de retardement ; quoyque
la longueur de quelque petit espace
vuide qui se rencontre entre les reflections,
soit toujours parcouruë d' une
egale vitesse.
Or il attribuë cette grande vitesse
aux atomes par plusieurs considerations,
et principalement afin de pouvoir
rendre raison de cette rapidité incroyable
avec laquelle les images ou especes
visibles, et la lumiere du soleil et
des etoiles parcourent des espaces

d' une si prodigieuse etendue dans un
temps imperceptible : je dis dans un

p165

temps imperceptible, car quoyque le
mouvement de la lumiere soit successif,
comme nous demontrerons ensuite, il
est neanmoins tellement rapide, que
pour une distance de trois mille lieües,
telle qu' est à peu prés la grandeur du
diametre de la terre, la lumiere n' a pas
besoin d' une seconde de temps.
Il montre ensuite que les atomes
doivent tous estre d' une egale vitesse ;
parceque si on les considere, dit-il, comme
estant libres dans l' immensité de
l' espace vuide, et hors de toute composition,
il est constant que le vuide cedant
egalement à tous, et les laissant
tous passer avec une egale liberté, ils
doivent se mouvoir egalement viste :
que si on les considere comme estant
pris, joints, et embarassez les uns avec
les autres au dedans des composez, ils
se meuvent encore tous alors d' une egale
vitesse : et-ce n' est, dit-il, pas merveille,
parcequ' ils sont tres durs, et par
consequent tres propres à se faire reflechir
les uns les autres, et que dans
l' immensité de l' espace il n' y a ni bas,
ni centre où ils puissent s' arrester.

p166

Encore donc que dans les compositions
leurs allées et venües se fassent entre
des termes, et des bornes tres etroites,
neanmoins cela n' empesche pas que selon
la condition et l' etenduë du petit
espace, ils ne soient toujours et tres vistes,
et egalement vistes, tout demesme
que si les allées et venües se faisoient
entre des bornes et des limites tres eloignées
les unes des autres : car quoy
qu' ils soient emportez avec toute une
masse, toutefois ce mouvement particulier
de la masse ne retarde point leurs
allées et venües par sa lenteur, ni ne

les haste point par sa vitesse ; de facon
que s' il arrive que le mouvement de la
masse se fasse dans un moment de temps
insensible, il se fait en ce mesme temps
des allées et venües innombrables.
Voicy un exemple qui bien que grossier,
peut en quelque façon faire concevoir
la chose. Considerez du plomb
fondu, ou quelque autre metal de la
sorte ; encore qu' en apparence il n' y ait
rien de plus en repos, et de plus immobile,
pensez-vous qu' il ne se fasse pas au

p167

dedans de ce plomb des mouvemens,
ou des allées et venuës d' une vitesse incomprehensible
dans des espaces tres
etroits, et tres serrez ? Pour moy je conçois
que cela se fait de cette sorte.
Lorsque par un feu continué les corpuscules
de feu ont penetré au travers
du creuset, et de là jusques dans le
plomb, et qu' ils se sont insinuez dans
ses pores ; comme il ne leur est pas permis
alors de retourner sur leurs pas, à
cause qu' ils sont continuellement pressez,
et poussez par ceux qui suivent
immediatement et consecutivement, cela
fait qu' ils sont contraints d' avancer
plus avant, et que s' insinuant de
tous costez, ils desassocient jusques aux
moindres petites parcelles de plomb, et
empeschent par leur motion ou motitation
continuë, qu' elles ne se reprenent
l' une l' autre, ce qui fait que le
plomb de compacte devient fluide, demeurant
dans cette fluidité tant que le
feu demeure dans sa vigueur, et fournit
de nouveaux petis corps qui estant
substituez en la place de ceux qui s' echappent,
et s' exhalent, continuent
la motion sans permettre qu' elle cesse.

p168

Cela estant, comme il semble qu' on
le peut expliquer avec quelque vraysemblance,
de quelle rapidité pensez-vous

que les petis corps de feu vont
et vienent entre deux petites parcelles
de plomb les plus proches l' une de
l' autre qui puissent estre, et de quelle
vitesse ils doivent estre agitez pour les
pouvoir tenir desassociées, et empescher
qu' elles ne s' affaissent, et ne se
reprenent ?
D' ailleurs, n' y ayant aucune petite
partie de plomb qui ne soit fortement
battuë, choquée et rechoquée de tous
costez par les petits corps de feu de
quelle maniere, je vous prie, doivent-elles
toutes estre tourmentées, et agitées,
et en quelle etrange agitation
faut il que soit toute cette bruslante masse,
quoy qu' en apparence, comme j' ay dit,
il n' y ait rien de plus tranquille ? Cet
exemple pourra peutestre aussi servir à
nous faire connoitre qu' il n' est pas
tout à fait improbable, qu' encore que
les corps composez paroissent tranquilles,
et sans mouvement, les atomes
neanmoins puissent conserver au dedans
d' eux des agitations, ou des allées
et venües tres rapides, et tres frequentes.

p169

La doctrine des atomes, disent quelques-uns,
ne demande pas absolument
qu' on soutiene que tous soient generalement
dans un mouvement continuel
et inamissible, mais qu' il suffit que ceux
qui sont ronds, par exemple, tres polis,
et tres subtils, se meuvent perpetuellement,
et que ceux-cy meuvent tous les
autres, ascavoir ceux dont les figures
sont angulaires, et moins propres au
mouvement. Il est vray que ce n' est
pas une necessité absolüe que tous
les atomes soient dans une agitation
continuelle ; puis qu' il dependoit
de Dieu d' imprimer le mouvement aux
uns, et de laisser les autres en repos ;
cependant il y a sujet de croire
qu' ils y sont tous, non seulement parce
qu' ils sont tous de mesme nature, tous
durs et solides, tous propres à se faire
reflechir les uns les autres quand ils
se rencontrent, et qu' ils se meuvent
dans une espace qui n' a aucune resistance,

aucun centre, aucun endroit
où ils puissent s' arrester ; mais aussi
parce qu' il pourroit arriver que ceux
qui sont les plus propres au mouvement,
et principalement destinez à
agir, deviendroient lents, et paresseux

p170

en rencontrant ceux qui seroient en
repos, et en leur communiquant de
leur mouvement, et qu' au contraire
ceux qui seroient ineptes au mouvement
pourroient enfin devenir tres actifs, ce
qui feroit une merveilleuse confusion
dans les differentes generations.
Joint que si les corpuscules dont la
poudre, par exemple, est composée, n' estoient
en mouvement, il seroit tres
difficile d' expliquer comment un petit
nombre de corpuscules de feu dont une
etincelle est formée, pûssent en un moment
communiquer leur mouvement,
c' est à dire un mouvement aussi rapide
que le leur, à une infinité de corpuscules
qui font un gros tas de poudre,
comme il arrive tous les jours dans les
mines : car si vous dites que ceux de
la poudre sont en mouvement, j' en diray
autant de ceux qui composent la
cire, la graisse, la paille, le souffre,
le bois, et puis enfin des choses les
plus dures, comme la pierre à fusil, etc.

LIVRE 1 CHAPITRE 14

p171

de la necessité des petis vuides entre les corps.
l' on ne demande presque pas si entre
les parties des corps qui composent
le monde, il y a quelques espaces
vuides sensibles, parce qu' encore que
dans le chapitre suivant nous devions
montrer qu' il y en peut avoir en faisant
quelque violence aux corps fluides, à
l' eau par exemple, ou à l' air, neanmoins

cela est contre la nature, ou la
naturelle constitution de ces corps ; mais
l' on demande icy s' il y en a d' insensibles,
ou de tres petis, dont ces mesmes
corps fluides n' ayent aucune aversion,
ou plutost sans lesquels ils ne puissent
point estre fluides. La chose ne sçauroit,
ce semble, se mieux expliquer que
par l' exemple d' un monceau de bled :
car demesme que la main qu' on fourre
dans du bled occupe un certain espace
sensible, qui en retirant la main ne
peut pas demeurer vuide de grains,
acause que les grains estant pesants, et

p172

fluides ils se portent de necessité à le
remplir, quoy qu' il y ait cependant divers
petis espaces vuides interceptez
entre ces grains, comme ne se touchant
pas mutuellement, et selon toutes leurs
superficies : ainsi lors qu' un corps est
entré dans l' eau, ou dans l' air, et qu' il
y occupe quelque espace sensible, cet
espace, le corps se retirant, ne peut
veritablement pas demeurer vuide, acause
de la fluidité des parties de l' eau, ou
de l' air qui les fait incontinent retomber ;
mais cependant la difficulté est, si
demesme qu' entre les grains de bled il
y a divers petis espaces vuides de grains ;
ainsi entre les corpuscules d' eau, ou
d' air il y a de petis espaces, qui n' estant
remplis ni d' eau, ni d' air, ni d' aucun
autre corps, soient absolument vuides.
Or qu' il y ait dans le monde de ces
sortes de petis vuides repandus entre
les corps, c' est ce que les autheurs des
atomes prouvent admirablement bien
par la raison qui se tire du mouvement.
Empiricus la propose en trois mots.
(...) ; et voicy comme Lucrece
l' explique

p173

(...).
C' est à dire, que s' il n' y avoit point de

vuide, rien ne se pourroit mouvoir, parceque
toutes les fois qu' une chose seroit
sur le poinct de commencer à se mouvoir,
il se rencontreroit toujours des
corps qui feroient obstacle, et qui resisteroient ;
desorte que n' y ayant rien
qui cedast, il n' y auroit aussi rien qui
pûst avancer, ou qui pûst en aucune
maniere commencer de se mouvoir.
Mais pour mieux entendre cecy, representez-vous
que tout le monde, s' il n' a
aucuns vuides repandus entre ses parties,
doit estre une masse extrememement
serrée, et compacte, et qui ne sçauroit
par consequent recevoir de nouveau le
moindre petit corps ; parceque n' y ayant
rien qui ne soit plein, il ne reste aucun
lieu à remplir, à moins que vous ne

veuillez que les corps se penetrent, ce
que vous ne direz pas estre naturellement
possible ; representez-vous, dis-je,
la chose de la sorte, et vous reconnoitrez
si de tous les corps qui seront compris
dans cette masse, il y en aura aucun
qui puisse sortir de son lieu pour
s' emparer de celuy d' un autre : certainement,
comme le corps qui doit se
mouvoir trouvera le lieu plein, il faudra
qu' il en chasse le corps qui y est ;
mais où est-ce que celuy-cy pourra se
retirer si tout est plein ? En chassera-t' il
un autre ? Mais la mesme difficulté retournera,
et ne cessera jamais. C' est
pourquoy si ce premier corps ne peut
point ceder, ni quitter sa place, le mouvement
ne commencera point, et ainsi
rien ne se mouvra ; ce qui fera que chaque
chose sera d' une telle maniere prise
entre les autres, qu' elle ne pourra non
plus sortir de sa place, que ces petites
coquilles qui naissent, ou se trouvent
prises au milieu des rochers.
La reponse à cecy touchant l' eau,
l' air, et tout autre corps fluide est ordinaire ;
car on dit qu' encore que tout
soit plein, ou qu' il n' y ait aucuns petis
vuides repandus, soit entre les particules

p175

d' eau, soit dans l' air voisin, un
poisson ne laissera pas de se mouvoir,
parce qu' au moment et à proportion
qu' il avancera, il laissera en derriere
un lieu où l' eau ira se rendre en circulant
par les costez, conformement à ce
que Lucrece s' objecte à luy-mesme.
Mais en verité, ce n' est pas sans suject
que Lucrece ajoûte que tout cela est
fondé sur une fausse raison.
Parceque n' y ayant pas la moindre particule
d' eau qui puisse commencer à ceder,
ou qui puisse quitter sa place, la
difficulté n' est point ostée, et l' on ne
voit point comment le poisson puisse
commencer à se mouvoir, ni l' eau à circuler ;
au lieu que si l' on conçoit qu' il
y ait de petis vuides repandus soit dans
l' eau, soit dans l' air, l' on conçoit en
mesme temps comment les corpuscules
d' eau peuvent ceder en s' arrangeant, et

p176

en se retirant dans les petis espaces
voisins, qui estant vuides, ne font aucune
resistance, et ainsi donnent moyen
au mobile de commencer son mouvement.
Et il est inutile de dire que l' on conçoit
aisement dans le systeme de Ptolomeé,
comment un ciel solide peut tourner
entre deux autres cieux qui l' environent,
et qui luy estant parfaitement
contigus, n' admettent aucun vuide ;
car il ne s' agit pas icy du mouvement
d' un cercle distinct, et detaché du reste
de la masse, et dont les parties soient
lieés, et adherantes entre-elles, mais
du mouvement progressif d' un mobile
libre, et detaché, tel qu' est un poisson
dans l' eau, un oyseau dans l' air, ou un

p177

homme, au travers de l' air, mais du
mouvement circulaire de l' eau, et de

l' air dont les parties ne sont point liées
ensemble comme sont celles d' un cercle
de fer, ou celles des spheres solides
de Ptolomée.
D' ailleurs, pourquoy veut-on que
l' eau qui est premierement poussée en
droite ligne par le poisson, gauchisse,
et quitte la ligne droite pour se mouvoir
en cercle ? Parceque, direz-vous,
le premier corpuscule poussé par le mobile
deplacant le second, le second le
troisieme, le troisieme le quatrieme, et
ainsi de suite sur la mesme ligne, il faudroit
que le deplacement des corps allast
à l' infiny, ce qui est impossible, et
ridicule. Je scais bien certes que cela
est impossible, et ridicule, et c' est pour
cela mesme que nous ne nous engageons
pas à soutenir une chose d' ou il
devroit suivre un tel inconvenient ; mais
cette reponse ne resout pas la question ;
elle ne nous fait point voir pourquoy
le poisson poussant en droite ligne, il se
doive faire un mouvement circulaire,
ou pourquoy estant impossible que ce
mouvement droit soit continué, il doive
gauchir, et se faire en cercle ; cela nous

fait bien plutost voir qu' y ayant de tous
costez une resistance infinie à surmonter,
le corps demeureroit là arresté sans
pouvoir le moins du monde se mouvoir,
ou remuer ; d' autant plus qu' on peut
supposer que le mobile qui fait effort
pour se mouvoir sera cubique, et qu' il
aura au devant de soy une suite infinie
de corps cubiques. Voila à peu pres en
quoy consiste la force de cette premiere
raison qui est tireé du mouvement ; si
ce n' est peutestre que le mouvement de
condensation, et de rarefaction semble
rendre encore la chose plus evidente.
Car en premier lieu, prenez une arquebuze
à vent dont la partie du canon
où est l' air qui doit estre reserré,
soit de la longueur de deux doigts : s' il
n' y a aucuns espaces vuides entremeslez
dans cet air, la masse de l' air est donc
pareille à la capacité du canon qui le
contient, il n' y a donc aucune partie

de lieu, quelque petite qu' elle soit, dans
laquelle il n' y ait une partie d' air qui
luy soit egale, et proportionneé, et le
nombre des parties de l' air est donc
egal au nombre des parties du lieu ? Demeurons
donc d' accord que ce nombre

p179

soit de mille parties d' air, et resserrons
l' air de maniere qu' il soit reduit à l' espace
d' un doigt ? Dites-moy, je vous
prie, comment se comporteront alors
les mille parties d' air dans cet espace,
puisqu' il n' y a plus que cinq cent parties
de lieu ? N' y en a-t' il point deux
dans chaque lieu, et ainsi deux corps
ne sont-ils point dans un mesme lieu ?
Et si maintenant il n' y en a pas deux
dans le mesme lieu, un n' estoit-il donc
pas auparavant en deux lieux ? Mais il
suffit d' avoir indiqué la chose, et d' avoir
insinué, que demesme que les grains
de bled qu' on a negligemment versé
dans un boisseau qui en est remply,
peuvent, le boisseau estant remué, et
secoüé, estre reduits dans un moindre
espace, et par consequent faire une masse
bien plus serreé qu' elle n' estoit avant
ce secoüement, ce qui fait que ces grains
s' estant mieux arrangez, et ajustez entre
eux par leurs pointes, et leurs costez,
ils n' ont plus de si grands espaces interceptez :
demesme aussi les petis
corps d' air qui sont dans le canon peuvent
estre reduits par la compression à
un espace plus etroit, leurs petis angles,
et leurs petis costez s' ajustant mieux

p180

entre-eux, et remplissant plus exactement
les petis vuides qui y estoient
interceptez.
Prenez aussi une eolipile dont la capacité
soit remplie en partie d' eau, et
en partie d' air ; si vous croyez qu' il ne
se puisse faire au dedans de cette capacité
aucun espace vuide par la rarefaction,

dites-moy, je vous prie, comment
il est possible que lorsque l' on met l' eolipile
dans le feu, et que l' eau en s' echauffant
et se rarefiant en vapeur, sort
avec impetuosité par le petit orifice,
cette mesme capacité demeure toujours
pleine ? Car si avant que l' eolipile fust
echauffeé, le nombre des parties de l' air,
et de l' eau egaloit celuy des parties de
la capacité ; je vous demande encore, si
quand il sort un si grand nombre de
parties d' eau, et d' air, chacune de celles
qui demeure ne doit pas occuper en
mesme temps plusieurs parties de la capacité,
et ainsi estre en plusieurs lieux ?
Que si cela n' est pas, il y avoit donc auparavant
plusieurs parties dans un mesme
lieu ? Il est donc plus vray-semblable,
que demesme qu' un petit amas de
poussiere qui est excité par le vent se
rarefie en forme de nueé, et occupe

p181

beaucoup plus de place, parcequ' entre
les grains de poussiere il y a de plus
grands espaces d' air interceptez ; ainsi
les parties d' air, et d' eau qui demeurent
dans l' eolipile occupent tout cet espace ;
parcequ' elles ont aussi entre elles de
plus grands espaces vuides interceptez ;
ce qui se fait par l' action des petis corps
de feu, qui estant entrez vont, et vienent
avec une tres grande rapidité entre
les costez de l' eolipile, et ne laissent
pas reposer les parties d' air un seul
moment, mais plutost les contraignent
de telle maniere d' estre ça et là, que l' espace
par cette rapidité de mouvement
semble estre toujours tout occupé : et
c' est ce que le bout d' un tison ardent
qu' on tourne en rond avec une grande
vitesse nous fait voir sensiblement ; en
ce qu' il nous paroit toujours remplir
tout le cercle, quoy qu' il ne soit neanmoins
jamais que dans un certain endroit
particulier du cercle.
Le mesme raisonnement se peut faire
d' un vase d' airain plein d' eau qu' on
auroit enfoncé en divers endroits à
coups de marteau ; et cet exemple semble
d' autant plus convenable, que demesme

que dans l' arquebuze à vent,

p182

du moment que l' air a la liberté de
sortir, les corpuscules d' air sortent
avec une merveilleuse impetuosité,
comme pour se mettre en liberté, et
se tirer de cet estat où ils estoient contraints,
et serrez les uns contre les autres ;
ainsi du moment que vous ferez
un petit trou au vase enfoncé, l' eau sortira
demesme avec beaucoup d' impetuosité,
jusques à ce que les parties de
l' eau qui reste dans la capacité se trouvent
autant au large qu' elles estoient
avant l' enfoncement du vase : mais ne
passons pas sous silence cette belle experience
qui n' a pas peu contribué à
faire croire à nostre autheur qu' il y a
dans l' eau de petis espaces vuides.
Comme je sçavois, dit-il, depuis
longtemps, que l' eau ne pouvoit dissoudre
qu' une certaine quantité de sel,
et qu' en estant une fois comme rassasiée,
le reste demeuroit sans estre dissous, il
me vint en penseé que le sel se reduisant
en particules tres petites, il devoit
y avoir dans l' eau de petis espaces capables
de les recevoir, et que ces espaces
estant remplis la dissolution cessoit.
Il me vint deplus en pensée, que les
corpuscules de sel estant cubiques, car

p183

je scavois cela d' ailleurs, ils pourroient
veritablement remplir les petis espaces
qui seroient aussi cubiques, mais que
puisque la mesme eau pouvoit non seulement
dissoudre du sel commun, mais
aussi de l' alun qui est de figure octahedrique,
et mesme du nitre, du sel ammoniac,
du sucre, et autres qui ont
diverses figures, il y auroit donc aussi
dans l' eau de petis espaces octahedriques,
et ainsi des autres, ensorte que
l' eau estant rassasieé de l' un des sels, elle
ne laisseroit pas de dissoudre les autres.

En effect, ma conjecture reussit ; car
ayant jetté un morceau d' alun dans de
l' eau qui depuis quelques jours étoit impregnée de sel
commun, il fust dissous
demesme que s' il n' y eust point eu de ce
sel, et non seulement l' alun, mais encore
quelques autres sels que j' y jettay
furent dissous ; ce qui me fit voir que
dans l' eau il doit y avoir plusieurs petis
espaces insensibles de differentes figures,
et me fit comprendre en mesme
temps, comment de l' eau rassasiée des
teintures de rubarbe, de sené, et de
quelques autres qui se tirent d' ordinaire
par infusion, elle ne demeure pas tellement
rassasieé de l' une, qu' elle ne

p184

reste encore propre à en recevoir une
autre.
L' on pourroit ajoûter à cecy d' autres
experiences, et particulierement celle
de la lumiere, qui estant corporelle, ne
passe au travers de l' air, de l' eau, du
verre, et des autres corps que l' on appelle
transparens, que parceque dans
ces corps elle rencontre de petis espaces,
ou petis pores, et passages vuides ;
car il n' y a point d' autre raison pourquoy
une partie des rayons passant, l' autre
est reflechie, que parce qu' estant de
tres petis corpuscules, les uns tombent
dans de petis passages vuides, et les
autres sur les corpuscules de la contexture
mesme, ce qui les empesche de
passer outre, et les fait rejaillir ; mais
nous examinerons cecy plus particulierement
en parlant de la lumiere.
L' on pourroit encore ajoûter que
toute la pesanteur, et la legereté, ou le
plus et le moins de poids des choses,
ne vient que de ce qu' entre leurs parties
il y a ou moins, ou plus de vuides
repandus ; mais comme cecy doit aussi
estre renvoyé à son lieu, nous-nous
contenterons de dire icy un mot du systeme
de Descartes, qui pour se distinguer

p185

par une nouvelle genese, et substituer
quelque chose, asçavoir une certaine
matiere tres subtile, à la place
des atomes, et des petis vuides de
Gassendi, s' est avisé de dire que le
monde estant infini, ou pour n' oser pas
dire la chose si crûment, indefini, il y
avoit premierement eu une masse de
matiere qui occupoit tous les espaces,
ou estoit plutost elle-mesme l' espace,
que Dieu au commencement par un
effet de sa toutepuissance, divisa cette
masse en quarrez qu' il mit tous, et tout
d' un coup en mouvement, les faisant
tourner sur leur centre, et les faisant
frotter rudemment les uns contre les
autres, d' ou il arriva que leurs angles
s' estant mutuellement ecornez, il se fit
de ce qui resta des globules dont il se
sert à cent usages, et de la raclure d' une
certaine matiere subtile dont il se
sert aussi à toutes rencontres, et a toutes
sortes d' effects, la faisant d' ailleurs
tellement fine, tellement deliée, et tellement
mobile qu' elle penetre les corps
les plus solides, et qu' estant de figure indeterminée,
à la maniere d' une eau bien
pure, elle va remplissant exactement tous
les petis lieux qui autrement pourroient

demeurer vuides entre les globules, et
cela à tout moment, et à toutes les occurrences,
changeant ainsi continuellement
de figure selon les differens
lieux qui se font, selon les differens
mouvemens, les differentes figures, et
les differens meslanges de corpuscules
differement figurez, desorte que jamais
dans la nature il ne se trouve le moindre
petit lieu qu' on puisse dire estre
vuide.
Mais premierement, je ne sçais s' il
a pris garde que la contiguité estant
selon luy la cole ou l' union la plus
forte qui soit, la division de la masse
en quarrez auroit esté inutile ; parceque
ces quarrez demeurant tous contigus,
ils auroient demeuré autant inhabiles
au mouvement qu' ils estoient avant la

division.
Secondement, que la raison de l' impossibilité
du mouvement dans le plein
revient toûjours, et qu' il est toûjours
inconcevable qu' aucun de ces quarrez
puisse commencer à se mouvoir ; comme
n' y en ayant aucun qui ne soit pris,
serré, et enchassé au milieu d' une masse
solide, et infinie ; d' autant plus que
selon ses mesmes principes il n' y auroit

p187

encore pour lors aucune matiere,
qui estant plus subtile, et plus en mouvement
que l' autre, pûst, comme il dit,
ceder à la plus grosse, et faciliter son
mouvement.
Troisiemement, qu' encore qu' on suppose
que les quarrez ayent pû par des
voyes inconcevables, et reservées à la
toutepuissance de Dieu, commencer à
se mouvoir, il sera toûjours inconcevable
qu' en ce frottant les uns contre les
autres ils ayent pû s' ecorner, ou se
briser ; parceque tout estant plein de
corps egalement solides, d' egale grosseur,
et egalement en mouvement, leurs
angles auront esté fortement et egalement
soutenus de tous costez, de façon
qu' ils n' auront pû recevoir plus d' impression
que le reste, et n' auront pû ni
ceder, ni estre brisez ; et c' est une difficulté
si grande dans l' opinion de cet
autheur, que plusieurs de ses sectateurs
se trouvant obligez de l' abandonner
en ce poinct, disent que c' est
une fiction qu' on luy attribue.
Quatriemement, qu' il est impossible
que ces quarrez venant tous à tourner
tout d' un coup sur leurs centres, ils
n' ayent occupé plus de lieu que lors

p188

qu' ils estoient en repos ; d' ou l' on doit
inferer qu' au de là de cette pretendue
masse indefinie, il y avoit donc des espaces
vuides, ou qui n' estoient pas occupez,

ce qui est contre la supposition
du plein.
Cinquiemement, je luy demanderois
volontiers s' il y a moyen de concevoir
qu' une matiere soit plus rare, ou plus
dense, plus au large, ou plus serrée,
plus subtile, ou plus grossiere, et plus
ou moins mobile, ou fluide qu' une autre,
qu' on ne conçoive en mesme temps
qu' elle a des parties plus petites, ou
plus grosses, que ces parties ne sont
que contigues, qu' elles ont chacune
leur figure particuliere, et que si elle
est fluide, ces figures doivent mesme
estre polies, approcher de la figure ronde,
et avoir entre elles de petis vuides
interceptez qui facilitent leur fluidité,
et mobilité, et à l' occasion desquels
elles puissent devenir plus ou moins
presseés en remplissant ces vuides, et
s' y arrangeant plus ou moins exactement ?
Je pourrois presser cecy davantage,
mais il suffit d' observer que demesme
qu' ayant brisé un caillou, et l' ayant reduit

en poussiere autant subtile qu' il vous
plaira, chaque grain ne devient point
de figure indetermineé, mais demeure
toujours et tres dur, et d' une certaine
figure tres constante, et tres inegale,
comme il est facile de voir avec le microscope ;
ainsi quoyque par le brisement
des angles, ou par le frottement mutuel
des globules de matiere, l' on suppose
qu' il se soit fait une poudre, ou si vous
voulez, une matiere tres subtile ; neanmoins
chaque grain ne sera pas devenu
de figure indeterminée, mais comme
il aura demeuré tres dur, il aura
aussi demeuré d' une certaine figure particuliere,
et constante, et tres inegale.
Et demesme qu' on ne scauroit comprendre
comment dans de la poudre de
caillou il ne demeure pas un nombre
innombrable de petis espaces vuides, les
petis grains estant de diverses, et tres
inegales figures ; ainsi par la mesme
raison on ne scauroit comprendre comment
au dedans de la poudre de cette
premiere matiere, c' est à dire au dedans

de cette matiere subtile dont il
est question, il n' ait demeuré un nombre
innombrable de petis espaces vuides.

p190

La matiere subtile, dit-il, est fluide
comme de l' eau. Mais comment conçoit-on
que de l' eau soit fluide, et coulante,
si ce n' est entant qu' elle n' est pas
comme une glace quelque chose de
continu, mais qu' elle a des parties qui
ne sont point acrochées, ni adherantes
entre elles, et qui d' ailleurs approchent
de la figure ronde, comme nous dirons
ensuite, pour pouvoir rouler, ou couler ?
Il est vray que les figures particulieres
des parties de l' eau ne paroissent pas
au sens ; mais les figures des parties
d' un caillou reduit en poussiere tres
subtile, et mesme coulante, ou fluide, ne
paroissent pas aussi ordinairement à la
veüe, et cependant le miscrocope nous
fait clairement voir qu' elles y sont.

LIVRE 1 CHAPITRE 15

que l' on peut trouver le moyen de
faire un vuide considerable.
nous ferons voir ailleurs une
chose que nous avons deja insinuée
en passant, asçavoir que ces grands
espaces qui sont au dessus de l' air, à

p191

prendre depuis l' extremité de nostre
atmosphere, qui n' a que quelques peu
de milles de hauteur, jusques aux astres,
sont non seulement fluides, mais presque
entierement vuides, si ce n' est aux
endroits qui sont diversement coupez,
et traversez par les rayons des astres :
mais pour nous en tenir presentement
à ce qui nous peut estre mieux connu,
et parler principalement de nostre air,
comme d' une chose qui nous est familiere,
il est vray qu' estant naturellement

fluide il n' y a pas de vuides sensibles
entre ses parties, et que mesme selon l' estat
ordinaire de la nature il ne si en
peut pas faire ; mais comme ces parties
dans la position naturelle de toute la
masse de l' air ne sont pas tellement
pressées, et serrées qu' elles ne le puissent
estre davantage, comme l' exemple de
l' arquebuze à vent nous le fait assez
voir, peutestre n' y a-t' il rien qui empesche
que faisant violence aux corps
fluides, l' on ne puisse faire au dedans
de ces corps quelque vuide sensible, et
considerable, et c' est ce que maintenant
nous-nous proposons d' examiner.
Pour c' est effect, il faut sçavoir que
l' air est pesant de sa nature, et qu' il

p192

n' est dit leger que par comparaison, ou
entant qu' il est moins pesant que l' eau,
et les autres corps qui tendant vers le
bas, le contraignent de retourner vers
le haut. Aristote mesme n' est pas eloigné
de cette opinion ; car il enseigne
que tous les elemens hormis le feu, pesent
dans leur propre lieu, et pour prouver
cela à l' egard de l' air particulierement,
il apporte l' exemple d' un balon
qui pese plus estant enflé, que lors qu' il
est vuide.
Et il ne faut pas s' etonner que l' air
soit pesant, parceque comme l' air n' est
autre chose qu' une contexture d' exhalaisons,
ou de corpuscules qui sortent
de la terre, et de l' eau, et qui se tenant
alentour de nostre globe comme un
amas de duvet, ou de fin coton alentour
d' un coin, font ce que nous appellons
l' atmosphere, il est constant que
l' air est de nature terrestre, et qu' ainsi il
doit peser, ou faire effort vers la terre
depuis le haut ou l' extremité de l' atmosphere,
jusques à la surface de la terre,
quelle que soit d' ailleurs sa pesanteur
ou une certaine qualité naturelle,
comme l' on tient d' ordinaire, ou ce qui
semble estre plus vray-semblable, l' attraction

p193

de la terre, qui fait que toutes
ses parties sont pressées les unes
sur les autres, et que toute la masse est
pesante.
Il ne faut pas aussi s' etonner que nous
ne sentions point le poids de l' air ; car
si estant au fond de la mer à peine sentons-nous
le poids de l' eau, combien
moins devons-nous sentir le poids de
l' air qui est incomparablement plus
leger, et au dedans duquel nous sommes
nez, nourris, et accoûtumez ?
Tout cecy presupposé, je dis que l' on
conçoit qu' il se fait deux sortes de vuide,
l' un momentanée, et l' autre permanent ;
le momentanée, comme lorsque
nous conçevons que la flamme qui sort
d' un canon poussant tout d' un coup
l' air en devant, et contraignant ses
parties à se resserrer, et à se mieux arranger
dans les petis vuides, il demeure
en derriere au dedans du canon un
espace vuide, qui du moment que la
flamme est sortie est rempli par l' air
comprimé, qui se relache aussi tout
d' un coup comme une espece de ressort,
et retourne au dedans du canon
avec une rapidité incroyable, et qui par
la violence du coup ebranle toute la machine,

p194

et cause ce grand bruit qui se
fait entendre de si loin.
Pource qui est du permanent ; si l' on
prend un tuyau de verre de trois, ou
quatre pieds de longueur, dont un des
bouts soit fermé, comme on dit, hermetiquement,
et l' autre ouvert ; si l' on
prend, dis-je, un tuyau de cette sorte,
et que l' ayant rempli de vif-argent, et
fermé l' orifice avec le doigt, on le
dispose perpendiculairement à l' horison,
ensorte que l' orifice bouché soit
en bas, et plongé deux ou trois doigts
dans d' autre vif-argent contenu dans
un vaisseau ; du moment qu' on retire
le doigt de l' ouverture, le vif-argent
du tuyau descend de maniere qu' estant
parvenu à la hauteur de deux
pieds trois pouces et demy, ou environ,

il s' arreste, et cesse de couler dans
le vaisseau.
Si apres avoir demesme rempli d' eau
un tuyau qui ait plus de trente et deux
pieds de longueur, et dont on tienne demesme
l' orifice bouché avec le doigt,
l' on dispose aussi ce tuyau perpendiculairement
à l' horison, ensorte que l' orifice
bouché soit plongé dans d' autre
eau contenue dans un vaisseau ; l' on n' a

p195

pas plutost retiré le doigt de l' orifice,
que l' eau descend demesme que le vif-argent,
avec cette difference neanmoins
qu' elle s' arreste à la hauteur de trente
et deux pieds, ou environ.
Si deplus on dispose une espece de
cloche de verre sur cette machine ordinaire
par le moyen de laquelle on tire
l' air de la cloche en pompant plusieurs
fois ; l' on n' a pas plutost commencé
de pomper, que la cloche s' affaisse
sensiblement, et s' enfonce dans le
ciment.
Or parce qu' il n' y a persone aujourd' huy
qui ne demande premierement, si
cet espace qui demeure apres la descente
du vif-argent, et de l' eau, ou celuy
qui reste dans la cloche de verre
apres qu' on en a pompé l' air, est entierement
vuide. Secondement, quelle
est cette force qui empesche le vif-argent,
et l' eau de couler, et sortir entierement
du tuyau, qui l' arreste à une
certaine hauteur, et qui fait ainsi enfoncer
sensiblement la cloche dans le
ciment, ensorte qu' on ne sçauroit qu' avec
beaucoup de peine la separer de
la machine, à moins que d' y laisser rentrer
de l' air ; voyons si nous pourrons

p196

dire quelque chose de probable là dessus,
et qui soit conforme aux principes
que nous avons etablis.
à l' egard de la premiere demande,

je n' oserois pas assurer que cet espace
fust absolument vuide ; puisqu' en premier
lieu, la lumiere, que nous montrerons
n' estre qu' un tissu de petis corps
tres subtils, penetre au travers du verre,
et se repand dans cette capacité. Joint
que si l' on faisoit l' experience au fond
d' une cave tres obscure, soit avec un
tuyau de metal, ou de quelque autre matiere
opacque, soit avec un tuyau de
verre ; les corpuscules de chaleur, et de
froideur pourroient toujours y penetrer,
et s' y repandre comme ils font
dans les thermometres. Enfin il est
vray-semblable qu' il sort perpetuellement
de la terre des corpuscules insensibles,
comme nous montrerons ensuite,
par le moyen desquels les choses
qu' on appelle pesantes sont attireés
vers le bas, demesme qu' il en sort de
l' aiman qui attirent le fer : et comme
il est certain que ceux qui sortent de
l' aiman passent au travers du marbre,
et des autres corps qui paroissent les
plus solides, puisqu' ils meuvent le fer

au delà de ces corps, il est croyable que
ceux qui sortent de la terre passeront
demesme au travers du vif-argent qui
sera dans le vaisseau, et dans le tuyau,
qu' ils se repandront dans cette capacité,
et qu' ils passeront mesme encore
plus haut au delà du fond du verre pour
y attirer tout ce qui s' y trouvera de terrestre.
Ces raisons, et autres semblables nous
empeschent donc d' assurer que cette capacité
soit tellement vuide de tout corps
qu' aucun ne la traverse ; neanmoins
parceque les corpuscules de lumiere, ou
autres qui passent au travers, sont tellement
rares, et subtils, que si on les
imaginoit ramassez ensemble ils n' en
occuperoient pas une partie sensible ;
pour cette raison toute la capacité semble
estre vuide, ou devoir estre censeé
vuide.
Ce qui est de certain, c' est que la capacité
n' est du moins pas pleine d' un air
semblable à celuy qui environe le tuyau
par dehors, et qui ait penetré au

travers du verre, et du vif-argent ; car
si cela estoit, ni l' air, ni l' eau ne se jetteroient
pas avec tant d' effort dans le
tuyau, ni ne passeroient pas au travers

p198

et au dessus du vif-argent avec tant
d' empressement du moment qu' on retire
l' orifice du tuyau du vif-argent où il
trempoit, et les animaux qu' on met
dedans ne mourroient pas incontinent
comme ils font.
Il y a mesme sujet de croire qu' elle n' est
pas remplie de la partie la plus subtile
de l' air ; parceque le son, ou le vehicule
du son, qui n' est à mon avis que quelque
portion tres subtile de la substance
de l' air, ne trouve pas passage au travers
du verre ; l' experience nous faisant
voir que si nous sommes enfermez dans
quelque cabinet qui n' ait qu' une petite
ouverture avec une simple lame de verre
bien enduite tout autour, nous n' entendrons
point celuy qui nous parlera
de dehors à haute voix, comme il ne
nous entendra point de son costé, quoyque
nous soyons tous deux fort proche
du verre, et que nous voyions le mouvement
mutuel de nos levres.
à l' egard de la seconde demande, ce
qui fait que tout le vif-argent ne coule
pas du tuyau, mais qu' il s' arreste à une
certaine hauteur, ce n' est à mon avis
que la seule resistance, et pesanteur de
l' air qui appuie, et fait effort sur la

p199

surface du vif-argent du vaisseau où le
bout du tuyau est plongé. Et certes, il
est aisé de conçevoir que cette espece
de colomne d' air, à la prendre depuis
l' extremité de l' atmosphere jusques à
la terre, faisant effort à proportion de
sa longueur, et de sa pesanteur sur le
vif-argent du vaisseau, doit arrester, ou
tenir suspendue une certaine quantité
de vif-argent qui soit proportionnée à

cette pesanteur, ensorte qu' il se fasse un
parfait equilibre entre la pesanteur de
l' air, et la pesanteur du vif-argent. Et
cela est si vray, que si l' on fait l' experience
sur le sommet d' une montagne,
le vif-argent descendra davantage qu' au
pied de la montagne ; la colomne d' air
n' y estant pas si longue, ni par consequent
si pesante, ni capable de soûtenir
tant de vif-argent dans le tuyau
comme elle feroit au bas dans la plaine.
Mais ce qui montre evidemment la
chose, c' est l' exemple du barometre dans
lequel l' on voit le vif-argent tantost
monter, et tantost descendre selon que
l' air est ou plus pesant, comme il arrive
quand le vent du septentrion regne,
et que le ciel est sans nuages, ou plus
leger, comme lorsqu' il fait un vent de

midy, et que le ciel est plein de nuages,
et le temps pluvieux, ou du moins
venteux.
Or pour dire en passant ce qui fait
que lorsque le vent du septentrion, qui
est un vent moins impetueux, et plus
egal soufle, l' air est alors plus pesant,
c' est qu' il est plus dense, et plus epais,
et il est plus dense, parceque les exhalaisons,
et les vapeurs terrestres qui sont
mesleés entre ses corpuscules luy sont
tellement adherantes qu' elles font comme
un seul, et unique corps avec luy ;
d' ou vient qu' alors le ciel est plus trouble,
ou plus sombre, et que le sommet
des montagnes eloigneés, et couvertes
de neiges ne paroit point : et au contraire
lorsque le vent de midy, qui est
d' ordinaire un vent plus impetueux
soufle, l' air est alors plus leger, parcequ' il
est plus pur, ou moins dense, et il
est plus pur, parceque l' impetuosité du
vent qui soufle transversalement pousse
ailleurs les exhalaisons ; d' ou vient
aussi que l' air, ou la face du ciel est
alors plus claire, et plus blanche, et que
le sommet de ces montagnes paroit
plus clairement, plus distinctement, et
comme de prés : joint que lorsque le

p201

vent est au midy, il s' eleve des exhalaisons
continuelles des entrailles de la
terre, ce que nous marquent ces mauvaises
odeurs qui s' exhalent principalement
alors des fosses, des mines, des
lacs, et des marescages ; car ces exhalaisons
echauffent, rarefient, soûlevent,
et agitent l' air, et font par consequent
qu' il pese moins, ou qu' il fait moins
d' effort sur la surface de la terre ; ce
qui arrive aussi dans un temps venteux,
parceque le vent agitant, et remuant
l' air, et ne luy donnant pas, pour ainsi
dire, le loisir de s' aseoir, fait qu' il pese
moins, ou qu' il peut moins faire sentir
son poids sur la terre.
Ajoûtez à cecy, pour revenir à nostre
sujet, et au poids de la colomne d' air,
que tout quadre merveilleusement avec
cette supposition, en ce que le cylindre
d' eau de trente et deux pieds, comme
dans la seconde experience, est justement
aussi pesant que celuy de deux
pieds trois pouces de vif-argent de mesme
grosseur, comme dans la premiere ;
ce qui est une marque infallible que le
seul poids de l' air est cause que le vif-argent,
et l' eau demeurent à une certaine
hauteur, en ce que la colomne

p202

d' air fait l' equilibre entre ces corps, et
pese precisement autant qu' eux.
C' est cette mesme pesanteur de l' air
qui fait que dans nos pompes l' eau
monte, et suit le piston ; car elle ne
monte pas pour empescher le vuide, si ce
n' est par accident, mais parcequ' elle y
est contrainte par le poids de l' air qui la
presse. Aussi enseigne-t' on dans la construction
des machines qui se font pour
l' elevation des eaux, que l' eau dans les
pompes ne monte pas jusques à quelque
hauteur que ce soit, mais seulement
jusques à trente et deux pieds, ou environ ;
ce qui n' arrive apparemment que
parceque le poids de l' air prevaut jusques
là au poids de l' eau qui est contenue

dans le tuyau, et que l' equilibre se
faisant là, l' air ne peut plus contraindre
l' eau à monter : d' ou vient que le piston
ne peut plus estre attiré vers le
haut qu' avec beaucoup de force, acause
du vuide qui se fait entre l' eau, et le
piston, et que du moment qu' on cesse
de le soutenir fortement, il retombe
tout d' un coup vers l' eau poussé par le
poids de toute la colomne d' air qui le
presse.
L' on doit raisonner demesme à l' egard

p203

de cet enfonçement sensible de la
cloche de verre dans le ciment au moment
que l' on commence de tirer l' air
interieur de la cloche par le moyen de
la pompe ; car cet air de la cloche qui
auparavant qu' on eust pompé estoit aussi
dense, et faisoit autant d' effort contre
les costez interieurs du verre, que celuy
de dehors contre les exterieurs,
estoit comme une espece de voute, et de
ressort qui soutenoit le verre par dedans ;
d' ou vient que quand on a tiré
de cet air par la pompe, et qu' il est devenu
plus rare, et plus foible que l' exterieur,
ce n' est pas merveille qu' il ne
puisse plus autant soutenir en dedans
que l' air exterieur presse et pese en dehors,
et qu' ainsi la cloche soit enfonceé
par le poids de l' air exterieur, ou
briseé si elle est foible et quarreé.
L' on doit encore raisonner de la
mesme maniere à l' egard soit de cette
espece de poids qu' on sent sur les epaules
quand on applique des ventouses,
soit de l' enfoncement de la ventouse
au dedans de la chair, soit de l' affluence
du sang à la ventouse. Car comme l' air
est en partie chassé hors de la ventouse
par la flamme, et que la flamme venant

p204

à s' eteindre celuy qui estoit demeuré
dedans rarefié se condense, et devient par

consequent trop foible pour pouvoir
soûtenir les costez interieurs de la ventouse
contre l' effort, et le poids de l' air
exterieur, il arrive que cet air exterieur
qui presse de tous costez et la ventouse,
et tout le corps, contraint la ventouse
à s' enfoncer, et en mesme temps les humeurs,
et le sang à se porter vers la
ventouse comme à un lieu vuide, et où
la chair n' est point pressée par le poids
de l' air comme ailleurs ; desorte que la
chair se gonfle par l' affluence des humeurs,
et du sang, lequel decoule mesme
dans la ventouse, si la chair est scarifiée.
De tout cecy il n' est pas difficile de
rendre raison de cette grande impetuosité
avec laquelle l' air se jette dans le
tuyau de verre du moment qu' on le tire
du vif-argent du vaisseau où l' un de ses
bouts estoit plongé, jusques là qu' emportant
quelquefois un peu de vif-argent
avec soy il rompt le fond du verre ;
car l' air d' icy bas pressé, et resserré
par le poids de toute la colomne d' air
superieur est comme un ressort, qui du
moment qu' il trouve à se mettre en liberté

se lasche, desorte que trouvant
un lieu vuide dans le verre, ce n' est pas
merveille qu' estant d' ailleurs fluide, il y
coule, et s' y porte avec impetuosité,
comme pour se tirer de l' estat violent, et
de la compression où il estoit. Nous
avons deja rapporté l' exemple de l' arquebuze
à vent.
L' on peut aussi aisement donner raison
pourquoy une vessie de poisson picquée,
et applatie, une pomme ridée, un
morceau des poûmons d' un animal, un
petit chat, un moineau, et ainsi de
quelques autres animaux qu' on aura
mis dans la cloche de verre, enflent
peu à peu à mesure qu' on pompe l' air :
car d' abord que le peu d' air qui est resté
dans ces corps se trouve libre de la
pression de l' air dont il estoit environé,
il se dilate, et s' etend comme une espece
de ressort, à la maniere d' un coussin
de duvet qui se gonfle de soy-mesme
du moment qu' on retire la main qui le

pressoit.
Enfin il n' est pas difficile de dire pourquoy
de l' eau, et de l' esprit de vin semblent
comme boüillir au dedans de la
mesme cloche, lorsque par le moyen de
la pompe on tire l' air qui par son poids

p206

pressoit la surface de ces liqueurs ; car
cet air exterieur estant tiré, celuy qui
estoit retenu comme par force entre les
particules de ces liqueurs, sort avec impetuosité,
soûleve, et agite ces particules,
et cause cette ebullition apparente.
L' on fait encore une demande, d' ou
vient que quelque large, ou etroit que
soit le tuyau, l' equilibre se fait toujours
à mesme hauteur, veu que selon que le
tuyeau est ou plus large, ou plus etroit
il contient plus de vif-argent, et qu' ainsi
il semble qu' il devroit descendre davantage ?
Je repons que le cylindre de
vif-argent large ne pousse pas plus fortement
le cylindre large d' air, que le
cylindre de vif-argent etroit pousse le
cylindre etroit d' air, et qu' ainsi le cylindre
large d' air ne resiste pas moins
au cylindre large de vif-argent, que l' etroit
resiste à l' etroit ; d' ou vient que
l' equilibre se doit toujours faire à mesme
hauteur soit dans le tuyau large,
soit dans celuy qui est etroit.
Au reste, nous ne devons pas nous
arrester à ce que l' on objecte de l' horreur
du vuide, de l' interruption, et du
bouleversement des parties du monde,
de l' impossibilité du mouvement de la

p207

lumiere, et des influences dans le vuide,
du mouvement instantaneé des corps
dans le vuide, et ainsi du reste. Car personne
n' ignore que ces termes de crainte,
et d' horreur, lors qu' on les attribue
à la nature, sont purement metaphoriques,
qu' une petite interruption de vuide
ne troubleroit point l' harmonie des

parties du monde, et ne causeroit point,
comme on pretend, un desordre, et un
bouleversement general dans l' univers,
et que la lumiere, et les influences,
comme ce ne sont pas de purs
accidens, mais de vrays corps qui n' ont
point besoin d' autre vehicule que d' eux-mesmes,
traverseroient aisement un espace
vuide, et mesme avec d' autant plus
de facilité, que cet espace estant vuide
de tout corps, ils n' y trouveroient aucun
empeschement ; et le mouvement
ne se feroit pas pour cela en un instant ;
parceque la lenteur, ou la vitesse d' un
mobile ne depend pas simplement de
ce que le milieu soit occupé, ou libre,
mais il depend aussi principalement de
la vigueur du mobile mesme, ou de
l' impulsion du moteur.
Nous ne devons point aussi nous arrester
à ce que disent quelques modernes,

p208

qu' il y a une certaine matiere tres
subtile qui penetre les corps les plus
solides, et qui à mesure que le vif-argent
descend, ou que l' on tire l' air de
la cloche, passe au travers des pores du
verre, et s' en va remplir la capacité qui
autrement demeureroit vuide ; car cette
matiere subtile est une pure vision qui
n' est fondée que sur cette preoccupation
qu' on a que le vuide est impossible.
Nous ne devons point enfin nous arrester
à ce que l' on objecte, qu' il arrive
quelquefois que le vif-argent ne descend
point du tuyau ; car cela ne vient
que de ce que les parties du vif-argent
gardant toujours entre elles quelque
liaison, et penetrant dans les pores du
verre, le vif-argent demeure comme
suspendu ; et cela est si vray, que pour
peu qu' on remue le vif-argent, ou que
le tuyau soit un peu large, ou que le
vif-argent ne soit pas bien nettoyé, et
qu' ainsi ses parties ne se fourrent pas
aisement dans les pores, et entre les
inegalitez du verre, le vif-argent ne
manque point de tomber.

p209

quelles sont les causes dont les physiciens recherchent la connoissance.
encore que les philosophes demeurent d' accord qu' a proprement parler il n' y a de principe que l' efficient, ou que la cause efficiente qui merite le nom de cause ; neanmoins ils ne laissent pas de distinguer les uns quatre, et les autres cinq especes de causes, ascavoir la materielle, qui n' est autre chose que la matiere mesme, ou ce dont quelque chose est faite, *id ex quo* , comme l' airain à l' egard d' une statue : l' efficiente, qu' Aristote definit la source, l' origine, le principe du mouvement, (...), comme le sculpteur qui meut, qui agit, et qui par son action forme la statue : la formelle, qui n' est aussi autre chose que la forme mesme, ou *id quo* , c' est à dire ce par quoy une chose est constituée telle,

p210

comme la figure, ou selon ce que nous dirons ensuite, ce principe interne qui fait qu' une chose est telle, et est distinguée de toute autre chose : l' exemplaire, qu' on definit *id secundum quod* , comme l' idée du sculpteur, en veüe de laquelle la forme particuliere de la statue est introduite : la finale, qu' on definit aussi *id cuius gratiâ* , comme l' ornement, le gain, la gloire que le statuaire se propose en faisant la statue.
Or, comme chaque espece de cause en comprend plusieurs autres differentes, il ne faut pas s' imaginer que les philosophes se mettent egalement en peine de toutes. Car les unes estant externes, et les autres internes, il n' y a pas grande difficulté à reconnoitre les externes que l' experience, et les sens nous decouvrent d' abord ; mais la difficulté est à l' egard des internes, la difficulté,

dis je, est à l' egard des causes
internes qui sont proprement celles
que l' on met entre les secrets de la nature,
et qui sont telles qu' elles sont
dites rendre heureux celuy qui peut
parvenir à les connoitre.
Ainsi, par exemple, lorsque l' on demande

p211

quelle est la cause de l' homme,
celuy qui repond avec Aristote, que
c' est le soleil, et l' homme, ne dit rien
de surprenant ; car l' on sçait assez que
le soleil comme cause generale entretient
toutes choses par sa chaleur, et il
ne faut pas estre grand philosophe
pour dire que le pere est la cause de son
fils ; mais ce que l' on recherche principalement,
et que l' on souhaiteroit
de scavoir, c' est quelle est cette cause
secrette, et interieure qui travaille à la
conformation du corps de l' enfant, et
qui va ainsi formant, distinguant, et
arrangeant avec tant d' artifice, de beauté,
et de proportion ce nombre innombrable
de parties differentes. C' est, dit-on,
la vertu seminale qui vient du pere ;
mais la difficulté est de voir la forme,
pour ainsi dire, la couleur, et la
figure de cette vertu, de bien connoitre
sa nature, de scavoir d' ou elle est
sortie, d' ou elle est detachée, comment
elle coule et est transmise avec la semence,
par qui, quand, et de quelle
maniere elle a esté faite, instruite, et
rendue si sage, si subtile, si industrieuse,
de quels doigts (s' il est permis d' user
de cette metaphore) et de quels

p212

instrumens elle se sert pour manier,
pour tourner, choisir, distinguer,
arranger les diverses parties de matiere,
en un mot, pour executer toutes
choses avec tant de delicatesse, et d' industrie.
Le mesme se doit dire d' un
grain de bled au dedans duquel est

contenue la vertu, ou la cause efficiente
de la plante qui en naist avec une telle
varieté, beauté, et perfection de parties.
Le mesme se doit encore dire de
cette vertu particuliere qui forme l' or,
de celle qui forme le cristal, et ainsi
des autres, qui sont proprement celles
qu' un philosophe qui pretend donner
les veritables causes des choses doit
apporter.
L' on fait de pareilles demandes à
l' egard de la matiere. Car comme il y
a aussi des causes eloignées, et generales,
de prochaines, et speciales, ou
particulieres ; celuy là ne nous diroit
certes pas grand' chose qui ne repondroit
que le corps humain, la plante, le crystal,
tout ce qu' il vous plaira, est composé
d' elemens, ascavoir de terre,
d' eau, d' air, et de feu ; ou, si vous voulez,
de sel, de soufre, de mercure, de
flegme, et de terre qu' ils appellent

p213

damnée ; ou mesme de parties similaires ;
ou enfin d' atomes, ou de quelque
autre matiere de la sorte, selon la diversité
des opinions ; car tout cela est
commun, et si cela suffisoit, il ne seroit
point necessaire de consommer
tant d' années dans la recherche de la
nature. C' est pourquoy il y a bien plus
suject de rechercher, et de demander la
matiere speciale, et particuliere, la matiere
prochaine, ou comme on dit, la
matiere seconde, c' est à dire cette matiere
qui est tellement disposée, ou
affectée qu' elle est plutost capable de
former une certaine chose qu' une autre :
car si toute terre ne porte pas
toutes choses ; si toute chose n' est pas
engendrée de toute chose ; si certains
alimens sont propres à certaines plantes,
ou à certains animaux, ensorte
que pour peu qu' ils soient ou tournez,
ou transposez, ils leur sont contraires ;
ce sont là des choses qui regardent la
diversité de la matiere, dont si quelqu' un
ne connoit pas l' estat et la condition,
il n' est pas en droit de dire qu' il
connoisse l' estat et la condition de la

chose qui en est composée. Ce n' est
donc pas assez de connoitre en general

p214

quels sont les elemens, ou les principes
materiels de toutes les choses ;
mais si quelqu' un desire de bien connoitre
une chose, il faut deplus qu' il
recherche de quelle maniere ces principes
sont temperez entre eux pour
qu' il n' y en ait que tant, et non pas
davantage de chacun ; pour que ce qui
y en est d' un soit situé, et ordonné de
telle, et non pas de telle maniere à l' egard
des autres ; pour qu' il perde ou
retienne tant, et ni plus ni moins de
ses qualitez ; pour que de ce meslange
mutuel, et general de tous il en suive
cette conformation, cette union, et cette
temperature sensible de ces parties,
et non pas d' autres ; pour qu' il en resulte
une certaine subordination de telles,
et de telles proprietez, et vertus,
et non pas d' autres, et ainsi des autres
choses que si quelqu' un ne peut expliquer,
et n' est pas assuré qu' elles soient
de cette maniere, il se vantera en vain
d' estre parvenu à la connoissance de la
vraye, naturelle, et legitime matiere, et
d' en pouvoir donner des reponses qui
puissent satisfaire.
Ainsi à l' egard de la forme qui survient
à la matiere, qui la determine à

p215

constituer plutost une chose qu' une autre,
qui la fait differer de toutes les autres,
et qui est dans cette chose comme
la source et l' origine de toutes ses
proprietez, et le principe de toute
action, il ne suffit assurement pas de
dire qu' elle sort du sein de la matiere,
ou qu' elle naist d' une certaine contemperation
de la matiere, et de ses parties ;
car cela est aussi commun, et general ; mais il seroit
necessaire de dire
outre cela, comment une telle forme

sort, et naist d' un tel melange ; comment
elle devient incontinent comme
la maitresse de sa matiere, et qu' elle se
trouve avoir tant de facultez subordonnées,
et obeissantes ; comment elle leur
commande, et les fait agir ; en quelle
partie elle reside, de quelle maniere elle
luy est unie, et adherante ; ce qui la
fortifie, et la met en vigueur ; comment
elle s' affoiblit, et perit, et ainsi
de plusieurs autres choses qu' on pourroit
ajoûter. Car la forme, comme nous
avons insinué, est la source premiere,
et le principe de toute action ; d' ou vient
que lorsqu' Aristote en parlant de la
cause des mobiles, et des agens, enseigne
que la pierre est meüe par le baston,

p216

le baston par la main, et la main
par l' homme comme par la cause premiere
du mouvement, on auroit pû en
avançant les muscles, et par la vertu
motrice passer jusques à l' ame qui est
la forme interne qui anime, et meut
l' homme entier, et non pas le bras
seulement.
Pour ce qui est de la cause exemplaire,
et de la fin, il y a veritablement eu
quelques philosophes qui les ont bannies
de la physique, persuadez que le
physicien doit estre entierement occupé
à la recherche de la cause efficiente,
et que les agens naturels agissent par
une certaine impetuosité aveugle, et par
la necessité de la matiere, sans avoir aucune
idée, et sans se proposer aucune
fin. Mais il y en a aussi eu d' autres, comme
Platon, et Aristote, qui ont eu de
plus raisonnables pensées, et qui ont
enseigné, ce que nous ferons en plusieurs
endroits, et principalement en traitant
de l' usage des parties dans les animaux,
que la nature agit toujours pour
quelque fin.
Remarquez cependant icy par avance,
qu' il semble qu' il n' y a aucun agent
naturel qui ne soit conduit par un exemplaire,

p217

ou modele, c' est à dire par une
idée qui soit comme empreinte au dedans
de luy, quoyque nous ignorions
quelle elle est, et comment on la connoit ;
et la raison de cecy est, que nous
voyons les ouvrages de la nature
estre tellement parfaits, et accomplis,
et tellement constans à revenir toujours
les mesmes, qu' il est impossible de concevoir
qu' ils puissent avoir esté formez
à l' avanture, et sans que l' agent se soit
reglé sur quelque exemplaire, ou modele
qu' il ait attentivement consideré. Il
n' est pas necessaire de vous representer
icy la conformation admirable de tout
le corps, et de chacune des parties des
animaux, des plantes, et autres choses ;
c' est ce que nous ferons ensuite, il
suffira maintenant de prendre garde à
ces ouvrages qui semblent devoir estre
rapportez à l' art.
Lors qu' une aragnée tend premierement
ses filets en long comme une
trame ; qu' elle les entrelasse ensuite
comme le tisseran fait l' enflure, de telle
sorte neanmoins qu' elle y laisse des
intervalles assez grands ; qu' elle repasse
d' autres filets qui rendent la tissure
plus serrée, ajustant ces filets, et les disposant

chacun dans leur ordre ; enfin
lorsqu' elle se bastit proche du centre un
petit domicile qu' elle tourne en rond,
dans lequel elle se peut commodement
cacher, d' ou elle sort facilement, et où
elle se retire en seureté ; pensez-vous
que cette aragnée ne scache aucunement
ce qu' elle fait, et qu' elle n' ait
point en soy l' idée de son ouvrage,
acause que vous ne pouvez pas comprendre
comment elle le puisse connoitre ?
Cependant imaginez-vous, ou supposez
qu' elle ait de l' intelligence, travailleroit-elle
plus parfaitement ? Certainement
si vous luy ostez l' exemplaire,
l' idée, ou le modelle qu' elle regarde,
et sur lequel elle se regle, vous le pourrez
aussi oster aux artisans, qui ne semblent
pas faire leurs ouvrages d' une autre maniere.

L' on rapporte tout cela à l' instinct ;
mais ou cet instinct par lequel on dit
que les animaux sont portez à agir, est
une veritable connoissance, ou si ce
n' est autre chose qu' une certaine impetuosité
aveugle, la mesme difficulté subsiste
toujours, et on est toujours en peine
de sçavoir comment il se peut faire
qu' une cause aveugle, et qui n' a aucune

p219

intelligence de son ouvrage, travaille
neanmoins avec autant de perfection
que pourroit faire la cause la plus intelligente,
et la plus clair-voyante.
Le mesme se doit dire de la fin. Car
tout agent naturel tend à un certain
but, de maniere qu' il y parvient toujours,
ou s' il intervient quelque chose
qui l' en empesche, il en approche du
moins autant prés qu' il est possible. Il
est bien vray que les choses naturelles
ne nous communiquent pas leurs desseins,
mais elles n' en agissent pas moins
pour une fin qu' elles se proposent, puisqu' elles
y tendent de la sorte, et qu' elles
y parvienent : nous voyons dans
l' animal, dans la plante, et dans les
autres choses, que toutes les parties sont
tellement accommodées, et appropriées
pour de certaines fins, que nous en demeurons
etonnez lorsque nous y faisons
reflection ; encore donc qu' il
ne soit pas en nostre pouvoir d' appercevoir
la contexture interieure de la
matiere, et l' action particuliere de la
cause, nous devons pourtant nous tenir
heureux qu' il nous soit au moins permis
d' en rechercher les fins, et de les trouver.
Quoy, lorsque vous contemplerez

p220

la belle, et industrieuse machine d' une
horloge, vous ne pourrez croire que
l' ouvrier ne se soit pas proposé la forme,
et les differens usages des parties,
encore qu' il ne vous ait pas fait participant

de son dessein, et lorsque vous considererez
avec quelle perfection toutes
les parties d' un animal sont formées,
et arrangées, et que ces parties ont des
usages si differens, et si justes qu' on ne
se scauroit rien imaginer de plus propre,
et de plus convenable, vous pourrez
croire que la cause qui les a ordonnées
ait esté aveugle, et ait ignoré ce
qu' elle faisoit, acause que vous n' avez
pas eu la connoissance d' une si grande
sagesse, d' une si merveilleuse industrie ?
Quoy faudra-t' il donc direz-vous, attribuer
quelque connoissance non seulement
aux semences des animaux, mais
aussi à celles des plantes, des pierres,
et autres choses ? Mais si vous voulez
que je les en prive, expliquez-moy
donc comment il est possible qu' ils achevent
leurs ouvrages avec tant de perfection,
et d' exactitude, et qu' ils accommodent
si constamment, et si invariablement
chacune des parties à certaines
fins ? Il est vray que je ne connois pas

qu' elle est cette connoissance, et cette
sorte de sagesse, mais il ne s' ensuit pas
pour cela qu' il n' y en ait aucune, puis
que ce peut estre une connoissance à sa
maniere, et d' une espece toute particuliere :
et defait, ce n' est pas merveille
que l' entendement humain qui ne se
connoit pas luy-mesme, ni sa maniere
de connoitre, ignore la vertu, et la maniere
de connoitre des autres choses ;
puisque toute autre connoissance est
differente de la connoissance humaine,
et est mesme tellement attachée à son
ouvrage determiné, qu' elle n' est pas
capable de s' etendre à autre chose.
Vous direz peutestre que c' est plutost
Dieu qui se propose des fins, et qui y
accommode, et dirige les choses naturelles,
et que c' est en ce sens que les
philosophes ont dit, que *l' ouvrage de la
nature est l' ouvrage d' une intelligence* ?
Il est vray, et je le pretens bien ainsi,
que Dieu soit l' autheur de toute cette
industrie, et sagesse : cependant je vous
demande pourquoy Dieu ne peut pas

imprimer à chaque chose la connoissance
de son ouvrage, de crainte que
nous ne soyons obligez de dire que les
choses naturelles ne sont rien que de

p222

purs instrumens, et que Dieu les pousse,
et les fait agir d' une telle maniere
que d' elles-mesmes elles ne font rien ?
Parceque, direz-vous, elles sont incapables
de connoissance ? Oüy de connoissance
humaine, ce qui fait qu' elles
n' entreprenent point d' ouvrages humains,
mais rien n' empesche qu' elles
n' ayent leur connoissance particuliere
par le moyen de laquelle elles fassent
des ouvrages que l' homme ne connoisse
point, et ne puisse point entreprendre.
Ainsi, quoyque l' oeil soit capable de
connoitre les couleurs, neanmoins il
est absolument incapable de connoitre
les sons, les odeurs, et les autres qualitez ;
et s' il ne voit, et ne connoit pas
comment, et de quelle maniere elles
sont connües, il n' est pas pour cela en
droit de se croire luy seul capable de
connoitre, et il ne doit pas pour cela
prononcer que les oreilles, les narines,
le palais, la langue, et les autres parties
du corps soient incapables de connoissance,
parcequ' encore qu' il n' y en
ait aucune qui connoisse comme l' oeil,
neanmoins chacune connoit à sa maniere.

p223

Mais pour ne nous arréter pas presentement
à cecy davantage ; quoyque
les causes que les physiciens desirent
de connoitre soient telles que nous les
avons marquées, il ne faut pas pour cela
perdre courage ; car encore qu' il ne
nous soit pas permis de penetrer jusques
aux principales, et à celles qui sont tout
à fait intimes, prochaines, et speciales,
neanmoins il y a divers degrez entre-elles,
et les autres qui sont entierement
eloigneés, organiques, externes, et communes,

et non seulement nous ne devons
pas nous repentir, mais nous avons
tres grand sujet de souhaiter d' atteindre
à quelques degrez, qui autant qu' il
est possible, soient approchants de ce
souverain degré ; parcequ' il y a toujours
beaucoup de plaisir de dissiper, et de
chasser de nostre esprit cette obscurité
grossiere, et ces tenebres crasses et
epaisses, de façon que si nous ne
pouvons pas connoitre les causes qui
sont entierement certaines, et indubitables,
nous en puissions trouver qui
ayent quelque espece de probabilité.
Il est mesme important d' estre avertis
de tout cecy, afin que nous ne nous
trompions pas aisement nous mesmes,

p224

et que nous ne nous laissions pas tromper
par les autres, comme il arriveroit
sans doute si nous n' avions par surquoy
nous regler pour juger d' une cause
qu' on nous voudroit faire passer pour
veritable, et legitime, laquelle ne seroit
neanmoins que vray-semblable, ou
seroit peutestre fausse ; parceque si nous
ne sommes pas assez heureux pour parvenir
à la cause veritable, il y a aussi
beaucoup de plaisir de ne se pas laisser
tromper par une fausse apparence, et
quelle que soit la cause que l' on propose,
de luy pouvoir donner son prix
legitime.
Au reste, pour ajoûter ce mot qui regarde
principalement nostre sujet ; comme
la cause efficiente est proprement
celle que nous appellons cause, il faut
sçavoir que c' est aussi proprement elle
qu' on divise ordinairement en premiere,
et en seconde. Il est vray que l' on
fait encore plusieurs autres divisions,
mais elles sont presque toutes des sous-divisions
de la cause seconde, celle
qui est veritablement premiere estant
unique, et simple. Je dis veritablement
premiere ; car entre les causes secondes
celle qui dans chaque ordre n' en a point

p225

d' autre devant soy est dite premiere,
quoy qu' au dessus de toutes les premieres
causes il y en ait une sureminente
de laquelle toutes les precedentes dependent.
Or comme nous devons desormais
traiter des causes suivant cette
division de premiere, et de seconde,
il est bien juste de commencer par la
premiere, c' est à dire par ce souverain
estre que nous appellons Dieu, *et dans*
lequel comme parlent les saintes ecritures,
nous vivons, nous sommes meûs,
et existons .

LIVRE 1 CHAPITRE 17

de l' existence, et providence de Dieu.
tous les philosophes anciens, à
la reserve de quelques-uns qui
ont esté en fort petit nombre, faisant
une reflection meure, et solide sur l' étenduë
de l' univers, et sur la grandeur,
diversité, beauté, durée, et conspiration
ou harmonie de ses parties, eurent
premierement quelque soupçon, et
puis furent enfin pleinement persuadez

p226

qu' il devoit y avoir quelque moderateur
d' une intelligence infinie, qui fut
l' autheur souverain de toute la machine,
et de toute cette belle, et admirable
disposition. Car demesme disoient-ils,
qu' il faut que dans l' animal il y
ait une certaine cause maitresse, ascavoir
l' ame, qui avant toutes choses se
bâtisse sa propre demeure, et qui ensuite
en entretienne toutes les parties,
qui maintienne ces parties chacune
dans leur ordre, et dans leurs fonctions,
qui leur donne la vertu d' agir, et qui
agisse mesme conjointement avec elles ;
ainsi il faut que dans ce monde, qui est
comme une espece de grand animal,
il y ait quelque cause tres-excellente,
qui en estant comme l' ame l' ait formé,
le gouverne, l' entretienne, et l' anime.
Or il est evident à l' egard de tous les

anciens poëtes, ou theologiens, que
c' etoit là leur pensée, et l' on n' a qu' à
lire leurs dogmes pour voir qu' ils ne
rapportoient point ce qui arrivoit aux
hommes à des causes aveugles, au hazard,
ou à la fortune ; mais qu' ils le tenoient
comme venant de la part des
dieux, de Jupiter, de Junon, de Minerve,
d' Apollon, de Mercure, et des
autres.

p227

La chose est encore plus evidente à
l' egard des philosophes, comme ayant
parlé plus clairement que ces theologiens ;
et il est constant qu' Anaxagore,
par exemple, n' a pas esté le premier,
ni le seul qui ait fait la premiere cause
une intelligence, qui estant antecedente
à la matiere, ait debroüillé le
chaos, et ait distingué, mis en ordre,
et embelli toutes choses ; puis qu' Hermotime,
Clazomene, et Thales avant
luy avoient crû que *Dieu est cette intelligente
nature qui forme toutes choses
d' eau, qui penetre tout, qui fait tout* : et
pour ce qui est de Pytagore, et de Platon,
nous avons rapporté leur sentiment
en parlant de l' ame du monde, et
demesme l' on sçait que Virgile dans ces
beaux vers nous parle conformement
à leur pensée.
Car quoy qu' ils crussent que les formes,
ou les ames particulieres n' estoient
autre chose que des parcelles de
l' esprit universel, ou de cette intelligence
generale, et universelle qu' ils

p228

appelloient l' ame du monde ; neanmoins
il est constant qu' ils ont posé un
seul, et unique principe, et une seule,
et divine source d' ou derivoit generalement toute
la vertu d' agir qui est dans
les choses.
Nous avons aussi rapporté le sentiment
des stoiciens, et il est sans doute que

par ce feu, ou cette vertu ignée qui
selon eux penêtre par tout, qui au commencement
à tout engendré, qui à la
fin doit tout consumer, et qui doit ensuite
tout reparer, ils ont entendu l' ame
du monde, une nature intelligente,
Dieu, Jupiter, etc. Et c' est aussi en
ce sens là que Pacuvius dit que quelle
que soit cette nature, c' est elle qui
anime, qui forme, qui entretient, qui
fait croistre, et qui contient en soy toutes
choses, (...).
Le mesme se doit dire d' Aristote, puisque

p229

dans le livre de la generation des
animaux il dit clairement (...), et dans le
livre des parties, il loüe ce beau mot
d' Heraclite, qui disoit à de certaines
personnes qui avoient honte d' entrer
dans la pauvre et petite maison d' un
boulenger, *et icy mesme il y a des dieux* .
Mais ce qui est de plus considerable,
c' est qu' Alexandre Aphrodisée disputant
de l' intellect agent qu' on veut
estre repandu par tout, et illuminer
chaque entendement particulier, dit
*que selon Aristote cet entendement est
proprement la premiere cause* .
Pour ce qui est enfin d' Epicure, il ne
faut que l' entendre dans Seneque, et
dans Ciceron, lors qu' il enseigne (...) :
il ne faut demesme
que l' entendre dans l' epistre à Menecée,
voicy ses termes.

p230

Je sçais bien que quelques-uns disent
d' Epicure, qu' il ne tenoit pas les dieux
en effect, mais seulement de parole,
comme n' ignorant pas les decrets de
l' areopage, et craignant qu' il ne luy
en arrivast autant qu' a Protagoras,
lequel fut exilé par le commandement
des atheniens pour avoir ecrit ces
paroles au commencement d' un de ses
livres, (...) ;

mais à considerer la chose serieusement,
le sentiment d' Epicure avoit
esté tout autre, et s' il a rejetté Jupiter,

p231

Mars, et ces autres dieux des fables,
il a enseigné qu' il y en avoit d' autres
qui n' estoient point capables ni de querelles,
ni d' adulteres, ni de toutes ces
autres choses qu' on racontoit ordinairement
des premiers. Et ce qui fait
voir qu' il avoit l' esprit sincere, c' est
que Seneque dit clairement (...) ; et
il est merveilleux que dans cette grande
haine des stoiciens, et dans tant de calomnies,
dont on a voulu noircir sa reputation,
on n' a jamais formé d' accusation
contre luy. Aussi est-ce pour cela
que Lactance qui d' ailleurs se recrie
souvent, et fort asprement contre luy,
dit (...).
C' est pourquoy l' on doit dire qu' encore
qu' Epicure ait erré dans la description
qu' il fait de la nature divine, ce n' a
neanmoins pas esté par malice, mais par
ignorance ; joint que c' est une faute qui
luy est commune avec tous les autres
philosophes, qui destituez de la veritable
lumiere, se sont diversement detournez du
veritable chemin.

p232

la premiere raison par laquelle
l' on demontre l' existence de
Dieu, est prise de l' anticipation
generale.
pour en venir aux raisons par lesquelles
l' on prouve l' existence de
Dieu, il n' est pas besoin de les rapporter
toutes, l' on en fairoit des volumes
entiers, il suffira d' en toucher deux ausquelles
toutes les autres se peuvent
commodement rapporter. La premiere
est prise de l' anticipation generale, c' est
à dire de cette notion, ou idée qui est
tellement universelle, que quelques-uns
tiennent qu' elle est naturellement imprimée

dans l' esprit de tous les hommes
dés le ventre de leur mere, et que c' est
pour cela qu' elle est appellée anticipation,
comme qui diroit notion premiere,
avancée, anticipée. La seconde que nous
montrerons estre le fondement de la
premiere, se prend de la contemplation
des choses de la nature, de l' etenduë,
de la disposition, de la grandeur, et de
la beauté d' un ouvrage tel qu' est le
monde. Pour commencer donc par la
premiere, (...).

p233

Et on ne
doit point objecter qu' Epicure dit *les dieux* , au lieu de dire Dieu ; parce que
c' est assez pour donner à entendre que
l' on peut inferer par l' anticipation generale
de toutes les nations qu' il y a
une nature divine. Car, comme dit le
mesme Velleius, l' on en a veritablement
veu plusieurs qui par une depravation
de coutume, ont eu de mauvais
sentimens sur la nature des dieux, neanmoins
ils ont tous esté persuadez qu' il
y a une certaine force, et une certaine

p234

nature divine qui existe dans le monde.
Je scais bien que le mesme ajoûte
qu' on parle de certaines nations tellement
feroces, et barbares qu' elles n' ont
pas mesme aucun soupçon qu' il y ait
des dieux : mais encore qu' on accordast
cela, parcequ' en ces temps là il se
trouva des peuples dans l' Espagne, et
dans l' Ethiopie, qui au rapport de
Strabon n' avoient aucune connoissance
de Dieu, comme il s' en est
trouvé de nos jours dans l' Amerique ;
quoy qu' on demeurast mesme d' accord
avec Platon que de tout temps il y a eu
quelques athées, comme Diagoras, Protagoras,
Diodore au rapport de Ciceron,
et quelques sacrileges, impies, et parjures qui ont abandonné Dieu ; l' on

peut toujours repondre qu' il y a si peu
de ces sortes de gens en comparaison
de tout le genre humain, qu' on les doit
considerer comme des monstres differens
du reste des hommes ; et cela n' a
pas empesché Platon, Aristote, Seneque,
Plutarque, et tout ce qu' il y a eu
de sages dans l' antiquité, de croire
qu' une des plus fortes preuves de l' existence
d' un dieu est, *que tous les hommes*
tant grecs que barbares sont persuadez

p235

qu' il y a des dieux ; (...) ; les opinions
qui sont fausses, ou arbitraires ne sont
point universelles, et ne durent pas
longtemps, et cependant l' experience
de tant de siecles passez nous fait voir
que l' opinion de l' existence de Dieu
est telle, que non seulement elle est repandue
par toute la terre, mais qu' elle
a esté et a regné de tout temps ; d' ou
l' on doit inferer que ce n' est point une
invention humaine, mais un veritable
jugement de la nature.
Et il est inutile de dire qu' on n' a pas
toujours eu par tout les mesmes sentimens
de Dieu, et que les inventions des
hommes s' y sont meslées plusieurs fois,
et s' y meslent encore apresent ; car c' est
de cette mesme diversité d' opinions
qu' on doit inferer l' existence de Dieu ;
d' ou vient qu' Aristote apres avoir fait
le denombrement de tout ce que les
anciens avoient dit des dieux, et de
toutes ces fables qu' ils avoient inventées
pour faire subsister les loix, et
pour l' utilité publique, crût (...).

p236

Je ne voy pas aussi comment Euripide,
et Critias, et tous ceux que Platon
blasme, ayent pû dire au rapport
de Plutarque, et d' Empiricus, que toute
cette opinion des dieux immortels a
esté inventée par les gens sages pour
le bien du public, et afin que ceux que

la raison ne pouvoit pas porter à leur
devoir, la religion les y pust ramener ;
car ni Critias, ni Euripide, ni Minos
mesme, ni les autres legislateurs qu' on
dit avoir controuvé, et introduit plusieurs
choses qui concernent les dieux,
n' ont pas esté du temps auquel ces fictions
se rapportent, et il n' y en a pas
un qui ne soit moins ancien que l' opinion
de l' existence de Dieu, quoy que
quelqu' un ait pû introduire quelque
culte particulier selon qu' il le croyoit
plus convenable.
C' est pourquoy les legislateurs ont
bien pû avoir dessein que les hommes
fussent persuadez qu' il y a quelque force,
et quelque nature divine, qui penetrant,

p237

et estant presente par tout, pust
voir les crimes les plus cachez, et qui
les punist, afin qu' ils ne fissent pas mesme
en cachette ce qui estant ignoré
des hommes, ne seroit point chatié par
les loix ; mais il n' a pas esté necessaire
qu' ils introduisissent cette persuasion,
veu qu' elle estoit auparavant, desorte
qu' ils ont seulement crû qu' il la falloit
fomenter, comme ils ont souvent fait
par des narrations fabuleuses, et par
des coûtumes superstitieuses.
Je ne voy pas mesme comment il y
en ait qui ayent pû dire avec Euhemere,
qu' on n' a premierement point connu
d' autres dieux que les plus puissans,
et les plus fins d' entre les hommes qui
ont usurpé la tyrannie, comme Jupiter,
et autres ; parceque ceux-cy disent
aussi des choses qu' ils ne scauroient en
aucune façon prouver ; n' y ayant ni
annales, ni histoires qui fassent mention
de ces tyrans : et pour ce qui est
de ce fatras de fables, l' on scait quelle
foy l' on y doit ajoûter : joint que s' il y
a eu des hommes qui ayent voulu se
faire croire dieux, il est necessaire que
l' opinion de l' existence des dieux ait
precedé, pour pretendre qu' on les crust

p238

tels ; puisque cette opinion ne leur
seroit point venue dans la pensée, et
que le peuple ne l' auroit point receue,
si auparavant il n' avoit eu quelque
chose qui luy en eust donné quelque
fondement, et quelque idée.
De là vient que nous devons croire
que ce qui s' est fait à l' egard des apotheoses
des empereurs romains, le même
s' est fait à l' egard de apotheoses
de Jupiter, d' Oziris, et des autres
ausquels les hommes ont voulu
rendre des honneurs divins, et cela afin
qu' on les supposast dieux avant qu' ils
le fussent devenus, et qu' ils joüissent
de l' immortalité dont on les croyoit
dignes acause de leurs grands merites :
que si Jupiter par la suite des
temps à esté estimé le roy des dieux,
cela n' est point tant arrivé de ce que
l' on ait attribué la souveraine divinité
à Jupiter, qui estoit un homme comme
les autres, et dont on a veu le sepulchre
dans l' isle de Crete, que parceque
l' on a transporté le nom de Jupiter à la
souveraine divinité dont on croyoit
l' existence avant que Jupiter fust né.
Pour ce qui est de ceux qui disent
avec Prodicus, qu' on n' a premierement

cru pour dieux que les choses utiles,
comme le soleil, la lune, Ceres, Bacchus,
Hercule, et autres ; il leur est impossible
aussi bien qu' aux precedens de
nous donner la moindre preuve de ce
qu' ils avancent, et il est constant qu' on
doit dire le mesme de Bacchus, d' Hercule,
et autres semblables que de Jupiter ;
et si à l' egard des choses naturelles,
les hommes en ont mis quelques-unes
au nombre des divinitez, parcequ' elles
sont utiles à la vie, ce n' est qu' a
cause de l' anticipation qu' ils avoient
de l' existence d' une certaine nature
divine, laquelle estant bonne, estoit
utile.
Enfin c' est une pure fiction de dire
avec Petrone, que la crainte a premierement
fait les dieux, lorsque les foudres

tomboient du ciel, suivant ces
vers tant vantez. (...).
Car ce n' est point la crainte qui est cause
de l' opinion qu' on a de Dieu, mais
c' est l' opinion qu' on en a qui est cause
de la crainte, et qui nous avertit, pour
ainsi dire, lorsque les tonnerres, et les

p240

eclairs nous effrayent, qu' il faut implorer
son assistance, estant persuadez qu' il
peut detourner le mal qui pend sur nos
testes. Tenons donc pour constant que
les hommes ont une certaine anticipation,
ou prenotion naturelle de Dieu,
et que c' est un argument tres considerable
pour prouver son existence.
Ce qui reste icy à examiner, c' est
d' ou, et comment cette anticipation
s' engendre. Premierement l' on peut dire
generalement qu' y ayant dans l' entendement
une capacité, ou aptitude à
connoitre Dieu à la premiere occasion
qui se presente, l' anticipation est produite,
ou engendrée lorsque l' entendement
est produit ; je dis à la premiere
occasion qui se presente ; car quoy
que nous demeurions d' accord que Dieu
à marqué dans nos ames la lumiere
de son visage, lorsqu' il nous a fait à
son image, et ressemblance, neanmoins
nous tenons qu' afin que nous puissions
connoitre ce divin visage, nous avons
besoin de quelque occasion, et nous ne
croyons point que l' espece, ou l' idée de
Dieu soit effectivement imprimée dans
nos ames dés le ventre de nostre mere.
Secondement l' on peut proprement dire

p241

qu' elle est engendrée lorsqu' à la premiere
occasion qui s' offre à nos sens il
se forme dans l' ame une espece, ou
image de quelque souveraine, immortelle,
et heureuse nature que nous croyons
exister. Or comme il y a principalement
deux sens, l' ouye, et la veüe,

qui servent pour cela, il est evident en
premier lieu que l' on peut avoir une
notion de Dieu par l' ouye, en ce que
celuy qui entend dire qu' il y a un dieu,
se forme une idée, et une notion de Dieu
conformement à la description qu' il
en entend faire, estant persuadé que celuy
qui la luy fait est digne de foy. Il
est aussi evident que par le moyen de la
veüe l' on peut venir à avoir une notion
de Dieu, en ce que des seules choses
qui se comprenent par la veüe l' entendement
peut sans autre avertissement se
former un concept de Dieu, et se le representer
ou comme un prince qui gouverne
le monde, ou comme un empereur
qui commande une armée, et luy donne
ses ordres, ou comme le directeur de
quelque belle harmonie, etc. D' ou l' on
peut voir qu' il y a deux voyez generales
par lesquelles l' on parvient à la connoissance

p242

de Dieu, ascavoir la foy, et
la raison.
la seconde raison par laquelle
l' on demontre l' existence de
Dieu se tire de la contemplation
de la nature.
pour ce qui est de la seconde raison
qui regarde la contemplation
de la nature, et par laquelle l' on prouve
non seulement que Dieu existe, mais
qu' il est l' autheur, et le moderateur du
monde, il n' y a rien de plus beau que
cette meditation d' Aristote que Ciceron
à transcrite dans son second livre de la
nature des dieux.

p243

Ce sont là les paroles d' Aristote que
j' ay bien voulu rapporter assez au long,
parce qu' outre la beauté et la grandeur
de la pensée, elles renferment un raisonnement
auquel il n' est pas possible
de repondre, n' y ayant point d' homme
de bon sens, qui pour peu qu' il veueille

p244

faire de reflection, ne soit contraint de
reconnoitre qu' un ouvrage si grand, si
magnifique, si parfait doit avoir esté
formé par d' autres mains que par celles
de la fortune.
Et defait, je veux que quelquefois la
fortune et le hazard puissent faire quelque
chose de surprenant, et que dans
les animaux, et dans les plantes il se
fasse quelquefois des prodiges, et des
choses monstrueuses ; est-ce que tout cela
est quelque chose en comparaison de
ce qui se fait par intelligence, et par
raison, ou que ce qui se fait en eux sans
que la fortune, et le hazard y ayent
part, n' est pas incomparablement plus
admirable ? Est-ce que cette multiplicité,
distinction, et formation interieure
d' organes, dont il n' y en a pas
un qui empesche l' autre, dont il n' y en
a pas un qui ne soit visiblement destiné
à une certaine fin, et pas un qui ne
soit doüé de toute la force, et de toute
la vertu necessaire pour parvenir à cette
fin, et ainsi d' une infinité d' autres
choses que nous rapporterons plus au
long en son lieu, et qu' on ne sçauroit
considerer sans etonnement ; est-ce que
tout cela, disje, n' est pas mille et mille

p245

fois plus admirable que tout ce que
peuvent la fortune, et le hazard ?
Cela mesme, direz-vous se fait par
nature. Mais quelle que soit cette nature,
combien doit elle estre sage pour
former avec tant d' industrie une si
grande varieté de parties dans ses ouvrages,
et pour les disposer de telle
sorte qu' elles puissent faire les fonctions
ausquelles elles sont destinées ?
La nature continue apresent dans ce
qui au commencement du monde s' est
fait par hazard : mais, je vous prie, disons
de bonne foy, est-ce que l' on peut
se persuader que les corps des animaux
tels qu' ils sont, ayent jamais pû se faire
sans la main, et la direction d' un tres

sage ouvrier ?
Les monstres, et les insectes se forment
d' eux-mesmes par une necessité
de la nature : mais la question est de
cette nature, la question est de cette
vertu naturelle qui est dans les semences,
d' ou et comment les semences l' ont,
et comment il est possible qu' elles soient
propres pour former des choses
tellement admirables, si au commencement
du monde il n' y a eu quelque
agent tres intelligent qui la leur ait

p246

imprimée, et qui ait ordonné une telle
et telle suite de mouvemens, et
d' actions.
Cette diversité de figures d' arbres,
d' animaux, de pieces d' architecture, et
autres representations qui se voient dans
les agates et dans les petrifications
sont bien quelque chose d' admirable ?
Il est vray ; mais quoy qu' on die des
formes exterieures, ce qui doit faire
nostre etonnement c' est cette disposition
interieure du corps des animaux :
veritablement s' il n' y avoit qu' une certaine
multitude de parties diversement
meslées au hazard, peutestre pourroit-on
attribuer cela à la fortune ; mais
que dans cette multitude innombrable
il n' y en ait pas une qui ne soit de la
grandeur qu' il faut, qui ne soit placée
où il faut, qui ne soit disposée comme
il faut, qui ne fasse ce qu' il faut pour
n' estre pas inutile, ou pour ne pouvoir
pas estre plus commode, et que tout
cela ne soit pas l' effect d' une main tres
sage, et tres intelligente, mais l' effet
de la fortune ; c' est ce qui ne se concevra
jamais.
Pour ne m' arrester pas mesme aux seuls
animaux, et faire reflexion sur ce qui

p247

se passe dans les plantes ; je vous prie,
lorsque l' aliment, ou le suc qui se tire

de la terre passe premierement par le
tronc de la plante, et puis ensuite par
les branches, pourriez vous bien croire
que ce suc fust capable de s' arondir
si proprement en bouton à l' extremité
de la branche, de s' etendre, et de se
deployer en une certaine fleur particuliere
si subtile dans sa tissure, si bizarre
dans ses couleurs, si agreable pour son
odeur, et de se transformer dans un
fruit d' une espece particuliere avec cette
ecorce au dehors pour sa defense, et
avec ce nombre determiné de grains
particuliers dont chacun jetté en terre
produit ensuite d' autres semblables
plantes ? Pourriez-vous bien, dis-je,
croire que ce suc pust soufrir tous ces
changemens si surprenans sans l' ordre,
et sans la direction de quelque
cause tres sage, tres industrieuse, et tres
intelligente ?
Vous dites que tout cela se fait de la
sorte, parce qu' il s' est fait demesme
dés le commencement ; mais imaginez
que vous ayez esté dans ce commencement
lorsque la pomme commençoit
de naistre, si quelqu' un vous eust predit

alors de qu' elle façon l' arbre se devoit
nourrir, devoit germer, fleurir,
porter fruit, et se multiplier ; n' est-il
pas vray que vous auriez dit d' abord,
qui est ce directeur qui a fait un si
beau commencement, et qui a institué
une suite si admirable ? Que si vous
aviez veu l' autheur mesme agir, et
ordonner ce progrez, auriez vous pû
dire que cet agent fist tout sans raison,
et que dans ses ouvrages il n' y eust ni
conseil, ni sagesse, ni jugement ? Que
si quelqu' un vous eust interrogé de cette
sorte ; vous voulez que ces choses
ne se fassent pas par raison, or supposez
qu' elles se fassent par raison, qu' y
trouverez-vous qui soit indigne de raison ?
C' est par hazard dites-vous, qu' elles
se font de la sorte ; mais supposez
qu' elles se fassent par sagesse, concevez-vous
que rien se puisse faire plus
sagement ? Si quelqu' un, dis-je, vous

eust interrogé de la sorte, ne vous tiendriez-vous
pas pour un homme sans
jugement, si vous n' aviez pas reconnu
la sagesse de l' autheur ? Et maintenant
qu' on vous fait la mesme demande,
vous-vous croyez fort intelligent de
nier que l' autheur ait esté sage ? O qu' il

p249

faut estre depourveu de sens, ou avoir
de grands remords, si lorsque l' on fait
reflection sur ces choses, on ne loüe
que la fortune, et le hazard !
Mais pour reprendre les idées qu' un
philosophe se doit former de la fabrique
du monde, s' il est vray que dans
les petites choses d' icy bas nous remarquions
tant de merveilles, que ne devons
nous point penser de ce merveilleux
ouvrage dont l' incomprehensible
etendue semble le disputer avec la
beauté ? Y a-t-il un homme si hardy
qu' une masse d' une si prodigieuse etendue
n' etonne ? Vous direz peutestre
qu' une matiere infinie a préexisté, ou
si vous voulez qu' il y a eu une multitude
infinie d' atomes, et que cette multitude
a suffi pour faire ce monde, et
plusieurs autres. Mais premierement
pour ne me pas arrester icy presentement
à une raison qui tend à prouver
la creation de la matiere ; *que les atomes
n' estant que de petites particules de
matiere solides, indivisibles, et depourveuës
de tout sens, et de toute intelligence,
et par consequent les estres les plus vils,
et les plus imparfaits qu' on se puisse imaginer,
l' on ne peut point les faire des estres*

p250

eternels, et consequemment increez, et independants :
n' est ce pas une pure fiction,
ou, pour parler avec Pline,
une espece de fureur, que de s' imaginer
une infinité de matiere de la sorte
qui ait préexisté ? Dailleurs, je veux que
cette matiere infinie ait esté, et qu' il y

ait eu une infinité d' atomes errans ça
et là à l' avanture dans l' immensité des
espaces ; n' est il pas toûjours inconcevable
comment dans une si vaste
etendue, dans un espace sans bornes,
et sans limites il se soit rencontré tant
d' atomes ensemble en un mesme endroit,
comment ces atomes ayent pû
se prendre, s' acrocher, et s' unir assez
fortement pour ne se dissoudre, et ne
s' echapper pas incontinent dans l' immensité
de l' espace, et retourner
dans leur premier chaos, et comment
enfin ils ayent pû se disposer si heureusement
pour faire cette merveilleuse
machine du monde sans que quelque
cause tres-puissante, et tres-intelligente
les ait joints, unis, et disposez
de la sorte ?
Veritablement si le monde, ainsi que
nous venons de dire du corps des animaux,
n' estoit qu' un amas, ou une

masse informe, et indigeste des parties
confusement meslées sans aucune disposition,
et sans aucun arrangement
convenable, de façon qu' il ressemblast
à quelque tas confus de pierres, de
poutres, de chevrons, de tables, de
chaux, de sable, de tuiles, etc. Il semble
qu' il y auroit quelque sujet de dire
qu' il se seroit ainsi amassé, et amoncelé
par hazard ; mais comme il n' est rien
moins que cela, et que le monde est
bien plus stable dans ses parties, plus
diversifié, plus orné, et plus enrichy,
que le palais le mieux basti, et le plus
artistement travaillé qui puisse estre ;
comment se peut il faire qu' il se trouve
des hommes qui estant persuadez qu' un
palais magnifique n' est point l' ouvrage
du hazard, mais un effect de la sagesse,
et de la conduite d' un sçavant architecte,
ne jugent pas la mesme chose de la
fabrique du monde ?
L' on ne sçauroit, ce me semble, rien
dire sur cecy de plus à propos que ce
que Balbus dans Ciceron objecte à Velleieus.

p252

L' on repondra peutestre que les parties
dont se fait une maison sont sans
activité, et sans mouvement, au lieu
que les atomes dont le monde est formé
sont tres mobiles d' eux-mesmes, et
dans un mouvement perpetuel, et inamissible.
Mais feignons que les parties
d' une maison soient aussi tres-mobiles,
qu' elles abordent de tous costez,
et que lors qu' elles se seront assemblées
dans un tas, elles se meuvent diversement
à l' avanture ; est-il croyable qu' elles
puissent enfin se mouvoir, et se mesler
entre elles de telle maniere qu' elles
fassent une maison, je ne dis pas en
peu de temps, mais dans des siecles innombrables ?
Cecy se comprendra plus aisement
par une autre comparaison que fait Balbus,
lors qu' il s' etonne qu' il y ait des
hommes qui se persuadent que le monde,
de la beauté merveilleuse qu' il est,
se soit pû faire par le concours fortuit
de la matiere.

p253

à quoy nous pouvons ajouter
presentement que si l' ordre des caracteres
qui est necessaire pour une
page seulement ne se rencontrera jamais,
pas mesme dans toutes les imprimeries
du monde, tant que les compositeurs
les assembleront à l' avanture,
et sans dessein, il n' y a aucune raison
de croire que cet ordre qui se trouve
etabli entre tant de formes, pour ainsi
dire, et de caracteres qui composent le
monde, soit l' effect du hazard, ou ait
esté establi à l' aventure sans intelligence,
sans conseil, et sans dessein.
Concluons donc en peu de mots,
que toute disposition estant ouvrage
d' intelligence, et de raison, la chose disposée
doit de necessité estre distincte
de ce qui a la raison, et qui dispose par
raison ; et qu' ainsi, comme il est constant
que dans le monde il y a de la
disposition, il faut qu' outre le monde
il y ait quelque chose, quelque estre,

p254

quelque agent qui ait donné au monde
la disposition qu' il a, qui ait precedé
le monde, qui soit par soy, qui soit
necessairement, qui ait toujours esté,
et qui n' ait pû estre fait, de façon que
le monde ne soit donc pas de soy, mais
de ce seul, et unique estre qui est par
soy, c' est à dire de ce souverain estre
que nous nommons Dieu, cause premiere,
premier moteur, et qui est par
consequent la source, et l' origine de
tout estre, et de toute perfection, l' estre
des estres, le prince, le maistre, le
monarque du monde : car enfin, pour
le dire en un mot, par la mesme necessité
que l' on connoit evidemment qu' il
y a de l' ordre, et de la disposition dans
le monde, par cette mesme necessité
l' on connoit evidemment qu' il y a un
dispositeur, qu' il y a un souverain estre,
que Dieu existe. Aussi le sage nous a
t' il declaré (...).

p255

N' ajouteray-je point icy qu' entre les
preuves qui regardent la providence il
n' y en a point qui plûssent davantage
à Daneche-Mend-Kan un des plus celebres
sçavans de l' Asie, et des plus
puissans omerahs de la cour du grand
mogol, que celles qui se tirent de l' usage
des parties *il n' y pas* , me disoit ce
grand homme, *jusqu' aux parties les plus
grossieres, les parties naturelles de l' homme,
et de la femme, qui ne marquent une
destination particuliere à leurs usages ordinaires,
et par consequent une souveraine
providence qui dans le dessein de multiplier,
et perpetuer ses ouvrages, les y
ait expressement destinées, tant elles paroissent
formées, ajustées, et appropriées
l' une pour l' autre, et pour concourir mutuellement
à la generation, à la generation,*

p256

dis-je, qui en nulle part du monde ne se fait point autrement que par leur ministere, et par leur concours ; pour ne point dire que cette passion qui dans sa furie etrange semble avoir quelque chose de divin ou surnaturel, est si generalement et si fortement enracinée dans le coeur de tous les animaux, qu' il semble que l' autheur de la nature l' ait luy-mesme inspirée, et ait voulu en mesme temps, à une action si vile, et qui de soy paroit plutost à negliger, ou à fuir, qu' a estre recherchée, attacher pour amorce le plus sensible des plaisirs. Et l' on osera dire que tout cela s' est fait par hazard ! Et l' on voudra que je ne sçais quand, je ne sçais où, et je ne sçais comment les premiers hommes se soient formez d' eux-mesmes du limon de la terre, et soient sortis de leurs je ne sçais quelles matrices, pellicules, ou membranes comme des champignons ! Ou pour se cacher avec Aristote dans les obscures tenebres de l' eternité, on les voudra faire eternels.
il en disoit ainsi autant des yeux qu' il appelloit le racourcy des merveilles de Dieu, du coeur, et de plusieurs autres parties tant externes qu' internes ; mais je ne crois pas qu' en cecy on puisse

p257

rien ajouter à ce que nous en dirons expressement en son lieu ; car nostre autheur semble s' estre surpassé luy-mesme en cecy, tant il paroit avoir esté persuadé de l' existence d' un souverain estre, et d' une divine providence !

LIVRE 1 CHAPITRE 18

de la forme sous laquelle l' on conçoit Dieu.
encore que de ce qui a esté dit jusques icy, il soit indubitable que Dieu est, neanmoins nous ne connoissons pas de méme ce que c' est que Dieu, ou quelle est sa forme, et sa nature. Ainsi lorsque nous voyons un animal qui marche, ou une plante qui fleurit, nous ne doutons

veritablement point qu' il n' y ait là interieurement
un principe de vegetation
qu' on appelle ame, mais d' en venir à
connoistre ce que c' est, ou qu' elle est la
nature de ce principe, c' est ce que l' esprit
humain ne sçauroit atteindre pas
mesme par conjecture ; tant il est vray
que nous pouvons estre certains de l' existence
de Dieu, et ignorer sa nature.

p258

Aussi ne demandons-nous pas quelle
est la forme de Dieu, mais quelle est la
forme sous laquelle on le conçoit lorsque
l' on parle de luy ; car pour ce qui est
de sa veritable forme, ou nature, Platon,
et les autres sages de l' antiquité n' ont
pas crû qu' on en deust faire une question,
comme n' estant pas permis d' esperer
qu' une majesté si grande puisse estre mesurée,
et comprise par la foiblesse, et la
petitesse de l' esprit humain .
Et c' est pour cela qu' on estime generalement
Simonides, de ce qu' estant interrogé
par le tiran Hiero sur la nature
de Dieu, il demanda un jour pour y
penser, que le lendemain il en demanda
deux, et puis trois, et ainsi de suite,
jusques à que s' appercevant que Hiero
s' estonnoit de ce qu' il redoubloit ainsi
le nombre des jours, il dît, (...) ?
Car quoy que Dieu soit tout
dans la lumiere, ou plutost qu' il soit
luy-mesme la lumiere, neanmoins c' est

p259

une sorte de lumiere tellement vive et
eclatante, que selon Aristote mesme,
elle n' eblouit pas moins les hommes,
que le soleil du midy les yeux des hyboux :
aussi certes faudroit-il qu' elle
fust bien foible, si l' esprit humain imbecille
comme il est, la pouvoit supporter !
Que Dieu seroit peu sublime,
si la veüe d' un chetif, et miserable homme
pouvoit comprendre sa grandeur, et
son excellence ! Tout ce que l' entendement

humain conçoit de plus grand,
n' est-il pas toûjours limité, corporel,
confus, imparfait ? Et comment est-ce
donc que Dieu seroit Dieu, s' il ne le
surpassoit infiniment, incomparablement ?
Nous voyons par experience que
rien ne se presente à nostre entendement
qu' il ne soit voilé de quelque espece
des choses qui se sont prensentées à
nos sens : cependant, combien Dieu
est-il eloigné de nos sens pour pouvoir
jamais en estre apperceu, ou estre
representé par une espece sensible ?
Ce n' est assurement pas sans raison
que les sacrez docteurs estiment qu' il
est plus seur de nier, que d' assurer quelque
chose de Dieu.

p260

Cependant, d' ou vient que n' estant
pas possible de sçavoir ce que c' est que
Dieu, il arrive neanmoins toutes les
fois que nous y pensons, ou que nous
en parlons, il se presente à nostre entendement
quelque espece que nous envisageons
pour ainsi dire, et sur laquelle
nous formons nostre pensée ? Mais
c' est là la marque de nostre foiblesse,
qu' encore que nous reconnoissions que
nous ne pouvons pas connoitre Dieu
tel qu' il est, nous ne puissions toutefois
penser à luy qu' en luy attribuant
une espece qui ne luy convienne point,
et qu' encore que nous demeurions d' accord
que Dieu n' est point tel qu' on le

p261

conçoit, nous ne puissions neanmoins
le concevoir autrement. Tout ce que
nous pouvons faire, c' est que ne pouvant
rien penser de si parfait qui n' ait
quelque imperfection attachée, nous
tachions d' en oster toute imperfection,
et qu' en mesme temps nous avoüions
que tout ce que nous luy attribuons,
quelque parfait qu' il puisse estre, est
toujours infiniment au dessous de sa divine

perfection.
Au reste il est bien vray qu' il n' y a
rien de plus naturel à l' homme, que de
se representer Dieu sous l' espece humaine,
comme de quelque grand, magnifique,
puissant, et tres-sage monarque,
parce que la commune, et generale
notion de Dieu nous le representant
comme intelligent, nous ne
concevons point d' intelligence que par
rapport à la nostre ; cependant de tous
les philosophes il n' y en a presque pas
un seul qui n' ait taché de s' elever au
dessus de cette idée, et qui n' ait separé
de Dieu toute imperfection humaine. Il
n' y a pas même jusqu' a Epicure qui
n' ait fait son effort là dessus ; car encore
que dans Plutarque il donne aux
dieux la forme humaine, neanmoins

p262

il les a depoüillez de toute materialité
et de tout ce qu' il a cru repugner à l' immortalité,
et à la felicité divine, quoy
que d' ailleurs il ait erré comme beaucoup
d' autres dans la veritable connoissance
de la divinité. Quoy qu' il en
soit, il est toujours certain que ceux
qui ont fait Dieu incorporel, comme
l' a fait Platon entre autres, et Aristote,
ont eu de plus dignes sentimens de
Dieu que tous les autres, non seulement
parceque la foy d' un costé nous l' enseigne,
mais parceque la raison nous
montre assez d' ailleurs que la nature
la plus excellente de toutes ne peut
pas estre corporelle, acause des imperfections
qui suivent necessairement la
matiere, comme d' estre borné, et limité,
estre composé, pouvoir estre divisé, estre
sujet aux passions, et ainsi du reste.
Il est, dit-on, impossible de comprendre
qu' outre le vuide il y ait rien
d' incorporel. Cependant il ne manque
pas de grands hommes qui par la seule
lumiere naturelle l' ont bien compris.

p263

L' on ajoute que quelque effort qu' on
puisse faire pour se representer une
substance incorporelle, et divine, l' on
experimente toujours qu' il se presente
quelque espece, ou image de corporeité.
Il est vray, et c' est, comme nous
venons de dire, ce qui marque la foiblesse
de l' esprit humain ; mais il faut
bien prendre garde de ne pas confondre
l' imagination avec la raison, ou,
s' il est permis de parler de cette sorte,
l' intelligence intuitive, avec l' intelligence
de raison, de raisonnement, de
consequence : car nous demeurons volontiers
d' accord que tant que l' entendement
est attaché, au corps il puise
par les sens les notions ou images qu' il
a des choses, ce qui a donné lieu à
l' axiome, *qu' il n' y a rien dans l' entendement
qui n' ayt premierement esté
dans le sens* ; nous demeurons, dis-je
volontiers d' accord que tant que l' entendement
ne fait simplement que *rem
veluti intueri* , que regarder, pour ainsi
dire, la chose, et la connoitre
par une intelligence qui soit terminée
à une image, il se presente toujours
quelque espece ou image de corporeité ;
mais il faut remarquer qu' outre cette

p264

sorte d' intelligence ou connoissance intuitive,
il y en a une autre en nous à la
quelle nous parvenons à force de raisonner,
ou en tirant des consequences,
par laquelle nous entendons, ou conjecturons
qu' il y a quelque chose outre
ce qui est corps, outre ce qui tombe
dans l' imagination : car il arrive de là,
que de mesme qu' outre la grandeur pedale,
par exemple du soleil que nous
concevons toutes les fois que nous
philosophons de cet astre, nous comprenons
par nos raisonnemens qu' il y
en a une autre que nostre entendement
quelque effort qu' il fasse ne peut atteindre ;
ainsi nous comprenons en raisonnant,
et en tirant des consequences,
qu' outre l' espece corporelle sous laquelle
nous concevons Dieu toutes les

fois que nous pensons à luy, il y a autre
chose, il y a quelque substance incorporelle
que nostre entendement
avec tout l' effort qu' il puisse faire, ne
peut jamais entendre ou connoitre intuitivement
defaçon qu' il en ait une veritable espece.

LIVRE 1 CHAPITRE 19

p265

quel est le prochain, et premier
principe des actions dans les
causes secondes.
apres avoir traité assez au long de
la cause premiere, nous devrions
ce semble aussi maintenant traiter amplement
des causes secondes ; mais
parceque ce mot comprend tout ce qui
dans le monde, excepté Dieu, a quelque
vertu d' agir, et que par tout ailleurs
dans la suite il se presentera occasion
d' en parler, nous examinerons simplement
icy quel est le principe interieur,
primitif, et originaire du mouvement
dans les causes secondes. Car il y en a
qui tienent qu' il est incorporel ; comme
Pythagore, Platon, et en un mot tous
ceux qui admettent l' ame du monde, ou
cet esprit universel qui entretient, vivifie,
et anime toutes choses. Les autres
le tienent corporel, comme les stoiciens,
qui veulent que ce ne soit autre
chose que les esprits qu' on appelle vulgairement
vitaux, et animaux, et comme

p266

Leucippe, Democrite, et Epicure,
qui ne faisant point de distinction entre
les causes, et les atomes, veulent que
les atomes soient dits matiere, entant
que les choses en sont formées, et causes,
ou premiers principes du mouvement,
entant qu' ils sont tres actifs de
leur nature, et d' une mobilité inconcevable,
ou, comme il a esté dit plus haut,

doüez d' un mouvement tres rapide, et inamissible.
Pour nous, ce qui a esté dit en parlant de l' ame du monde nous oblige à croire que le principe interieur de mouvement, d' action, et d' activité qui est dans les causes secondes n' est point incorporel, et nous dispense mesme de prouver cecy plus au long : car quoy que l' on ne puisse pas nier que Dieu ne soit incorporel, et qu' il ne penetre, et n' entretiene toute la machine du monde ; neanmoins de dire qu' il soit l' ame du monde, en sorte que les ames, ou les formes particulieres des hommes, des bestes, des plantes, des metaux, des pierres, et generalement de toutes choses, soient des parcelles de cette divine substance, cela est non seulement impie, mais aussi tres absurde : comme si un estre incorporel, et qui est par tout, pouvoit

estre detaché, divisé, transporté, et pris, ou embarassé, et affecté par le corps !
Le principe interieur dans les corps doit donc estre corporel, et il n' en faut point d' autre preuve sinon que les actions physiques estant corporelles, elles ne se peuvent faire que par un principe physique, et corporel. Et defait, comme il faut de necessité que ce principe pousse le corps dans lequel il est, afin de le mouvoir, et conjoinctement avec luy les corps exterieurs qui se rencontrent, il n' est pas possible de concevoir qu' estant incorporel, et par consequent sans masse, sans solidité, sans dureté, et sans resistance, il puisse estre de telle maniere appliqué au corps qu' il le pousse et fasse impression sur luy, conformement à cet axiome de Lucrece.
Aussi dirons-nous en son lieu à l' egard de l' ame humaine, qu' entant qu' elle est entendement, et par consequent incorporelle, elle ne produit que des actions intellectuelles, ou mentales, et incorporelles, et qu' entant qu' elle est

p268

sensitive, vegetative, capable de mouvoir
les corps, et par consequent corporelle,
elle fait des actions corporelles,
et meut son propre corps, et par
son moyen les corps etrangers. Pour ce
qui est de Dieu, l' on scait assez qu' il en
faut raisonner autrement ; parce qu' estant
d' une vertu infinie, et present par
tout, il peut agir, et mouvoir toute
chose, non pas par aucun mouvement
de sa propre substance, mais par sa seule
volonté. La difficulté est un peu plus
grande à l' egard des substances separées
de la matiere que les anciens appellent
des intelligences, des genies,
des demons, et nous de bons anges,
de mauvais anges ; car ces substances ne
sont point douées d' une vertu infinie,
et ne sont point immenses, ou presentes
par tout comme Dieu ; joint qu' elles
ne sont point les formes des corps,
ni en quelque façon composées de
parties corporelles, et incorporelles
comme les ames humaines, pour pouvoir
agir sur les corps. Mais peutestre
pourroit-on dire que les anges ont
premierement esté creez incorporels, ou
de pures intelligences, afin de pouvoir
connoitre, aimer, loüer, et benir Dieu,

p269

et que les hommes ayant ensuite esté
creez, et Dieu ayant destiné une partie
de ces anges pour avoir soin d' eux, et
par consequent pour mouvoir leur imagination,
former, et prendre des corps
dans lesquels ils pussent apparoitre,
voir, marcher, manger, parler, et defaire
mesme des armées entieres, Dieu
par un effect de sa toute-puissance, et
par une voye tout à fait extraordinaire
les a doüez d' une vertu particuliere,
et qui surpasse l' intelligence humaine,
par laquelle ils sont rendus propres
à toutes ces fonctions corporelles.
Au reste, comme nous avons supposé
que l' opinion qui tient les atomes
pour la matiere premiere des choses est

la plus probable, nous pourrions bien
aussi supposer que tous les atomes ne
sont pas egalement mobiles, parceque
Dieu estant l' autheur de toute la mobilité
qui est en eux, les uns ont pû
estre creez extremement mobiles, les
autres peu, et les autres point du tout,
d' ou l' on pourroit expliquer pourquoy
entre les corps composez il y en a de
tres mobiles, comme le feu, d' autres
de tres lents, comme la pierre, et d' autres

p270

d' une mobilité moyene comme les
differentes especes d' animaux : mais
rien n' empesche aussi de supposer avec
les autheurs des atomes, que tous les
atomes sont d' une extreme, et pareille
mobilité, de façon que s' il y a des composez
qui paroissent estre plus, ou moins
mobiles, plus, ou moins lents, et inhabiles
au mouvement, cela peut venir
de ce que les atomes à raison de leur figure,
et de leur grandeur particuliere
sont plus libres, plus degagez, et se debarassent
plus aisement, desorte que venant
à frapper contre les parties les plus
fixes, et les plus adherantes, ils impriment
du mouvement, et font mouvoir
la masse ; ou de ce qu' estant plus embarrassez,
plus empeschez, mieux acrochez
ils se retiennent mutuellement,
de telle sorte que ne pouvant que peu,
ou point du tout avancer ni d' un costé,
ni d' autre, ils rendent la masse lente, et
paresseuse, ou immobile.
Ce qu' il faut de necessité supposer, c' est
que quelle que soit la mobilité qui a
esté imprimée aux atomes, cette mobilité
persevere toujours constamment
la mesme, ensorte que s' ils peuvent
estre empeschez de se mouvoir, comme

p271

pretendent quelques-uns, ils sont neanmoins
toujours dans une espece d' effort
continuel, et comme taschant perpetuellement

de se mettre en liberté, et
de se remettre en mouvement ; et cette
supposition est absolument necessaire
pour pouvoir donner raison de cette
constance si grande, et si etonnante de
mouvemens, et de vicissitudes que nous
remarquons dans la nature, comment
il se peut faire que certains corps se
meuvent perpetuellement, et sans interruption,
que d' autres se reveillent,
pour ainsi dire, de leur assoupissement,
et de leur paresse, et recommencent
leur mouvement apres avoir esté longtemps
en repos, et que d' autres enfin se
dissolvent d' eux-mesmes, se dissipent, et
s' exhalent.
Et que l' on n' objecte point qu' il est
impossible qu' une mesme chose soit en
mesme temps ce qui meut, et ce qui
est meu, que tout ce qui est meu est
meu par un autre, et ainsi de plusieurs
autres axiomes de la sorte ? Car tout
cela a bien quelque difficulté chez Aristote,
mais non pas chez les stoiciens
qui font mesme la premiere cause mobile,
mais non pas chez Platon qui fait

l' ame mobile par soy, mais non pas
chez ceux qui font la matiere mobile
d' elle mesme, ou par elle mesme, et qui
ne luy cherchent point de principe extrinseque
de son mouvement. Aussi est-il
absolument impossible de concevoir,
qu' une chose en puisse mouvoir une autre,
quoy qu' elle luy soit presente, et
conjointe, si elle demeure immobile en
elle mesme, et si elle attend à estre meüe
par le mouvement d' une autre.
Il est donc plus naturel de dire que
dans chaque chose le principe des
actions, et du mouvement estant la partie
la plus mobile, la plus active, et
celle qui est comme la fleur de la matiere,
et qui est d' ordinaire appellée forme,
et peut estre conceue comme une
contexture tres deliée d' atomes tres
subtils et tres mobiles ; il est, dis-je, plus
naturel de croire que la premiere cause
mouvante dans les choses physiques
sont les atomes, en ce que lorsqu' ils se

meuvent d' eux mesmes, c' est à dire par
la force perseverante et inamissible
qu' ils ont receue de Dieu dés leur creation,
ils donnent le mouvement à toutes
choses, et sont par consequent l' origine,
le principe, et la cause de tous

p273

les mouvemens qui sont dans la nature ;
ce qui a fait dire à Lucrece que les
premiers principes se meuvent d' eux-mesmes.
C' est à dire que du concours de quelques
atomes il s' en fait premierement
de tres petites masses, ou molecules,
qui sont veritablement portées d' un
certain costé selon l' impetuosité du plus
grand nombre d' atomes, mais dont le
mouvement est pourtant rendu plus
lent par ceux qui font effort au contraire,
et qui agissent transversalement ; que
se joignant ensuite d' autres atomes il
se forme des masses un peu plus grandes,
et que selon le mouvement de ceux
qui se joignent ces masses sont meuës
ou plus viste, ou plus lentement ; que
s' en joignant derechef d' autres, les
masses se vont toujours faisant plus

p274

grandes, et plus grandes, jusques à
qu' elles devienent sensibles, et que
leurs mouvemens se puissent observer ;
que survenant enfin de nouveaux atomes,
et de nouvelles petites masses qui
se joignent, et s' unissent mutuellement,
il se forme de là tous les corps naturels
soit grands, soit petis, et que ces corps
font leurs mouvemens, et leurs actions
particuliers selon la contexture particuliere
des atomes ; ce qui fait que toute
l' action, que tout le mouvement
qu' ont les corps naturels, doit estre
rapporté aux atomes.

LIVRE 2 CHAPITRE 1

p275

Du mouvement.
ce que c' est que mouvement.
nous avons presque supposé
jusques icy que l' action des causes
secondes estoit la mesme
chose que leur mouvement ; comme n' y
ayant rien qui puisse agir qui ne se
meuve, ni reciproquement rien qui se
puisse mouvoir qui n' agisse. C' est ce
qu' Aristote semble aussi avoir supposé,
lorsqu' il dit (...) ; la nature,
dis-je qui ne se fait paroistre en
rien d' avantage que par le mouvement,
qui est comme l' effort, et le premier
fruit par lequel elle donne à connoître
ce qu' elle est. Aussi est-ce pour cela

p276

que les sectateurs d' Aristote veulent
que l' estre mobile soit le sujet de la
physique ; ce qu' il dit luy-mesme plus
d' une fois, et principalement dans l' onzieme
livre de sa metaphisique, où il
enseigne que la physique est (...).
Je ne repete pas icy que le principe
par lequel toutes les choses de la nature,
et tous les composez sont meus,
semble estre dans ces choses acause du
mouvement naturel des atomes ; ensorte
que si pendant que les atomes
sont differemment agitez au dedans de
quelque corps, il arrive que ceux qui
sont plus mobiles, et plus degagez que
les autres, conspirent à faire leur effort
vers quelque endroit, ils y poussent
tout le corps qui entraine parconsequent
avec soy le reste des atomes : il
suffit de remarquer que nous traitterons
ailleurs de ces mouvemens qu' on
prend pour des especes de changement,
et qu' il ne s' agit icy que du mouvement
qui est d' ordinaire appellé local, c' est
à dire de celuy que tout ce qu' il y a
d' hommes au monde entendent d' abord
par le nom de mouvement, et qu' Aristote

p277

definit (...) ; en un mot, de celuy
qu' Aristote dit estre proprement appellé
mouvement ; mais avant que de passer
outre, jettons la veuë sur ces celebres
sophismes que quelques anciens apportoient
pour prouver que rien ne se
mouvoit, ou qu' il n' y avoit point de
mouvement.
Le principal de ces argumens a deja
esté touché, c' est celuy par lequel
Zenon soûtenoit que le mouvement ne
scauroit jamais commencer, parceque,
disoit-il, la premiere et prochaine
moitié de quelque espace que ce soit
devant estre parcourue avant la moitié
plus eloignée, et cette premiere moitié
ayant derechef une premiere et
prochaine moitié, qui par la mesme
raison doit estre auparavant parcourue,
cette seconde une autre demesme, et
ainsi à l' infiny, sans qu' il y ait jamais
un premier moment devant lequel on
n' en puisse pas prendre un autre, et dans
lequel il ne reste une moitié de moitié ;

p278

cela fait qu' on ne scauroit jamais entrer
dans l' espace, et par consequent que le
mouvement ne scauroit jamais commencer.
Il pretend par un autre argument
qu' un mobil tres-viste, comme Achille,
qu' Homere appelle *viste des pieds* , ne
pourra jamais en atteindre un tres lent,
comme une tortue ; en ce que n' y
ayant aucun moment dans lequel la
tortue parcourt quelque petit espace
que ce soit, qu' Achille n' ait besoin
d' un moment pour le parcourir, et que
dans le mouvement d' Achille il n' y a
pas plus de momens que dans le mouvement
de la tortue ; cela fait qu' Achille
n' avance jamais tant vers la tortue,
que la tortue ne le precede d' autant,
et qu' ainsi il ne la peut jamais atteindre.
Ce sont là les raisons que Diogene
crut ne devoir point refuter autrement
qu' en se levant, et en marchant : et
c' estoit à mon avis, en user tres-judicieusement ;

car Aristote tasche veritablement
de les resoudre en disant que
les parties du continu, et par consequent
de l' espace, et du temps ne sont
pas infinis actuellement, mais seulement

p279

en puissance ; cependant il reste
toujours de la difficulté, comme on
peut voir par ce qui a été dit en parlant
de la divisibilité du continu à l' infiny.
Or ne seroit-il point plus commode,
et plus aisé de dire que ces difficultez
ne regardent point ceux qui admettent
les atomes, en ce qu' elles n' ont de
force, et que Zenon ne les proposoit
que dans l' hypothese de ceux qui admettent
la quantité divisible à l' infiny ?
Et ainsi, n' y devons-nous
pas plutost repondre en niant cette
infinité imaginaire de parties tant
en puissance qu' en acte, et en accordant
les indivisibles, non pas mathematiques,
et infinis, mais physiques,
et finis ? Car nous avons
aussi deja fait voir que cette infinité de
parties dans le continu, et cette indivisibilité
mathematique n' est point en
nature, mais que c' est une pure hypothese
des mathematiciens, et qu' ainsi
il ne faut point argumenter dans la
physique en supposant des choses que
la nature ne connoit point.

LIVRE 2 CHAPITRE 2

p280

du mouvement naturel, et violent.
l' on sçait que le mouvement se divise
d' ordinaire en naturel, et en
violent ; et qu' Aristote qui est l' autheur
de cette celebre division, veut que
le naturel soit celuy dont le principe
est interne, le violent au contraire, celuy
dont le principe est externe, ensorte

qu' on puisse dire que ce qui se
meut de soy, ou par soy, est meu naturellement,
et que ce qui est meu par un
autre, est meu avec violence : mais
Aristote trouble ensuite luy-mesme la
chose, lors qu' il croit, ou plutost qu' il
explique que quelque chose est meüe
par un autre, et n' est toutefois pas meüe
avec violence ; et d' ailleurs il naist des
difficultez, qui bien qu' elles ne soient
en apparence que des questions de
nom, doivent neanmoins nous obliger
de chercher une notion plus facile, et
qui puisse mieux s' accommoder aux termes
de naturel, et de violent.

p281

C' est pourquoy, il semble qu' il sera
plus aisé, et plus commode d' entendre
par le mouvement naturel, *celuy qui*
se fait selon la pente de la nature, ou sans
aucune repugnance , et par le mouvement
violent, *celuy qui se fait contre nature,*
ou avec quelque repugnance . Ainsi l' on dira
du mouvement d' un animal qui marche,
qu' il est naturel ; parcequ' il se fait avec
une certaine propension naturelle, au
lieu que s' il marche par un lieu bourbeux,
s' il monte, ou s' il saute, il sera dit
violent ; parceque bien qu' il se fasse par
un principe interne, neanmoins il ne
se fait point sans quelque repugnance
ou externe, ou interne : et au contraire,
lorsqu' une bale poussée vole par
l' air, son mouvement sera dit violent ;
en ce qu' il se fait contre nature, et
avec quelque repugnance ou interne,
ou externe ; mais si elle est roulée sur
un plan, il sera dit naturel ; parcequ' encore
que le principe en soit externe,
il est toutefois sans aucune repugnance
soit interne, soit externe.
Il faut neanmoins remarquer que tout
mouvement est naturel de son origine ;
en ce qu' il vient des atomes qui se meuvent
naturellement, et sans aucune

p282

repugnance ; defaçon que s' il y a quelques
mouvemens violens, cela est accidentaire,
et provient de la nature des
choses composées ; en ce qu' elles sont
meües avec repugnance. Et l' on ne doit
pas trouver etrange qu' on admette
quelque chose de violent dans la nature ;
parceque rien n' est violent à l' egard
de la nature universelle, mais seulement
à l' egard de la particuliere ; desorte
que si vous estimez qu' il soit naturel
que plusieurs choses s' engendrent, vous
devez aussi estimer qu' il est naturel que
plusieurs choses se corrompent, et soient
par consequent meües avec violence ;
je dis naturel au regard de toute la nature,
laquelle ne peut pas entretenir la
suite des generations sans des corruptions,
ni par consequent sans faire violence
aux natures particulieres. Et mesme,
quoy qu' on demeure vulgairement
d' accord que le mouvement des animaux
est naturel, il est neanmoins constant
qu' il intervient toujours quelque
violence, dont la lassitude qui suit peu
à peu est une marque evidente.
Au reste, comme le mouvement des
atomes est tres naturel, et qu' il est par
consequent tres uniforme, ainsi dans les

composez autant qu' un mouvement est
naturel, autant semble-t' il estre uniforme.
C' est pourquoy l' uniformité peut
estre prise comme la marque, ou le caractere
du mouvement naturel, defaçon
que le mouvement naturel soit defini,
celuy qui est uniforme ; le violent, *celuy
qui est inegal* . Ce qui se peut confirmer
par l' axiome, *que tout ce qui est violent
n' est point perpetuel* ; l' uniformité estant
comme la source, et l' origine de la perpetuité,
et l' inegalité celle de la cessation ;
aussi n' y a t' il chose au monde
qui en se fortifiant puisse soufrir une
augmentation perpetuelle, ou en decroissant
une perte perpetuelle ; ainsi
l' inegalité, comme contraire à la perpetuité,
est le caractere d' une chose violente,
et l' uniformité celuy d' une chose

naturelle ; de là vient qu' a l' egard des
mouvemens celestes, la raison pourquoy
ils sont censez naturels est, qu' ils
sont aussi censez uniformes, et par consequent
perpetuels.
à l' egard des mouvemens droits, tels
que sont ceux des choses legeres, et des
pesantes soit elemens, soit corps mixtes,
ils doivent estre censez violens ;
en ce qu' ils sont tres-inegaux, et qu' ils

p284

sont de nulle, ou de tres petite durée :
je ne parle point du feu qui perit en
naissant, ni de l' air qui ne se porte pas
plutôt vers le haut que vers le bas ; je ne
parle, dis-je, point de ces deux elemens,
d' autant plus qu' on demeure d' accord
que leur mouvement n' est pas uniforme ;
je remarque seulement à l' égard du
mouvement des parties de la terre, et
de l' eau, et universellement de toutes
les choses pesantes, qu' il dure tres-peu,
et de plus qu' il est tellement inegal,
et d' une telle augmentation de
vitesse dans son progrez, que si nous
posons qu' il puisse estre continué, il
n' y a point de corps, quelque dur, et
compacte qu' il puisse estre, qui ne doive
estre dissous, et dissipé en tres-peu de
temps, ce qui est une marque evidente
qu' il est violent ; puis qu' on ne scauroit
dire comment un mouvement qui va à
la destruction de la nature, puisse estre
naturel.
*que le principe du mouvement des
choses pesantes est externe.*
mais, direz-vous, le principe
de ce mouvement doit-il donc

p285

estre externe ? Ouy certes ; mais avant
que d' en venir à la preuve, il est bon
de sçavoir que ce n' est pas sans raison
qu' Aristote tasche de reduire à l' attraction,
et à la pulsion toutes les differentes
especes du mouvement qui se

fait par un principe externe, veu mesme
que l' attraction peut estre rapportée
à la pulsion, en ce que celuy qui
attire une chose, ne fait que la pousser
ou vers soy, ou vers quelque costé ;
desorteque si les choses pesantes ne
sont pas portées vers le bas par un
principe interne, leur mouvement se
doit faire ou par pulsion, ou par attraction.
Cecy supposé, je dis que la pesanteur,
ou ce parquoy une pierre, par
exemple est meuë, ne peut point estre
une qualité propre et naturelle à la pierre
pour chercher precisement son lieu,
ou entant qu' il est lieu ; parce qu' en
quelque endroit que soit la pierre, elle
a son lieu, et n' en peut occuper un
plus grand, ou un plus petit, mais elle
doit plutost luy estre donnée pour chercher
la chose qui est dans le lieu vers
lequel elle tend. Et pour faire voir que
cela est ainsi, imaginons-nous que lors

p286

qu' une pierre est dans l' air, Dieu reduise
toute la machine du monde au
neant, à l' exception de cette seule pierre ;
si nous concevons que la pierre
change de lieu, vers quel costé dirons-nous
qu' elle doit estre meuë ? Sera
ce vers le haut, ou vers le bas ? Mais il
n' y auroit plus alors ni haut, ni bas,
et dans l' espace vuide qu' il resteroit,
tout lieu luy seroit absolument indifferent.
Vous direz peut estre qu' elle seroit
portée vers ce poinct où estoit auparavant
le centre du monde : cependant
ce poinct n' en seroit plus le centre,
et si Dieu reproduisant le monde
etablissoit le centre dans un autre
poinct de l' espace, comme si selon la
supposition d' Aristote, il mettoit la
terre où est presentement la lune ; il
arriveroit, ce semble, non comme il
dit, que les parties de la terre seroient
portées vers le premier lieu,
mais qu' elles seroient portées vers le
dernier : c' est pourquoy, comme il
y a deux choses icy vers lesquelles la
pierre seroit portée, asçavoir la terre,
et le lieu de la terre, il semble qu' elle

seroit absolument portée vers la terre
par soy, et vers le lieu de la terre par
accident.

p287

Ce qui confirme cecy est, que la
pierre peut bien estre jointe à la terre,
mais qu' elle ne peut toutefois pas occuper
le lieu de la terre, parceque deux
corps ne peuvent pas estre ensemble dans
le même lieu. Et d' ailleurs la pierre peut
estre d' autant moins portée par soy vers
le centre, qu' il ne luy est pas permis,
ni à quelque autre corps que ce soit de
penetrer jusques là ; et quand mesme
quelque chose y pourroit penetrer,
elle ne pourroit trouver son lieu dans
le centre, qui estant un poinct indivisible,
ne peut estre le lieu d' une chose
qui a de la grandeur : neanmoins elle
y est portée par accident, en ce que
tendant vers la terre par la ligne la
plus courte qui est la droite, c' est par
accident que nous comprenons qu' une
ligne de cette sorte estant continuée
passe par le centre de la terre.
Deplus, supposez qu' il n' y ait aucune
communication entre la pierre, et la
terre, comme il arriveroit si l' espace
qui environne la pierre estoit absolument
vuide, et qu' il ne s' ecoulast rien
de la pierre vers la terre, ni de la terre
vers la pierre ; croyez vous qu' alors
la pierre seroit portée vers le corps de

p288

la terre ? Cela n' est pas vraysemblable ;
parcequ' elle n' en auroit aucun
sentiment, et il luy seroit egal que la
terre fust en cet endroit, ou dans un
autre, et qu' elle fust, ou qu' elle ne fust
pas absolument dans la nature. Or
l' air estant maintenant entre la pierre,
et la terre, pensez-vous que la pesanteur
de la terre soit excitée par l' air
pour porter la pierre vers la terre ?
Mais ne voyez-vous pas que ce mesme

air environne la pierre de tous costez,
et qu' il n' est pas de soy plus propre à
l' exciter pour un costé plutost que pour
un autre ? Ce que vous comprendrez
aussi mieux, si vous supposez qu' il n' y
ait autre chose que la pierre, et l' immensité
de l' air. Il faut donc, outre
l' air, reconnoitre qu' il parvient quelque
chose de la terre vers la pierre, à
laquelle il ne parvient rien de semblable
de l' autre endroit ; c' est pourquoy,
outre ce qui est dans la pierre, il se doit
faire une certaine transmission de la
terre vers la pierre par le moyen de
laquelle elle soit attirée vers elle.
Il en est en cecy de mesme que lorsqu' un
enfant est porté vers une pomme ;
car il n' est point porté vers cette pomme

p289

seulement acause de l' air qui est
entre-deux, mais il est necessaire que la
pomme luy transmette ou son image
dans l' oeil, ou son odeur dans le nez,
afin qu' il soit emporté vers elle.
Mais pourquoy chercher d' autres comparaisons,
puisque nous n' en pouvons
apporter de plus propre que celle de
l' aiman, vers lequel le fer tend, non
entant qu' il est dans un certain lieu,
mais entant qu' il est aiman ; puisqu' en
quelque lieu qu' il soit, il est porté vers
luy, et que ce n' est point à l' occasion
de l' air, ou d' un autre corps intercepté,
mais parcequ' il luy transmet quelque
chose qui l' excite, et le fait venir vers
luy. C' est pourquoy je dis, que si cette
force par laquelle le fer est porté vers
l' aiman en quelque endroit qu' il soit
placé, n' est pas tant une qualité qui
soit en luy, qu' une qualité qui luy soit
imprimée de dehors, il semble aussi que
cette force par laquelle la pierre est
portée vers la terre en quelque endroit
qu' elle soit placée, n' est pas tant une
qualité naturelle à la pierre, qu' une qualité
qui luy est imprimée ; et nous n' avons
pas moins accoutumé pour cela
d' appeller cette force pesanteur, mais

p290

nous entendons par cette pesanteur,
non une qualité qui pousse par dedans,
mais qui tire par dehors.
Pour comprendre cecy plus aisement,
soutenez dans vostre main quelque morceau
de fer d' une pesanteur determinée,
par exemple d' une livre ; vous direz
sans doute que vous soutenez un corps
qui par une pesanteur qui luy est naturelle
est porté vers la terre, et vous jugerez
qu' une telle pesanteur est d' une
livre ; s' il arrive ensuite que quelqu' un
mette sous vostre main une pierre d' aiman,
il est certain que vous experimenterez
que ce morceau de fer pesera
beaucoup davantage, et que sa pesanteur
sera de plusieurs livres : jugerez-vous
alors que cette pesantur ajoûtée
luy est naturelle ? Cependant elle n' est
point differente de l' autre. Vous connoissez
donc par là qu' il peut y avoir
une pesanteur qui ne soit point naturelle
et interne, mais qui soit une force
imprimée par un principe externe. Or
pourquoy toute pesanteur ne sera-t' elle
point demesme, ou semblable à celle
qui est surajoûtée au fer par l' attraction
de l' aiman ; et pourquoy n' y en peut-il
pas avoir une qui provienne de l' attraction

p291

de la terre ? Ne voyez-vous pas
que si toutes les fois que vous avez soutenu
ce morceau de fer, il fust arrivé
que la mesme pierre d' aiman dont vous
n' eussiez pas connu la vertu attractrice,
eust esté sous vostre main, vous eussiez
juré que cette pesanteur du fer luy estoit
naturelle ? Et que pensez-vous faire
maintenant, quand vous assurez que la
pesanteur que vous sentez dans la pierre
est naturelle ; puisque toutes les fois
que vous avez soutenu la pierre dans
vostre main, la terre à toujours esté
dessous, la terre dis-je, que vous ne
sçaviez, ni ne croyiez pas avoir la force
d' attirer la pierre ?
Quoy, direz-vous, si la terre estoit

un grand aiman, se pourroit-il faire
qu' elle attirast le fer plus lentement que
ne fait un petit aiman ? Mais la terre
est toujours d' autant plus puissante que
l' aiman, en ce que non seulement elle
attire le fer, mais aussi l' aiman mesme
qui attire le fer ; et d' ailleurs l' aiman
tout petit qu' il est, peut avoir une plus
grande quantité de rayons attractifs ramassez,
qu' il n' en sort du petit endroit
de terre qui est egal à celuy qu' occupe
l' aiman.

p292

Il n' est pas necessaire de rapporter ou
faire voir icy l' analogie qui est entre
le fer, et l' aiman, puisque nous la devons
expliquer plus amplement dans
un autre endroit ; et cette analogie est
telle que je suis persuadé que le corps
mesme de la terre (excepté cette seule
croûte qui est vers la superficie, et qui
est differemment gastée et corrompue
par les differentes alterations) n' est autre
chose qu' un grand aiman, et que
l' aiman qu' on tire des mines n' est autre
chose qu' une petite terre qui provient
de la veritable et legitime substance de
la terre.
Je dis seulement par avance, que si
apres avoir observé qu' un rejetton
qu' on a planté pousse des racines, qu' il
germe, qu' il jette des branches, qu' il
produit des fueilles, des fleurs, et du
fruit, et qu' il fait toutes les autres choses
qu' un olivier a coûtume de faire, on
ne fait aucune difficulté d' assurer que
ce rejetton à esté retranché de l' olivier,
ou de la veritable substance de
l' olivier ; demesme aussi apres avoir
mis un aiman en equilibre, et ayant
observé que non seulement il a des poles,
un axe, un equateur, des paralleles,

p293

des meridiens, et toutes les autres
choses qu' a le corps mesme de la terre,

mais aussi qu' il affecte une conformation
avec la terre mesme en tournant
ses poles vers les poles de la terre, et
ses autres parties vers les parties semblables
de la terre ; pourquoy ne peut-on
pas assurer que l' aiman à esté retranché
de la terre, ou de la veritable
substance de la terre ?
Et si vous voyez de plus, que ce rejetton
ayant esté coupé en plusieurs
parties, chaque partie pousse des racines,
germe, et fait toutes les autres choses
que fait le rejetton tout entier, et
tout l' olivier mesme ; comme vous ne
faites point difficulté d' inferer que les
parties, le rejetton, et l' olivier ont une
mesme nature, et qu' il y a dans tout
l' olivier une certaine forme, ou ame
qui est en quelque sorte toute dans tout
l' olivier, et toute dans chaque partie
de l' olivier ; demesme aussi, quand vous
voyez un aiman coupé en plusieurs
morceaux, et qu' il y a dans chaque
morceau des poles, un axe, un equateur,
et les autres choses qui sont dans tout
l' aiman, et mesme dans toute la terre ;
rien ne vous peut empescher d' inferer

que ces morceaux, et l' aiman mesme,
et toute la terre ne soient d' une mesme
nature, et qu' il y a une certaine forme,
ou ame qui est en quelque sorte
toute dans toute la terre qui est ce
grand aiman, et toute dans chacune
de ses particules. Ce que je dis par avance,
afin que vous compreniez que si la
nature de la terre est la mesme que celle
de l' aiman, la force attractrice de
l' une et de l' autre peut estre la mesme,
ou que si elle n' est pas la mesme, l' on
peut dire au moins qu' elle luy est analogue,
ou semblable.
Puis donc qu' il est tres probable qu' il
part de l' aiman des corpuscules qui
servent à son atraction, et que d' ailleurs
il seroit ridicule de concevoir que l' aiman
transmist une qualité dans le fer
sans luy transmettre sa substance, soit
parcequ' un accident ne passe point d' un
sujet dans un autre, ou parcequ' il ne se

peut faire d' infinies propagations, comme
il s' en devroit faire, etc. Puisqu' il
est, dis-je, probable qu' il s' ecoule de
l' aiman des corpuscules insensibles qui
touchent, affectent, et attirent le fer
qui est eloigné ; il est demesme tres probable
qu' il s' en ecoule aussi de la terre

p295

qui touchent, affectent, et attirent
les choses qu' on appelle pesantes, et
qui en sont eloignées.
La difficulté consiste à sçavoir la
maniere dont elle les attire. Car quoy
qu' on demeurast d' accord non seulement
qu' un corps n' en peut attirer un
autre, s' il ne luy transmet quelque
chose qui luy serve à l' attirer vers soy,
mais aussi que la terre envoye des corpuscules
qui attirent la pierre vers elle ;
il y auroit toûjours bien de la peine à
comprendre de quelle figure ils sont,
et de quelle maniere ils peuvent estre
les organes ou instrumens de cette attraction ;
et c' est icy principalement
que la conjecture doit avoir lieu, puis
qu' il est non seulement difficile, mais
impossible de connoître le veritable
moyen par lequel la nature interne des
choses execute ses admirables operations.
Aussi, bien loin de pretendre
dire quelque chose de certain, nous
n' apportons que de foibles conjectures,
à dessein d' inviter les autres à
chercher quelque chose de meilleur, et
de plus vray semblable.
Je sçay bien que Descartes soûtient
que la terre est emportée d' occident

p296

en orient par une certaine matiere
subtile dans laquelle elle nage, que
cette matiere tourne plus viste que la
masse de la terre, et qu' ayant par consequent
plus d' inclination à s' en eloigner
que les autres corps grossiers,
elle repousse ces corps vers la terre,

et les contraint de s' en approcher.
Mais premierement pour ne m' arrester
point à ce qu' il suppose sans aucun fondement,
que tout est plein, et que la
terre nage dans une matiere subtile
qui la fait tourner ; je ne sçais pas comment
la terre n' ayant selon luy aucune
pesanteur, doit tourner moins viste
que cette pretendue matiere subtile.
Secondement, s' il est vray que cette
matiere subtile tende à s' éloigner de la
terre, il semble qu' elle devroit plutôst
emporter avec soy et éloigner de la
terre les choses pesantes, par exemple
une pierre qu' elle rencontreroit en
l' air, que de les pousser vers elle, et
les en approcher. Troisiémement, cette
matiere estant meüe circulairement à
l' entour de la terre, et ne pouvant par
consequent tendre à s' en éloigner que
circulairement, elle ne sçauroit par consequent
aussi faire tomber une pierre

que circulairement, et jamais perpendiculairement
vers le centre. Quatriémement,
une pierre ne tendroit vers le
centre en nul endroit de la terre que
sous l' equateur, par tout ailleurs elle
tomberoit selon les cercles paralleles à
l' equateur, et enfin sous les poles elle
ne viendroit, ou ne tomberoit point
du tout vers la terre.
si la terre, l' aiman, les pierres
n' auroient point quelque espece
d' ame ?
ne pourroit-on donc point soûtenir
dans l' hypothese de ceux qui
tiennent que la terre envoye quelque
chose à la pierre, et qui croyent avec
Thales, et plusieurs autres anciens,
que la terre, et la pierre ont une espece
d' ame pareille à celle qu' ils donnent
au fer, et à l' aiman ? Ne pourroit
on point, dis-je, dans cette hypothese
soûtenir que ce que la terre
envoye à la pierre est une espece analogue
à celle qu' un objet sensible
envoye à la faculté sensitive, et par
laquelle l' animal est excité et attiré ?
Que la terre comme une espece d' animal,

p298

a assez de sentiment pour connoître ce
qui luy est propre, ou nuisible ?
Qu' elle connoit naturellement
que la separation de ses parties va à sa
destruction ? Qu' elle a en soy de quoy
s' en procurer la reunion, c' est à dire
des organes propres pour les ramener
quand quelque force les en a separées,
et que ces organes sont comme
de certains rayons magnetiques qu' elle
lance apres la pierre, ou qu' elle
tient toûjours tendus jusques à une certaine
distance, soit pour exciter simplement
dans la pierre l' ame sensitive qui
y est en partie comme dans la terre,
et par là l' avertir, et l' inviter à venir
d' elle même se reunir à elle comme à
son tout, dans lequel elle connoit
aussi naturellement qu' elle trouvera son
bien, son entretien, et sa conservation,
soit pour l' attirer comme par force
à ce tout par le moyen de ses rayons
magnetiques, comme par autant de
petis crocs, de petis bras, ou des petites
mains insensibles ?
Certainement l' on reconnoîtra ensuite
de ce que nous dirons dans tous
les chapitres que nous indiquons en
traittant de l' aiman, que cette opinion

p299

n' est peut estre pas si ridicule qu' on le
pourroit d' abord imaginer. Neanmoins
quelque poids que puisse avoir l' authorité
des anciens, et quoy qu' on fist
cette ame une ame à sa maniere, et
tout à fait differente de la vegetative,
de la sensitive, et de la raisonnable,
il y auroit toûjours, ce semble, quelque
temerité à suivre cette opinion.
D' ailleurs cet organe, ou instrument
dont la terre se serviroit pour attirer
la pierre, devant estre continu depuis
la terre jusques à la pierre, par quel
moyen pourra-t-il s' accrocher, et attirer
s' il est composé de parties seulement
contigues, si lors qu' il est sorty
de la terre il ne luy est point attaché

par l' une de ses extremitez, si s' estant
insinué, si vous voulez, par un de ses
petis crochets dans les petites anses de
la pierre, il n' est point amené vers elle,
et qu' au contraire il soit continuellement
poussé en avant ? De quelque maniere
certes qu' on prenne la chose, et
soit qu' on ait recours aux embrassemens
du fer, et de l' aiman d' Empodorle, à
l' interception du vuide de Democrite,
et à la suite du vuide de Platon, nous
trouverons toûjours les mêmes difficultez.

p300

Toutesfois, s' il nous estoit permis de
mesler nos conjectures avec celles des
autres, ne pourrions-nous point dire
que l' emission continuelle, et successive
des corpuscules qui forment les rayons
de la terre, entretient ses rayons
dans une espece de roideur, et que leur
continue, et consecutive substitution,
pressement, et puissante pulsion en
peut causer la roideur, comme il arrive
à l' egard de ces petites verges d' eau
qu' on fait passer de force par des tuyaux
fort étroits, ou à l' egard des rayons de
lumiere qui par la mesme raison sont
tenus roides, et tendus, et qu' on ne
sçauroit conçevoir estre dardez, et reflechis
d' une autre maniere ?
Certes, demesme qu' entre les rayons
de lumiere qui partent d' un certain
poinct, et qui traversent les petis pores,
ou passages qu' ils rencontrent dans la
superficie de l' eau, il y en a toûjours
un qui passe en ligne droite et perpendiculaire,
les autres ne la traversant
qu' avec quelque detour, refraction, et
inclination vers cette perpendiculaire,
de mesme aussi nous pouvons concevoir
qu' entre les rayons qui partent de

p301

la terre, et qui sont constamment repandus
en rond, il y en a toûjours un
qui passe directement, et par le milieu

de la masse de la pierre, et que tous les
autres la traversent avec refraction, et
detour vers cette perpendiculaire.
Cecy supposé, nous conçevons tres
distinctement que tous ces rayons inclinez
pressent les petites parties solides
de la pierre qui sont proche, et
à l' entour de ce rayon perpendiculaire,
comme celuy vers lequel estant detournez
ils font tous en particulier leur petite
pulsion, en sorte qu' il est impossible
que tous ces rayons ainsi courbez
ne pressent les parties de la pierre qui
sont contenües dans cet angle de detour,
et d' inflection, et qu' enfin par
ce pressement elles ne soient poussées
vers la terre ; tous ces petis rayons
qui conspirent ensemble à pousser la
pierre vers la terre, estant comme autant
de bras dont les coudes et les articles
sont dans ces petis detours.
Enfin, soit que cette attraction se fasse
de cette maniere, ou de quelque autre, il
est au moins constant qu' il s' en fait quelque-une,
principalement par l' aiman,
duquel tout ce qu' on pourra inferer,

p302

pourra pareillement estre inferé de la
terre. C' est pourquoy il doit suffire que
nous disions que rien ne repugne que le
mouvement des choses pesantes, et qui
tombent, se fasse par l' attraction de la
terre, en ce qu' il sort d' elle des corpuscules
comme de certains organes
qui attirent.
Et afin que vous ne doutiez pas que
cette emission de corpuscules de la
terre ne soit vray-semblable, concevez
que Dieu ait crée, et mis une
pierre beaucoup au delà des extremitez
du monde avant qu' il creât le
monde ; croyez-vous que le monde
ayant esté crée depuis, la pierre auroit
esté aussi-tost portée vers la terre ? Si
vous le croyez comme une chose conforme
aux principes et suppositions
d' Aristote, n' est-ce pas parce que vous
reconnoîtrez que la pierre devroit avoir
comme une espece de sentiment par lequel
elle devroit sentir, ou connoître,

pour ainsi dire, en quelque maniere,
que la terre seroit ? Et par consequent
n' est-il pas necessaire qu' il se repande
quelque chose depuis la terre jusqu' à
la pierre, afin que la terre se fasse sentir
d' elle, ou exprime en elle son sentiment ?

p303

Autrement comment le sentiment
de la terre seroit-il excité dans
la pierre ? Et par quelle maniere le
mouvement seroit-il commencé ? Or si
la terre eust envoyé pour lors quelque
chose, il est certain que ce n' eût pû être
que des corpuscules tres subtils qui auroient
deu traverser ces espaces, exciter
le sentiment de la pierre, et l' attirer.
Que si vous croyez que la pierre
n' auroit pas esté portée vers la terre,
et qu' elle seroit demeurée dans l' endroit
où elle estoit, n' est-ce pas parce
que vous reconnoissez qu' il n' y auroit
eu aucune communication de cette
pierre avec que la terre, et que ne s' étant
fait aucune transmission de part,
ni d' autre, le sentiment de l' une n' auroit
pû estre imprimé à l' autre, et qu' il
en eût été à l' égard de la pierre comme si
le monde, et dans ce monde la terre,
ou son centre n' eust pas esté ? Je fais
cette supposition, afin que vous compreniez
que si maintenant la pierre en
quelque endroit qu' elle soit, est portée
vers la terre, c' est parce qu' elle communique
avec la terre, à sçavoir par
les corpuscules qu' elle en reçoit, et par
lesquels la terre l' excite, se fait sentir,

p304

ou connoître d' elle, l' avertit, et l' invite,
pour ainsi dire, à venir se reunir
à son tout, ou l' attire, comme
nous venons de dire, ou de quelque
autre maniere ce que nous expliquerons
plus au long ailleurs en parlant
de l' animation de la terre.

LIVRE 2 CHAPITRE 3

de l' acceleration du mouvement
dans les choses qui tombent, et
de la proportion dont leur mouvement
est acceleré ?

ce n' est pas merveille qu' on ait
coûtume de rechercher la cause
tant de l' acceleration du mouvement
des choses qui tombent, que de la proportion
avec laquelle la vitesse de ce
mouvement augmente depuis le commencement
jusqu' a la fin, et cependant
qu' on ne se mette pas en peine de
chercher la mesme cause dans le mouvement
de celles qui montent, comme
de l' air, ou du feu. Car à l' égard du
mouvement des choses qui tombent,

p305

on a remarqué presque de tout temps,
que ce mouvement estant fort foible
et fort lent dans son commencement,
devient tres-rapide sur la fin ; l' experience
nous ayant appris que le coup se
fait d' autant plus fort, et fait d' autant
plus d' impression, que le lieu d' ou la
chûte a commencé est haut et elevé :
mais à l' egard des choses qui tendent
vers le haut, il n' y a presque qu' Aristote
qui en ait parlé, lequel bien loin d' avoir
prouvé la chose par l' experience,
semble avoir parlé contre l' experience
mesme.
Car comme nous enfonçons dans l' eau
une vessie pleine d' air avec d' autant
plus de peine qu' on approche du fond,
il est tres-probable que cette mesme
vessie, et parconsequent l' air se meut
depuis le fond de l' eau jusques vers la
region de l' air toujours plus lentement,
plus on approche de la region de l' air ;
parce qu' il y a d' autant moins de parties
d' eau qui fassent effort sur celles
qui se fourrant par dessous la vessie la
repoussent vers le haut. C' est pourquoy
il est aussi tres-probable que si on suppose
que quelque flamme monte dans l' air,
et qu' elle parvienne à cette region

p306

imaginaire dans laquelle on place
la sphere du feu, elle sera meüe toujours
plus lentement plus elle montera,
et plus elle approchera de cette sphere ;
parce qu' il y aura d' autant moins de
parties d' air qui la souslevent.
Pour ce qui regarde la terre, il est
evident qu' Aristote n' a jamais experimenté
la chose du monde la plus aisée ;
asçavoir qu' une pierre, ou quelque autre
corps qui pesera, par exemple cent
livres, ne tombe pas plus viste, et n' atteint
point la terre plutôt que celuy qui
ne pese qu' une once, quand ils tombent
tous deux de la mesme hauteur. Il est
vray que cela semble estre un paradoxe
à ceux qui ne l' ont pas experimenté ;
parce qu' il n' y a personne qui ne croye
que plus un corps est pesant plus il
doit descendre viste, la pesanteur estant
la cause qui le fait descendre mais
nous en dirons la raison plus bas : cependant
comme il est constant que la
vitesse du corps qui tombe augmente,
tâchons de decouvrir qu' elle est la cause
de cette augmentation.
Aristote ne s' est pas clairement expliqué
là dessus, mais selon l' interpretation
de Simplicius, il veut que la

p307

chose qui tombe *se fortifie par sa propre
totalité, et acquiere de nouveaux degrez
de pesanteur ce qui la fasse aller plus viste
vers le centre* : mais Aristote, ou si
vous voulez Simplicius devroit dire
comment, par qui, et de quelle façon
se fait ce surcroist de force, et de pesanteur
et d' ailleurs l' experience fait
voir que le corps ne tombe pas plus viste
quand on luy ajoute de la pesanteur,
et que si à la pesanteur d' une once
on ajoûte par exemple un poids de
cent livres, le mouvement n' en sera pas
pour cela plus viste.
Le mesme Simplicius dit que quelques-uns
en rapportent la cause à l' air
qui est au dessous ; parce que lorsque

la pierre est dans un endroit elevé,
elle a au dessous d' elle beaucoup d' air
qui luy resiste, et la soutient, ce qui
fait qu' elle est meüe plus lentement, et
qu' en ayant toujours moins plus elle
s' abaisse en tombant, il est necessaire
qu' elle soit meüe plus viste. Mais quoyque
l' air puisse un peu plus, ou un peu
moins resister, et retarder le mouvement,
neanmoins il ne le peut faire avec une
diversité si sensible. Et defait laissez tomber
une pierre de la hauteur d' une toise,
et observez sa vitesse ; laissez-la

p308

ensuite tomber de la hauteur de dix
toises, et quand elle en aura parcouru
neuf, observez une autrefois la vitesse
avec laquelle elle parcourra la mesme
toise, asçavoir la plus basse qu' elle
avoit premierement parcourue, et vous
verrez que la vitesse est incomparablement
plus grande dans ce dernier cas
que dans le premier ; d' où vous conclurez
qu' il faut que cette vitesse provienne
d' une autre cause que de l' air
qui resiste au dessous ; puisque dans
l' un et l' autre cas il y a la mesme masse,
ou quantité d' air au dessous.
Cela estant, et supposé qu' il y ait
une vertu magnetique dans la terre,
ensorte que la pierre se porte vers elle
parce qu' elle y soit attirée par de petis
crochets, et de petites chaines insensibles,
ne devrions-nous point dire
que le mouvement de la pierre se fait
plus viste proche de la terre, parceque
la force de la terre est là plus
grande, et son attraction plus puissante ?
Mais si cela estoit, la vitesse de la
pierre devroit paroistre la mesme à une
toise proche de la terre, soit qu' elle
tombast de la hauteur de cette toise seulement,
ou de deux, ou de dix, ou de

p309

cent ; et cependant il est certain que la

vitesse est fort differente dans cette derniere
toise, selon que la pierre la parcourt
en tombant de plus bas, ou deplus haut.
On peut mesme remarquer, que soit
qu' on laisse tomber la pierre d' un lieu
bas, ou d' un lieu haut, son mouvement
est toûjours egal dans la premiere toise
en l' une et en l' autre chûte, au lieu
que si la force attractrice estoit sensiblement
plus grande proche, que loin de
terre, elle devroit estre meue plus viste
quand on la laisse tomber proche
de la terre, et plus lentement quand
elle en est loin. Je dis sensiblement,
parceque cette force estant repandue
alentour de la terre en forme de
rayons, il est certain que ces rayons
sont en plus grande quantité, et par
consequent plus puissans plus ils sont
proche de la terre, mais il n' y a toutefois
point de si grande hauteur soit
de tour, soit de montagne escarpée
d' où l' on puisse faire l' experience, où
la quantité, et la puissance des rayons
paroisse au haut sensiblement differente
du bas. C' est pourquoy cette attraction
paroit veritablement bien estre la vraye
cause de ce que la pierre est portée vers
la terre, et de ce que cela se fait par

p310

une continuelle augmentation de vitesse,
mais la question est de la maniere
dont la chose se fait.
Conçevez donc une pierre placée
dans le vuide, ou dans ces espaces
qu' on appelle imaginaires ; selon ce
que nous avons dit plus haut cette pierre
ne seroit point meue ; parce que
n' ayant aucune liaison avec le monde,
que l' on peut mesme supposer estre reduit
au neant, il n' y auroit à son égard
aucune region inferieure sur laquelle
on peut feindre qu' elle deust tomber.
Si nous supposons alors qu' on l' attirât,
ou qu' on la poussast de quelque côté
que ce soit par un seul petit coup, elle
seroit sans doute meüe vers ce côté
d' un mouvement tout à fait uniforme ;
parce que n' y ayant point de centre
duquel elle pût ou s' approcher, ou s' éloigner,

il n' y auroit aucune raison
pour laquelle ce mouvement deust se
faire plus vîte, ou plus lent. Imaginons
maintenant que quand elle seroit
dans ce mouvement on luy donnast un
second coup egal au premier, elle seroit
alors meue plus viste, non par le
desir d' aucun centre, mais parceque le
premier mouvement perseverant, et

p311

n' estant point detruit, un autre seroit
ajoûté qui la feroit necessairement aller
plus viste. Supposez qu' on luy en
donnast un troisieme, elle seroit demesme
encore meüe plus viste, et puis
encore plus viste par un quatrieme, et
ainsi des autres coups qu' on luy pourroit
donner. Car il en est comme d' une
boule qui estant sur un plan bien uni,
peut estre meüe de maniere par le
moindre coup qu' on luy donne, que
d' un tres lent mouvement elle en acquiere
enfin un tres viste si on luy imprime
plusieurs coups semblables. Et
c' est par là que nous faisons concevoir
pourquoy, dans une sarbatane l' on
pousse un pois avec tant d' impetuosité
par un petit soufle ; parceque n' y ayant
en toute la longueur du tuyau aucuns
poincts dans lesquels les corpuscules du
soufle qui se suivent immediatement les
uns les autres, n' impriment des coups
consecutifs, il faut de necessité que l' impetuosité
acquiere toujours de plus en
plus de nouvelles forces.
Tout cecy supposé, je dis que lors
que la pierre commence de tomber, il
est aisé de concevoir cette espece de
premier coup, ou d' effort par lequel la

p312

terre l' attire, et mesme que si ce coup
ayant esté donné l' attraction cessoit,
en sorte qu' il ne s' imprimast point
d' impetuosité nouvelle ni par la terre,
ni par aucune autre cause, la pierre

seroit meue d' un mouvement uniforme, quoy que d' une telle lenteur, qu' en cinq cent mille ans elle ne tomberoit peut-estre pas de la hauteur de deux toises ; mais parce que l' attraction ne cesse pas, et qu' ainsi qu' elle se fait dans le premier moment, ainsi elle se fait dans le second, dans le troisiéme, et dans les autres ; il arrive de necessité, que parce que les premieres impetuositez preserverent, et ne sont point detruites par les suivantes, qu' au contraire elles se joignent de telle maniere avec elles qu' elles deviennent une seule, unique, et totale impetuosité qui croist d' une mesme teneur ; il arrive, dis-je, necessairement que le mouvement de la pierre devient plus vîte à chaque moment par l' impetuosité qui se multiplie, et qui augmente, et qu' ainsi la vitesse augmente d' une mesme teneur.

p313

de la proportion dont l' acceleration augmente.
pour ce qui regarde maintenant la proportion avec laquelle la vitesse augmente, il est bon de sçavoir que ce n' est que depuis peu d' années seulement qu' on l' a cherchée ; car quoy que tous les anciens ayent observé que la vitesse augmente, neanmoins il ne nous paroit pas qu' ils ayent aucunement connu le progrez, et la maniere dont se fait cette augmentation, ni qu' ils ayent rien tenté là dessus, soit par aucun raisonnement, soit par aucune experience.
Il est vray qu' il y a environ soixante et dix ans, qu' un nommé Michel Varro appuyé sur le raisonnement à defini la chose, s' imaginant que le mobile acquiert autant de degrez de vitesse qu' il parcourt d' espaces, et qu' ainsi le corps qui tombe, par exemple de la hauteur de quatre toises, et qui a acquis à la fin de la premiere, un degré de vitesse, à la fin de la seconde deux, de la troisiéme trois, et de la quatriéme quatre, devoit estre à la fin

p314

de la seconde deux fois, de la troisiéme
trois fois, et de la quatriéme, quatre
fois plus vîte.
Mais cette proportion est principalement
defectueuse en ce que l' augmentation
de vitesse, ou de ses degrez
égaux, est veritablement comparée
avec les especes égaux, mais qu' elle
n' est pas en mesme temps comparée
avec les momens ou parties égales de
temps, sans lesquels la chose ne peut
estre comprise ; d' où vient que ce n' est
pas sans raison qu' Aristote a defini le
mobile vîte, et le lent par le temps,
le vîte, *celuy qui en peu de temps parcourt
un grand espace,* le lent *celuy qui
en parcourt un petit dans un long temps* .
D' ailleurs, supposons que la chose
s' explique par des momens égaux,
comme sont par exemple les intervalles
des battemens d' artere, et que la
premiere toise soit parcouruë dans le
premier moment ; si la seconde est
parcouruë deux fois plus vîte que la
premiere, et ainsi des autres à proportion,
il faudra que cette seconde toise
soit parcouruë dans un demi moment,
la troisiéme dans la troisiéme partie
d' un moment, la quatriéme dans le

p315

quart d' un moment, et ainsi des autres,
de sorte que cela iroit incontinent
croissant à l' infini, ce qui est contraire
à l' experience, et à la raison.
C' est pourquoy le celebre Galilée a
defini le mouvement dont la vitesse se
va augmentant uniformement, (...), de
façon que le mobile acquiere autant
de degrez de vitesse qu' il s' écoule de
momens, ou de parties egales de temps ;
d' où vient que parlant en terme de
mathematique il dit (...). Il ajoûte que le nombre
des parties egales de l' espace qui
sont parcourües successivement, augmente
à chaque moment, non selon la progression
naturelle des nombres un,
deux, trois, quatre, etc. Mais selon

celle des nombres impairs, un, trois,
cinq, sept, neuf, etc. De sorte que si
dans le premier moment la pierre tombe
d' une toise, dans le second elle
tombera de trois, dans le troisiéme de
cinq, dans le quatriéme de sept, dans
le cinquiéme de neuf, et ainsi de suite,

p316

ce qu' il l' appuie sur l' experience,
et sur la raison.
à l' esgard de l' experience, je laissay,
dit-il, tomber une boule de la hauteur
de cent brasses florentines (elles valent
trente de nos toises) et je remarquay
qu' elle parcourut cet espace dans le
têms de cinq secondes de minutes, ou dix
demi-secondes, avec cette proportion,
que dans la premiere demi-seconde
elle avoit parcouru une brasse, dans
la deuxiéme quatre en contant la premiere,
dans la troisiéme neuf, dans la
quatriéme seize, dans la cinquiéme
vingt-cinq, dans la sixiéme trente-six,
dans la septiéme quarante-neuf, dans
la huitiéme soixante et quatre, dans
la neuviéme quatre vingt et une, et
dans la dixiéme toutes les cent brasses,
ou trente toises.
Or quoyque nostre autheur n' en ait pû
faire l' experience d' une si grande hauteur,
neanmoins il a toujours trouvé
la mesme proportion en laissant tomber
une boule dans un tuyau de verre
qui estoit incliné, long de deux toises,
et divisé en cent parties egales : il est
vray que la boule qu' on laisse tomber
dans un tuyau incliné tombe plus lentement,

p317

mais elle tombe pourtant avec
la mesme proportion d' augmentation
de vitesse que celle qui tombe en ligne
perpendiculaire.
Il est mesme etonnant qu' ayant decrit
sur une muraille un cercle qui touche
le pavé par un des poincts de sa

circonference, et appliqué au poinct du
contact en ligne perpendiculaire un
tuyau de verre aussi long que le diametre
dudit cercle, et plusieurs autres plus
cours qui de ce mesme poinct du contact
parvienent de costé et d' autre à
differens poincts de la circonference ;
on remarquera que toutes les boules
qu' on laissera tomber en mesme temps
dans tous ces differens tuyaux, arriveront
ensemble et en mesme temps à ce
poinct du contact. En un mot l' experience
favorise absolument l' opinion
de Galilée.
Quant à la raison, si l' on suppose
que l' accroissement de vitesse se fasse
avec uniformité, comme il n' y a rien
qui nous persuade du contraire, il est
impossible de trouver une autre proportion
que celle que nous venons de dire ;
puisque de quelque vitesse, ou lenteur
qu' on suppose que la premiere toise est

p318

parcourue, il est necessaire que dans le
temps egal qui suit il y en ait trois de
parcourues, et dans le temps pareil qui
suit cinq, et ainsi du reste ; c' est ce que
nous avons acoutumé de faire entendre
par la figure suivante, (...)
dans laquelle les parties egales des costez
distinguées par des poincts d' egale
distance, representeront les temps, c' est
à dire les momens de temps egaux, ou
coulans de mesme teneur ; ces mesmes
parties les vitesses croissantes uniformement,

p319

ou qui s' acquierent uniformement ;
et les triangles les parties egales
de l' espace, ou de la hauteur que le
corps pesant qui tombe d' un mouvement
uniformement acceleré parcourt.
Car cecy supposé l' on entendra aisement
d' ou vient que dans le premier
temps il s' acquiert un degré de vitesse,
et qu' un espace est parcouru ; que dans

le second il s' acquiert un autre degré,
qui joint avec le precedent soient deux,
et que trois espaces cependant soient
parcourus ; que dans le troisieme il s' acquiert
un autre degré, qui joint aux
deux premiers soient trois, et que cependant
cinq espaces soient parcourus ;
que dans le quatrieme il s' acquiert aussi
un autre degré, et que cependant sept
espaces soient parcourus, et ainsi desuite.
L' on pourra aussi entendre comment
il se fait que les vitesses, comme
parlent les mathematiciens apres Galilée,
sont dites estre comme les temps, et
les espaces parcourus depuis le commencement
comme les quarrez des
temps.
Quant à la cause physique, nostre
autheur avoit autrefois pensé qu' elle
se devoit tirer conjointement de l' attraction

p320

de la terre, et de l' impulsion
de l' air ; mais il reconnut que l' air n' ayde
pas davantage la vitesse qu' il l' empeche,
et que la chose peut estre expliquée
plus commodement par l' attraction
seule de la terre. Et defait, la
terre agissant dans le premier moment,
le mobile acquiert un degré de
vitesse, et parcourt un espace ; et parceque
dans le second, et egal moment la
terre agit encore, le mobile acquiert
un autre degré de vitesse, et parcourt
trois espaces, asçavoir l' un par le degré
qui s' acquiert cependant successivement,
et les deux autres par le degré
acquis qui persevere, et qui vaut deux
fois autant que le degré qui s' acquiert,
parcequ' il est complet et entier dés le
commencement du moment, celui qui
s' acquiert n' estant complet qu' a la fin ;
et par une semblable raison il acquiert
encore un autre degré de vitesse dans
le troisieme moment, et parcourt cinq
espaces, un acause du degré qui s' acquiert
cependant, et quatre acause des
deux degrez qui perseverent, et ainsi
des autres ; d' ou suit ce progrez arithmetique
de nombres impairs un, trois,
cinq, sept, neuf, etc.

p321

Au reste, pour ne pas m' arrester à parcourir
tout ce que l' on peut aisement
inferer de cecy, je remarque seulement
que par là on peut rendre raison pourquoy
deux pierres, ou deux autres corps
de mesme matiere, de plomb, par exemple,
et de mesme figure, l' un pesant
une once, et l' autre cent livres, tombent
en mesme temps, et touchent la
terre au mesme moment quand on les
laisse tomber d' une mesme hauteur. Car
cela apparemment ne vient que de ce
que le plus petit corps ayant une moindre
quantité de parties, il a besoin d' une
moindre quantité d' organes ou instrumens
pour estre attiré ; peu d' organes
estant autant suffisans pour attirer
peu de parties, que beaucoup d' organes
pour en attirer plusieurs ; desorte que
l' espace qui doit estre parcouru par
l' un et l' autre mobile estant egal, il
peut estre parcouru par l' un et par l' autre
dans le mesme temps.
Remarquez que j' ay dit deux corps
de mesme matiere, parcequ' autrement
il pourroit y avoir quelque difference :
je dis quelque difference ; car quand
on prendroit deux boules de differente
matiere, et de differente pesanteur,

p322

mais d' un mesme et egal circuit, comme
par exemple si l' une estoit de plomb,
et l' autre de cire, il y auroit bien à dire
que celle qui seroit la plus pesante descendît
plus viste à proportion qu' elle
seroit plus pesante ; et defait, que l' une
soit dix foix plus pesante que l' autre,
elle ne touche pas pour cela la terre
dix fois plutost quand on les laisse tomber
ensemble ; mais la plus pesante venant
à toucher la terre en tombant de
la hauteur de dix toises, la moins pesante
n' en est pas à peine eloignée d' un
pied, bien loin d' en estre eloignée de
neuf toises. Or la raison pourquoy la
moins pesante tombe avec tant de vitesse,
est la mesme que celle que nous

venons de dire de la petite bale de
plomb ; parce qu' encore que celle là
ait un plus grand circuit, elle a toutefois
moins de parties de matiere, et si
elle est un peu plus tardive, cela se doit
principalement rapporter à l' air de dessous
qui resiste, comme estant en trop
grande abondance à proportion de la
vertu qui attire, ce qui n' arrive pas
dans la plus petite bale de plomb ; et
c' est ce qui fait qu' un morceau de liege,
une paille, une plume, et autres choses

p323

de cette nature tombent encore plus
lentement.

LIVRE 2 CHAPITRE 4

du mouvement des choses qu' on jette.
l' on est principalement en peine de
sçavoir par quoy les choses qu' on
jette sont meües quand elles sont separées
du moteur. Aristote, Simplicius,
Themistius, et quelques autres disent
qu' elles sont meües par l' air, qui estant
premierement meu par le moteur conjointement
avec le mobile, pousse en
mesme temps le mobile, et l' air prochain,
lequel estant meu reprend et
resserre le mobile par derriere, le pousse
en avant, et avec luy l' air anterieur,
et ainsi desuite, jusques à ce que la
pulsion estant peu à peu ralentie, le
mouvement cesse, et le corps jetté demeure
enfin en repos. Les autres pretendent
qu' elles sont meües par une
vertu impresse, c' est à dire par une qualité
qui est de telle maniere imprimée
par le moteur, que n' estant pas indelebile

p324

elle se ralentit dans le progrez,
et perit enfin entierement, ce qui fait
que le mouvement s' affoiblissant peu à
peu, et s' evanouissant enfin entierement,

le mobile se trouve en repos.
Mais sans perdre le temps à quantité
d' objections qu' on pourroit faire aux
uns et aux autres, voyons si nous ne
pourrions point trouver quelque chose
de plus vraysemblable.
Pour cet effet il faut icy supposer, ou
plutost expliquer plus amplement ce
que nous n' avons touché ailleurs qu' en
passant, ascavoir *si une chose demeurant
immobile en peut mouvoir une autre* ? Mais
comme nous ne parlons point icy de
Dieu dont la vertu est infinie, qui est
par tout, et qui par un simple acte de
sa volonté peut créer, mouvoir, et detruire
toutes choses ; il semble estre evident
qu' il n' y a rien de fini, et principalement
de corporel, (car il s' agit icy
des corps seulement) qui puisse mouvoir
quelque chose s' il n' est meu luy
mesme ; cela certes est incomprehensible,
et non seulement il est difficile,
dit Platon, *mais mesme impossible que
quelque chose puisse imprimer du mouvement
sans avoir en soy quelque mouvement* .

p325

La raison est, que tout ce qui meut
agit, et que tout ce qui agit est en mouvement,
puisque selon Aristote mesme
l' action, et la passion sont une mesme
chose avec le mouvement.
D' ailleurs le moteur, comme dit le
mesme Aristote, et le mobile doivent
estre ensemble, ou se toucher ; parceque
soit que le moteur pousse, soit
qu' il attire, qu' il eleve, ou qu' il roule,
il faut de necessité qu' il imprime
de la vigeur au mobile, et il ne luy en
peut imprimer s' il ne le touche. En effet,
supposez qu' il touche, et qu' il n' ait
ni vigueur, ni mouvement, ce ne sera
qu' un contact, et rien de plus, et comme
il sera luy mesme sans mouvement,
ainsi le mobile demeurera sans
aucun mouvement. Aussi voyons-nous
que plus le moteur a de mouvement
quand il touche le mobile, plus il le
pousse loin, ce qui fait voir qu' afin qu' il
le pousse tant soit peu, il doit du moins
avoir tant soit peu de mouvement.

Je sçais bien qu' Aristote distingue
trois choses dans le mouvement, asçavoir
le mouvant *lequel* , comme l' homme ;
le mouvant *par lequel* , comme le
baston ; et le mobile, comme la pierre,

p326

et qu' il enseigne que la pierre est
meüe, et ne meut point, que le baston
est meu, et qu' il meut, et qu' enfin
l' homme meut, et n' est point meu ;
mais il est evident qu' il ne demontre
pas pour cela l' immobilité de celuy qui
meut. Car à l' egard de ce qu' il dit
qu' autrement il faudroit proceder à
l' infiny, cela ne s' ensuit pas ; parceque
le mouvant *lequel* , comme l' homme,
pourroit estre meu par soy-mesme.
Joint qu' il est plus clair que le jour
que le bras, ou la main est necessairement
meüe avec le baston, et que le
mouvant doit par consequent luy mesme
estre meu.
Et dites si vous voulez que le bras, ou
la main est le mouvant *par lequel* ;
dites mesme que tout le corps, ou les
muscles, ou les nerfs, ou les esprits
sont le mouvant *par lequel* , et cela afin
que parvenant à l' ame, vous puissiez
dire qu' elle est le mouvant *lequel* ; vous
ne pourrez toutefois point comprendre
que l' ame estant immobile puisse mouvoir,
et non seulement par accident,
comme quand un marinier est emporté
par le mouvement du navire, mais aussi
par soy, comme quand ce mesme marinier

p327

se meut luy-mesme pour mouvoir
la rame par laquelle le navire est meu.
Et certes, demesme que le navire dans
une mer tranquille ne seroit point
meu, et que le marinier ne seroit point
meu avec le navire par accident s' il
n' avoit point luy-mesme de mouvement
par lequel il poussast le navire ; de mesme
aussi le corps ne seroit point meu,

ni l' ame ne seroit point meue par accident
par le mouvement du corps, si
l' ame mesme n' estoit agitée par un
mouvement par lequel elle poussast le
corps. Et c' est apparemment ce qu' Aristote
avoit en veüe lors qu' enseignant
que le premier moteur meut estant immobile,
il enseigne en mesme-temps
qu' il meut non pas phisiquement, ou
en imprimant effectivement du mouvement,
mais moralement seulement,
ou, pour nous servir de ses propres
termes, *comme fin, comme ce qui est
aimé, ce qui est desiré* . D' où l' on doit
inferer qu' estant icy question de la cause
physique, et efficiente du mouvement
par lequel une chose est jettée,
rien ne peut absolument estre jetté, si
celui qui jette ne touche la chose jettée,
ne la pousse, et n' est meu luy-mesme.
Or il faut non seulement que le moteur

soit meu en un poinct, ou jusques
à ce poinct de l' espace où il commence
de toucher premierement le mobile,
mais aussi qu' estant adherant
au mobile jusqu' a un certain endroit,
il soit meu avec luy, ensorte que nous
concevions que par cette adherance il
se soit fait comme un seul et unique
corps, et comme un seul et unique
mouvement du moteur, et du mobile.
Car le mouvement qui est dans le mobile
tandis qu' il demeure conjoint au
moteur qui l' accompagne jusqu' a un
certain endroit, est comme une espece
d' apprentissage par lequel le mobile
apprend à continuer le chemin qu' il
a commencé avec le moteur soit vers
le haut, soit vers le bas, en travers,
obliquement, en rond, lentement,
avec vitesse, etc. Selon que le moteur
l' aura conduit avant que d' en
estre separé. De là vient que lors
que la main jette une pierre, vous voyez
que le mouvement commence
dans la pierre avec la main qui avance
jusqu' a un certain endroit, et après
que la main est retirée vous reconnoissez
qu' on ne luy imprime point de

mouvement nouveau, mais seulement
que celuy qui est commencé continue.

p329

C' est pourquoy il ne faut point, ce
semble, se mettre en peine de chercher
la vertu, ou la force qui ait esté imprimée
par le moteur, et par laquelle le
mouvement se fasse, puis qu' il n' a rien
esté imprimé autre chose que le mouvement
qui a deu estre continué
jusqu' à un certain espace, et qu' il faut
chercher la force motrice, non qui fasse
que le mouvement presevere, mais
qui ait fait qu' il doive preseverer. Car
il n' y a dans le mobile que la vertu
passive au mouvement, et la force active
ne se doit chercher que dans celuy
qui meut : desorteque si nous disons
ordinairement qu' il y a dans le mobile
une force imprimée, nous ne pouvons
concevoir que ce soit autre chose que
l' impetuosité, ou le mouvement mesme.
Je ne m' arreste point à dire que le
mouvement ne s' imprime qu' entant
que le mobile n' a pas tant de force
pour resister que celuy qui meut en a
pour pousser, et que celuy qui meut
devant occuper son lieu, il le contraint
de ceder, et d' aller ailleurs :
je remarque seulement que lorsque la
chose jettée est poussée, le moteur ne
la touche veritablement que par les

p330

seules parties exterieures, ou superficielles,
mais toutefois que ces parties
poussent en dedans leurs voisines, celles-ci
les autres, et ainsi de suite jusqu' à
la superficie opposée ; et c' est ce que
nous montre l' experience qu' on fait dans
une longue poutre, en ce qu' un petit
coup qu' on donne à une de ses extremitez
est entendu par celuy qui a l' oreille
à l' autre extremité, ce qui n' arriveroit
assurement pas s' il ne se faisoit une
propagation du coup selon toute la

longueur de la poutre.
Or je fais cette remarque afin de
pouvoir inferer qu' il semble que par
l' impetuosité qui se fait au poinct du
contact, et dans ce petit espace de
temps auquel le moteur demeure adherant
au mobile, il se fasse une certaine
tension et direction de parties vers la
region opposée, et qu' ainsi il se forme
comme des tendons ou des fibres dont
la plus puissante est celle qui passant
par le centre de pesanteur, est devenuë
comme l' axe. En effet, nous voions que
si ce centre n' est droit dans le milieu
du corps qu' on jette, ou en devant, il
se fait incontinent un roulement, et
que la partie dans laquelle il est prend

p331

le devant, desorte qu' elle s' en vole la
premiere, comme estant davantage selon
la direction des fibres : ce qui ne
se peut faire que le corps ne soit quelque
peu detourné du but vers lequel
l' impetuosité sembloit selon le centre
de grandeur, et selon l' axe estre dirigée,
d' autant que le centre de pesanteur
vers lequel un plus grand nombre
de fibres concourent resiste, detourne
les fibres, et les fait incliner d' un
autre costé, se faisant un nouvel axe
selon lequel se fait ensuite la direction
des parties, et du mouvement : d' où
vient que si vous voulez tendre droit
au but avec la main, ou avec un arc,
il faut ou choisir un globe d' une matiere
uniforme, ou mettre en devant
la partie la plus pesante du corps
qu' on veut jetter, autrement le detour
se fera selon la ligne où sera le centre.
J' ajoûte que vers quelque endroit
que le corps qui a esté jetté tende,
toutes les fibres suivent la direction de
l' axe, ou se font paralleles, ensorte
que s' il change plusieurs fois son centre,
autant de fois l' axe, et les fibres
le suivront. Ce que je dis acause du

p332

mouvement de roulement, et acause
de la courbure de la ligne que la chose
qu' on jette decrit soit en montant, soit
en descendant. Mais cecy soit dit seulement
en passant, afin d' insinuer pourquoy
le mouvement qui a esté une fois
imprimé vers un certain endroit est
plutost continué vers cet endroit là
que vers un autre ; et pour avertir en
mesme-temps qu' on ne peut pas imprimer
un grand mouvement à une plume,
à une eponge, et autres choses semblables ;
parceque leurs fibres sont interrompues,
et ne peuvent par consequent
pas estre dirigées avec le centre de pesenteur
demesme que dans les autres
corps plus solides.
du mouvement perpetuel d' une
boule alentour du globe de la terre.
reprenons icy la pensée que nous
avons eüe plus haut touchant
une pierre qui seroit placée dans cette
immensité des espaces imaginaires.
Nous avons dit que si quelqu' un la
poussoit, elle iroit du costé que se seroit
fait le poussement, que son mouvement

seroit uniforme, et qu' il se feroit
à proportion de la lenteur, ou de
la vitesse de l' impulsion, et perpetuellement
selon la mesme ligne ; en ce
qu' il n' y auroit aucune cause qui la detournast,
ni qui hastast, ou retardast
son mouvement. Nous disons maintenant
que si l' on observe qu' une boule
poussée legerement sur quelque long
plan bien poli, et dressé au niveau,
est meue uniformement, et ne peut
presque cesser de se mouvoir, l' on doit
conjecturer de là, que supposé que la
superficie de toute la terre fust parfaitement
polie, et dressée au niveau, et
que la boule qu' on placeroit dessus fût
aussi parfaitement polie, et tournée,
compacte, et d' une matiere uniforme ;
il arriveroit que n' y ayant point d' air
autour de la terre, cette boule qui
auroit esté une fois poussée en roulant
seroit meue uniformement, et qu' ayant

achevé un circuit elle en commenceroit
un autre, ou plutost continueroit le
mesme, et qu' ainsi elle conserveroit un
mouvement perpetuel, et qui ne cesseroit
jamais ? Et il n' y a pas sujet de s' étonner
de cela, puis qu' aucunes parties
de la boule en roulant ne tendent,

p334

et ne s' abbaissent de haut en bas vers
le centre de la terre, qu' il ne s' enleve
tout autant de bas en haut à l' opposite
du centre, de sorte que se faisant continuellement
une compensation, le
mesme mouvement doit perseverer perpetuellement,
tant qu' il n' y a ni pente qui
le hâte, ni hauteur qui le retarde, ni cavité
dans laquelle apres quelques allées
et venües de part et d' autre il s' arrête.
J' ajoute que cet espace où nous sommes,
et au travers duquel une pierre est jettée,
n' étant pas absolument vuide, mais
qu' y ayant outre le corps de l' air des
rayons terrestres, et magnetiques repandus
par tout, la pierre ne peut être
meüe ni en droite ligne, ni uniformement,
ni longtemps : car comme
du moment que le moteur la laisse aller
elle est attaquée par ces rayons ou petis
crochets magnetiques de la terre,
il ne se peut qu' elle ne soit peu à peu
detournée de la ligne droite, qu' elle n' avance
moins vîte, et qu' enfin elle ne
parvienne à la terre, et ne cesse de se
mouvoir.
Ainsi, quand on demande quelle est
la cause corruptrice de la vertu imprimée,
parce que par la vertu imprimée

p335

nous ne devons concevoir autre
chose que le mouvement, il est constant
que la cause qui ralentit le mouvement,
et qui le contraint enfin de
cesser, est l' attraction mesme de la
terre : d' où vient que nous inferons
que tout mouvement qui a été une fois

imprimé est de soy, ou de sa nature perpetuel,
et qu' il ne diminue, ou ne cesse
que par l' action d' une cause externe.
Il faut donc remarquer que dans cet
espace qui est occupé de la sorte que
nous venons de dire, il ne sçauroit
proprement se faire aucune projection
droite, ou en droite ligne si ce n' est ou
vers le haut, ou vers le bas, et en ligne
perpendiculaire ; parce que soit
qu' elle se fasse obliquement, ou horisontalement,
elle commence d' abord
d' estre detournée ; ce n' est pas que le
detour, ou la courbure soit sensible
dans une petite distance, et principalement
dans un mouvement viste, tel
qu' est celuy d' une fleche, ou d' une bale
de mousquet ; mais c' est qu' il n' y a
ni aucun poinct de lieu, ni aucun moment
de temps dans lequel le mobile
ne soit attiré vers le bas, et qu' il n' y
a point de raison pourquoy il doive

commencer à estre detourné au second,
au troisiéme, ou au quatriéme moment
plutost que dans le premier. C' est
pourquoy il ne faut pas s' arrester à ce
qu' on dit ordinairement des tireurs,
qu' ils tendent droit au but dans une
certaine distance ; parce qu' ils prennent
une distance dans laquelle ce detour
est insensible, encore qu' il soit
quelquefois effectivement plus grand
que l' epaisseur d' un, ou de plusieurs
poils, et quelquefois mesme d' un
doigt, et de plusieurs doigts.
Il faut aussi remarquer, que quand
on jette une pierre vers le haut, non
pas directement, mais obliquement,
son mouvement peut estre consideré
comme meslé, ou composé du mouvement
perpendiculaire, et du mouvement
horisontal ; du perpendiculaire,
entant qu' il se fait vers le haut, ou vers
le bas ; de l' horisontal, entant qu' il se
fait selon le plan de l' horison ; et d' autant
que plus il tient du perpendiculaire,
moins il tient de l' horisontal, et
qu' ainsi sa hauteur peut estre de cinquante
pieds, et sa latitude d' un seul

pied ; il est evident par cela seul que la
ligne qui est decrite par ce mouvement

p337

ne peut estre circulaire, mais parabolique,
comme Galilée l' a demontré, et
pareille à celle que les geometres decrivent
par la coupe d' un cone fait
paralellement à l' autre costé qui demeure
entier.
*des diverses compositions de mouvement
dans un navire qui va.*
il faut de plus remarquer, que cette
composition de mouvement paroit visiblement
à l' égard d' une bale que vous
tiendrez à la main dans un navire ;
car si le navire est meu, et que vous
teniez simplement la bale, il n' y aura
en la bale que le seul mouvement horisontal,
asçavoir le mouvement par
lequel le navire vous mouvra, vôtre
main, et la bale : et demesme si le
navire, est en repos, et que vous jettiez
la bale vers le haut, il n' y aura
que le perpendiculaire : mais si le navire
est meu, et que vous jettiez la bale
vers le haut, alors le mouvement
sera meslé, ou composé de l' un et de
l' autre ; car la bale sera portée obliquement,
et decrira une ligne parabolique
par laquelle elle montera, et

p338

descendra, et avancera cependant sur
l' horison. Il est vray que vôtre oeil n' apercevra
que le perpendiculaire ; parce
que l' horisontal estant commun à
la bale, et à vostre oeil, et la bale
avançant autant que vostre oeil, elle
est toujours au dessus de vostre oeil, et
paroit constamment dans la mesme ligne
perpendiculaire ; mais celuy qui
sera sur le rivage sans se remuer, ou
dans un autre navire arresté, appercevra
de plus le mouvement horisontal.
Pour mieux concevoir cecy, jettez
la bale vers le haut le long du mas, et

vous verrez qu' elle tombera au pied
du mas, soit que le navire n' aille
point, soit qu' il aille de quelque vitesse
que vous puissiez l' imaginer ; et
partant si le navire n' allant point, elle
decrit tant en montant qu' en descendant
une ligne droite, n' est-il pas necessaire
que le navire allant, elle decrive
en l' air une ligne courbe, laquelle
ne paroitra veritablement pas
telle à vos yeux, ni aux yeux de ceux
qui seront avec vous dans le mesme
navire, mais qui pourra neanmoins
estre observée par celuy qui sera en

p339

repos hors du navire.
Le mesme arrive par proportion à
l' egard d' une bale de mousquet qui
bien qu' elle semble estre tirée droit, ou
en droite ligne acause de la rectitude
du canon, est toutefois en effet tirée
obliquement ; parce que ne pouvant
pas passer dans toute la longueur du
canon que dans un certain temps, quoy
que tres court, le poinct de l' air dans
lequel elle est en sortant du canon ne
peut être dans la mesme ligne perpendiculaire
avec celuy dans lequel elle
estoit quand elle partoit du fond, acause
que le canon a tant soit peu avancé,
quoy qu' insensiblement dans ce peu de
temps par le mouvement du navire.
Il faut remarquer en troisieme lieu,
qu' il est etonnant, qu' y ayant une double
force imprimée, l' une par vostre
propre effort, et l' autre par le transport
du navire, l' une ne detruise point l' autre,
mais que l' une et l' autre parviene
à son but conjointement comme separement.
Car la bale monte aussi haut
soit que le navire soit meu, soit qu' il
se repose, et soit qu' elle decrive une ligne
droite, ou une demi-parabolique,
et deplus, elle n' avance pas moins selon

p340

l' horison soit qu' elle soit portée
par le seul mouvement du navire, soit
que vous la jettiez directement vers le
haut.
Il est vray qu' il faut plus de force
pour que la bale jettée du pied du mas
qui est transporté parvienne au haut,
que quand elle est jettée du pied du mas
qui est en repos, puisque la ligne demi-parabolique
qui est decrite est plus
longue que la perpendiculaire, mais
cette force est aussi en effet plus grande ;
car quoyque vostre effort soit egal
dans l' un et dans l' autre cas, neanmoins
il luy survient une force qui vous est
imprimée, et à vostre bras par le navire
qui est transporté, quoyque vous ne
la sentiez pas.
Vous comprendrez mieux la chose
si vous laissez tomber la bale du haut
du mas sans aucun effort ; car puisque
soit que le navire ne se meuve point,
ou qu' il se meuve, elle tombe toujours
au pied du mas, il faut que le mouvement
du navire luy imprime une force,
ou le mesme mouvement par lequel et
le mas, et vostre main sont affectez
quand vostre main laisse tomber la bale ;
puisqu' il faut qu' elle decrive une

p341

ligne demi-parabolique plus longue
que la droite qu' elle decriroit si elle
tomboit le navire estant en repos.
Et il arrive de là, que si vous jettez
une bale avec une force egale de la
pouppe à la proüe, et en suite de la
proüe à la pouppe, vous imprimez un
coup plus violent, et plus viste de la
pouppe à la proüe ; parceque l' impetuosité du
navire est ajoûtée à vostre
effort, et que cette mesme impetuosité
luy est ostée par le navire qui retire
vostre main quand vous jettez la bale
de la prouë à la pouppe. Car encore
que la bale fasse autant de chemin de
l' un et de l' autre costé sur les ais du
navire, il n' en est toutefois pas demesme
à l' egard de l' air ; et encore que
celuy qui seroit frappé estant dans le
navire, ressentist le coup egal de part

et d' autre, il ne le sentiroit neanmoins
pas egal s' il estoit quelque part en repos
sur le rivage hors du navire.
Il faut enfin remarquer que de tout
cecy l' on prouve que le temps que la
bale jettée vers le haut employe à
monter, est egal à celuy qu' elle met à
descendre ; autrement lorsque le navire
allant la bale est jettée le long du

p342

mas, elle ne demeureroit pas continuellement
comme elle fait soit en
montant, soit en descendant dans la
mesme distance du mas, mais ou elle
l' abandonneroit, ou elle en seroit abandonnée.
Delà il s' ensuit premierement, que la
vitesse diminue en montant par la mesme
proportion qu' elle augmente en
descendant.
Secondement, qu' a cause que vostre
effort estant egal, le mouvement ajoûté
par le navire peut estre ou plus fort,
ou plus foible, selon que le navire
est transporté ou plus viste, ou plus
lentement, les lignes paraboliques sont
veritablement plus grandes, ou plus petites,
et les mouvemens dans l' air ou
plus vistes, ou plus lents, mais qu' ils
se font tous neanmoins dans un temps
egal, parceque les temps qui sont employez
dans tous ces mouvemens sont
egaux à celuy que la bale employeroit
en montant simplement, ou en descendant
si le navire estoit en repos.
Troisiemement il semble suivre de là
une chose qui est autant veritable,
qu' elle paroit d' abord incroyable ; c' est
que si du haut d' une tour on tiroit un

p343

canon qui fust braqué horisontalement,
le boulet qui en sortiroit, quelque
loin qu' il pust estre poussé par la
force de la poudre, parviendroit aussitost
à la terre que celui qu' on laisseroit
simplement tomber à plomb du haut

de la mesme tour, la pesanteur du
boulet, c' est à dire cette force qui le
porte vers le bas, et l' impetuosité qu' il
a receu de la poudre ne se detruisant
point l' une l' autre.
merveilleuse proprieté du mouvement.
il faut enfin remarquer une chose
qui est tout à fait etonnante, asçavoir
que de ce double mouvement qui
en compose un oblique, celuy qui est
perpendiculaire ne soit pas uniforme,
sa vitesse diminuant en montant comme
elle augmente en descendant, defaçon
qu' en parties egales de temps
des espaces toujours plus petis vers le
haut, et vers le bas toujours plus grands
sont parcourus ; il est, dis-je etonnant
que cela arrive de la sorte, à l' egard du
mouvement perpendiculaire, et cependant
que celuy qui est horisontal soit

p344

parfaitement uniforme, ou d' une pareille
vitesse, ensorte qu' en temps egaux
des espaces egaux selon la longueur de
l' horison sont parcourus. Cependant
il est constant que cela se fait ainsi,
parceque si le navire allant uniformement,
et la pierre estant jettée vers le
haut selon la longueur du mas, le pied
du mas d' ou la pierre a esté jettée parcourt
cependant dans l' air vingt pas,
il faut certes que la pierre avance uniformement
selon l' horison dans tous
les pas, et non pas plus viste dans l' un
que dans l' autre, autrement elle ne
se tiendroit point ainsi toujours à la
mesme distance du mas, ce qu' elle
observe neanmoins constamment. Ce
qui trompe aisement, c' est que sur la
fin de la montée, ou au commencement
de la descente, le mouvement est tres
lent ; mais aussi il faut prendre garde,
que la courbure, ou la conformité
avec l' horison est alors plus grande,
comme plus bas, où le mouvement est
plus rapide, la courbure est plus petite,
et par consequent la conformité avec
la perpendiculaire plus grande ; de sorte
que toute l' inegalité est dans le progrez
vers le haut, et vers le bas, y ayant

p345

toujours cependant une uniformité
parfaite eu egard à l' horison.
*s' il y a du repos dans le poinct de
la reflection.*
de tout cecy je conclus, que puis
que la chose qu' on jette est meüe
inegalement entant qu' elle tend vers
le haut, ou vers le bas, et non entant
qu' elle avance selon l' horison ; je conclus,
dis-je, ce que l' on doit repondre
à cette demande qui se fait ordinairement,
si dans le poinct de la reflection,
c' est à dire entre ce moment que le
mobile acheve de monter, et celuy
auquel il commence de descendre, il y
a quelque petit repos intercepté. Car
supposé qu' il se decrive une parabole
comme il arrive d' ordinaire, la demande
est inutile ; puisqu' il est evident que
dans cette description parabolique le
mouvement n' est point interrompu,
mais s' il arrive par hazard que le mobile
descende par la mesme ligne qu' il
est monté, il n' y a nulle repugnance
à dire qu' il intervient, non certes un
temps, ou un retardement, quelque
court qu' il soit, pendant lequel le mobile

p346

se repose, mais seulement un moment
inperceptible, et indivisible,
dans lequel la force ascendante qui
jusques là a demeuré la plus forte, et
le poids du corps jetté vers le haut
qui jusques là a demeuré le plus foible,
soient tellement egaux que le mobile
soit censé ne monter, ni ne descendre.

LIVRE 2 CHAPITRE 5

*du mouvement reflexe, et des
vibrations des pendules.*
il faut premierement remarquer, que
la principale espece de reflexion est

celle par laquelle le corps retourne directement,
ou par la mesme ligne vers
le lieu d' où il a esté jetté, ce qui arrive
lors que la projection se fait à angles
droits, comme lors qu' une bale,
par exemple, tombe sur un plan horisontal.
Les autres sont moins considerables,
asçavoir celles par lesquelles
le corps qui est jetté retourne, non
vers le mesme poinct d' ou la projection
s' est faite, mais vers un autre endroit,

p347

ou par d' autres et differentes lignes,
comme estant jetté par des lignes plus
ou moins obliques. Car il est constant
que le corps est toûjours reflechi du
plan avec la mesme inclination qu' il y
est tombé, quand principalement c' est
un globe dont la matiere est uniforme,
et dont le centre de grandeur est
le mesme que celuy de pesanteur, de
façon que plus la projection est oblique,
plus l' angle d' incidence, qui se
forme de la ligne de projection, et de
celle du plan, est petit, et plus la reflexion
est oblique, plus l' angle de reflexion,
lequel se forme de la ligne de
reflexion avec la ligne du plan continuée, est petit.
Il faut de plus remarquer, qu' entre
nulle reflexion, et la moindre reflexion
qui puisse estre, il y a une espece
de milieu, asçavoir l' elevation d' un
pendule, lorsque faisant ses allées et
venues, il quitte la ligne perpendiculaire ;
car il ne se rencontre là aucun
corps, et il decrit un simple arc, et
cependant comme il se fait une espece
de chute du haut jusques au bas, il se
fait aussi une espece de rebondissement
de ce bas vers le haut. Et mesme si

p348

vous concevez une ligne droite qui
touche le bas de l' arc, comme si le
pendule rasoit par son extremité le
plan horisontal, et le touchoit seulement

dans un poinct, vous aurez de
part et d' autre un angle qui sera formé
de l' arc, et de la ligne tangente, et qui
pour cette raison est ordinairement appellé
angle de contingence : et parce
que les geometres demontrent que
l' angle de contingence est plus petit
qu' aucun angle rectiligne, quelque
aigu qu' il puisse estre, cela fait que
l' un et l' autre angle peut estre dit
moyen entre la ligne droite, et l' angle
soit d' incidence, soit de reflexion, quelque
petit qu' il soit, de façon que l' elevation
du pendule peut estre dite quelque
chose de moyen entre la plus petite
reflexion qui puisse estre, et nulle
reflexion.
Quoy qu' il en soit, cette elevation
semble être la regle de toute reflexion :
car demesme que la vibration decrivant
un arc simple, l' angle de l' elevation
est toûjours egal à l' angle de la
chute ; ainsi la projection decrivant
une ligne angulaire, l' angle de reflexion
est toûjours de soy egal à l' angle

p349

d' incidence. Je dis de soy, car autrement,
comme le corps jetté tandis
qu' il est transporté par l' air, est continuellement
abaissé vers la terre, acause
de l' attraction dont nous avons parlé ;
il arrive de là que jamais la reflexion
n' est si vive, ni si forte que l' incidence,
et qu' elle ne forme point un
si grand angle, ni n' arrive point à une
si grande hauteur ; pour ne m' arrester
pas à dire que l' égalité peut estre d' autant
moindre que le corps jetté approche
moins de la figure ronde, et que
sa matiere est moins uniforme.
de la force qui fait reflechir les corps.
mais avant que de parler de cette
egalité d' angles, il faut dire un
mot de la force qui fait reflechir le
corps qui est jetté. Quelques uns croïyent
que lorsqu' une bale donne contre
une muraille, la muraille est tant soit
peu poussée en avant, et qu' estant attachée
à ses fondemens comme à de
fermes racines, elle retourne, et par

ce retour repousse la bale. Leur raison
est que si ce coup estoit multiplié en

p350

sorte que le coup de plusieurs bales eust
autant de force qu' un seul coup de belier
par lequel la muraille tremble, ou
va et vient sensiblement, il semble
que chaque coup de ces bales, dont il
se peut composer un coup total, doit
produire au moins quelque petit tremblement
quoy qu' insensible, c' est à dire
de petites allées et venues insensibles ;
d' autant plus que nous experimentons
que fermant une porte avec
violence, non seulement la muraille
tremble, mais aussi toute la maison, ce
qui paroit par le tremblement des vitres
qui sont aux fenestres.
Toutefois cela n' est pas vray semblable ;
car si toute la muraille tremble par
un coup total, c' est parce qu' un coup total
en contient autant de particuliers
qu' il y a de parties à mouvoir dans la
muraille, et autant qu' ils en mouvroient
separement si elles estoient separées ;
mais quoyque chaque coup particulier
puisse suffire à une partie separée, on
ne doit pas inferer de là qu' il puisse suffire
à toutes les parties jointes ensemble :
on sçait l' embleme de la poignée
de verges qu' on ne sçauroit rompre
quoy qu' on y employe toutes ses forces,

p351

et dont chaque brin pris à part est
si facilement rompu.
Que si une porte estant poussée de
force, les vitres des fenestres tremblent,
cela apparemment n' arrive pas par le
tremblement des murailles, mais par le
poussement, et repoussement de l' air
de la chambre contre les vitres. Je
dis plus, quand mesme on accorderoit
que les parties de la muraille poussées
par la bale pussent retourner, leur retour
ne semble pas pouvoir estre assez

grand pour repousser la bale si loin.
Joint que les rayons de lumiere sont
reflechis de la muraille, et qu' il n' y a
point d' apparence que ce reflechissement
se fasse par le retour de la muraille
qui est continument poussée ; pour
ne dire point qu' une bale poussée contre
la terre est reflechie, et cependant
qu' on ne sçauroit concevoir que toute
la masse de la terre soit tellement
ebranlée qu' elle renvoye la bale par
son retour ; ce qu' elle feroit encore
moins si dans le mesme temps elle estoit
poussée du costé des antipodes.
Et quoy qu' on pust dire que cela ne
se fait point par le retour de toute la
terre, ou de toute la muraille, mais par

celuy des parties, qui ayant esté enfoncées
endedans retournent dans leur premiere
situation ; puisque moins elles y
peuvent retourner comme dans les
choses molles, moins elles repoussent :
toutefois si la bale estoit de laine, et
la muraille de marbre, l' enfoncement
des parties que la bale pouroit faire ne
seroit jamais capable de produire une
si grande reflexion : car si les choses
molles ne repoussent pas tant, cela
nous fait voir seulement que la dureté
est absolument necessaire pour la reflexion ;
or la dureté, comme nous avons
dit ailleurs, ne consiste qu' en ce que
les parties de la chose dure ne cedent
pas au tact, et ne retournent par consequent
pas dans leur premiere situation.
Il est donc, ce semble, plus à propos
d' assurer que la bale n' est pas reflechie
par la muraille, mais par celuy
qui l' a jettée contre la muraille. C' est
ainsi qu' Aristote l' enseigne, et l' on doit
concevoir que ce n' est qu' un seul et
mesme mouvement continué, avec cette
difference seulement, que le mouvement
qui de soy auroit continué, directement
continue par reflexion. Pour
mieux concevoir la chose, imaginez-vous
premierement que la bale soit

p353

meue sur un plan horisontal, il est
constant qu' il se fera un mouvement
continu, et qui ne sera point causé
par d' autre force que celle que la boule
aura premierement receue du moteur.
Supposez ensuite que le plan s' abaisse,
et se courbe en arc, le mouvement n' en
sera pas moins dit continu, quoy qu' il
ne soit pas alors tout à fait direct, mais
qu' il se fasse avec quelque detour, la
bale descendant en partie, et en partie
montant. Or ce detour n' est autre chose
que d' innombrables reflexions qui
se font dans chacune des parties de la
cavité, demesme que l' on reconnoit
vulgairement que la courbure n' est autre
chose qu' une suite continuée d' angles
infinis. Il est vray qu' afin que la
reflexion soit plus sensible, il faut concevoir
une cavité non dans un plan,
mais dans une muraille qui environne
un plan, telle qu' est le bas de la superficie
interieure d' une tour ronde : car
si vous roulez, ou jettez une bale
suivant cette superficie, vous remarquerez
qu' elle n' a point d' autre mouvement
que celuy qui est continué depuis
vostre main qui le luy a premierement
imprimé, et que ce mouvement

p354

n' est autre chose qu' une suite
continuelle d' incidences, et de reflexions
que les sauts frequens, et redoublez
marquent assez, et ces sauts, ou
incidences, et reflexions seront d' autant
plus grandes, et plus sensibles,
que le circuit de la tour sera etroit.
Enfin la vibration entiere d' un pendule
semble confirmer cecy, et faire voir
qu' il n' y a point d' autre cause du mouvement
de reflexion que celle de l' incidence,
puis qu' il n' y a point d' autre
cause qui l' eleve de la perpendiculaire
que celle qui l' abaisse à cette mesme
perpendiculaire.
Mais d' où viennent ces divers mouvemens
d' un pendule, car c' est une

chose merveilleuse qu' ayant retiré une
boule de la ligne perpendiculaire où
elle estoit en repos, elle y retombe
quoy que personne ne la pousse, et
puis qu' elle en sorte, puis qu' elle y retourne,
et qu' elle fasse ainsi diverses
allées et venues ? La raison de cela est,
qu' une boule qui est mise, et suspendue
dans la ligne perpendiculaire, est
comme balancée entre deux forces opposées,
l' attractrice de la terre, et la
retentrice de la corde, ce qui fait que

p355

la boule demeure là en repos ; mais
lors qu' elle est hors de la ligne perpendiculaire,
l' axe peut estre attiré ;
c' est pourquoy le mouvement se fait
vers le bas, quoy que ce ne soit pas directement,
mais obliquement à cause
que la corde retient, et que faisant
changer l' axe, le mouvement se ferme
en arc jusques à ce que la corde soit revenue
dans la ligne perpendiculaire.
Or la boule demeureroit veritablement
là en repos, mais parce que le mouvement
vers le bas n' a point jusques là
perdu de force, qu' au contraire il en a
acquis selon la proportion que nous
avons expliquée plus haut, il arrive
que le globe estant empesché de continuer
son chemin vers le bas, et n' estant
neanmoins pas empesché de le
continuer en arc, ou en rond, il passe
au de là de la ligne perpendiculaire, et
est reporté vers le haut, jusques à ce
que l' impetuosité se rallentissant peu
à peu, il se commence un nouveau retour
vers le bas qui se fasse par le mesme
chemin, qui passe demesme au de
là de la ligne perpendiculaire, et qui
cesse enfin de monter, afin qu' une autre
allée commence, à laquelle un autre

p356

retour succede, et ainsi de suite.
Ce qu' il y a icy sujet d' admirer, c' est

que bien que ces allées et venues soient selon l' observation de Galilée plus longues au commencement, et plus courtes à la fin, neanmoins elles se font toutes dans des temps egaux, ensorte qu' il s' employe autant de temps dans la plus petite que dans la plus grande ; le decroissement de l' espace suivant le decroissement de la vitesse, ce qui fait un merveilleux accord. Je dis selon l' observation de Galilée, car à considerer la chose exactement, les plus longues vibrations demandent tant soit peu plus de temps que les plus petites, et mesme c' est pour cela qu' on a inventé la cycloide, afin de pouvoir les rendre toutes d' une mesme durée. Ce qui est encore admirable, c' est que si au lieu d' une boule d' une once, vous en suspendez une de cent livres, ensorte que la boule ensemble avec la corde ne soit pas plus longue que s' il n' y avoit que la boule d' une once, les vibrations n' en seront pas pour cela plus vistes, mais elles seront d' une egale durée avec celles de la boule d' une once ; ce qui s' accorde merveilleusement

avec ce que nous avons observé touchant une grosse pierre qui ne tombe pas plus vîte qu' une petite. Enfin ce qui est encore admirable, c' est qu' une si grande diversité de poids ne fasse aucune difference dans la vitesse, et que la moindre diversité qui regarde la longueur de la corde y en fasse ; les vibrations estant plus rapides plus la corde est courte, et plus lentes plus elle est longue ; ce qui s' accorde aussi merveilleusement avec ce que nous avons dit de la proportion avec laquelle la vitesse augmente.
Mais rien ne semble plus admirable que cecy : demesme que la boule qui tombe a parcouru à la fin du premier moment un espace, à la fin du second quatre, à la fin du troisiéme neuf, et à la fin du quatriéme seize, qui sont les quarrez des momens ; de mesme aussi s' il y a quatre pendules, l' un de la longueur

d' un pied, l' autre de quatre, le troisiéme de neuf, et le quatrieme de seize, dans le mesme temps que le quatriéme achevera une vibration, le troisiéme en achevera deux, le second trois, et le premier quatre ; car les longueurs des pendules sont comme

p358

les quarrez des temps, et les vibrations sont reciproquement comme les racines.
Il n' est pas besoin de dire icy combien il est aisé de designer par ces vibrations quelque petit temps que ce soit, ce que ne peuvent faire les meilleurs horloges ; car si vous voulez par exemple connoître la durée d' une seconde d' heure, chaque vibration d' un pendule qui aura trois pieds huit lignes et demie vous le fera connoître, parce que dans l' espace d' une heure il fait trois mille six cent vibrations.
Ainsi si vous desirez sçavoir, ou vous souvenir avec quelle vitesse vostre artere bat quand vous estes en santé, vous le connoîtrez par la comparaison d' un pendule dont vous diminuerez, ou augmenterez la longueur jusques à ce que ses vibrations s' accordent au nombre de vos battemens. Remarquez cependant qu' il arrive aisement que le poids du pendule augmente la longueur de la corde, et qu' ainsi apres quelque temps les vibrations soient quelque peu plus lentes ; c' est pourquoy il faut avoir soin que la corde soit toujours d' une mesme longueur

p359

si vous voulez que les vibrations se fassent dans un temps exactement egal.
Vous demanderez peut-estre icy pourquoy les vibrations decroissent, et cessent enfin ? Galilée en apporte deux causes, l' une la resistance de l' air qui

ralentit peu à peu l' impetuosité, l' autre
la pesanteur de la corde mesme
dont chaque partie à quelque peu de
pesanteur, et par consequent ramene
toûjours quelque peu le pendule à la
ligne perpendiculaire. Il est vray que la
premiere cause y contribue quelque
chose, comme on le peut comprendre
par tout ce que nous avons dit, mais
la derniere me semble la principale, et
une marque de cecy est, que les vibrations
diminuent plus sensiblement,
à mesure que la corde est grosse, et
pesante.
Et de la l' on doit inferer, qu' estant
constant que plus la corde est deliée
plus les vibrations s' elevent, en sorte
que la hauteur de la seconde approche
plus de la hauteur de la premiere ; l' on
doit, dis-je, inferer que si la corde
pouvoit estre immaterielle, ou sans
aucune pesanteur, et que d' ailleurs le

p360

milieu n' empeschât aucunement, comme
si la chose se pouvoit faire dans le
vuide, la seconde vibration s' eleveroit
aussi haut que la premiere, la troisiéme
demesme, et ainsi de toutes les
autres, ce qui feroit un mouvement
perpetuel.
de l' egalité des angles d' incidence,
et de reflexion.
pour dire maintenant quelque
chose de plus particulier de l' egalité
des angles d' incidence, et de
reflexion, il faut prendre une boule
d' une matiere uniforme, et qui ait par
consequent un mesme centre de grandeur,
et de pesanteur ; car les autres
corps ne parvienent à cette egalité
qu' entant qu' ils ont plus ou moins de
conformité avec une boule. Et mesme
comme dans une boule qui tombe, on
ne considere que la pesanteur qu' elle acquiert
d' elle mesme, ainsi dans celle
qui a esté jettée, on ne doit considerer
que l' impetuosité imprimée par celuy
qui l' a jettée, l' on ne doit, dis je,
considerer que cette impetuosité qui
tienne lieu de pesanteur, et à l' egard

de laquelle le centre de pesanteur soit
conceu convenir directement, ou estre
dans la mesme ligne que le centre de
grandeur.
Supposons donc qu' on jette une
boule directement, ou à angles droits
sur un plan ; comme c' est l' axe de pesanteur
qui frappe le plan par son extremité
qui precede, il est evident que
la reflexion se fait selon ce mesme axe,
comme estant entouré de fibres paralleles
egalement de tous costez, ou, ce
qui revient au mesme, la matiere estant
egalement distribuée alentour de l' axe,
et ne detournant par consequent point
la boule d' un costé plutost que d' un
autre.
Si l' on jette ensuite cette boule obliquement ;
parceque ce n' est plus l' axe
de pesanteur, mais une des fibres en
deça de l' axe qui touche le plan la premiere
par son extremité, il arrive de là
que cette fibre tasche veritablement de
rebondir, et par le mesme chemin, ce
qu' elle feroit s' il y avoit autant de fibres
en deça de l' axe qu' il y en a en delà ;
mais parceque celles qui sont en delà,
ou du costé du centre et de l' axe, sont
en plus grand nombre, et qu' il y a là

plus de matiere, et par consequent une
plus grande impetuosité imprimée qu' il
n' y en a en deça de la fibre tangente,
cela fait que le mouvement commencé
prevaut, et que ne pouvant estre continué
directement acause de l' obstacle
fait à la partie tangente, il est continué
obliquement ; ce qui ne scauroit se
faire qu' avec quelque roulement, et
avec un contact consecutif des fibres
qui sont situées en ordre vers l' axe, et
au delà de l' axe.
Or pendant que ce contact consecutif
se fait, chaque fibre tasche veritablement
de rebondir, mais parceque la
partie anterieure prevaut encore, celle
qui est en deça est contrainte de suivre,

et toutes celles qui ont touché le plan
inclinent, et changent de situation,
et parce qu' elles ne regardent plus l' endroit
d' ou elles sont venuës, elles ne
sont plus capables de retourner par le
mesme chemin.
Remarquez que j' ay dit vers l' axe, et
et au delà de l' axe ; parceque lorsque
dans ce roulement l' extremité de l' axe
frappe le plan, le rebondissement ne se
fait pas pour cela dans ce mesme moment ;
et defait, s' il se faisoit, il se feroit

p363

en ligne perpendiculaire, l' axe aussi
bien que toutes les fibres estant alors
dressé, et elevé sur le plan en ligne perpendiculaire ;
mais il faut de necessité
qu' il se fasse au delà, parceque l' impetuosité
de la partie qui est au delà prevaut
encore, quoyque cette partie ne
soit pas plus grande que la moitié. Et la
raison de cecy est, que son impetuosité
est encore directe, et entiere, au lieu
que celle de la partie qui est en deça est
reflexe, et en quelque façon affoiblie
par le contact, et par la repression du
plan ; c' est pourquoy la reflexion ne se
peut faire que jusques à ce qu' il y ait
autant de repression, et d' affoiblissement
fait dans la partie qui est au delà
de l' axe, qu' il en a esté fait dans la partie
qui est en deça ; desorte qu' il est necessaire
que la reflexion se fasse lorsque
le plan est touché par la fibre qui est
autant eloignée de l' axe au delà, que
celle qui a touché la premiere le plan
en deça en estoit eloignée : car c' est en
ce moment seulement que les forces
sont egales, et qu' une partie n' ayant
pas dequoy prevaloir, et l' emporter sur
l' autre, la boule ne frappe plus rien, et
s' envole du costé vers lequel l' axe, et

p364

toutes les fibres sont alors dirigées.
Or parceque cela estant la boule est reflechie

du plan avec la mesme inclination
qu' elle y estoit tombée, il est visible
que l' angle de reflexion se trouve
estre egal à l' angle d' incidence, et que
l' un et l' autre est d' autant plus obtus,
que la projection est moins eloignée de
la ligne perpendiculaire, et d' autant
plus aigu qu' elle en est plus eloignée,
et qu' il s' en faut moins qu' elle ne soit
parallele au plan.
Il nous reste à dire un mot de cette
reflexion qui d' ordinaire est prise pour
une espece de refraction, et qui est toutefois
plutost une espece de reflexion,
asçavoir lors qu' une pierre, une boule,
ou quelque autre chose de cette sorte,
ayant esté jettée obliquement tombe
sur l' eau, et que le reste de son mouvement
n' est pas continué selon la
mesme ligne par laquelle il estoit dirigé
dans l' air, mais en est si peu que
rien detourné vers le haut, au contraire
de ce qui arrive à un rayon lumineux
qui tombant de la mesme façon, et penetrant
dans l' eau, est quelque peu detourné
vers le bas, ou, comme nous
dirons en parlant de la lumiere, vers

la perpendiculaire. Car nous expliquerons
alors comment il arrive que de
deux rayons contigus qui tombent ensemble
sur l' eau, l' un rebondit en l' air
vers le haut lorsque l' autre penetre en
bas dans l' eau, et pourquoy celuy-là
est dit se reflechir celuy-cy souffrir refraction :
ce qui soit dit en passant
pour faire remarquer que la pierre dont
il est icy question, ne doit pas estre
comparée avec le rayon qui souffre refraction,
et qu' on appelle d' ordinaire
rayon rompu, mais qu' elle peut en
quelque sorte estre comparée avec celuy
qui est reflechi ; car celuy qui est
rompu penetre dans l' eau, parce qu' il y
trouve un petit pore qui luy est convenable,
et conforme, et il est detourné
vers le bas acause du roulement, ou
tournoyement qu' il est contraint de
faire en y entrant, ce qui sera aussi expliqué
en son lieu, mais parceque la

pierre qui penetre dans l' eau ne trouve
pas de passage qui luy soit conforme,
elle s' en fait un elle mesme acause de
la force qui luy est imprimée, et ainsi
lorsqu' elle entre dans l' eau elle n' est
point detournée vers le bas par un semblable
roulement.

p366

Or de mesme que ce rayon reflexe rebondit,
parce qu' il tombe non pas
dans un petit pore, mais sur un corpuscule
de la superficie de l' eau par la
rencontre duquel il est renvoyé vers
le haut, demesme aussi la pierre tombant
sur l' eau est renvoyée vers le haut,
parceque la rencontre de l' eau l' empesche
de suivre le chemin droit qu' elle
avoit commencé : et une preuve qu' il
se fait quelque reflexion, c' est que si la
projection est fort oblique, comme par
exemple de deux, de trois, ou de quatre
degrez, la pierre rebondit aussi sensiblement
sur la superficie de l' eau, et
dans l' air ; et ce rebondissement est
plus sensible plus la pierre est large ;
ce que les enfans qui joüent sur le
bord des rivieres connoissent fort
bien, quand ils choisissent des pierres
qui sont propres à faire plusieurs petis
sauts, ou rebondissemens, qu' ils appellent
des ricochets.
Le mesme arrive à l' egard des bales
de mousquet qu' on tire fort obliquement
sur une eau tranquille et paisible ;
il s' est trouvé qu' une bale tirée de la
sorte à blessé des gens d' un bord d' une
riviere à l' autre bord. Il est mesme surprenant

p367

qu' une bale rebondit quelquefois
de telle maniere que son angle de
reflexion est plus grand que celuy de
son incidence ; mais cela vient de ce
que par l' impetuosité de la bale il se
fait une espece de fosse dans l' eau, et
que l' eau s' accumulant en devant, et

devenant par consequent un obstacle à
la bale, elle la contraint de s' elever.

LIVRE 2 CHAPITRE 6

si le changement est different du mouvement, et comment les qualitez des composez peuvent estre engendrées par le changement, ou l' alteration.

quoy que le mouvement dont
nous avons parlé jusques icy,
semble estre comme separé ou distingué
de certaines especes de mouvement
que quelques-uns prenent plutost pour
des especes de changement, telles que
sont la generation, la corruption, l' accroissement,
la diminution, l' alteration,
neanmoins il semble d' ailleurs

p368

qu' il n' y a effectivement point d' autre
mouvement que le local : car soit que
quelque chose s' engendre, ou qu' elle
se corrompe, soit qu' elle croisse, ou
qu' elle diminue, soit enfin qu' elle
souffre quelque alteration, c' est à dire
qu' elle devienne ou chaude ou froide,
ou blanche, ou noire, etc. Il est certain
que tous ces changemens ne sont
que de certains mouvemens locaux des
atomes qui vont, qui vienent, qui
se separent, qui concourent, qui se
joignent, qui s' arrangent, qui se disposent
diversement, en un mot qui changent
de lieu, et de place dans le composé :
et si ces mouvemens sont souvent
tres courts, et inperceptibles,
ils n' en sont pas moins pour cela de veritables
mouvemens, quelque petit
que puisse estre l' intervalle.
Cependant pour en venir maintenant
à la maniere dont les qualitez des
composez peuvent estre engendrées,
s' il est vray qu' il n' y ait point d' autres
principes materiels des choses que les
atomes, et que dans les atomes il
n' y ait point d' autres qualitez que la
grandeur, la figure, et le mouvement,

comme nous avons dit plus haut, il y

p369

a lieu de s' etonner que dans les choses
il y ait, et s' engendre tant d' autres
qualitez, la couleur, la saveur, l' odeur,
et une infinité d' autres. Neanmoins
les autheurs des atomes pretendent
que si nous voulons seulement
retenir ces trois qualitez que
nous venons de dire, et de plus y ajouter
l' ordre, et la situation, la chose se
pourra entendre, et s' expliquer, ce
qu' ils taschent de faire en se servant de
la comparaison des lettres de l' alphabet.
Car demesme que les lettres sont
les elemens de l' ecriture, et que les
syllabes premierement, et puis les dictions,
et ensuite les periodes, les
oraisons, et les livres en sont formez ;
demesme aussi les atomes sont
les elemens des choses, dont il se fait
premierement de petites masses ou molecules,
puis de plus grandes et de plus
grandes masses, et puis enfin de tres
grands corps.
Et demesme qu' à l' egard de la veue
des figures differentes de lettres, a
et o par exemple, font une representation
ou une espece differente, et qu' estant
rapportées à la prononciation elles

p370

forment un son different ; ainsi selon
que les atomes seront ou aigus, ou
ronds, ou d' une autre figure, et selon
qu' ils frapperont les organes de la
veüe, de l' ouye, de l' odorat, et des
autres sens, ils se feront sentir sous
diverses especes, ou ce qui revient au
mesme, ils paroitront de differentes
qualitez, et exciteront en nous des sentimens
differens.
Et demesme que la mesme lettre differemment
tournée est differente à la
veue, et à l' ouye, comme n, et z, et
dans les petites lettres b, et d, p, et q ;

ainsi le mesme atome differemment appliqué
affectera le sens differemment,
comme si estant piramidal, il entre tantost
par sa pointe, et tantost est appliqué
par sa base.
Et demesme que deux, ou plusieurs
mesmes lettres selon qu' elles se precedent,
ou se suivent differemment, exposent
aux yeux, aux oreilles, et à
l' esprit mesme differentes voix, par exemple,
(...) demesme aussi les mesmes
atomes peuvent par leurs differentes

p371

transpositions representer au sens des
qualitez, ou des especes tres differentes.
Et enfin demesme que des lettres
dont les figures ne sont pas en plus
grand nombre que celles qui se voyent
dans l' alphabet, peuvent par la seule
diversité de l' ordre, et de l' arrangement
different qu' on leur donne, former
une diversité innombrable de dictions,
en sorte qu' elles peuvent suffire
non seulement à tous les livres qui
sont ecrits presentement, mais à tous
ceux qui le pourront estre à jamais ;
ainsi il est bien convenable que les
atomes, dont les figures sont innombrables,
puissent estant diversement
arrangez, et disposez affecter, et se
faire paroître de mille et mille façons
differentes, ou causer une diversité infinie
de qualitez. Voicy de quelle maniere
Lucrece explique la chose.
Pour conçevoir, dit-il, ce que le
meslange, la situation, et les divers
mouvemens que donnent, ou reçoivent
les premiers principes sont capables
de faire dans les choses, il ne faut
que considerer ce qui arrive dans l' agitation
de la mer ; car on la voit en un

p372

moment de noire, ou de verdatre
qu' elle est, devenir blanche comme
du marbre, sans qu' il soit survenu

autre chose que l' impetuosité du vent
qui a changé l' ordre, la situation, et
l' arrangement des corpuscules des premiers
principes de l' eau.

p373

En effet, lorsque la mer dans la tempeste
est changée en ecume tres blanche,
il est constant qu' il ne se fait point
d' autre changement qu' à l' egard de la
situation, et de la figure des parties de
l' eau qui se forment en de petites bouteilles
pleines d' air, d' où la lumiere
soit reflechie plus abondamment à nos
yeux, comme nous dirons en son
lieu.
Mais pour vous en donner un autre
exemple qui regarde encore la couleur,
mettez de l' eau tiede dans une tasse, et
apres y avoir laissé tremper une poignée
de feüilles de sené, versez y
quelques gouttes d' huile de tartre, et
vous verrez incontinent que toute
l' eau rougira, quoy qu' il n' y ait eu aucune
rougeur semblable ni dans l' eau,
ni dans les feüilles, ni dans l' huile ; mais
ce qui arrive, c' est que l' eau penetre,
agite, separe, et tire d' une telle maniere
les particules les plus tenues du
sené, que les particules penetrantes
de l' huile qui surviennent, changent
la tissure de tout le composé, et en
tournent et meuvent les corpuscules
de telle sorte, que la lumiere qui tombe
dessus, qui se rompt, et qui se reflechit,

p374

affecte l' oeil d' une telle maniere,
excite en luy un tel sentiment,
represente une telle espece de couleur,
vous connoîtrez encore mieux la chose,
si sur ce que nous venons de dire vous
versez quelques gouttes, non pas
d' huile de vitriol, mais de tartre ; car je
vous prie, d' ou vient que l' eau ne rougit
point, si ce n' est que cette huile
n' est pas capable d' inciser, de remuer,

et de tourner demesme que l' huile de
tartre ? Et si vous versez quelques goutes
de cette huile dans de l' eau où vous
aurez fait tremper une poignée de feuilles
de roses, d' ou vient qu' elle rougira
d' abord, au lieu que si vous y eussiez
versé de l' huile de tartre en sa place,
elle n' eust point rougi ? Est-ce que cela
ne nous marque au moins pas que
de choses non rouges il s' en fait du
rouge, acause du meslange seul, ou du
seul changement de la situation des
parties, de la mesme façon que les mêmes
plumes du col d' un pigeon changeant
de situation entre elles, et à l' egard
de la lumiere, changent leurs
couleurs, et qu' un mesme morceau de
drap paroit de couleurs differentes selon
qu' il est developpé, ou plié, et

p375

selon que les fils dont il est tissu changent
de situation à l' egard de la lumiere ?
De plus, pour donner un pareil
exemple dans les autres especes de
qualitez, touchez du doigt l' une et
l' autre huile, c' est à dire tant l' huile de
tartre, que l' huile de vitriol separement,
ni l' une, ni l' autre ne paroîtra chaude ; versez quelques
gouttes de celle là dans une certaine quantité
de celle-cy, vous verrez alors le
tout boüillir, et s' echauffer extremement.
Or d' ou vient cela, puisque ces
deux huiles estant jointes n' ont rien
qu' elles n' eussent estant separées ? Et
que peut-on dire autre chose, si ce n' est
que l' ordre, l' arrangement, et la situation
des parties sont changez ? Cela
certes nous marque du moins aussi que
de choses qui ne sont pas chaudes il
s' engendre de la chaleur par le seul
meslange, et par la seule transposition
des parties ; de mesme que des epingles
amassées confusement en un tas
piquent de tous costez, au lieu qu' étant
jointes ensemble, elles paroissent
douces, et polies ; ou demesme qu' on
touche les poils de l' herisson quand ils

p376

sont couchez sans aucun sentiment de
douleur, au lieu qu' estant dressez ils
picquent sensiblement.
Enfin pour dire quelque chose de
plus familier, voyez une pomme
quand elle se pourrit, et qu' elle a pourtant
encore quelque partie saine, quelle
diversité n' y a-t-il point dans la couleur,
dans l' odeur, dans la saveur, dans
la mollesse, et dans les autres qualitez ?
Et d' où peut provenir tout cela, si ce
n' est que par la contusion, et la corrosion
qu' a souffert la partie qui s' est
pourrie, les particules, ou corpuscules
ont d' une telle maniere changé de situation,
qu' estant mise sur la langue elle y
excite un autre sentiment, et represente
d' autres qualitez que celle qui est
saine ? Lorsque l' autre partie sera pourrie,
sera-t-elle composée d' autres particules
qu' estant saine ? Si vous dites
que quelques parties s' en sont exhalées,
et que quelques parties de l' air y sont
entrées, c' est ce que nous voulons ; car
de cela seul que quelques parties s' exhaleront,
que quelques autres s' introduiront,
et que toutes les autres seront
transposées, la corruption s' ensuivra,
de façon qu' il se fera une couleur noire,

p377

une odeur mauvaise, une amertume
desagreable, et ainsi du reste, ce
qui ne paroissoit pourtant point auparavant ;
tant il est vray, comme
dit Lucrece, que la seule situation, et
transposition des principes est capable
de causer tous ces changemens, toutes
ces alterations, en un mot, toutes ces
differentes qualitez que nous remarquons
dans les composez ; c' est ce
qu' il marque dans ces vers qu' on ne
sçauroit trop repeter. (...).
Et d' ou il conclut, que lorsque dans les
choses les intervalles, les voyes, et les
chemins, et de plus l' action, l' union, le
concours mutuel, le mouvement, l' ordre,
la situation, et les figures des
parties changent, les choses doivent
consequemment changer, et n' estre

plus les mesmes.

DOUTES

p379

Doutes sur quelques-uns des
principaux chapitres de ce tome.
à Madame De La Sabliere.
Vous avez bien raison, toutes
nos connoissances philosophiques
sont fort peu de chose, et je suis ravy que
de vous-mesme vous-vous soyez enfin
desabusée de ce costé-là. Non assurement
il n' en est pas de la philosophie comme
des arts, plus on s' exerce dans un art,
plus on s' y fait sçavant, mais plus on specule
sur les choses naturelles, plus on decouvre
qu' on y est ignorant : il y a trente
à quarante ans que je philosophe fort
persuadé de certaines choses, et voilà que
je commence à en douter : c' est bien pis,
il y en a dont je ne doute plus, desesperé
de pouvoir jamais y rien comprendre.
Combien pourrions-nous en marquer de
cette sorte ! Mais cela ne feroit peutestre
que degouster de la philosophie, et ne seroit
peutestre pas mesme du goust de tout

p380

le monde, disons seulement cecy comme en
passant. Qui est-ce qui a jamais bien connu
une chose, qu' on croit cependant estre
generalement, et evidemment connuë, ce
que c' est que pesanteur, ou comment, et
pourquoy une pierre qu' on aura jettée vers
le ciel, retourne comme d' elle-mesme vers
la terre ? Ajoûtons, si vous voulez, qui
est-ce qui a jamais clairement compris
cette autre chose qui regarde la plus importante,
et la plus indubitable des veritez,
ce que c' est qu' une substance immaterielle,
incorporelle, spirituelle, ce que c' est
que l' entendement, ce que c' est que penser,
et en quoy consiste l' action de penser ?
Bien loin de là, l' on n' a seulement jamais

pû dire ou expliquer ce que c' est que l' ame
sensitive, et generalement ce que c' est
que sentir, ou, ce qui se fait tous les jours
dans la nourriture des animaux, et peutestre
des plantes, comment de choses insensibles
il s' en fait de sensibles ? Helas !
C' est ce qu' on n' a jamais sçeu, et ce qu' apparemment
on ne sçaura jamais ; nous ne
sommes pas assez heureux pour cela, et il
semble, dit Lucrece, que la nature jalouse
nous ait fermé la porte à ces belles, et importantes
connoissances.

p381

Cependant, madame, cela ne doit
pas nous rebuter, et il ne faut pas s' imaginer
que toutes les choses naturelles soient
d' une pareille obscurité ; la philosophie,
et principalement celle de Gassendi, a
toûjours cet avantage qu' elle nous en decouvre
un tres grand nombre qui sans son
secours nous demeureroient cachées, et
qui ont cela de bon qu' elles entretienent
tres agreablement l' esprit, qu' elles nous
fortifient contre les accidens inevitables
de la fortune, et qu' elles nous tirent de
cette foule d' erreurs qui troublent si miserablement
la vie de la pluspart des hommes,
nous elevant, pour ainsi dire, au faiste
de ces temples sacrez, et serains de la
sagesse, d' où comme d' un lieu eminent le
sage considere les uns faire vainement
gloire de leur esprit, et de leur science,
les autres disputer superbement de leur
noblesse, et les autres se travailler aveuglement
toute leur vie sans cesse, et sans
repos pour parvenir à des richesses dont ils
ne jouïssent jamais.

p382

Enfin l' on ne sçauroit nier que les connoissances,
et les reflexions philosophiques ne
nous portent à cet estat de fermeté, et de
tranquillité où je vous vois parvenuë depuis
si longtemps, à ne rien admirer, à
ne s' etonner jamais de rien, ce que vôtre
cher Horace dit estre presque la seule et

unique chose qui puisse rendre heureux.

DOUTE 1

si l' espace de la maniere
que Monsieur Gassendi
l' explique, est soutenable.
voyez les deux premiers chapitres.
J' ay toûjours eu de la peine à croire
que Monsieur Gassendi eust parlé
tout de bon, lors qu' il a expliqué la nature
de l' espace, et j' ay toûjours soupçonné
qu' il n' admettoit cet estre incorporel,
penetrable, et immobile que
pour expliquer plus commodement l' immobilité
du lieu, dont il estoit prevenu
avec la pluspart des anciens, et pour expliquer
le mouvement qu' il ne croyoit

p383

pas pouvoir estre defini autrement que
le passage d' un lieu à un autre , c' est à
dire *d' une partie immobile de l' espace à*
une autre partie immobile du mesme espace .
Car, je vous prie, un philosophe
peut-il aisement admettre un estre autre
que Dieu, qui soit incorporel, eternel,
immense, independant, et incorruptible,
ou incapable d' estre detruit ?
Peut-il admettre une etendue incorporelle,
qu' il ne voit point, qu' il ne touche
point, qui ne tombe point sous ses
sens, et dont il n' a par consequent point
d' idée vraye, et legitime, peut-il, dis-je,
admettre une telle etendue, à moins
que l' existence en soit prouvée par des
raisons aussi claires, et aussi solides que
sont celles qui nous demontrent l' existence
de Dieu ?
Peut-il admettre une etendue penetrable,
luy qui n' en n' a jamais ni veu, ni
conceu que de solide, et d' impenetrable ?
Enfin peut-il admettre une etendue qui
soit incorporelle, et qui ait neanmoins
des parties, asçavoir des parties fixes,
et immobiles d' ou l' immobilité dulieu
soit prise ? Et y a t-il rien de plus
repugnant que d' estre incorporel, et avoir
des parties ?

p384

Il dit que l' espace est un estre à sa
maniere, un estre qui n' est ni substance,
ni accident, qui n' est aucunement
capable d' agir, ni de patir, et qui
est purement, et simplement le lieu des
corps, et qu' ainsi il n' y a aucun inconvenient
à craindre. Mais est-ce que
pour faire admettre un estre qui soit
tel qu' il pretend estre l' espace, il suffit
de dire que c' est un estre à sa maniere ?
Est-ce que cela nous fait concevoir cet
estre qui semble si fort repugner, et
qui est si dissemblable de tous les autres
estres ? Est-ce que cela leve les inconveniens
que nous venons d' apporter,
et avant que de dire que c' est un estre
à sa maniere, ne faudroit-il pas avoir
bien montré que c' est un estre ?
L' on conçoit toûjours, ajoûte-t' il,
qu' entre les murailles d' une chambre
vuide il reste un espace, une certaine
etendue, et que cette etendue n' estant
pas corporelle, et mobile, elle doit
estre incorporelle, penetrable, et immobile.
Il est vray que ceux qui prendront
plaisir à se tromper eux-mesmes,
et à faire une chimere, concevront la
chose de la sorte ; mais un philosophe
doit tascher de concevoir les choses
comme elles sont.

p385

L' on ne sçauroit, dit-t' il encore, concevoir
la chose d' une autre maniere. Mais
pourquoy non ? Si l' on peut bien concevoir
les tenebres sans concevoir une
certaine noirceur repandue dans l' air,
pourquoy ne pourra-t' on pas concevoir
une chambre vuide sans concevoir un
estre incorporel, une etendue incorporelle
repandue entre les murailles ? Certainement
demesme que pour concevoir
les tenebres sans erreur, et sans fiction,
il ne faut que les concevoir par
une conception qui reponde à ce jugement

negatif, (...), il
n' y a point de lumiere dans l' air ; ainsi
pour concevoir sans fiction une chambre
vuide, il ne faut que la concevoir
par une conception qui reponde à ce
jugement negatif, (...), il n' y a rien,
il n' y a aucune chose, aucune etendüe
soit corporelle, soit incorporelle dans
la chambre : aussi est-ce là la voye naturelle,
et le seul, et unique moyen de
concevoir le rien, le vuide, les negations,
et les privations de la maniere
qu' on les doit concevoir, ou qu' elles
peuvent estre conceües sans erreur.
D' ailleurs est-ce qu' il est permis de conclurre

p386

(...) ? Est-ce que si
le vulgaire conçoit ordinairement les
tenebres comme une certaine noirceur,
vous pourrez pour cela conclure
que les tenebres soient une noirceur ?
Encore donc qu' on ait si vous
voulez de la peine à concevoir qu' entre
les murailles d' une chambre vuide il ne
reste une certaine etendue, vous ne devez
pas pour cela d' abord inferer que
cette etendue existe, mais vous devez
plutost consulter la raison, et tascher
de corriger vostre imagination en concevant
la chose comme on la doit concevoir,
asçavoir, ainsi que je viens de
dire, par un jugement exclusif, *il n' y a*
rien entre les murailles .
Il en est demesme de ces pretendus
espaces infinis, incorporels, penetrables,
immobiles qu' il dit estre au delà
du monde, dans la supposition qu' il
soit finy : je tiens que de tels espaces
ne sont point, n' existent point, ne sont
point estre, ne sont point chose,
comme il dit, ne sont qu' imaginaires, et
que n' y ayant rien au delà du monde,
l' on n' y doit rien concevoir, ou pour
mieux dire, que l' on doit concevoir

p387

qu' il n' y a rien, ce qui ne se peut faire
sans erreur que par un concept qui reponde
simplement, comme j' ay deja
dit plusieurs fois, à ce jugement exclusif,
(...), il n' y a
rien, il n' y a aucun corps, il n' y a
aucune etendue soit corporelle, soit
incorporelle au delà du monde.
Mais n' est-il pas vray, demande-t' il,
qu' entre les murailles d' une chambre
vuide il y a un certain intervalle, une
certaine distance ? Je repons que si par
intervalle, ou par distance vous entendez
une certaine ligne, ou longueur
spaciale, invisible, et incorporelle,
qui fasse que les murailles soient distantes
entre elles, c' est une pure fiction :
pour que deux corps soient distans, il n' est pas
besoin qu' il y ait effectivement
rien soit de corporel, soit
d' incorporel entre-deux, mais il suffit
qu' ils soient situez de telle maniere,
que sans les remuer on y puisse mettre
quelque corps, mais il suffit qu' ils ne
soient pas contigus, ou, ce qui est de
soy clair, et evident, comme nous dirons
aprés, qu' ils ne se touchent pas.
Il en est de la distance comme de l' egalité,
ce sont des termes abstraits, qui

p388

comme tous les autres de cette sorte,
nous portent à l' erreur, si nous concevons
quelque chose d' abstrait, ou de
separé du concret : lors qu' on dit, par
exemple, qu' il y a de l' egalité entre deux
corps, si nous concevons qu' il y ait
quelque chose, quelque entité distincte
qui soit l' egalité, ou qui fasse que
ces corps soient egaux, c' est une chimere ;
et y avoir de l' egalité entre deux
corps, ne signifie autre chose, sinon
deux corps estre egaux, ou estre aussi
grands l' un que l' autre. Ainsi lors qu' on
dit qu' il y a de la distance entre deux
corps, si nous concevons qu' entre ces
corps il y ait quelque chose d' intercepté,
quelque entité, quelque longueur
spaciale qui fasse que ces deux corps
soient eloignez l' un de l' autre, c' est
une pareille chimere ; et y avoir de la

distance entre deux corps, n' est autre
chose que deux corps estre distans, que
deux corps ne se toucher pas, ou,
pour le repeter encore une fois, que
deux corps estre situez de telle maniere,
que sans les remuer, un troisieme
corps puisse estre compris entre eux.
Cependant ne m' avouerez-vous pas,
dit-il encore, que l' on mesure la distance

p389

qu' il y a entre les murailles de
cette mesme chambre vuide ? Je repons
demesme, que si par mesurer la distance
vous entendez mesurer cette pretendue
ligne, ou longueur spaciale, et incorporelle,
c' est la mesme fiction, et
je soutiens que mesurer la distance
qui est entre les murailles, n' est autre
chose que mesurer de combien les murailles
sont distantes, ou justifier par le
moyen d' une mesure connue, d' un pied,
par exemple, ou d' une toise, la grandeur
du corps qu' on veut mettre, ou
qui pourroit tenir entre les murailles :
j' en dis autant de la largeur, et de la
profondeur, l' on ne mesure point aussi
ni de largeur, ni de profondeur spaciale,
et incorporelle, l' on n' y pense seulement
pas, et à mon avis, il n' y a jamais
eu que les philosophes, qui à force
de subtiliser y ayent pensé, et en ayent
fait un estre, mais l' on mesure simplement
de combien les murailles sont distantes
entre-elles, et de combien le
que nous venons de dire, l' on
experimente simplement par le moyen
d' une mesure connuë de quelle longueur,
de quelle largeur, et de quelle

p390

profondeur devroit estre un corps pour
remplir toute la chambre, ou si vous
voulez, l' on applique mentalement une
mesure connuë au corps que la chambre
pourroit contenir.
Personne, dit-il enfin, ne sçauroit nier

qu' entre les murailles de la chambre
vuide il ne reste une capacité à recevoir
des corps. Mais il est evident que
la mesme reponse revient toûjours ; car
si par capacité il entend une etenduë
spaciale, et incorporelle, longue, large,
et profonde, je soûtiens toûjours demesme,
que c' est une chimere, qu' il n' y
a ni long, ni large, ni profond incorporel,
et par consequent ni longueur, ni
largeur, ni profondeur incorporelle, et
que par capacité l' on ne doit entendre
autre chose, sinon qu' entre les murailles
l' on peut mettre des corps, ou
que la chambre à raison de ses murailles
distantes les unes des autres, est capable
de contenir des corps. Et ne dites
point que l' on y peut mettre des corps
parcequ' il y a une capacité ; car à proprement
parler, c' est parce qu' il n' y a
rien que l' on y peut mettre des corps. Il
apporte encore quelques autres raisons,

p391

mais comme elles regardent particulierement
la nature du lieu, nous y repondrons
plus commodement ensuite,
cependant voyons le sentiment de quelques-uns
de nos modernes.
Il est vray, dit Maignan, que l' espace,
ou l' étenduë incorporelle, penetrable,
et immobile de Gassendi est purement
imaginaire, mais cependant on la
doit concevoir comme le lieu des choses.
Mais si selon luy ce
pretendu espace incorporel, penetrable,
immobile, immense, etc. N' existe
point, à quoy-bon concevoir comme
s' il existoit ? Et si selon luy les corps
effectivement ne sont point contenus, et
ne sont point meüs dans un tel espace,
à quoy-bon imaginer comme s' ils y
estoient contenus, comme s' ils y estoient
meüs ? Cette fiction ne met rien dans
les choses, elle ne les change point, et
ceux qui la font, conçoivent les choses

p392

autrement qu' elles ne sont en elles
mesmes, au lieu qu' un physicien doit
rechercher ce que les choses sont en
effet, et conformer sa conception aux
choses.
Il y en a d' autres qui voyant bien qu' il
est difficile de soûtenir que ce pretendu
espace incorporel existe, soit un
estre, soit une chose, et qui ne pouvant
pourtant pas entierement l' abandonner,
disent que ce n' est rien, que c' est
une espece de rien. Mais comment cela
se peut-il entendre ? *rien* est une particule
qui estant prise à part, et hors de
toute proposition, n' a point de signification,
non plus que la particule *non* ;
et lors que cette mesme particule *rien*
est dans une proposition, elle ne tient
lieu ni de sujet, ni d' attribut, elle équipolle
à la particule *non* , et repond à
l' acte negatif que forme alors l' entendement :
quand on dit, par exemple, (...) ;
tellement que si l' on dit que le rien est
un espace, ou que l' espace incorporel
est un rien, ou le rien, cette proposition
ne peut avoir que ce seul sens, asçavoir

p393

qu' il n' y a point d' espace incorporel.
Certainement on ne peut pas attribuer
des proprietez à rien, ou au
rien, l' on ne peut point dire que rien,
ou le rien soit une étenduë, que le
rien ait des parties, ou des endroits,
que le rien soit capable de recevoir
des corps, que le rien soit penetrable,
immobile, etc. Ce seroit la mesme chose
que si l' on disoit que le *non* est capable
de recevoir des corps, que le *non*
est un espace, que le *non* a des endroits,
que le *non* est penetrable, immobile, etc.

DOUTE 2

si l' on peut dire que
le lieu soit l' espace ?
voyez les deux premiers chapitres.
Le lieu me semble estre si clairement,

et si generalement connu soit des
enfans, soit des hommes faits, soit des
bestes mesmes, que j' ay bien de la peine
à croire, que pour en avoir la veritable
idée, il faille avoir recours à l' espace,
cest-à dire à un estre eternel, incorporel,
immobile, et infiniment étendu de

p394

toutes parts, à un estre, dis-je, qui ne
tombe nullement sous les sens, et qui
semble surpasser nostre intelligence, et
je croirois bien plus volontiers, sans
tant subtiliser, que le lieu ne seroit autre
chose que *la surface d' un corps environnant*
soit immediate, comme l' air à
l' égard d' une tour, l' eau à l' egard d' un
poisson, une eguiere à l' égard de l' eau,
soit mediate, comme une chambre à l' égard
d' un lict, ou d' un homme, un cofre
à l' égard de l' or qui est dedans, une place
à l' égard d' une statuë, et ainsi du reste ;
de maniere qu' un corps estre placé
en un tel lieu, ne soit autre chose qu' une
denomination extrinseque prise
d' une telle surface qui l' environne, d' une
telle chambre, d' un tel cofre, d' une
telle place, etc. Comme estre, ou demeurer
dans le mesme lieu, n' est autre chose
qu' estre environné de la mesme superficie,
estre dans la mesme chambre, dans
la mesme place, ou mesme demeurer
vis-à-vis, ou à une telle distance d' une
mesme chose laquelle ou soit effectivement
immobile, ou soit censée telle.
Je sçay bien que selon cette pensée
on objectera d' abord, qu' un corps qui
seroit au delà du monde qu' on supposeroit

p395

estre fini, ne seroit donc en aucun
lieu. Mais comme on suppose qu' au
delà du monde il n' y a aucun corps,
aucune chose, rien, je ne vois pas quel
mal, ou quel inconvenient il y ait à dire
que ce corps-là ne seroit en aucun lieu.
Il n' est rien, dit-on, de plus ridicule ; mais

c' est là la question, et Aristote a si peu
crû la chose ridicule, qu' il a dit sans hesiter
que dans la supposition qu' on fait,
le dernier ciel ne seroit en aucun lieu.
Ce corps, direz-vous, ne seroit nulle
part, ce que personne n' admettra. Je répons
que si par estre nulle part vous
entendez que ce soit n' estre point dans
la nature, vous avez raison de dire que
personne n' admettra que ce corps ne
soit nulle part, mais si vous voulez que
ce soit n' estre en aucun lieu, Aristote
admettra volontiers en ce sens-là qu' il
n' est nulle part.
Cependant, direz-vous encore, il seroit
là, et non pas là. Je répons en distinguant
demesme, que si par estre là, et
non pas là, vous entendez que ce soit
estre mis par une designation mentale
dans un lieu purement imaginaire, ou
si vous voulez, que ce soit simplement
exister dans la nature, ou mesme estre

hors de quelque autre corps, et ne le
penetrer pas, ou estre à une telle distance
de luy, vis-à-vis, au dessus, au dessous,
etc. Comme nous faisons d' ordinaire
quand nous concevons, ou quand nous
disons qu' une chose est là, et non pas
là, ou qu' une chose est toûjours dans
son mesme lieu ; il seroit vray de dire
qu' un corps au delà du monde seroit
là, et non pas là, qu' il seroit en quelque
part, qu' il seroit en quelque endroit,
ou qu' il ne seroit pas dans la
place de celuy-là. Mais si par estre là,
et non pas là, et generalement par estre
quelque part, vous pretendez que
ce soit estre en quelque lieu reel, et effectif,
ou répondre à une certaine partie
fixe, et immobile d' un certain estre
éternel, incorporel, penetrable, doüé de
parties, etc. Je tiens qu' il est faux de dire
que ce corps soit là, et non pas là ;
puisque selon la supposition il n' y a rien
au delà du monde, et que ce pretendu
lieu interne des choses, ce pretendu estre
eternel que je viens de dire, est purement
imaginaire ; mais voicy à mon avis
d' où vient l' erreur.

Comme nous n' avons jamais veu de
corps qui ne soit en quelque lieu, ou
dans l' air, ou dans l' eau, ou dans la terre,

p397

ou proche, ou loin d' un tel corps,
nous sommes tellement preoccupez,
que nous ne croyons pas qu' il s' en puisse
trouver aucun qui ne soit de la sorte
en quelque lieu, de façon que ne se
trouvant au delà du monde ni air, ni
eau, ni terre, ni aucune autre substance,
puisque nous supposons qu' il n' y a rien,
nous y substituons l' espace pour servir
de lieu au corps que nous y voulons
mettre ; au lieu que nous devrions corriger
nostre imagination, et concevoir
simplement qu' au de là du monde il n' y
a rien, ce qui se fait aisement, et naturellement,
comme j' ay remarqué plus
haut par ce jugement exclusif, *il n' y a
rien, il n' y a aucun corps, il n' y a aucune
chose au de là du monde* .
Quoy, dira-t' on, le vuide mesme n' est-ce
pas un lieu, asçavoir un lieu où il
n' y a point de corps, et ne dites-vous
pas vous-mesme que ce monde est placé
dans le vuide, que dans la supposition
que ce monde soit finy, et borné,
il n' y a au de là du monde qu' un grand
vuide, et que si Dieu au delà de ce monde
en creoit un autre, cet autre monde
seroit dans le vuide ? Je répons qu' a
proprement parler le vuide est un lieu

p398

vuide, c' est à dire un lieu où il n' y a
rien, c' est à dire des corps distans, ou
une surface de corps distans entre lesquels
il n' y a rien, nul estre, nulle chose,
nulle etendue soit corporelle, et impenetrable,
soit incorporelle, et penetrable ;
et c' est en ce seul, et unique sens
que l' on peut dire que le vuide est possible,
qu' il y a du vuide, ou de petis espaces
vuides repandus dans les corps
fluides, et autres. Ainsi l' on peut bien

dire que ce monde est, ou existe, mais
non pas à proprement parler qu' il soit
dans , mais non pas qu' il soit dans le
vuide. Et dans la supposition que ce
monde soit finy, s' il arrivoit que Dieu
creast un autre monde au delà de celuy-cy,
l' on diroit simplement de ce
nouveau monde qu' il seroit, qu' il existeroit,
mais non pas qu' il seroit *dans* ,
mais non pas qu' il seroit dans le vuide.
Et demesme dans la supposition de Lucrece,
si un homme de l' extremité de ce
monde tiroit une fleche, la fleche iroit,
la fleche se mouvroit au delà du monde,
mais non pas dans le vuide ; parceque n' y
ayant ni corps, ni surface de corps au
delà du monde, il n' y auroit point de
lieu, ni par consequent point de vuide,

p399

ou de lieu vuide, le vuide ne pouvant
estre autre chose qu' un lieu vuide, et ce
pretendu lieu interne qui soit l' espace,
ou cette pretendue etendue incorporelle,
et penetrable estant une chimere ;
aussi dois-je avertir que si nous disons
ensuite, et semblons supposer que la
fleche seroit, iroit, se mouvroit dans le
vuide, ce ne sera que pour nous accommoder
à la maniere ordinaire de parler
de nostre autheur, et nous n' entendrons
autre chose sinon que la fleche se mouvroit
au delà du monde, comme continuant
dans la maniere d' estre où l' archer
l' auroit mise, selon ce que nous
dirons ensuite, et qu' elle ne se mouvroit
en nulle chose, en nul espace, en nulle
etendue soit corporelle, soit incorporelle ;
mais ajoûtons ce mot contre les
defenseurs de l' espace.
Si ceux qui admettent l' espace comme
nostre autheur, trouvent si fort
étrange qu' une chose soit, ou existe, et
cependant qu' elle ne soit en aucun lieu ;
comment ne trouvent-ils point étrange
que leur espace, dont ils font un estre
reel, et effectif, soit, et ne soit en aucun
lieu ? Pourquoy d' ailleurs vouloir que
tout corps pour exister depende absolument

p400

du lieu, ou ne puisse étre sans le lieu,
sans le lieu, dis-je, qui n' est point sa cause
productrice, et qui est une nature toute
differente ? Et pourquoy, s' ils veulent
bien que le lieu, ou l' existence du lieu
ne depende point de l' existence d' aucun
corps, ensorte que le lieu puisse estre, et
ne contenir point de corps, pourquoy
ne vouloir pas que le corps, ou l' existence
d' un corps ne depende point du lieu,
ensorte qu' un corps puisse exister, et
n' estre en aucun lieu ?

DOUTE 3

si l' on peut dire que le lieu soit immobile.
voyez les deux premiers chapitres.
Le lieu, disent les philosophes, est
necessairement immobile. Mais
pourquoy cela, je vous prie, et d' ou peut-on
tirer cette necessité ? Est-ce qu' un
physicien doit reconnoistre quelque
chose d' immobile dans la nature ? Ouy,
ajoûtent-ils, parce qu' autrement un
corps pourroit changer de lieu, et ne se
mouvoir point, comme une tour, lors
qu' il fait du vent, ou se mouvoir, et ne

p401

changer point de lieu, comme un poisson
qui estant pris au milieu d' un glaçon
seroit emporté par le cours de l' eau.
Il est vray que cela pourroit arriver,
mais je ne vois pas qu' il y ait en cela
aucun inconvenient : l' inconvenient
seroit si l' on definissoit le mouvement,
comme nos modernes, *une application
successive d' un corps aux parties des corps
voisins* ; parce qu' alors il s' ensuivroit
qu' une chose immobile, comme une
tour, au milieu d' un air fluide et coulant,
ou un poisson detenu et arresté au
milieu de l' eau courante, se mouvroit ;
en ce que cette chose changeroit continuellement
de lieu, ou seroit continuellement
appliquée aux diverses parties

de l' air, ou de l' eau qui sont les
corps voisins ? Et au contraire, qu' un
corps en mouvement, comme un poisson
qui seroit emporté par le courant
de l' eau au milieu d' un glaçon, ne se
mouvroit point ; parce qu' il ne changeroit
point de lieu, ou ne seroit pas appliqué
successivement à diverses parties
du corps qui l' avoisineroit, ce qui repugne
à la definition, et qui est autant,
la definition supposée, que si l' on disoit
qu' un corps immobile se meut, ou qu' un

p402

corps qui se meut est immobile : mais
comme le mouvement ne se peut point
definir, selon ce que je montreray en
suite, et qu' ainsi l' on ne doit point reconnoitre
cette definition, je soutiens
qu' il n' y a aucun inconvenient ou qu' une
tour change de lieu, et ne se meuve
point, si l' air qui est son lieu change
et coule au gré du vent, ou qu' un poisson
emporté par le courant de l' eau au
milieu d' un glaçon se meuve, et ne
change point de lieu, la surface du glaçon
qui l' environe, et qui est son lieu, ne
changeant point, ou demeurant toûjours
la mesme.
Il est vray que nostre autheur semble
remedier à la mobilité du lieu, en ce
que definissant le mouvement *le passage
de lieu en lieu* , c' est à dire une application
successive du corps mobile aux
diverses parties de l' espace, il fait en
mesme temps l' espace, qu' il tient estre
le vray, et interne lieu des choses, immobile :
mais le remede me semble estre
pire que le mal ; puisque pour donner
l' immobilité au lieu, et pouvoir definir
le mouvement, il est obligé d' avoir recours
à l' espace, c' est à dire à une chose
qui n' est point, qui n' existe point,

p403

ou, comme nous avons montré, qui n' est
qu' une pure fiction, ou un estre purement

imaginaire.
Si faut-il bien, dit-il, reconnoitre d' autres lieux que les externes, qui sont tous mobiles, puis qu' un corps qui se mouvroit d' un mouvement progressif au delà du monde dans le pur vuide, passeroit de lieu en lieu, et que cependant il n' y auroit aucun lieu externe. Je répons en un mot, conformément à ce qui a déja esté répondu, que comme au delà du monde qu' on suppose estre fini il n' y auroit ni eau, ni air, ni terre, ni rien qui peust environer un mobile, si un corps se mouvoit au delà du monde dans le vuide il ne passeroit point de lieu en lieu, comme n' y ayant rien au delà du monde, et n' y ayant par consequent point de lieu, et je soûtiens qu' en cela il n' y a aucun inconvenient, qu' il n' y a point dans la nature d' autres lieux que les lieux externes, et sensibles que j' ay dit, et que ce pretendu lieu interne qui ne soit autre chose que l' espace, est purement imaginaire.
Cependant dira-t' on, du consentement de tous les philosophes, le mouvement est essentiellement successif. Je

répons que si par estre essentiellement successif, l' on entend qu' un corps ne puisse absolument se mouvoir qu' il ne parcoure successivement, et une partie aprés l' autre quelque chose, soit d' ailleurs que le mouvement se fasse au travers des corps, de l' air, par exemple, ou de l' eau, soit au delà du monde ; j' estime qu' il est faux de dire que le mouvement soit essentiellement successif, et que c' est une pure prevention fondée sur ce que nous n' avons aussi jamais veu aucun corps se mouvoir qu' au travers des corps, et que parcourant leurs parties l' une aprés l' autre ; j' estime, dis-je, que cela est absolument faux, en ce qu' au delà du monde n' y ayant rien à parcourir soit successivement, soit autrement, rien n' y seroit parcouru successivement : mais voicy ce qui seroit vray, et à quoy il se faut tenir. C' est que le mouvement d' un corps au delà du monde ; ou si vous

voulez que je m' accommode à la maniere
de parler, dans le vuide, seroit tel,
que s' il y avoit quelque chose qui pust
estre parcouru, par exemple une corde
tenduë, ou de l' air, cette corde, ou cet air
seroit successivement, et effectivement
parcouru.

p405

Au reste, comme tout ce que j' ay dit jusques
icy semble supposer que toutes les
definitions du mouvement qu' on à apportées
jusqu' à present sont nulles, l' on
me dira sans doute que c' est donc à
moy d' en donner quelque bonne, d' autant
plus que jusques apresent personne
n' a expliqué le mouvement que par
rapport au lieu.

DOUTE 4

si le mouvement se peut, ou se doit definir ?
voyez les premiers chapitres du mouvement.
Ce que je m' en vais dire ne paroitra
point si etrange, si l' on veut
bien d' abord faire reflexion sur une
chose qui m' est venuë en pensée à l' égard
des modes, et que je crois estre de
la derniere importance pour nous defaire
des fausses impressions qu' on donne
du mouvement. C' est qu' à mon avis,
l' on ne doit pas songer à definir, ni à
expliquer, sinon tous, du moins la pluspart
des modes, comme estant inutile,
ridicule, et dangereux de le vouloir faire.
La raison primitive de cecy est, que
les modes sont l' explication mesme,

p406

comme estant censez clairs, et evidens
d' eux-mêmes, de sorte que quand on veut
expliquer la nature d' une chose, l' on
apporte ses divers modes, ou ses diverses
manieres d' estre, et l' on dit qu' elle
raisonne, par exemple, qu' elle sent,
qu' elle vegete, qu' elle est ronde, qu' elle

est quarrée, qu' elle est droite, qu' elle est
courbe, qu' elle est unie, qu' elle est contiguë,
qu' elle est éloignée, qu' elle est
étenduë, et ainsi des autres modes ; d' où
vient que quand on s' opiniatre à les
vouloir definir, l' on ne fait ordinairement
que des cercles, ou l' on n' apporte
que des termes sinonimes, et equivalens,
qui ne donnent pas plus de lumiere, ou
causent mesme souvent de l' obscurité.
Et qu' ainsi ne soit, quand par exemple,
l' on a dit d' un homme, qu' il raisonne,
d' un animal, qu' il sent, d' un baston, qu' il
est droit, ou qu' il est courbe, d' un homme,
qu' il est debout, ou qu' il est couché,
de deux murailles qu' elles sont distantes,
ou qu' elles sont indistantes, d' un
corps, qu' il est étendu ; peut-on rien dire
de plus clair, ou peut-on répondre
autre chose sinon que raisonner c' est
raisonner ; que sentir c' est sentir, sinon
qu' estre droit, c' est estre droit, qu' estre

p407

debout, c' est estre debout, qu' estre distant,
c' est estre distant, qu' estre étendu,
c' est estre étendu ? Ou en faisant un cercle ;
qu' estre raisonnable, c' est n' être pas
irraisonnable, qu' estre droit, c' est n' estre
pas courbe, que deux murailles étre distantes,
c' est n' estre pas indistantes ? Ou
en apportant des termes équivalens, qu' estre
distantes, c' est n' estre pas contiguës,
et puis, que n' estre pas contigues,
c' est ne se toucher pas, et ainsi de quelques
autres termes qui ne sont pas plus
clairs que les premiers ? Tant il est vray
qu' il n' y a que les estres mesmes, que
les choses mêmes que l' on doive tâcher
de definir, et d' expliquer, acause qu' elles
sont souvent fort obscures, et que
les modes, pour estre censez clairs, et
évidens, ne doivent, ni ne peuvent estre
expliquez. En effect, que quelqu' un entreprene
de nous definir l' action, ou de
nous dire plus clairement ce que c' est
qu' action ? Que nous pourra-t' il dire de
plus clair, et de plus evident sinon que
l' action est l' action, sinon qu' agir
c' est agir ? Il en est demesme de la douleur,
du plaisir, et de cent autres de la

sorte, si quelqu' un entreprenoit de les
definir, que pourroit-il dire de plus

p408

connu, de plus evident, de plus sensible,
et de moins explicable ?
Or ce que je viens de dire à l' égard
de tous ces modes, se doit appliquer au
repos, et au mouvement : ce sont des
manieres d' estre claires, et evidentes
d' elles-mesmes, il ne faut qu' avoir les
yeux ouverts pour sçavoir ce que c' est,
et il ne faut que se lever, et marcher,
comme fit Diogene, pour les demontrer,
et en convaincre les plus opiniatres ;
desorte que je tiens que le plus
simple paysan en a une connoissance
aussi parfaite que le plus grand philosophe,
et par consequent qu' il est inutile
de les vouloir definir, ou expliquer.
Je pouvois ajoûter que ceux qui se
mettent si fort en peine de definir le
mouvement, devroient donc aussi se mettre
en peine de definir le repos, puisque
le repos est un mode du corps,
comme le mouvement, ou que s' ils disent
que le repos est evident de soy,
qu' ils disent donc aussi que le mouvement
est evident de soy ; ce qui seroit
d' autant plus plausible, qu' il est constant
que l' on connoit aussi parfaitement
qu' un homme marche, que l' on
connoit parfaitement qu' il est assis.

p409

Mais sans m' arrester à cecy, je dis que
tous ceux qui ont voulu definir le mouvement,
n' ont fait qu' embarasser, et obscurcir
la chose, ou s' engager dans des
suites de difficultez d' où il leur est impossible
de se tirer. Cecy est evident
premierement à l' égard d' Aristote ; car
je vous prie, lors qu' il definit le mouvement,
(...), l' acte d' un
estre en puissance, entant qu' il est en
puissance : peut-on rien dire de plus obscur,
et peut-on appeller cela une definition,

c' est à dire un discours qui explique
la nature du mouvement ?
à l' égard de nos modernes, qui n' admettant
ni vuide, ni espace, definissent
le mouvement, *une application successive
du mobile aux diverses parties des corps
qui l' avoisinent immediatement* , il ne faut
que considerer l' étrange inconvenient,
où ils tombent ; car selon leur definition,
un poisson retenu, fixe, et immobile
au milieu du courant de l' eau,
est en mouvement, en ce qu' il est successivement
appliqué à diverses parties
de l' eau qui le touchent immediatement :
et tout au contraire, un poisson pris

p410

au milieu d' un glaçon qui est emporté
entre deux eaux, est en repos, est immobile,
n' est point en mouvement. Or y
a-t' il rien de plus extravagant, et rien
qui soit plus capable de rendre la philosophie,
et les philosophes ridicules ?
Et tout cela pour vouloir definir ce qui
ne se peut definir, et pour vouloir expliquer
ce que personne, si ce n' est donc
les philosophes, n' ignore, et qui est
plus clair que toutes les explications
qu' on en sçauroit donner.
Pour ce qui est enfin de ceux, qui definissent
le mouvement, *le passage d' un
lieu à un autre* , c' est à dire une application
successive d' un mobile à diverses
parties fixes, et immobiles de l' espace ;
il est vray que le lieu estant pris en ce
sens-là, ils ne tombent pas dans les
mesmes inconveniens que les precedens ;
mais quand je songe que pour les
éviter, et pour rendre le lieu immobile,
il leur a fallu avoir recours à l' espace,
c' est à dire, pour le repeter encore
une fois, à un estre eternel, incorporel,
immense, independant, et immobile,
à un estre qui estant incorporel, ait
des parties, à sçavoir des parties fixes,
et immobiles ; à un estre qui subsiste par

p411

soy, et qui ne soit pas substance, à un
estre qui ne soit nulle part, et qui soit
par tout ; en verité (je l' ay déja insinué)
j' ay bien de la peine à croire que nostre
autheur ait tout de bon donné dans
cette opinion, et je croirois plûtost
qu' il n' auroit crû, ainsi que Maignan,
cet estre qu' imaginaire, mais toutefois
commode pour expliquer le mouvement,
le lieu, et l' immobilité du lieu
dont il pouvoit estre prevenu, comme
la pluspart des anciens.
Je dis plus, que non seulement il est
inutile, et ridicule de vouloir donner
des definitions du mouvement, pour les
raisons que j' ay apportées, mais qu' il est
mesme tres-dangereux de le faire ; parce
que comme les definitions ne doivent
estre qu' à l' égard des choses, la definition
estant un discours qui explique la
nature de la chose, il arrive que lors
que l' on entend la definition d' un mode,
l' esprit se porte incontinent à prendre
ce qui est definy pour une veritable
chose, ce qui fait une erreur tres-considerable
dans la philosophie. Et cela
est si vray, que pour peu qu' on prenne
garde aux manieres de parler dont les
philosophes se servent en traittant de

la rencontre, et de la percussion des
corps, l' on reconnoît incontinent qu' ils
conçoivent le mouvement comme une
chose, et qu' ils en parlent comme ils
feroient d' un veritable estre, ou d' une
veritable substance, qui seroit divisible,
et qui pourroit estre transmise d' un mobile
à l' autre ou entierement, ou en partie :
il ne faut pour cela que les entendre
discourir. Lors qu' une boule, disent-ils,
roule sur un billar, elle en peut rencontrer,
et choquer une autre en tant de
manieres, que tantost elle luy transmette
tout son mouvement, en sorte que le
perdant tout, elle s' arreste tout court,
et que tantost elle ne luy en communique
que la moitié, ou les trois quarts,
ou quelques degrez seulement, se reservant
le reste pour sa provision : or à les

entendre parler de la sorte, ne diriez-vous pas qu' ils
conçoivent le mouvement
comme quelque chose, comme
quelque substance, comme des corpuscules
qui passeroient d' une boule à l' autre,
de mesme que des corpuscules de
feu, qui passent d' un fagot allumé aux
mains d' un homme qui se chauffe ? Il est
vray qu' il est tres-difficile d' expliquer
tous ces differens mouvemens qui se remarquent

p413

selon les diverses percussions
des corps, comment une boule par exemple,
en met un autre en mouvement, et
comment en mesme temps elle s' arreste,
ou ne va plus si viste, et ainsi des
autres differences ; mais apparemment
cette difficulté, que je ne tiens pas insurmontable,
comme je m' en vais montrer ensuite
en parlant du choc des corps,
ne vient que des mauvaises idées que
les definitions du mouvement nous
donnent.

DOUTE 5

*si l' on peut raisonnablement demander la cause de
la continuation du mouvement dans les choses qui
ont esté jettées, ou lancées.*
voyez livre I du mouvement.
Je me suis quelquefois étonné qu' il
y ait tant de gens qui trouvent étrange,
et ne puissent concevoir pourquoy
une pierre, par exemple, se meut, et s' envole
en l' air lors qu' elle est separée de
la main qui l' a lancée, ou qui l' a jettée :
car je vous prie, puisque la main qui

p414

la lance est en mouvement, et qu' estant
comme partie de la main, elle est par
consequent aussi en mouvement, pourquoy
s' arresteroit-elle, ou pourquoy ne
s' envoleroit-elle pas, et ne continuëroit-elle
pas de se mouvoir ? Est-ce qu' un

corps qui est une fois d' une certaine
maniere, ne doit pas demeurer, ou continuer
d' estre de cette mesme maniere,
jusques à ce qu' il survienne quelque
chose qui l' en tire ? La pierre que la main
jette est en mouvement, elle n' est pas attachée
à la main comme la main au bras,
et le bras au corps, rien ne l' empesche
de quitter la main, rien ne l' empesche
de demeurer dans sa maniere d' estre, et
l' on trouvera étrange qu' elle y demeure,
ou qu' elle continue de se mouvoir !
Ce qu' il faudroit trouver estrange seroit
qu' elle n' y demeurast pas, qu' elle ne
continuast pas de se mouvoir, qu' elle
s' arrestast.
L' experience d' une pierre qu' un matelot
laisse tomber du haut du mast d' une
galere qui va à toutes rames d' occident,
par exemple, en orient, devroit
ce me semble, oster tout scrupule ; car
comme la pierre se mouvoit, ou estoit
meuë conjoinctement avec la main du

p415

matelot, avec le mast, et avec toute la
galere vers l' orient, il est constant que
lors qu' elle est hors de la main, elle
continuë de se mouvoir vers le mesme
endroit, ou ce qui est le mesme, qu' elle
demeure en mouvement, c' est à dire
dans l' estat, ou dans la maniere d' estre
qu' elle estoit lors qu' elle a esté lancée.
Et cela est si vray qu' en descendant
elle suit toûjours le mast qui continuë
d' aller vers l' orient, et qu' elle
tombe enfin au pied du mast ; au lieu
que si en tombant elle n' avançoit point
vers l' orient, elle devroit tomber loin
du mast en arriere vers la poupe de la
galere. Joint que ceux qui estant proche
de là à terre sur le rivage, prenent
garde à la main du matelot, et à la pierre,
voyent, et, aperçoivent clairement
que la pierre avance vers l' orient, comme
le mast, et qu' ainsi en tombant elle
décrit une ligne, non pas perpendiculaire,
mais courbe, et telle que celle
que les mathematiciens appellent parabolique.

DOUTE 6

p416

si dans la doctrine
des atomes l' on ne pourroit point
etablir ces quatre regles generales
du mouvement.
voyez livre Ii du mouvement.
La premiere, que si un atome rond,
si vous voulez, et poli, tel que
nous-nous imaginons estre ceux de la
lumiere, estant meu au delà du monde,
ou dans un lieu absolument vuide, en
rencontroit directement un autre de
mesme figure, mais qui fust en repos,
l' atome rencontrant continuëroit sa
route, sans rien perdre de son mouvement,
emportant avec soy l' atome qui
seroit en repos : car comme un corps
dans le vuide semble devoir estre dans
un parfait equilibre ou indifference, et
ne devoir par consequent faire aucune
resistance ; pourquoy l' atome rencontrant
ne continuëroit-il pas son chemin,
comme s' il ne rencontroit rien ?
La seconde, que s' il se pouvoit faire
que l' atome rencontré fust dans un repos
invincible, et comme immobilement
cloüé dans un endroit, l' atome

p417

rencontrant seroit obligé de changer sa
maniere d' estre, et de s' arrester tout
court : car pourquoy, ou par quelle raison
se reflechiroit-il, et retourneroit-il
en arriere ?
La troisiéme, que si l' atome rencontré
n' estoit pas dans un repos invincible,
l' atome rencontrant le pourroit
bien mettre en mouvement, et l' emporter
avec soy, mais qu' il ne le pourroit
neanmoins faire qu' en changeant
sa maniere d' estre, c' est à dire qu' en
perdant de son mouvement, ou devenant
moins viste, et cela à proportion
de la resistance de l' atome rencontré.
Car s' il est vray, comme je viens de

dire, que l' atome rencontré estant immobilement
en repos, fust capable de
changer entierement la maniere d' estre
de l' atome rencontrant, et de l' arrester
tout court par sa resistance invincible,
il est croyable que faisant une resistance
mediocre, il feroit mediocrement
changer sa maniere d' estre, et le rendroit
plus ou moins lent, à proportion
de la resistance qu' il luy feroit.
La quatriéme, que si deux semblables
atomes venoient à se rencontrer
directement, et demesme vitesse, ils

p418

se feroient mutuellement changer de
maniere d' estre, et s' arresteroient tout
court l' un contre l' autre : car demesme
que je viens aussi de dire à l' égard d' un
atome qui en rencontreroit un autre
immobilement arresté, pourquoy se
feroient-ils reflechir l' un l' autre ? Pourquoy
retourneroient-ils en arriere, ou
plûtost pourquoy à la maniere de deux
perches penchées l' une contre l' autre,
ne s' arresteroient-ils pas mutuellement,
comme s' ils venoient à donner chacun
contre une planche immobile, qui se
seroit fortuitement trouvée entre-deux ?
Ces regles supposées comme vrayes,
il est aisé de voir que si une boule d' yvoire,
par exemple, ou de quelque autre
matiere de la sorte pouvoit estre
tres-dure, c' est à dire d' une dureté invincible,
et qu' elle tombast perpendiculairement,
ou fust jettée directement
sur une table de marbre aussi tres-dur,
ensorte que ni l' un, ni l' autre ne cedassent,
et ne s' enfonçassent aucunement ;
il est, dis-je, evident suivant
ces regles, qu' il ne se feroit point de
reflection, ou que la boule ne rebondiroit
point, et par consequent que le
rebondissement ou la reflection des

p419

corps n' a lieu que dans les composez

dont les parties peuvent par un choc
violent estre directement enfoncées en
dedans, et ainsi continuer de se mouvoir
par une ligne opposée à celle de
la projection ; *le mouvement de reflection
n' estant autre chose que le mouvement
direct continué* , avec cette diversité que
je viens d' insinuer, à sçavoir que la
ligne de reflection est opposée à celle
de la projection.
Et l' on ne doit point objecter, que
selon ces regles la partie qui fait l' extremité
de l' essieu de la boule d' yvoire
devroit en tombant sur le marbre immobile
s' arrester là tout court : car il
faut considerer premierement, qu' il
n' en est pas de la boule comme d' un
atome spherique qui tomberoit sur le
marbre, en ce qu' un atome estant
solide ou sans vuide, et parfaitement
continu, ses parties superieures ne
pourroient se mouvoir, ou demeurer
en mouvement du moment que sa partie
inferieure toucheroit le plan, de
sorte qu' il seroit obligé de s' arrester
tout court ; au lieu que la boule estant
un composé d' un nombre innombrable
d' atomes, et ces atomes estant entremeslez

p420

d' un nombre innombrable de
petis vuides, il arrive que la partie inferieure
qui elle mesme est composée
d' une infinité d' atomes, aussi bien
que la partie touchée du plan, il arrive,
dis-je, que cette partie touchant le
plan, les parties superieures demeurent,
ou sont encore en mouvement, et
peuvent par consequent faire diversement
impression sur les inferieures, et
poussant diversement et de tous costez
vers la derniere, qui est comme je
viens de dire composée d' une infinité
d' atomes diversement situez, arrangez,
et liez ou joints ensemble, et avec le
reste de la masse, la meuvent par cette
liaison qu' elles ont avec elle, et l' environnant
de tous costez la soulevent,
et la repoussent en dedans.
Il faut de plus considerer pour confirmer
ce que je viens de dire, que cette

partie tangente et inferieure est partie
d' un globe, et qu' ainsi lors qu' elle
touche le marbre, les parties exterieures
qui l' environnent sont encore
quelque temps, c' est à dire jusques à
ce qu' elles ayent touché le plan, sont,
dis-je, encore quelque peu de temps en
l' air, et en mouvement, et par consequent

p421

comme autant de petis leviers,
qui acause de la connexion ou continuité
qu' elles ont avec elle la font remonter
par force, et la repoussent sur
les superieures qu' elles poussent et
qu' elles meuvent. Et cecy paroit d' autant
plus vray-semblable, que si au lieu
d' une boule vous laissiez tomber un
cube, il ne rebondiroit que peu, ou
point.
L' on me pourra peut-estre dire, que
suivant cette derniere réponse, une
dame qui en glissant sur un damier,
en rencontreroit une autre, devroit
donc aussi reflechir, ou retourner en
arriere, et non pas s' arrester comme
elle fait apres qu' elle a poussé, et mis
en mouvement la dame qu' elle rencontre,
ce que vous direz à proportion
d' une boule, qui apres avoir receu un
petit coup sec sur un billar, en rencontre
une autre. Je répons qu' il faut de
necessité que la dame rencontrante
s' arreste ; parce qu' au moment que la
partie a, que je suppose estre l' extremité
de l' essieu, est obligée par le choc
de rentrer en dedans, et de se mouvoir,
par exemple vers l' occident, les parties
circonvoisines non seulement continuent

p422

un moment, ou un certain petit
espace de temps de se mouvoir vers
l' orient, comme il arrive à l' egard d' une
boule d' yvoire qui tombe sur un
marbre immobile, mais elles continuent
mesme encore de se mouvoir vers ce

mesme endroit apres qu' elles ont fait
rentrer la partie a, à cause que la dame
rencontrée ayant cedé, elles ne rencontrent
point de plan qui les arreste, au
contraire de ce qui arrive à la boule
d' yvoire qui tombe sur un marbre ; de
sorte que toute la masse de la dame
rencontrante estant comme balancée
entre deux mouvemens opposez, celuy
des parties rentrantes en arriere,
et celuy des parties circonvoisines en
avant ; il faut de necessité que le
tout s' arreste, à la maniere de deux
hommes qui se pousseroient l' un l' autre
d' egale force, ou de deux perches egales
qu' on auroit fait pencher l' une contre
l' autre ; ce qui ne se peut point dire
de la boule d' yvoire qui tombe sur le
marbre, acause que la piece de marbre
demeurant immobile elle arreste les
parties circonvoisines : car il ne faut
pas s' imaginer qu' au mesme moment
que se fait le choc de deux dames sur

un damier, ou de deux boules sur un
billar, la boule rencontrante s' arreste,
mais il faut avant que de s' arrester,
qu' elle se meuve un moment, ou quelque
peu de temps conjointement avec
celle qu' elle rencontre, et qu' elle la
suive durant un certain petit espace,
quand ce ne seroit que de l' epaisseur
d' un cheveu ; parce qu' autrement la
dame, ou la boule rencontrée ne seroit
point mise en mouvement, comme il
a esté dit en parlant du mouvement des
choses qu' on jette.

DOUTE 7

si la reflection se doit
attribuer à la vertu elastique.
voyez livre Ii du mouvement.
Le celebre Monsieur Mariote attribue
la reflection ou le rebondissement
des corps à la vertu de ressort,
ou pour me servir des termes ordinaires,
à la vertu elastique, c' est à dire au retour

viste, et impetueux des parties enfoncées,
soit du corps choquant, comme
si c' est une boule d' yvoire qui tombe
sur une enclume tres-dure, et qui ne
s' enfonce point, soit du corps choqué,

p424

comme si c' est une boule d' acier tres-dure,
et qu' on suppose aussi ne s' enfoncer
point, qui tombe sur une table
d' yvoire qui cede, qui s' enfonce, et
qui retourne comme un ressort, soit de
l' un, et de l' autre, comme si c' est une
boule d' yvoire qui tombe sur une table
d' yvoire : or le rebondissement d' un
balon, et quelques autres experiences
qu' il apporte m' avoient presque fait
donner dans sa pensée, mais je ne scais
comment je m' avisay de presser fortement
avec la paume de la main un balon
bien enflé sur le pavé, et je fus
estonné qu' encore que je levasse tres-viste
la main, ou un petit ais dont je me
servois pour enfoncer, et qu' ainsi les
parties enfoncées du balon retournassent
tres-viste à leur premier estat, le
balon ne rebondissoit neanmoins point :
j' en fis autant d' une boule d' yvoire que
je pressay fortement sur un pavé bien
uny, et puis sur une table bien dure, et
bien polie, et jamais la boule ne rebondit,
de quelque vitesse que je pûsse
lever la main, ou le petit ais avec lequel
je la pressois. Tout cela me détourna
de l' opinion de Monsieur Mariote,
et sur les experiences qu' il apporte pour

p425

l' appuyer, je m' avisay aussi qu' il n' en
estoit pas de l' enfoncement des parties
d' une table, d' un marbre, ou d' une muraille
par une boule tres-dure, telle que
pourroit estre une boule d' acier, comme
de l' enfoncement des filets d' un jeu
de paume, ou des cordes d' une raquette
par une bale ; en ce que la bale n' enfonce
simplement pas en dedans les

parties superficielles des cordes qu' elle
frappe, comme fait la boule les parties
superficielles de la table, mais qu' elle
pousse les cordes entierement hors de
leur place, de façon que se trouvant extraordinairement
tenduës, jusques à
faire courber la raquette, elles retournent
avec impetuosité sur la bale qu' elles
lancent par consequent, comme la
corde tenduë d' une arbalette qu' on lasche,
lance une fleche ; au lieu que les
parties enfoncées de la table demeureront,
sinon toutes, du moins quelques
unes prises, et enfoncées, de sorte que
si elles retournent, ce n' est que peu à
peu, et lentement, et non point avec
une impetuosité vive comme les cordes
de la raquette.
Je fis mesme cette reflexion à l' egard
de l' enfoncement des parties de deux

p426

corps de mesme nature, tels que pourroient
estre une table d' yvoire, et une
boule d' yvoire, qu' encore que les parties
enfoncées de la table retournassent
avec impetuosité, neanmoins elles ne
lanceroient pas les parties de la boule ;
parce qu' autant que les parties de la
table en retournant pourroient pousser
les parties de la boule, autant celles de
la boule en retournant de mesme pousseroient
celles de la table : d' où je conclus
enfin que la vertu elastique, ou le
retour des parties enfoncées des corps
ne pouvoit point estre la cause de leur
rebondissement et de leur reflection,
mais que le mouvement de reflection
n' estoit autre chose que le mouvement
directe continué de la maniere que je
l' ay desja dit plus haut, et qu' ainsi il ne
falloit point chercher d' autre cause de
la reflection que celle de la projection,
ou de la chute du corps rebondissant.
Ne seroit-ce donc point, dis-je alors, à
l' egard d' une boule d' yvoire, par exemple,
qu' on laisseroit tomber sur une enclume,
que la partie a, qui fait l' extremité
de l' essieu de la boule, et qui la
premiere touche l' enclume, s' enfonçant
en dedans, ou retournant en arriere,

p427

pousse, meuve, et fasse retourner la partie
b, la partie b la partie c, la partie
c la partie d, et ainsi de suite selon la
longueur de l' essieu jusqu' à y, qui de
mesme que les autres, presse, meuve, et
fasse retourner en arriere la partie z,
qui estant la derniere, et mise en mouvement
par la partie y, continue de se
mouvoir, et emporte avec soy toutes
les parties de la boule, comme luy estant
liées et acrochées ; cette propagation
de mouvement se faisant à proportion
comme dans une longue poutre, dont
la premiere partie qui a receu le petit
coup, pousse et meut celle qui suit immediatement,
celle-cy une autre, cette
autre une autre, et ainsi de suite jusques
à la derniere partie de l' autre bout qui
touche l' oreille qui entend le coup, ou
le son qui s' est fait par le coup : au lieu
que quand avec la paume de la main, ou
avec un ais, comme j' ay dit, vous pressez
la boule ou le balon contre le pavé,
vous arrestez la partie z, et par consequent
toutes les autres parties precedentes
jusques à a. Voila ce qui me vint en
pensée, et par où je conceus qu' une bale
jettée contre une muraille pourroit se

p428

reflechir, sans qu' il fust besoin d' imaginer
que les parties de la muraille enfoncées
contribuassent en s' en retournant
comme un ressort, à la reflection
de la bale : ou pourquoy deux boules
qu' on auroit suspenduës chacune à un
long filet, et qui estant lachées se rencontreroient
diametralement l' une l' autre,
se feroient reflechir l' une d' un costé,
et l' autre de l' autre, sans que le ressort,
et le retour mutuel de leurs parties
contribuassent aussi aucunement à leur
reflection.
Mais d' ou vient donc, dira quelqu' un,
qu' une boule d' yvoire qu' on laisse tomber
sur une enclume, rebondit plus haut
que si elle tomboit sur une table de bois,
si ce n' est que le ressort, ou le retour des

parties de l' enclume estant plus vif, la
boule est repoussée avec plus de force ?
Je répons qu' on ne scauroit raisonnablement
attribuer cela au retour des
parties de l' enclume, parce qu' il n' y a
aucune apparence qu' une boule d' yvoire
qui pese si peu, et qui est si peu
dure au regard du fer, puisse par sa chute
enfoncer sensiblement l' enclume, de
sorte que ne pouvant d' ailleurs estre
attribué au retour des parties de la boule,

p429

par la raison du balon, ou de la boule
d' yvoire qui estant fortement pressée,
et autant qu' il se peut enfoncée avec un
ais ne rebondit point, il ne reste à répondre
autre chose, si ce n' est que l' enclume
estant tres dure, et ses parties ne
s' enfonçant, ou ne cedant que tres peu,
la partie a de la boule retourne en arriere,
et s' enfonce avec plus d' impetuosité
sur la parite b, la partie b sur la
partie c, et ainsi de suite jusques à z
qui s' en va, et s' enleve par consequent
aussi avec plus dimpetuosité.
Du reste je sçais bien que les corps
dont les parties enfoncées ne retournent
pas à leur premier estat, comme
il arrive à l' egard d' une boule de
plomb, qu' on laisse tomber sur une
enclume, ne rebondissent point ; mais
cela vient de la contexture particuliere
de la boule, et de ce que les atomes
de plomb sont autrement figurez que
ceux d' yvoire. Comme ils sont rameux,
crochus, et raboteux ainsi que nous
dirons ailleurs, il arrive que lorsque
par le choc ils rentrent et s' enfoncent
en dedans, ils se racrochent en mesme
temps de telle maniere avec ceux qu' ils
rencontrent, et s' arrangent de telle

p430

maniere dans les petits vuides circonvoisins,
qu' ils demeurent là arrestez,
acrochez, et comme amortis, de façon

que leur mouvement ne se communiquant
pas d' atome en atome jusques
à z, que je suppose faire l' extremité
de l' essieu, comme dans la boule d' yvoire,
ce n' est pas merveille que l' atome
z n' estant point meu, ne s' envole
point, ni avec luy le reste de la
matiere qui fait la boule.
Je sçais bien aussi qu' un petit cercle de
baleine, ou de quelque autre matiere
pliable de la sorte, rebondit au moment
qu' on leve la main qui en le pressant
vers le plan le tenoit courbé de part et
d' autre, et en faisoit ainsi comme deux
arcs tendus ; mais l' on ne doit pas inferer
de là que ce soit les parties inferieures
du cercle, qui ayant esté enfoncées
en dedans par le plan, ayent retourné
vers le plan à leur premier estat,
et ayent par ce retour causé le rebondissement :
car ne pressez, et n' enfoncez pas le cercle par la partie
superieure, mais pressez-le seulement, et
tant fort qu' il vous plaira avec le pouce
par la partie inferieure, et interieure
qui repond directement au plan, et

p431

au poinct du contact, et vous verrez
qu' il ne rebondira pas davantage que
la boule d' yvoire pressée sur une table
de marbre : si le cercle rebondit donc
du moment qu' on retire la main, c' est
qu' alors la partie superieure des arcs,
comme vous diriez z dans la boule d' yvoire ;
c' est, dis-je, que cette partie des
arcs conjointement avec les parties
courbées du milieu de ces mesmes arcs
se trouvant libre, s' eleve comme une
espece de ressort, et s' en va, non pas
vers le plan, mais vers le haut, et emporte
avec elle le reste du cercle qui
luy est continu.

DOUTE 8

si la mesme quantité de mouvement
demeure toûjours dans la nature ?
voyez livre Ii du mouvement.
L' on objecte que si les regles du

mouvement que j' ay apportées
estoient vrayes, tous les atomes ne seroient
pas toûjours en mouvement, et
qu' ainsi il ny auroit pas toûjours la
mesme quantité de mouvement dans le

p432

monde, ce qui causeroit de grandes
diversitez, et de grandes inegalitez
dans les generations, et les corruptions,
et generalement dans les mouvemens
ordinaires de la nature : mais je vous
prie, où est la necessité absoluë qu' il y
ait toûjours dans le monde la mesme
quantité de mouvement, comme si le
mouvement estoit quelque chose absolu,
quelque substance, quelque estre qui
ne pust estre detruit que par annihilation ;
ou plûtost comme si le mouvement
n' estoit pas une simple maniere
d' estre, et qu' ainsi il n' en fust pas du
mouvement comme de tous les autres
modes ? Est-ce qu' il est necessaire que
dans la nature la mesme quantité d' unions,
de contiguitez, de courbures,
de droitures, et ainsi des autres modes,
ou manieres d' estre, demeure toûjours ?
Il est vray que cela pourroit causer quelque
diversité dans les saisons, dans le
chaud, dans le froid, et consequemment
dans les generations, et les corruptions
ordinaires : mais est-ce que ce n' est pas
aussi là le train ordinaire de la nature ?
Est-ce que nous voyons jamais deux
années semblables, soit à l' egard de la
chaleur, soit à l' egard de la generation

p433

des grains, des fruits, et de tant d' animaux,
ou d' insectes differens ?
Il seroit à craindre, direz-vous, que
quelques atomes venant à s' arrester, et
à en arrester quelques autres, ils ne
vinssent enfin tous à se prendre, à s' embarasser,
et à s' arrester. Mais comme
dés le commencement il y a eu des
nombres innombrables d' atomes, tels

que nous tenons estre ceux de feu, et de lumiere, qui sont tres petis, tres ronds, tres polis, tres mobiles, tres actifs, difficiles à estre pris et arrestez dans les compositions, et par consequent tres propres à mouvoir, et à debarasser les autres, il n' y a pas lieu de craindre que jamais le mouvement cesse dans la nature, et lorsque la surface de la terre sera prise, glacée, et gelée de froid, la chaleur soûterraine, qui semble se fortifier durant l' hyver, et le retour du soleil au printemps seront toujours suffisans pour dissoudre les neiges, et les glaces, pour ouvrir le sein de la nature, pour avancer les diverses generations soit des plantes, soit des animaux, et enfin pour mouvoir de nouveau, animer, pour ainsi dire, et vivifier toutes choses.

p434

Le mouvement, dira-t' on peutestre aussi, est essentiel aux atomes ? Mais pourquoy cela ? La nature de l' atome consiste simplement à estre une portion de matiere solide, et etendue, et l' on peut par consequent aussi bien concevoir cette portion de matiere en repos comme en mouvement, ou sans qu' il faille absolument la concevoir en mouvement, et cela d' autant plus que tous les corps composez, grossiers, et sensibles estant, autant que nous en pouvons juger, indifferens au repos, et au mouvement, il est à croire que les atomes doivent aussi estre de soy indifferens au repos, et au mouvement.
Il n' y a pas un seul atome, ajoutent-ils, qui ne soit dans un mouvement continuel, et inamissible, et mesme tres rapide, et inalterable : mais sur quel fondement avancer une chose si fort incroyable, et si contraire à ce qui se voit dans les autres corps ? Voyons nous rien de semblable dans le monde, ou plutost ne voyons-nous par tout le contraire dans tous les mouvemens sensibles ; que tantost de certains corps se meuvent, et que tantost ils ne se meuvent plus, que tantost ils vont

p435

viste, et que tantost ils vont lentement,
selon les diverses rencontres, et selon
les differentes causes qui modifient leurs
mouvemens ? Et ne disons nous pas
ordinairement que philosopher n' est
autre chose que raisonner des choses
insensibles, et inconnues par proportion,
et par rapport aux choses qui
sont plus grossieres, plus sensibles,
plus connues ?
D' ailleurs, pourquoy est-ce qu' y ayant
des atomes angulaires, de crochus, de
rameux, et ainsi d' un nombre innombrable de
figures differentes, il ne
pourra pas arriver qu' ils se prennent,
qu' ils s' acrochent, qu' ils s' embrassent,
et s' embarassent de telle sorte, qu' il
s' en trouve enfin quelqu' un de serré,
de pris, et d' arresté, ou de rallenti
dans le milieu de la masse qui se sera
formée du concours de ces atomes ?
Je sçais bien qu' il n' y a rien qui semble
plus estre en repos qu' une masse ardente
et bruslante de metal fondu, et que
cependant on ne sçauroit nier que les
atomes n' y soient dans une etrange
agitation. Je sçay bien aussi qu' il faut
demeurer d' accord qu' il y a un certain

p436

mouvement intestin, et continuel dans
ces eaux fortes qui rongent les metaux,
dans celles qui estant meslées
ensemble de froides devienent chaudes,
et causent une grande ebullition,
et generalement dans toutes celles qui
sont spiritueuses, comme toutes ces
eaux de vie, et autres semblables, quoy
que toutes ces liqueurs semblent aussi
estre fort en repos : ce qui se doit
dire de toutes ces insensibles digestions,
macerations, dissolutions, nutritions,
augmentations, diminutions,
generations, corruptions, il faut de
necessité avoüer que tous ces changemens

se font par le mouvement caché,
et intestin des premiers principes :
mais que generalement tous ces principes
soient toûjours dans un mesme
et egal mouvement ; mais que dans un
calme de la mer il y ait dans l' eau autant
de mouvement que dans la plus
furieuse tempeste, autant dans une
riviere glacée jusques au fond, que
lors qu' elle coule avec impetuosité ;
autant dans la surface de la terre en
plein hyver que tout est gelé, et que
tout semble mort, qu' au printemps, ou
en esté que tout se degele, que tout

p437

pousse, que tout brusle de chaleur ;
autant dans un monceau de poudre en
grains, que lors qu' elle est enflammée,
et qu' elle souleve, et renverse le plus
gros bastions ; mais qu' au milieu des
corps les plus solides, des cailloux, par
exemple, du marbre, ou du diaman il
n' y ait pas un seul atome qui ne soit
dans un mouvement continuel, inamissible,
et plus rapide que le feu de
la foudre, ou que la lumiere du soleil,
qui en un clin d' oeil parcourt des espaces
immenses, c' est en verité une chose
bien difficile à croire.

DOUTE 9

si le nisus, l' effort, ou le poussement
des atomes dans les compositions
solides est soûtenable.
voyez chapitre Xiii livre I
aussi est-ce, à mon avis, pour cela,
que Democrite, Epicure, Lucrece,
nostre autheur, et presque tous les
defenseurs des atomes soûtienent, qu' il
se peut bien faire que dans certaines
masses, ou compositions tres solides

p438

il se trouve des atomes, qui estant

pressez, resserrez, et arrestez par les
atomes circonvoisins, ne se meuvent
effectivement pas, ou ne soient pas
dans un mouvement effectif, et actuel,
mais que neanmoins ces atomes sont
(...), c' est à dire dans un
effort continuel comme pour se degager,
et se mettre en mouvement selon
la force, l' energie, et l' inclination
naturelle dont ils sont doüez, de façon
que les atomes circonvoisins qui les
empeschent de se mouvoir estant ostez,
ils se mettent d' eux mesmes en mouvement,
à la maniere d' un ressort qui
se lance, et se meut du moment que
le corps contre lequel il appuyoit,
et faisoit effort, est osté.
Mais ce pretendu *nisus* , ou effort
des atomes m' a toûjours paru une
pure defaite, et un remede inutile pour
resoudre la difficulté ; je n' ay jamais
pû comprendre qu' un corps fist effort,
et ne fust pas en mouvement, ou qu' estant
une fois en repos, il se pût mettre
de soy-mesme en mouvement, et je
me suis toûjours imaginé que le mouvement,
et le repos estant de simples
modes, ou manieres d' estre, un corps

p439

qui est une fois en repos doit demeurer
dans cet estat de repos, jusques à ce
que quelque autre corps meu le vienne
hurter, et le mette en mouvement, demesme
qu' un corps qui est une fois en
mouvement, doit toûjours demeurer
en mouvement, jusques à ce qu' il survienne
quelque cause estrangere qui
l' arreste : est-ce que ce *nisus* seroit un
milieu entre le mouvement, et le repos,
ou que mouvement, et repos ne seroient
pas contradictoirement opposez ?
Un atome, direz-vous, se remettra
en mouvement par une certaine force,
vigueur, energie, ou inclination au
mouvement qui luy est naturelle. J' entens
des paroles, j' entens des termes
differens, mais je ne comprens point
que dans un corps absolument simple,
tel qu' on suppose estre un atome, cette
force, cette vigueur, cette energie, et

cette inclination puisse estre autre
chose que le mouvement mesme.
C' est pourquoy j' estime qu' il suffit
de supposer I que tous les atomes
sont d' une petitesse inconcevable, de
façon qu' une particule insensible de
matiere en comprenne des milliers, et
que ces milliers puissent estre tous, ou

p440

la plus grande partie, dans un trouble,
et dans un mouvement continuel. Et
de fait, qui auroit jamais crû avant
nos derniers microscopes, qu' une
goutte d' eau où l' on a fait tremper du
poivre, qu' une goutte, dis-je, de cette
eau qui n' aura pas plus d' étendue que
la teste d' une petite epingle, fust comme
une espece d' etang dans lequel on
vit remuer, nager, vivre, et mourir une
quantité innombrable de petis animaux
incomparablement plus petis
que le ciron, dont nous avons fait la
description ? Ii que chaque atome
en particulier n' a point de pesanteur,
comme n' ayant ni centre, ni circonference
à quoy il tende. Iii que tous
les atomes sont d' eux mesmes indifferens
au mouvement, et au repos, et
qu' ainsi un atome qui estant meu en
rencontre un autre qui est en repos,
peut aisement, et sans rien perdre de
sa vitesse, mettre ce dernier en mouvement,
à moins qu' il ne soit engagé,
et arresté dans une composition tres
solide. Iv que les atomes les plus
petis, les plus ronds, et les plus polis,
tels que nous tenons estre ceux de feu,
ou de chaleur, et de lumiere, sont les

p441

plus mobiles, et les plus libres, ou les
moins capables de se laisser prendre,
embarasser, et arrester entre les autres
dans les mixtes. V que tout abonde
de ces sortes d' atomes, ce que nous
font voir la chaleur soûterraine, tant

de sources d' eaux chaudes qui se trouvent
de tous costez, plus de cinquante
volcans, ou lieux soûterrains qui comme
autant d' Etna, et de Vesuves, jettent
de temps en temps des flammes
dans les divers cantons de la terre,
tant de choses oleagineuses, bitumineuses,
et sulphureuses, et enfin le
mouvement, la chaleur, et la vie des
animaux, des plantes, etc. Vi que
ces atomes sont comme les premiers
mobiles, et les agens generaux de la
nature, comme ne pouvant estre que
tres difficilement arrestez dans les
compositions, et estant par consequent
dans un continuel mouvement, et dans
une perpetuelle, et tres rapide agitation.
Car tout cecy supposé, on pourra raisonnablement
attribuer à ces seuls
atomes tous les effects que quelques-uns
attribuent au mouvement continuel,
et inamissible de tous les atomes,

p442

et quelques-uns à leur pretendu *nisus* ,
ou poussement perpetuel dans les compositions
compactes, et solides ; et
l' on pourra dire, par exemple, que si
une petite etincelle, c' est à dire une
certaine petite quantité de ces corps
meûs, fait enflammer, ou met en mouvement
un gros monçeau de poudre à
canon, c' est que les premiers poussent,
excitent, et meuvent sans difficulté les
anterieurs, comme n' estant que tres
peu retenus, et embarassez, que ceux-cy
poussent, et en meuvent d' autres de
mesme qui sont plus avancez, ceux-cy
d' autres, et ainsi de suite, sans qu' il
soit besoin de supposer que generalement
tous les atomes de poudre soient
ou en mouvement, ou *in nisu* . L' on
en pourra raisonner demesme de la
vertu de ressort, des fermentations,
digestions, vegetations, et autres
semblables effets, dont j' ay fait mention,
sans qu' il soit necessaire, comme
je viens de dire, de mettre generalement
tous les atomes ou en mouvement,
ou du moins *in nisu* , jusques
dans les compositions les plus solides,

dans les cailloux, dans les marbres,
dans les diamans, chose comme j' ay

p443

déja dit, si difficile à croire, ou plutost
si fort incroyable !

DOUTE 10

si la vertu de ressort, ou la vertu elastique, se doit attribuer au mouvement interieur et continuel des atomes ?
voyez chapitre Xiii livre I.
La flexibilité de certains corps
donne assurement sujet à une
grande difficulté ; car on demande
pourquoy une baguette, une lame, ou
quelque autre corps flexible de la sorte
qu' on a courbé de force, retourne, et
reprend sa premiere situation du moment
qu' on le lâche. Pour reponse à
cette difficulté il semble d' abord qu' on
pourroit dire que ce retour n' est autre
chose qu' un mouvement de reflection,
et que le mouvement de celuy qui a le
premier courbé la lame est cause du
retour de la lame, ces deux mouvemens
n' estant qu' un seul et mesme mouvement
continu, ou continué, lequel est
premierement dit directe, comme lors
qu' une bale s' en va vers une muraille,

p444

et puis de reflection, comme lorsque
cette mesme bale retourne de la muraille.
Mais comme on peut supposer que durant
un jour entier, ou davantage, on
ait tenu un ressort fixe et arresté contre
quelque chose d' immobile, et
qu' ainsi on ne peut pas dire alors que
le retour, ou le mouvement que fait le
ressort du moment qu' on oste le corps
qui le retient, soit continu avec le
premier mouvement par lequel il a esté
courbé, et arresté, voyons si selon nos

principes nous ne pourrions point
trouver quelque cause probable de ce
retour.
Certainement si nous supposons
avec les defenseurs des atomes, ce que
nous avons prouvé ailleurs, que les
atomes, sinon tous, du moins la pluspart,
comme nous avons dit, quoy que
pris, retenus, et embarassez dans les
diverses compositions soit rares, et
fluides comme l' air, et l' eau, soit solides
comme le fer, ou l' acier, ne laissent
pas d' estre dans un trouble, et
dans un mouvement continuel, et par
consequent dans une espece de mouvement
tonique, et dans un effort

p445

perpetuel comme pour se débarasser,
et se mettre plus au large : si nous
supposions, dis-je, cette agitation
continuelle, et comme inamissible des
premiers principes ; il semble premierement,
qu' il seroit assez aisé de rendre
raison de la vertu elastique de l' air,
qui fait qu' ayant esté fortement resserré
dans une arquebuze à vent, il sort
avec une telle impetuosité du moment
qu' on ouvre la soûpape, qu' il fait presque
le mesme effet que de la poudre à
canon allumée dans un fusil. Car
comme les atomes d' air qu' on a ainsi
fortement resserrez, sont dans un
mouvement continuel, et tres-rapide,
ce n' est pas merveille qu' ils sortent
avec une tres grande impetuosité du
moment qu' ils trouvent un endroit
libre par où se jetter et s' envoler, (...),
et qu' ainsi ils
poussent avec beaucoup de vitesse, et
de rapidité la bale qui se trouve à leur
sortie.
Demesme, il semble qu' on pourroit
aisement rendre raison de cette vertu
elastique, qui fait qu' une lame, une
baguette, ou quelque autre corps flexible
de la sorte qu' on a courbé de

p446

force, retourne comme de luy mesme
à sa premiere situation du moment
qu' on le lasche, ou qu' on l' eloigne du
corps fixe qui le retenoit ; puis qu' il
est constant que lors qu' on courbe de
force une baguette, par exemple, l' on
presse, et resserre les atomes dont la
baguette est composée, les contraignant
de rentrer en dedans, de s' approcher
les uns des autres, de se mieux
arranger dans les petits vuides, en un
mot, les reduisant bien plus à l' étroit,
et dans un estat bien moins libre qu' ils
n' estoient avant la courbure. Car ce
n' est pas aussi merveille que les atomes
estant dans une agitation continuelle,
et tres rapide, et dans un effort continuel,
comme pour se tirer de cette
presse, et se mettre plus au large ; ce
n' est pas, dis-je, merveille que les
atomes du moment qu' on lasche la baguette,
retournent chacun dans leur
place, et prennent chacun leur premiere
situation, qui est plus libre, et
qui est la seule qu' ils puissent prendre,
ce qui ne se peut faire que toute la
baguette ne se redresse, et ne se remette
comme d' elle mesme à son premier
estat.

p447

Or une preuve convaincante que
les atomes ou les parties d' une lame
d' acier, par exemple, courbée et arrestée
contre quelque chose de fixe, sont
dans cette agitation, et cette espece
d' effort continuel que je viens de dire,
c' est qu' effectivement la lame pousse
continuellement le corps contre lequel
elle est bandée, jusques-là que quelques
jours apres l' endroit qu' elle touche se
trouve enfin cavé, et enfoncé sensiblement ;
soit d' ailleurs qu' avant la
courbure toutes, ou la pluspart des
parties fussent deja en mouvement,
ce que peut estre quelqu' un auroit de
la peine à admettre dans une lame
d' acier ; soit que cette agitation leur
ayant esté communiquée en courbant
la lame, elle ait demeuré ou subsisté

comme d' elle-mesme, ce qui n' est pas
aussi trop croyable ; soit enfin, ce qui
me sembleroit presque le plus probable,
que ce qui fait la pesanteur continuelle
des corps, entretint cette agitation :
car comme les choses qui sont
pesantes, sont continuellement pesantes,
ou tendent continuellement vers
la terre, et par consequent que la
cause qui fait cette pesanteur, quelle

p448

qu' elle puisse estre, agit continuellement,
et cela par un mouvement local
continuel, ce ne seroit pas merveille
que cette cause qui agit ainsi continuellement
sur la lame, communiquast
du mouvement aux parties de cette
lame, ou les entretint, comme j' ay dit,
dans une continuelle agitation, d' où
s' ensuivit, ainsi que je l' ay aussi deja
dit, le retour de ces parties à leur premier
lieu, et par consequent le redressement
de toute la baguette à sa premiere
situation.

DOUTE 11

*si la lenteur du mouvement tire son
origine des petits repos interceptez.*
voyez tome Ii du mouvement.
Comme estre droit, et estre courbe
sont de purs modes, ou de simples
manieres d' estre, et qu' estre en
repos, et estre en mouvement ne sont
aussi que de simples manieres d' estre ;
il me semble que l' on pourroit assez
justement comparer la droiture, et la
courbure, avec le mouvement, et le

p449

repos, et que demesme qu' on entend
aisément qu' une baguette, par exemple,
peut estre plus ou moins courbe,
et qu' il y a plusieurs sortes de courbures,
de petites, de plus grandes, et

de plus grandes ; ainsi l' on pourroit
entendre qu' un corps peut estre plus
ou moins en mouvement, et qu' il y a
plusieurs sortes de mouvemens, de
lents, de vistes, et de plus vistes. D' ailleurs,
que demesme qu' il seroit ridicule
de s' imaginer que dans ces differentes
courbures il y eust de la droiture
entre-meslée, et qu' une petite, et
une grande courbure fussent differentes
en ce que dans l' une il y en eust
plus, et dans l' autre moins ; ainsi il
doit estre ridicule de s' imaginer que
dans ces differens mouvemens il y ait
des morules, ou des petits repos entremeslez,
et qu' un mouvement lent, et
un viste soient differens en ce que dans
le lent il y en ait plus, et dans le viste
il y en ait moins ; d' autant plus qu' il
n' y a aucune raison pourquoy une
boule qui en roulant doucement sur un
billard auroit une fois esté arrestée, ou
mise en repos, ne deust pas ensuite demeurer
en repos, jusques à ce qu' il

p450

intervint une cause qui la remit en
mouvement.
Joint qu' on ne sçauroit concevoir, ni
raisonnablement dire, que les mouvemens
de deux pierres qu' on a jettées
du haut d' une tour en bas, l' une avec
peu, et l' autre avec beaucoup de force,
ne soient pas tous deux continus, ou
que l' un des deux soit interrompu par
quelques petits repos interceptez.
Le mouvement lent, et le mouvement
viste ne different donc pas en ce
que l' un soit moins continu, ou soit
interrompu par plus de morules que
l' autre, l' un et l' autre sont parfaitement
continu ; mais ils different en ce
que l' un est tel, et que l' autre est tel, en
ce que l' un est une telle maniere d' estre,
et l' autre une telle maniere d' estre ;
ou si vous voulez, pour apporter
ce qui nous peut faire connoistre parfaitement
la difference de l' un, et de
l' autre, en ce que l' un est tel qu' y ayant
à parcourir une certaine longueur continue,
le mobile lent dans un mesme

temps en parcoureroit moins, et le
viste davantage.
Il est bien difficile, dit-on, de concevoir
que deux mouvemens soient

p451

purs, simples, et continus, ou nullement
interrompus de repos, et cependant
qu' ils soient dissemblables, l' un
lent, et l' autre viste. Mais peut-estre
se fait-on encore ici des difficultez où
il n' y en a point, et je croirois volontiers
que cela se concevroit aussi bien,
et aussi aisement que l' on conçoit que
deux courbures sont pures et simples,
et cependant qu' elles sont dissemblables,
l' une petite, et l' autre grande ;
puisque de mesme que la courbure de
soy, et abstractivement n' est rien, n' est
point un estre, mais une simple maniere
d' estre, à sçavoir la baguette
mesme entant qu' elle est de telle maniere,
c' est à dire de cette maniere
particuliere qu' on appelle courbure,
et non pas de celle qu' on appelle droiture,
ainsi le mouvement de soy, et
dans l' abstraict n' est rien, n' est point
un estre, mais une simple maniere
d' estre, à sçavoir le corps mesme entant
qu' il est d' une telle, et non pas
d' une telle maniere, ou entant qu' il est
de cette maniere qui est appellée mouvement,
et non pas de cette autre maniere
qui est appellée repos ; ce que
j' ay déja insinué plusieurs fois, et que

p452

l' on ne sçauroit trop faire remarquer ;
parce que c' est le fondement de toute
cette doctrine, et que si l' on n' est toûjours
sur ses gardes, l' on ne manque
pas de concevoir le mouvement dans
l' abstraict comme une chose, comme
un estre, au lieu que n' estant qu' une
maniere d' estre comme la courbure,
il ne doit jamais estre conceu que dans
le concret. J' estime donc que tout mouvement

soit lent, soit viste peut estre
continu, ou nullement interrompu de
repos, et que dans les composez, dont
il est icy question, la lenteur, et la vitesse
dépendent de l' action, et de la
force ou grande, ou petite du moteur,
c' est à dire de la lenteur, ou de la vitesse
qu' employe le moteur quand il
agit, quand il pousse, ou quand il lance,
en un mot, au moment qu' il met le
mobile en mouvement, et que le mobile
devient pour quelque temps comme
partie du moteur.
Cependant on objecte, que si le mouvement
d' un mobile lent, et celuy d' un
mobile viste sont continus, il faut que
pendant que le moins viste est meu un
instant, et qu' il parcourt un indivisible,
le plus viste parcourre tout d' un coup,

p453

et sans succession plusieurs indivisibles
rangez en ordre, ce qui ne se comprend
point. Mais il est constant que cette
difficulté ne regarde que ceux qui composent
le continu de poincts, et le
temps d' instans mathematiques, et
non pas ceux qui comme nous ne reconnoissent
que des poincts, et des instans
physiques ; ainsi je répons en un
mot, que dans le temps que le mobile
lent parcourrera successivement, et
continûment un poinct physique, le
mobile qui sera le double plus viste, se
mouvant de mesme successivement,
continûment, et sans s' arrester, en
parcourrera un entier, et ainsi des
autres.

DOUTE 12

si le temps est quelque espece
de flux eternel, et uniforme ?
voyez tome Ii chapitres Iii et Iv.
Tout ce qui existe à quelque durée,
ou grande, ou petite, rien ne
sçauroit naistre, et perir en un moment,
ou estre produit, et detruit en

p454

mesme temps, cela repugne, comme
il repugne qu' une chose soit et ne soit
pas ; de sorte que l' on doit considerer
la durée, comme un mode essentiel,
et inseparable de quelque chose que
ce soit, et de là inferer premierement,
qu' on ne sçauroit connoitre qu' une
chose existe, qu' en mesme temps on
ne connoisse qu' elle dure ; secondement
que n' y ayant rien de plus evidemment
connu que l' existence d' une
chose, puis qu' il suffit que la chose
nous envoye son espece, et soit apperceuë
par les sens ; il n' y a aussi rien de
plus évidemment connu que la durée ;
et que de mesme qu' il seroit ridicule
de vouloir definir, ou expliquer ce que
c' est qu' existence, ce que c' est qu' estre,
ou exister, parce qu' on ne sçauroit
jamais rien apporter de plus clair, et
de plus evidemment connu ; ainsi il
seroit ridicule de vouloir expliquer ce
que c' est que durer, ou apporter quelque
definition de la durée ; parce que
l' on ne sçauroit aussi rien dire de plus
clair, et que si l' on nous demandoit ce
que c' est que durer, ce que c' est que
durée, nous ne sçaurions dire autre
chose, sinon que durer c' est durer, ou

p455

si vous voulez, que durer c' est continuer
d' estre, c' est estre, et ne perir pas
à l' instant mesme qu' on est, et ainsi
que la durée d' une chose est sa durée,
est son existence continuée, ou l' existence
mesme de la chose entant qu' elle
ne perit pas au même instant qu' elle
est.
Mais pour prevenir quelques difficultez,
et reconnoistre ce que c' est que
le temps, il faut remarquer qu' il en
est à peu prez de la durée, comme de
l' etenduë. Encore qu' en jettant les
yeux sur quelque chose que ce soit,
l' on connoisse d' abord qu' elle est estendue,
neanmoins parce qu' il y a des
differences d' etendue, et qu' il y a des

corps dont l' etendue, ou la longueur
est telle, comme pourroit estre celle
d' une longue poutre, ou d' une longue
piece de drap, qu' elle ne peut estre
veuë, ou apperceue qu' à plusieurs fois,
et que grossierement ; cela fait que si
nous voulons sçavoir au juste quelle
est l' etendue de ces corps, nous sommes
obligez d' avoir recours à quelque autre
estendue, qui pour estre plus petite,
et capable d' estre apperceue tout d' un
coup, soit parfaitement connuë, ou

p456

censée telle, comme est celle d' un pied,
ou d' une aulne, et puisse ainsi nous
servir de mesure pour connoistre celle
qui nous est moins, ou plus confusement
connue : demesme, encore que
jettant les yeux sur quelque chose que
ce soit, nous connoissions d' abord
qu' elle est, et qu' elle dure, toutefois,
parce qu' il y a aussi des diversitez de
durées et qu' il y en a de tres longues,
telle qu' est celle d' un vieux chesne,
d' un vieil homme, d' un vieil elefant,
nous-nous trouvons obligez, pour pouvoir
connoistre au juste la longue durée
de ces choses, d' avoir recours à la durée
de certains mouvemens, telle qu' est
celle d' un battement d' artere, d' une
vibration d' un pendule à secondes, de
l' ecoulement uniforme d' une certaine
petite quantité d' eau, ou de sable, du
mouvement horaire, journalier, ou
annuel du soleil ; nous sommes, dis-je,
obligez d' avoir recours aux durées de
certains mouvemens, qui pour estre
courtes, et par consequent aisées à
connoitre, soient évidentes, ou censées
telles, et nous puissent servir de mesure
pour connoistre au juste ces sortes
de durées qui pour estre trop longues,

p457

ne nous sont connues que grossierement,
et imparfaitement.

Cecy supposé, j' estime que demesme
que pour connoistre la nature du lieu,
il ne faut point tant subtiliser, ni avoir
recours à je ne sçais quel estre eternel,
et immobile qui ne se trouve point en
nature, le lieu n' estant autre chose
que *la superficie du corps qui environne* ;
ainsi pour connoistre la nature du
temps, il ne faut point aussi avoir
recours à je ne sçais quel flux eternel,
et uniforme, qu' on ne sçauroit trouver
nulle part ; à un estre qui ne soit ni
substance, ni accident, ni capable
d' aucune action ; à un estre qui soit
composé de parties qui ne sont point,
ascavoir du passé qui n' est plus, du
futur qui n' est pas encore, et du present
qui n' a jamais pû estre auparavant,
ni ne pourra jamais plus estre, etrange
nature d' estre ! En un mot, à un estre
qui n' est que dans la seule imagination ;
le temps, comme dit Lucrece,
n' estant assurement rien de soy, rien
d' abstrait ou de separé du mouvement
des corps.

p458

Et ne pouvant estre *que quelque durée
arbitraire, et determinée de mouvement,
laquelle pour estre connuë, et evidente,
ou censée telle, peut servir de mesure
pour connoitre au justre d' autres durées
moins connuës.*
delà vient que s' il n' y avoit aucun
mouvement, comme si l' on supposoit
qu' il n' y eust dans la nature qu' une
chose seule, unique, et immobile, il
seroit vray de dire de cette chose, qu' elle
seroit, qu' elle existeroit, qu' elle continueroit
d' estre, qu' elle n' auroit pas
pery au premier moment qu' elle auroit
esté, en un mot, qu' elle dureroit ; mais
comme par la supposition il n' y auroit
point d' autre durée plus connuë qui
pûst servir de mesure pour connoistre
au juste sa durée, elle ne dureroit point
de temps, elle ne répondroit à aucun
temps.
Et ne dites point que sa durée cependant
seroit ou longue, ou courte,
et que cela ne peut estre sans temps.

Car pour qu' elle soit telle, ou telle en

p459

soy, cela ne depend point du temps, de mesme que pour qu' une chose soit de telle, ou de telle longueur, cela ne dépend d' aucune mesure par laquelle elle puisse estre mesurée. Ce qu' il ne faut neanmoins pas nier, et à quoy nous nous en devons aussi tenir, c' est que la durée de cette chose seroit telle qu' elle auroit pû répondre à des temps finis, si l' on supposoit qu' elle n' eust pas toûjours esté, ou à des temps infinis, si on la supposoit avoir toûjours esté, comme Dieu.
Mais supposons, dira-t' on, que n' y ayant rien eu de creé que la terre, Dieu la detruise, et la reproduise ensuite, de façon toutefois que la reproduction n' ait pas immediatement suivy la destruction ; n' est-il pas vray qu' entre la destruction, et la reproduction il se seroit écoulé quelque temps ? Je repons que n' y ayant effectivement rien dans la nature, rien à proprement parler, ne se seroit effectivement écoulé.
Donc, direz-vous, la reproduction auroit immediatement suivy la destruction.
C' est ce que je nie, parce qu' encore qu' il ne se soit effectivement ecoulé aucun temps, il a neanmoins pû s' en

p460

ecouler ; c' est à dire qu' encore qu' il n' y ait eu aucun mouvement, ou aucune durée determinée, connue, et evidente de mouvement, il a neanmoins pû y en avoir, il a neanmoins pû s' en faire, il a neanmoins pû se faire un tel, ou un tel nombre de vibrations de pendule, un tel, ou un tel nombre de mouvemens journaliers, ou annuels de soleil, etc. Ce qui suffit pour que la reproduction n' ait pas immediatement suivy la destruction.
Que si l' on me demandoit maintenant,

d' où vient qu' entre la destruction,
et la reproduction il a pû se
faire un tel nombre de mouvemens de
durée determinée et connue, et non
pas plus, comme il estoit cependant
possible si Dieu l' avoit voulu, et s' il
avoit voulu attendre ou moins, ou davantage ;
je n' aurois rien à repondre
autre chose, si ce n' est que Dieu auroit
autant, et non pas davantage attendu,
si ce n' est que la durée de Dieu entre
la destruction, et la reproduction auroit
esté telle qu' elle auroit pû repondre
à un tel nombre de mouvemens, et
non pas davantage ; ce qui est de soy,
et sans aller chercher autre chose, assez

p461

clair, et assez intelligible. Et de fait,
lorsque l' on dit d' un homme, par exemple,
qu' il a attendu à faire quelque
chose, qu' il a attendu long-temps, qu' il
a autant ou plus, ou moins attendu,
est-ce que l' on ne conçoit pas clairement
et parfaitement ce que cela veut
dire, sans avoir en veue je ne sçais
quel flux abstrait, et imaginaire ? Est-ce
que l' on ne conçoit pas clairement
ce que c' est qu' attendre à faire quelque
chose, que c' est estre, exister, continuer
d' estre, durer, et ne pas faire, qu' attendre
autant ou autant de temps, c' est
attendre autant d' heures, autant de
jours, et autant d' années qu' il aura
esté prescrit ? Je l' ay deja dit en parlant
de l' espace, et du mouvement, il arrive
souvent à force de vouloir trop penetrer,
que nous gastons tout, que nous
obscurcissons les choses les plus claires
et que nous faisons des difficultez où
il n' y en a point.
Du moins, me dira-t' on, devriez-vous
admettre un temps imaginaire
que vous concevriez comme un flux
eternel, perpetuel, et uniforme ? Mais
pourquoy admettre, et se former des
chimeres ? Pourquoy prendre plaisir à

p462

se tromper soy-mesme ? Et pourquoy
concevoir ce qui n' est effectivement
point, ce qui effectivement ne coule
point, comme si effectivement il estoit,
comme si effectivement il couloit ? Parce
qu' au fond, direz-vous, ces manieres
ordinaires de parler, le temps passe,
le temps coule incessamment, et autres
semblables sont vrayes.
à cecy je repons ce que nostre autheur
mesme a repondu, à sçavoir que
ces manieres ordinaires de parler sont
purement metaphoriques, telles que
sont celles-cy, *le temps mange tout, le
temps vient à bout de tout* , et autres
semblables, et qu' ainsi le temps estant
pris pour un vray flux, ou un ecoulement
abstrait, et separé du mouvement
des choses corporelles, elles sont
fausses ; parce qu' effectivement un tel
flux n' est point, et qu' effectivement
rien ne coule ainsi de toute eternité,
quoy qu' elles puissent d' ailleurs estre
vrayes dans une certaine signification,
comme si le temps, par exemple, estoit
pris pour les jours, ou si vous voulez,
pour les années, pour les revolutions
solaires ou journalieres, ou annuelles ;
en un mot, pour le mouvement continuel,

p463

et journalier, ou annuel du soleil ;
car cecy *le temps coule incessamment* ,
ne signifiera autre chose, sinon
que les jours passent, que les années
passent incessamment, ou pour me
servir d' autres termes, que le soleil
va roulant incessamment, faisant incessamment
ses revolutions, ses circuits,
ses mouvemens journaliers, ou
annuels.

DOUTE 13

*que l' eternité n' est point un flux
eternel, et uniforme, etc.*
voyez tome Ii chapitre Iii et Iv.
Je n' ay presque rien à ajoûter à ce

qui a esté dit dans le doute precedent ;
car comme nous avons rejetté le temps abstractivement pris
pour un certain flux perpetuel, uniforme,
et independant de tout estre, de
tout mouvement, et de tout repos, et
que selon nôtre auteur l' eternité ne
differe point du temps ; il est evident
que nous ne devons point reconnoistre
d' eternité abstractivement prise pour

p464

ce mesme flux qui ait esté sans commencement,
et doive estre sans fin. Il
est de mesme evident que n' y ayant
point de mouvement avant que le
monde fust creé, il n' y avoit point de
temps ; le temps, ainsi qu' il a aussi
déja esté dit, n' estant autre chose que
la durée de quelque mouvement, qui
pour estre courte, et par consequent
clairement connuë, peut servir de mesure
pour mesurer, et connoitre quelque
autre durée, qui pour estre trop longue,
est plus obscure, ou plus obscurement
connuë. Enfin il est evident que la durée
de Dieu, ou son existence continuée
est dite eternelle, et infinie, non
pas qu' elle ait esté des temps infinis,
ou qu' elle ait repondu à des temps infinis,
puis qu' avant la creation du
monde il n' y avoit point de mouvement,
ni par consequent point de
temps, mais parce qu' elle est telle, à
la difference de celle des choses crées,
que s' il y en avoit eu d' infinis, ou de
toute eternité, elle y auroit pû répondre.

DOUTE 14

p465

s' il n' y auroit rien
à ajoûter à ce qui a esté dit de
la cause des montagnes, ou
inegalitez de la terre, des
inondations, ou des deluges

particuliers, des couches de
coquillages qui se trouvent
dans les lieux eslevez, et esloignez
de la mer, et de ces pretendues
vicissitudes de terre en
mer, et de mer en terre ?
voyez tome Ii chapitre Iii Iv V Vi.
Ne seroit-ce point que le centre
de gravité, ou de pesanteur de la
terre changeast de place de fois à autre
apres des suites d' années ? Car supposant
d' ailleurs que le globe de la
terre fust, comme il est en effet presentement,
diversifié d' eminences entre-coupées
de plaines de diverses
grandeurs ; qu' entre ces eminences les
unes, comme plus basses fussent sous
les eaux, et fissent le fond de la mer ;
que les autres, comme plus hautes

p466

elevassent leur sommet au dessus des
eaux ; qu' entre ces dernieres celles-là
fussent de grande etendue, et deplus
diversifiées d' autres eminences plus
hautes, de sorte qu' elles fissent ce
que nous appellons des continens,
celles-cy plus petites, et de moindre
etendue, et fissent ce que nous appellons
des isles ; qu' enfin toutes ces eminences
fussent de telle maniere disposées,
et eloignées les unes des autres,
que les mers tant celles qui sont vers
les poles, que celles qui sont au levant,
et au couchant se communiquassent entre-elles, comme
elles font aussi presque toutes effectivement ;
supposant, dis-je, que le globe de la
terre estant disposé de la maniere que
je viens de le representer, le centre de
gravité qui auroit premierement esté
au milieu, vint par quelque accident
à s' approcher, par exemple, du pole
arctique, il est constant, et l' on peut,
ce me semble, concevoir aisement qu' il
arriveroit quatre ou cinq choses considerables.
La premiere, que les eaux des mers
qui seroient du costé du pole antarctique
quitteroient leur lict, et couleroient

p467

vers leur nouveau centre qui seroit
vers le pole arctique, come n' estant
plus retenues par l' equilibre general
des eaux, et chaque petite goutte, ou
petite boule d' eau n' estant plus attirée
à plomb sur celles qui sont au dessous
d' elles, ce qui arrive à quelque boule
que ce soit sur un plan incliné, ou
dans le penchant d' une montagne, et
estant par consequent obligée de couler,
ainsi que je viens de dire, vers le
nouveau centre vers où elle seroit attirée
avec ses circonvoisines.
La seconde, que du costé de ce mesme
pole antarctique il se decouvriroit
des terres autrefois cachées sous les
eaux, comme du costé de l' arctique les
eaux en noyeroient, et en cacheroient
qui jusques alors auroient esté decouvertes ;
ce qui depuis un siecle ou environ,
pourroit peut-estre bien estre
arrivé à l' isle de Groenlande qui ne
se trouve plus du costé du nord, et
peut-estre autrefois à l' isle Atlantique
de Platon.
La troisiéme, ou plutost la premiere,
que ce qui du costé du pole antarctique
auroit esté auparavant lieu bas,
enfoncement, receptacle des eaux,

p468

comme plus proche du centre que les
eaux, deviendroit lieu haut, et elevé ou
montagne, comme plus eloigné du centre
que les eaux, et d' ou les eaux couleroient
pour se rendre aux lieux plus bas,
et plus proches du nouveau centre.
La quatrieme, que ces terres nouvellement
decouvertes paroitroient
avec cette diversité qu' elles auroient
eue sous les eaux, de façon qu' icy l' on
pourroit voir de petites plaines entrecoupées
de petites eminences, et de petis
costeaux, comme aux environs de
Paris, et là des plaines de plus grande
etendue, comme en Pologne, icy des
montagnes de mediocre hauteur, comme
en quelques provinces de France,
et là de plus hautes, comme les Alpes,
ou les Pyrenées.

La cinquieme, que là il paroitroit
des isles nouvelles, ou des eminences
dont le sommet s' eleveroit au dessus
des eaux, et que ces eminences seroient
plus ou moins hautes et elevées, et
plus ou moins frequentes, selon qu' elles
se seroient trouvées plus ou moins
avant dans le lict profond de la mer,
ou selon la hauteur particuliere qu' elles
auroient eue sous les eaux.

p469

La sixieme, que toutes, ou du moins
la pluspart de ces eminences ou montagnes
paroitroient encore couvertes de
terre, soit de celle qu' elles auroient
eue autrefois dans leur premier origine,
soit de celle que les fleuves, et les
rivieres des continens y auroient pû
apporter, de façon que le rocher vif
ne paroitroit point encore : car enfin
les pierres, et les rochers ne se font
que de terre, et ne croissent apparemment
point ni dans l' air, ni dans l' eau
simple.
Or cela estant, l' on ne trouveroit
plus estrange qu' il se fît des inondations,
et des deluges particuliers, ou,
ce qu' Aristote, et plusieurs anciens ont
dit, que par la suite des temps tout ce
qui a esté mer devint terre, et que tout
ce qui a esté terre devint mer ; puisqu' il
ne faudroit autre chose sinon que le
centre changeast, et se trouvast tantost
d' un costé, et tantost d' un autre.
L' on ne trouveroit demesme point
etrange, que de ce qui auroit autrefois
esté plaine il s' en fit un pays de montagnes,
puisque par ce changement
de centre ce qui auroit esté lieu bas deviendroit
lieu haut d' ou les eaux de

p470

de pluyes couleroient incessamment,
rongeant et creusant diversement ça et
là selon la diverse dureté des terres qui
se trouveroient en chemin, et prenant

leurs cours selon la pente diverse des
couches de pierres, et de rochers qu' elles
rencontreroient, et qu' elles rongeroient
aussi enfin, comme nous voyons
qu' elles ont fait par le passé, et qu' elles
font encore presentement.
Il en seroit demesme de ces vieilles
ancres dont parle Ovide.
L' on ne trouveroit point etrange qu' il
s' en fust trouvé ça et là au milieu des
continens, et mesme sur des lieux elevez ;
puisque ces mesmes lieux auroient
pû estre autrefois lieux bas, et couverts
des eaux de la mer.
Le mesme se doit dire de ces diverses
coquilles de mer qu' on trouve aussi
dans cent endroits jusques au milieu
des continens soit dans de la terre, soit
dans du sable, soit mesme dans des
pierres, et des morceaux de rochers où
l' on voit qu' elles ont esté ramassées, et
qu' elles se sont collées, et enfin petrifiées
avec diverses petites pierres qui se

sont là rencontrées ; puisque la mer
pourroit les avoir laissées, ou amenées
là, et qu' elles pourroient y avoir esté arrestées
par quelque inegalité qui se seroit
trouvée.
Le mesme se pourroit aussi dire de
ces couches ou tables de coquillages
qu' on rencontre en certains endroits en
remuant et creusant la terre, telle qu' est
celle qui se voit à Issy proche de Paris ;
car cette couche se trouve diversifiée de
coquilles de plusieurs sortes, de petites,
de mediocres, de plus grandes, et ce
qui est de considerable, d' entieres, de
rompues, ou à demi-ecrasées de vieillesse,
et mesme ce qui est encore plus considerable,
d' aretes de poissons, d' herbes,
et autres differentes choses ; comme
si la mer dans quelque changement
subite de centre, avoit en se retirant
laissé la campagne tapissée de ces sortes
de coquilles, herbes, et aretes, et
que de quelque lieu plus elevé il fust
ensuite survenu par le moyen des
pluyes, des avalages et des eboulemens
de terre qui eussent couvert la campagne

avec cette tapisserie.
Enfin pour dire en un mot, l' on concevroit
dans cette hypothese, que quand

p472

mesme la masse de la terre auroit esté
dans son commencement parfaitement
ronde, sa surface auroit pû devenir
comme elle est maintenant diversifiée
de montagnes, de valons, de plaines,
de lacs, de fleuves ; puisqu' il n' auroit
fallu autre chose pour cela, sinon que
le centre de gravité n' eust pas esté au
milieu, ou s' en fust retiré.
Pource qui est maintenant de la cause
de ce pretendu changement de centre
de gravité, il faut par avance remarquer
ce que nous demontrerons ensuite
en traittant de l' aiman, que ce n' est pas
sans raison que Gilbert a dit de l' aiman
que c' est une petite terre, et de
la terre que c' est un grand aiman ;
non seulement parce qu' ainsi que la
terre a deux poles opposez, l' un septentrional,
et l' autre meridional par
lesquels elle regarde les poles du ciel,
ainsi l' aiman, particulierement lorsqu' il
est tourné au tour comme une boule,
en a deux par lesquels il regarde les
mesmes poincts du ciel, mais principalement
en ce que demesme que l' aiman
lance continuellement, et de tous
costez une foule de rayons magnetiques
qui attirent le fer, ainsi la terre,
et principalement celle qui est vers le

p473

centre, dans laquelle comme plus simple
et plus pure, doit singulierement
resider sa vertu magnetique, lance continuellement
aussi, et de tous costez une
infinité de semblables rayons, qui comme
autant de petis crochets, ou de petites
mains insensibles attirent toutes
les choses que nous appellons pesantes.
Remarquons de plus, que ce n' est peut
estre pas aussi sans raison que nostre

autheur, conformement à la pensée de
la pluspare des anciens qui faisoient la
terre animée, semble avoir tant de penchant
à donner à la terre ainsi qu' a
l' aiman, quelque espece d' ame, et de
vie, ou, si vous voulez, quelque espece
d' instinct, et de connoissance pour ce
qui est absolument necessaire à sa conservation,
tel qu' est le retour de ses parties
à leur tout, de façon que la vertu,
et les rayons magnetiques dont nous
venons de parler, soient comme une
emanation de cette espece d' ame, qui
connoissant, ou sentant à sa maniere
que sa ruine, et sa dissolution suivroient
enfin le detachement, et la perte de ses
parties, lanceroit comme de son sein
ces rayons pour attirer ces parties, pour
les ramener, et se les reunir.
Cecy supposé, il m' est venu en pensée

p474

que cette vertu, ou emanation magnetique,
que nous ne sçaurions ne pas reconnoitre
dans la terre, et que l' on doit
concevoir estre, et resider principalement
non pas dans un poinct tel qu' est
le centre, mais ainsi que je viens de
dire, dans les parties centrales, ou
circonvoisines du centre, comme plus
pures, et plus simples, ou moins heterogenes
que celles qui sont icy vers la
superficie du globe ; il m' est venu, dis-je,
en pensée que cette vertu, ainsi que
celle de vegeter dans la plante, et celle
de sentir dans l' animal, demande sans
doute de certaines et particulieres dispositions,
et comme tout ce que nous
voyons de terrestre est sujet au changement,
et à l' alteration, que ces dispositions,
ou le lieu et la matrice de
ces dispositions peut aussi y estre sujet,
de quelque façon que cela puisse arriver :
soit que quelque tremblement
de terre fasse des fentes, et des crevasses
par où les eaux des fleuves, ou des
lacs soûterrains puissent penetrer, de
façon que ces eaux inondant, et noyant
une partie considerable des terres centrales
et magnetiques, elles noyent
aussi, et eteignent, ou affoiblissent une

p475

partie considerable de la vertu magnetique,
bouchant les pores, et les canaux
ordinaires par où se faisoit l' emission
de ses rayons, ensorte que le centre,
et le milieu de ce qui reste de cette
vertu, ne soit plus le mesme, et se soit
comme retiré vers le pole arctique, si
l' on suppose que l' attaque, et la corruption
se soit faite du costé de l' antarctique,
et ait si l' on veut, gagné
jusques au centre, et au delà : soit que
quelque nouvelle ou chaleur, ou inflammation
s' estant par hazard excitée
dans des antres soûterrains fort profonds,
quelque partie considerable de
ces mesmes terres centrales ait esté de
telle maniere ou échauffée, ou bruslée,
ou calcinée, ou encroustée, que la
vertu magnetique y ait aussi esté ou
detruite, ou affoiblie : soit enfin, ce qui
peut aussi arriver, qu' une partie de cette
vertu magnetique demeure ou pour
toûjours, ou pour un temps seulement
étouffée, et accablée, ou la direction
de ses fibres changée, par la chûte, et
par l' affaissement de quelque grande,
et ample caverne, dont les piliers, et
les soûtiens auront esté ruinez par le
temps et la vieillesse, ou rongez par
le sel, et par l' agitation des eaux soûterraines,

p476

ou ébranlez par quelque
furieuse exhalaison, ou calcinez par
quelque grand et soudain embrasement,
ou de quelque autre maniere
qu' on se pourroit imaginer.
Mais sans trop m' arrester au detail
de toutes ces sortes d' alterations, songeons
seulement que dans ce qu' il y a
de terre connue l' on conte plus de
cinquante volcans, qui comme autant
de Vesuves, ou d' Etnas vomissent de
temps en temps des feux et des flames ?
Songeons par consequent à cette quantité

prodigieuse de soufre, et de bitume,
et autres matieres inflammables qui
doit estre ça et là repandue dans les
entrailles de la terre ? Songeons aux
effets prodigieux et etonnans des feux
et des embrasemens souterrains, aux
soulevemens, et affaissemens de montagnes
entieres dans les cavernes de la
terre ? Songeons aux etranges fracas,
et bouleversemens que causent de certains
tremblemens de terre, tel que
fut celuy qui dans l' Amerique bouleversa
il y a environ cent ans plus de
deux cent lieües de pays, ou celuy qui
lança hors des eaux de la mer une isle
entiere de pierres calcinées dans l' archipel ?
Songeons, dis-je, à tous ces

p477

grands evenemens qui semblent menacer
la masse entiere de la terre, et nous
ne trouverons plus etrange que quelque
endroit considerable de ces parties
centrales ait pû estre attaqué, alteré,
changé, ou ruiné, et une partie de la
vertu magnetique ou alterée, et affoiblie,
ou étouffée et eteinte, ou detournée
ailleurs, ou exhalée, etc. Car que sçavons
nous ce qui se passe là bas à 12, ou 1500
lieuës d' icy vers les entrailles de la
terre ? Ou plutost, si nous voyons tres
souvent, que de certaines et considerables
parties de la terre soient sujettes
à de grandes attaques, à de grands
changemens, et comme dit Lucrece,
à de grandes maladies, pourquoy ne
croirons-nous pas que ces lieux, quoy
que plus profonds, et plus eloignez de
nous, puissent aussi y estre sujets ?
Voilà à peu pres ce que je me suis
imaginé sur cette matiere, à quoy j' ajoûteray
que la possibilité de quelque
grande et considerable alteration dans
la vertu magnetique de la terre, d' où
suive ce pretendu changement de centre
m' a semblé d' autant moins imaginaire,
que la declinaison de l' aiman ne permet,
ce semble pas de douter qu' il ne
s' en fasse du moins effectivement quelqu' une ;

p478

n' estant pas possible d' expliquer
cette declinaison que par quelque detour,
contorsion, redressement, et generalement
par quelque changement,
et quelque alteration dans les fibres
magnetiques de la terre.
L' on me dira peut-estre, sans aller
chercher si loin ces alterations souterraines,
que les eaux des fleuves, et des
rivieres chargées de terres qu' elles detachent,
et entrainent des montagnes,
dont elles augmentent incessamment les
continens, en remplissant les profondeurs
de la mer, contraignent les eaux
de se jetter autre part, et de couvrir à
proportion de certaines parties de la
surface de la terre, de façon qu' il y a
tantost moins, et tantost plus de poids,
et de matiere dans un endroit de la
terre que dans un autre : mais il faut
ce me semble, se detromper de ce costé-là,
et je crois que quand on entasseroit
montagne sur montagne, cela ne feroit
point changer le centre de gravité de
la terre, ni ne la feroit point de soy
pencher, ou balancer diversement.
Joint que quand cela pourroit faire
quelque chose, que d' années, que de
siecles ne faudroit-il point, non pas

p479

pour qu' il pûst arriver aucun deluge
particulier, ou pour qu' il se pûst faire
de nouvelles montagnes, telles que
sont les Alpes, et les Pyrenées, ou pour
que tout ce qui est mer pûst devenir
terre, car tout cela seroit impossible
dans cette derniere hypothese, mais
simplement pour que ce qui est
terre pûst, toutes les montagnes applanies,
devenir mer !

DOUTE 15

si l' opinion des anciens
touchant l' essence de la

matiere se peut accorder avec
les mysteres de la religion.
voyez tome Iii chapitre Iv.
Il s' agit icy de sçavoir si l' on peut
soûtenir tout simplement avec Descartes,
(...). Car l' on pretend que si l' une
ou l' autre de ces opinions est vraye, il

p480

s' ensuit que l' étenduë, comme essentielle
à la matiere, ne peut jamais estre
sans la matiere, ni la matiere sans
l' étenduë ; ce qui est contraire à ce que
l' on enseigne communément dans les
ecoles, à sçavoir qu' apres la transubstantiation
l' étenduë du pain subsiste
sans pain, et le corps de Jesus-Christ
sans son étenduë : l' essence de la
matiere ne consiste donc point, dit-on,
ni dans l' étendue, ni dans la solidité ou
impenetrabilité, mais l' étendue doit
estre quelque chose d' accidentel à la
matiere, c' est à dire un accident particulier,
ou une certaine petite entité
qui fasse que la matiere soit étenduë,
et que Dieu par sa puissance infinie
puisse faire subsister sans la matiere.
Voilà en peu de mots l' estat de la question,
et le fondement des objections
de Monsieur De La Ville, et de plusieurs
autres qui l' ont precedé.
Avant que de proposer une pensée
qui me semble estre tres-orthodoxe, et
fort propre pour accorder la philosophie
avec la theologie, et le reste que
vous verrez au chapitre Iv des qualitez.

LIVRE 1 CHAPITRE 1

p1

Des qualitez.
ce que c' est que qualité.
ce n' est pas sans raison qu' on
s' attache à traiter specialement
des qualitez des choses ; car

comme tous nos raisonnemens tirent

p2

leur origine des sens, ou des choses
qui sont connuës par les sens, et
que les sens ne connoissent que les
qualitez ; il est constant que presque
toutes les connoissances physiques dependent
de l' explication des qualitez.
Ce n' est pas neanmoins qu' on ne dise
d' ordinaire que l' oeil voit non seulement
la couleur, mais aussi le corps coloré,
et que la main touche non seulement
la dureté, mais aussi la chose dure,
en ce que les qualitez, comme nous
allons dire, ne sont que des modes, ou
des manieres d' estre de la substance ;
mais cette substance demeure toujours
voilée, et nous ne pouvons ni dire, ni
comprendre quelle elle est, si ce n' est
par les qualitez dont elle est affectée,
et qui sont l' objet des sens.
Or afin de pouvoir dire en general
ce que c' est que qualité ; comme les
atomes sont toute la matiere, ou la
substance corporelle qui est dans les
corps, il est sans doute que si nous y
conçevons, ou remarquons quelque autre
chose, ce ne peut pas estre de la
substance, mais seulement quelque mode,
ou maniere d' estre de la substance ;
c' est à dire une certaine disposition de

p3

la matiere, ou des principes materiels,
qui fait qu' un corps est plutost denommé
tel que tel, rare que dense, dur que
mol, chaud que froid, etc.
Ainsi tout corps peut estre consideré
en deux manieres, l' une comme corps,
et l' autre comme tel corps ; comme
corps, entant qu' il est formé d' atomes,
ou qu' il est partie de la substance, ou
matiere commune de tous les corps ;
comme tel corps, entant qu' il est d' une
telle contexture, et d' une telle disposition
dans ses principes, que s' il estoit

autrement tissu et disposé, il ne seroit
pas tel qu' il est. Or tout ce qui se remarque
dans le corps outre la substance,
ou matiere precisement prise, comme
la rareté, la densité, la transparence,
la couleur, la chaleur, etc. C' est proprement
ce que nous appellons des
qualitez, entant que c' est ce qui donne
la denomination au corps, ou qui fait
qu' il est dit tel, ou tel.
C' est pourquoy la qualité peut veritablement
bien estre definie en general,
un mode de la substance, ou, comme
nous venons de dire, un certain
estat, ou une certaine disposition, et
maniere d' estre des principes materiels

p4

dans les choses qu' ils composent ; mais
elle peut aussi selon Aristote estre
definie, *tout ce qui fait que les choses
sont dites telles ;* d' autant plus qu' il n' y
a point de meilleure regle pour juger
si quelque chose peut estre mis au nombre
des qualitez, ou non, que de prendre
garde si par là on peut repondre à
propos à la question qu' on fait *quelle
est la chose.*
il faut seulement observer à l' egard
de la forme, qui dans Aristote est quelquefois
appellée qualité, que si par le
nom de forme l' on entend la partie la
plus subtile, la plus active, et la plus
mobile de la matiere, telle que nous
concevons à peu prés estre la forme d' un
cheval, alors la forme peut estre dite
substance ; mais si par le nom de forme
l' on entend la disposition, temperature,
et maniere d' estre particuliere de
cette substance avec la plus grossiere,
d' où suivent, et emanent les facultez,
et les actions naturelles, alors la forme
peut estre censée, et estre dite qualité,
et mesme, comme parle Aristote, la premiere
qualité.
Tenons donc pour constant que tout
ce qui se considere dans les choses corporelles,

p5

et physiques, à l' exception de
l' ame raisonnable dont nous parlerons
ensuite, est ou substance, c' est-à-dire
corps, matiere, amas de principes
materiels, et corporels, ou qualité,
c' est-à-dire accident, mode, ou maniere
d' estre de cette mesme substance, de cette
mesme matiere, de ces mesmes principes ;
tenons-le, dis-je, pour constant,
et de l' aveu mesme d' Aristote, lors qu' il
enseigne que la seule substance est proprement
un estre, et que l' accident
n' est point tant un estre que l' estre d' un
estre, ou la maniere d' estre de l' estre.

LIVRE 1 CHAPITRE 2

de la rareté, et de la densité.
il est à propos de commencer par la
rareté, et la densité, comme estant
les premieres de toutes les qualitez. Je
dis premieres ; parceque selon ce qui
a esté dit jusques icy, il est constant
que rien ne s' engendre que du meslange
des principes, que les principes ne se
meslent point sans qu' il y ait du vuide
intercepté, et que selon qu' il y a beaucoup,
ou peu de vuide, il se fait un corps
ou rare, ou dense.

p6

Pour entendre plus clairement en quoy
consiste la difficulté qui se fait surce sujet,
je suppose simplement que l' on definit
ordinairement le corps rare, *celuy
qui ayant peu de matiere, occupe beaucoup
de lieu ;* le dense au contraire, *celuy
qui ayant beaucoup de matiere, occupe
peu de lieu.* or par le nom de lieu on
entend tout cet espace qui est borné par
la superficie du corps environnant, tel
qu' est l' espace qui est entre les costez
d' un vaisseau, d' un pot, d' un verre, d' un
flaccon, etc. Car si tantost l' air, et tantost
l' eau occupent cet espace, l' air sera
dit rare, parceque contenant beaucoup
moins de matiere que l' eau, il occupe
neanmoins autant de lieu qu' elle ; et

puis l' eau sera dite dense, parce qu' ayant
beaucoup plus de matiere que l' air, elle
est neanmoins reduite à un pareil lieu.
D' où vient que si vous conçevez que
cette eau se rarefie en air, et que cet air
se condense en eau, l' air qui sera formé
de l' eau rarefiée remplira un vaisseau
dont la capacité sera cent fois plus grande ;
et l' eau qui sera formée d' air condensé
en remplira un cent fois plus petit,
quoyque dans cette plus grande amplitude
d' air il n' y ait pas plus de matiere

p7

qu' il y en avoit dans l' eau avant
qu' elle fust rarefiée ; et que dans cette
petite quantité d' eau il n' y en ait pas
moins qu' il y en avoit dans l' air avant
que d' estre condensé : ce qui fait que
le corps rare est dit, celuy qui occupe
plus de lieu qu' il n' en occuperoit s' il
estoit condensé ; et le dense, celuy qui
en occupe moins que s' il estoit rarefié.
Maintenant la difficulté consiste à
sçavoir, si le corps rare occupant plus
de lieu, occupe tellement tout l' espace
qui est compris par la superficie, qu' il
en remplisse generalement toutes les
parties jusques aux plus petites, et qu' il
n' y ait aucun espace, quelque petit qu' il
puisse estre, dans lequel il n' y ait quelque
particule ou petite partie de la matiere
du corps rare ; ou plutost s' il n' y a
point quelques parties insensibles d' espace
entre-meslées qui ne soient remplies
par aucunes parties de matiere, et
qu' ainsi ces petis espaces vuides dont
il a esté parlé plus haut y soient : de là
vient qu' on demande, si la rareté se fait
par l' interception de beaucoup de vuide,
et la densité par l' exclusion de ce mesme
vuide ; ou si la chose se fait de quelqu' autre
maniere sans qu' il y ait aucuns

p8

vuides entre-meslez. Or nous avons
montré plus haut en traitant du vuide

qu' il ne semble pas qu' il y ait d' autre
voye ; parceque si dans le corps rare on
n' admet pas de petis espaces vuides,
mais que les parties de matiere repondent
parfaitement aux parties de lieu,
en sorte qu' il n' y ait aucune particule
de lieu où il n' y ait une particule de matiere ;
il faut que lors qu' il se fait condensation,
plusieurs corps (cent particules,
par exemple, d' air converties en
eau) soient dans un, et mesme lieu, lequel
aura esté le lieu entier et parfait
d' une seule particule ; et au contraire il
faut que lors qu' un corps dense se rarefie,
comme lorsque de l' eau est convertie
en air, qu' une particule de cette eau
soit en cent lieux distincts, dont chacun
luy aura esté parfaitement egal, et proportionné.
Il est vray qu' il y en a qui ne convienent
pas avec nous du sens de la definition
du corps rare, et du dense que
nous avons apportée, et qui disent ordinairement
avec Aristote, qu' en toutes
choses il y a une certaine substance
chaude, et animale, tres subtile, fluide,
et de figure indeterminée, qui remplit

p9

tous les pores, et principalement ceux
des corps rares, et que lorsqu' un corps
se rarefie, il n' y a point de petis vuides
interceptez entre ses parties separées,
mais des particules de cette matiere
tres-subtile qui survienent, et qui
lors qu' un corps rare se condense sont
excluses et chassées : mais pour ne redire
point icy que cette reponse n' est
appuyée ni sur la raison, ni sur l' experience,
et que c' est une pure fiction de
ceux qui ont entrepris de soûtenir en
quelque maniere que ce soit que tout est
necessairement plein, et que le vuide
est absolument impossible : pour ne dire
point aussi qu' il est impossible de conçevoir
qu' une matiere quelque subtile,
et tenüe qu' on la fasse soit de figure indeterminée,
à moins qu' on la conçoive
comme quelque masse continüe, et incapable
de couler : pour ne dire point enfin
qu' il n' est pas possible de concevoir
qu' une matiere puisse estre fluide comme

de l' eau, qu' on ne luy donne des
parties non seulement tres subtiles, et
tres tenuës, mais aussi tres polies, et
spheriques, ou du moins approchantes
de la figure spherique, lesquelles soient
par consequent de figure determinée, et

p10

ayent de petis vuides interceptez qui
facilitent la fluidité ; pour ne m' arrester
point, dis-je, à tout cecy, je demanderois
volontiers comment on conçoit
qu' une chose soit rare, ou plus rare,
dense, ou plus dense qu' une autre, sans
qu' il y ait plus, ou moins de vuides interceptez
entre les parties ? Car autrement
on concevra l' air estre aussi dense
que le plomb, le vif-argent, et tout ce
qu' il vous plaira, estre aussi rare que
l' air, en un mot toutes les choses qui
sont dans le monde estre egalement rares,
egalement denses, et ainsi que rien
de ce qui est rare ne sçauroit devenir
dense, ni de ce qui est dense devenir
rare, ce qui est absurde.
Cela estant, considerez, je vous prie,
combien il est plus facile d' expliquer la
chose par l' interception du vuide. Nous-nous
sommes servis plus haut de la comparaison
des grains de froment, qui selon
qu' ils sont plus ou moins pressez,
occupent plus ou moins de lieu dans
un boisseau ; servons-nous presentement
de celle-cy. Demesme qu' en etendant,
et en resserrant une toison, nous conçevons
que la laine se rarefie, et se condense,
et que la rareté se fait lorsque les

p11

poils qui auparavant estoient plus unis,
plus serrez, et plus proches, sont ecartez
les uns des autres, et qu' il y a plus,
ou de plus amples lieux où il n' y a point
de laine ; la densité au contraire lorsque
les poils qui estoient plus ecartez s' approchent
davantage entre-eux, et qu' il
y a moins, ou de moins amples lieux

interceptez : ainsi l' on peut concevoir
qu' une mesme matiere tantost se rarefie
en air, et tantost se condense en eau,
imaginant au lieu de poils, des particules
de matiere qui s' ecartent, ou s' approchent
les unes des autres.

LIVRE 1 CHAPITRE 3

de la transparence, et de l' opacité.
encore que la transparence, et l' opacité
ne suivent pas precisement
les loix de la rareté, et de la densité,
neanmoins il est vray, toutes choses
estant pareilles, que chaque chose est
d' autant plus transparente, qu' elle est
plus rare, d' autant plus opaque, qu' elle
est plus dense, et que la transparence
ne se conçoit qu' en mettant quelque espace
vuide dans le corps transparent,

p12

et l' opacité qu' en les ostant, et en le
faisant tout plein. Car je suppose qu' on
appelle transparent ou diaphane soit
le corps, soit l' espace lequel estant posé
entre l' oeil, et une chose lumineuse ou
colorée, n' empesche pas qu' il ne passe
des rayons de la chose à l' oeil, et qu' ainsi
l' oeil ne voye la chose ; et au contraire
de l' opaque : je suppose aussi, de ce
qui se dira ensuite de la lumiere, que
ces rayons sont corporels ; puisque l' espace
estant libre ils passent, et qu' estant
plein, ou occupé ils sont reflechis : et
de là il s' ensuit premierement, que
parceque le trajet des rayons par un espace
vuide seroit entierement libre, un
tel espace peut à cet egard estre censé
extremement transparent ; deplus que
tout corps est par consequent d' autant
plus transparent qu' il a plus, ou de plus
grands espaces vuides qui ne s' opposent
point au trajet des rayons qu' ils laissent
passer librement ; et enfin que l' espace
occupé, ou le corps qui occupe l' espace
pouvant estre disposé de telle maniere
qu' il empesche le trajet, ou tout-à-fait,
ou en partie, s' il ne se peut faire

aucun trajet, le corps est censé absolument opaque, et que pour peu qu' il

p13

s' en fasse, il est censé en quelque façon transparent.
Au reste, ce n' est pas sans sujet que j' ay dit que la transparence, et l' opacité ne suivent pas precisement les loix de la densité, et de la rareté, mais seulement toutes choses estant pareilles ; parce qu' encore qu' une toile selon qu' elle est tissue de fils ou plus rares, ou plus frequens, soit ou plus transparente, ou plus opaque, et ainsi de l' air selon qu' il y a plus, ou moins de vapeurs ; neanmoins nous voyons des corps qui d' ailleurs sont rares, comme est une fueille de papier, ou une eponge, estre opaques ; et aucontraire des corps denses, comme le verre, et le cristal, estre transparens.
Or pour entendre quelle peut estre la cause de cecy, mettez plusieurs cribles, ou plusieurs toiles claires l' une sur l' autre, il est certain que si vous les disposez de telle sorte que les petis trous se repondent les uns aux autres, vous ne laisserez pas de voir le corps qui sera au delà, quand il y auroit cent cribles, ou cent toiles l' une sur l' autre ; mais s' il y a des parties de la peau du crible, ou des filets dans la toile qui soient opposez aux petits trous, alors

p14

vous ne verrez rien du tout, ou vous verrez d' autant moins qu' il sera resté de trous ouverts : d' ou vous devez comprendre que la liberté de la veüe depend veritablement des petis trous, et au contraire que l' empeschement de la veüe depend des corps qui empeschent les rayons ; mais neanmoins qu' outre cela il est requis une certaine situation, et un certain arrangement particulier tant des trous, que des corps, et que ce n' est pas sans raison que Democrite,

et Leucippe on dit dans Aristote, (...).
Disons donc maintenant que le papier
par exemple est veritablement un corps
plus rare que le verre, mais neanmoins
qu' il n' est pas si transparent ; parceque la
contexture des fils dont il est fait estant
confuse, les pores qui sont ouverts à
l' entrée ne sont pas continuez avec ceux

p15

qui suivent, desorte qu' il se rencontre
des corpuscules derriere qui leur sont
opposez, et qui en quelque façon les
bouchent, au lieu que le verre, comme
Lucrece le marque, à cause de sa contexture
reguliere, et ordonnée, a ses corpuscules
situez en ordre, et ses petis pores
de suite, et directement laissez au travers.
Il faut toutefois concevoir la chose
dans le verre demesme que dans un
broüillar, autravers duquel nous ne
cessons point de voir distinctement une
chose qui est proche, tant qu' entre les
petis grains, ou corpuscules dont le
brouillar est formé il reste plusieurs
passages droits par où les rayons passent
de la chose veüe à l' oeil, cette chose
estant d' autant moins veüe qu' elle est
plus éloignée, parce qu' icy, là, et puis
là il se trouve d' autres, et d' autres, et
puis d' autres corpuscules qui bouchent
tantost un passage, tantost un autre,
tantost ceux-cy, et tantost ceux-là, de
façon que nous cessons enfin de la voir,
lors qu' estant encore devenue plus eloignée,
tous ses petis passages sont bouchez

p16

par les corpuscules suivans : et il
en est demesme du verre, qui estant fort
mince n' empesche presque point de voir,
et qui plus il est epais, plus il empesche
la vision, jusques à ce qu' estant enfin
epais de quelques doigts, on ne voit
rien du tout au delà ; ce qui n' arrive
apparemment de la sorte que parceque
le verre estant composé alternativement

de corpuscules, et de petis pores insensibles,
il se trouve veritablement de tous
costez plusieurs petis passages ouverts
en droite ligne jusques à quelque distance,
mais enfin dans la profondeur
tantost ceux-cy, et tantost ceux-là sont
bouchez par les corpuscules qui succedent,
ce qui fait que le verre contracte
enfin une espece d' opacité.
Or parceque l' on croit ordinairement
qu' un verre fort mince est entierement
transparent, ou qu' il laisse passer tous
les rayons, j' ay coutume de le faire
exposer au soleil avec une fueille de papier
blanc derriere qui reçoive les rayons
qui passent au travers, et une devant
qui reçoive ceux qui se reflechissent ;
et parceque celle qui est derriere
reçoit avec une espece de petite ombre
les rayons qui ont passé, et que celle de

devant qui reçoit ceux qui se reflechissent,
represente une espece de petite
lumiere, je demande entre autres choses,
d' ou vient cette petite ombre, si ce n' est
des corpuscules qui ayent empesché de
passer les rayons qui ont tombé sur eux ?
D' ou vient cette petite lumiere, sinon
des rayons qui n' ont pas passé avec les
autres, mais qui ont esté reflechis par
les corpuscules ? D' ou vient que ni dans
l' une ni dans l' autre fueille il n' y a
point tant de clarté que dans une autre
sur laquelle vous recevriez les rayons
sans verre, si ce n' est parceque
dans la fueille de devant il y manque
des rayons reflechis, asçavoir ceux
qui ont passé au travers, et que dans
celle de derriere il y en manque de
droits, asçavoir ceux qui n' ont pû passer,
et qui ont esté reflechis ? D' ou
vient enfin, pour dire en un mot, que
quelques-uns passent, et que quelques-uns
se reflechissent, si ce n' est que comme
une toile, dont la tissure est formée
alternativement de trous, et de fils,
laisse passer les rayons qui tombent
dans les trous, et renvoye ceux qui
tombent sur les fils, ainsi le verre doit
estre formé alternativement de corpuscules,

p18

et de petis pores, et que par
les petis pores il laisse passer les rayons,
et par les corpuscules il les reflechit ?
Je passe sous silence que le mesme
se doit dire de l' eau, qui estant neanmoins
plus transparente que le verre,
demande aussi une plus grande profondeur,
ou longueur pour devenir opaque,
et impenetrable à la veüe : je remarque
simplement, que non seulement
le verre, mais que l' eau mesme est
plus opaque que le broüillar, quoyque
cela puisse sembler incroyable à qui n' y
prendroit pas garde : et de fait, à l' egard
du verre il ne faut que considerer qu' un
homme qui est au milieu d' un broüillar,
et qui regarde un objet qui ne sera
eloigné que d' un, ou de deux pieds,
ne s' apperçoit pas qu' il y ait rien entre-deux,
aulieu que si au plus grand jour il
met entre-deux un verre qui sera de bien
moindre epaisseur, il appercevra une
grande opacité. Vous reconnoistrez la
mesme chose à l' egard de l' eau, si vous
prenez garde qu' en regardant en bas d' une
tour, ou de quelque fenestre élevée,
on ne laisse pas de voir la terre, quoy
qu' il y ait entre-deux un broüillar fort
epais, et que cependant quand on regarde

p19

de la superficie de l' eau en bas,
on ne decouvre souvent point le fond,
encore que la profondeur ou epaisseur
de l' eau soit beaucoup moindre que
celle du broüillard. Joint que ceux qui
plongent dans l' eau au delà de douze,
ou de quinze coudées, ne discernent
plus ni soleil, ni rien de ce qui est
autour d' eux.
Je passe aussi sous silence que le mesme
se doit dire de l' air, qui est de tous les
corps le plus transparent, et qui par
consequent demande une plus grande
longueur pour sembler devenir opaque :

il est vray que cette opacité ne paroit
pas si nous regardons vers le zenith,
parceque de ce costé là les vapeurs, ou
les exhalaisons dont l' air est formé, ou
qui du moins se trouvent toûjours dans
l' air, ne montent pas fort haut ; mais
elle paroit si nous regardons selon
l' horison ; parceque de ce costé-là la longueur
estant de plusieurs milles, il se
trouve toûjours des corpuscules qui
bouchent les petis passages de l' air,
ce qui fait enfin une espece d' obscurité
nebuleuse qui non seulement couvre
souvent les moindres astres, mais qui

p20

affoiblit mesme la lumiere du soleil, et
le cache aussi quelquefois tout-à-fait.
à l' egard de ceque j' ay dit, que dans
le verre (et il en est demesme du cristal,
des diamans, et des autres corps transparens)
il y a une contexture reguliere
de corpuscules arrangez, et en ordre,
et que par cet arrangement il se forme
de petis passages droits, cela suppose
ceque nous dirons en son lieu, ascavoir
que dans la premiere conformation de
ces corps, les corpuscules, qui sont
comme les semences des choses, s' arrangent,
et s' ajustent ainsi d' eux mesmes,
selon que leur constitution, c' est-à-dire
selon que leur figure, leur grosseur,
et le divers meslange le permettent,
et le requierrent. Or ce qui est cause que
dans quelques-uns de ces corps transparens,
il y a plus de ces sortes de petis
passages, et qu' ils sont plus droits, et
plus loin continuez, c' est que les corpuscules
sont plus petis, et plus uniformes,
et qu' y ayant toujours quelque
chose d' estranger meslé, cela est
aussi plus tenu, et plus conforme à leurs
figures. Car c' est apparemment de là
que l' eau a tant de petis pores, et qu' elle

p21

est transparente jusques à une assez

grande distance, et ce qui fait que du
sel qui luy est meslé ne la laisse pas
moins transparente, aulieu qu' un tant
soit peu de terre la rend opaque. Car le
sel se dissout en corpuscules qui ne sont
pas moins petis que ceux de l' eau, et
qui ne troublent pas sensiblement la
suite des petis pores ; mais la terre ne
se dissout qu' en petis grains qui sont
plus grossiers, et qui ecartant sensiblement
les corpuscules d' eau, empeschent
la suite des petis passages. Les corpuscules
de feu, et ceux de cendres qui
penetrent dans les pores, et petis passages
du cristal qu' on tient une, ou deux
minutes dans les cendres chaudes, semblent
faire la mesme chose ; car le crystal
pert pour toujours sa transparence.
Le mesme se fait dans le verre par les
corpuscules de couleur qu' on y mesle ;
car l' art en broyant ne peut jamais en
venir à la subtilité que la nature le sçait
faire, principalement dans les choses
liquides, et capables d' estre fonduës.
Comme est le verre.
C' est icy le lieu de remarquer une chose
qui est admirable, et assez connuë des
chymistes, asçavoir que le plomb dense

et opaque qu' il est, estant poussé à grand
feu, et en mesme temps souflé comme
pour faire des verres, se forme en une
espece d' hyacinte qui est fort transparente ;
tant il est vray que non seulement
la rareté, mais encore la disposition
particuliere des parties contribue
beaucoup pour la transparence ! Du reste,
je ne m' arresteray point à dire comment
ce plomb figuré en hyacinte estant remis
au feu reprend sa premiere forme
de plomb par un nouveau renversement
de parties ; ni comment de l' eau, qui de
sa nature est transparente, devient opaque
en se congelant simplement en neige,
et reprend ensuite sa transparence,
si elle vient une autre fois à se dissoudre
en eau, acause que les parties changent
de situation ; ce qui se doit dire de
la glace, qui estant transparente, devient
opaque lorsqu' on la met en poussiere,

et ainsi de quantité d' autres choses
de la sorte.

LIVRE 1 CHAPITRE 4

p23

de la grandeur, continuité, figure,
subtilité, grossiereté, polissure,
et aspreté.
nous avons dit en traitant de l' essence
de la matiere, que l' etendue,
c' est à dire la quantité, ou la
grandeur, car ce sont trois termes sinonymes,
sembloit n' estre autre chose
que le mode, ou la maniere d' estre de
la matiere, ou plutost n' estre autre chose
que la matiere mesme, entant que
ses parties se resistant l' une à l' autre, et
s' opposant mutuellement à ce que l' une
ne s' introduise pas dans la place de l' autre,
chacune occupe son lieu particulier,
et proportionné à sa grandeur,
d' ou il resulte un certain arrangement
de ces parties, et cette diffusion
qu' on appelle etenduë de la matiere.
Nous avons mesme inferé de là, que
l' on devroit bien plutost faire consister
l' essence de la matiere dans la solidité,
ou dureté que dans l' etenduë, enceque
nous conçevons que deux parties ne
demeurent étendues sans se penetrer, et

p24

sans se confondre en un seul, et mesme
lieu, que parcequ' elles se resistent l' une
à l' autre, et qu' elles ne se resistent que
parcequ' elles sont solides, dures et massives,
et qu' ainsi la solidité doit estre
considerée comme ce qui est de premier
dans la matiere, et comme la cause primitive,
et l' origine de l' etendue.
Nous avons aussi fait prendre garde au
mesme endroit, que tout ce que nous
disions de l' essence, de la diffusion, ou
etendue, et impenetrabilité de la matiere,

se devoit entendre selon les loix
ordinaires de la nature ; Dieu qui a fait
ces loix telles qu' il luy a pleu ne s' estant
point obligé de les suivre. Cependant
comme on nous fait toujours quelques
difficultez, voicy de quelle maniere j' ay
traité la chose, à l' occasion d' un livre
dont l' autheur ne s' est fait connoistre
que par le nom De La Ville, mais que
j' ay sçeu depuis estre un religieux, et
theologien de grand merite.
*eclaircissement sur le livre de Monsieur
De La Ville.*
il s' agit icy de sçavoir si l' on peut soûtenir
tout simplement avec Descartes, (...).

p25

Car l' on pretend que si
l' une ou l' autre de ces opinions est
vraye, il s' ensuit que l' etendue, comme
essentielle à la matiere, ne peut jamais
estre sans la matiere, ni la matiere
sans l' etendue ; ce qui est contraire à
ce que l' on enseigne communement dans
les ecoles, àsçavoir qu' aprés la transubstantiation
l' etendue du pain subsiste
sans pain, et le corps de Jesus-Christ
sans son etendue : l' essence de la matiere
ne consiste donc point, dit-on, ni dans
l' etendue, ni dans la solidité ou impenetrabilité ;
mais l' etendue doit estre
quelque chose d' accidentel à la matiere,
c' est à dire un accident particulier,
ou une certaine petite entité qui fasse
que la matiere soit étendue, et que
Dieu par sa puissance infinie puisse faire
subsister sans la matiere. Voilà en peu
de mots l' estat de la question, et le
fondement des objections de Monsieur
De La Ville, et de plusieurs autres qui

p26

l' ont precedé.
Avant que de proposer une pensée
qui me semble estre tres orthodoxe,
et fort propre pour accorder la philosophie
avec la theologie, et mesme

oster la difficulté que font ordinairement
les heretiques, en disant qu' il est
impossible que le corps de Jesus-Christ
soit reellement dans le saint
sacrement, parce qu' il ne sçauroit y
estre sans avoir son étendue ; il est bon
de remarquer premierement, que les
conciles ne disent point que l' etendue
réelle et effective du pain demeure
aprés la transubstantiation, et que
le corps de Jesus-Christ soit
sans sa propre, réelle et effective etenduë.
De plus, que le dessein de l' eglise,
et des conciles n' est point de determiner
que les especes, ou les accidens du
pain, et du vin soient de certaines petites
entitez distinguées, et separables
de la matiere, ensorte que ce ne soit
point des modes mesmes de la matiere,
ou quelque autre chose. En troisieme
lieu, que le concile de trente en parlant
de ce qui reste apres la transubstantiation
se sert, et apparemment à
dessein, non pas du terme *accidentia* ,

p27

mais du terme *species* , qui signifie espece
ou apparence ; comme s' il vouloit
nous donner à entendre qu' aprés la
transubstantiation les especes, ou les
apparences du pain par une continuation
de miracle auquel nous devons
soûmettre nostre esprit, demeurent,
quoy qu' il n' y ait plus de pain, ni rien
de ce qui pouvoit estre dans le pain ; et
qu' au contraire, les especes, ou les
apparences du corps de Jesus-Christ
ne sont point dans le sacrement, quoy
que son corps y soit veritablement,
et réellement.
Tout cecy supposé, ne pourroit-on
point repondre à l' objection en distinguant
deux sortes d' etendue, l' une réelle
et veritable, et qui soit le corps mesme ;
l' autre apparente, et qui ne soit
que l' apparence du corps, ou l' apparence
de la vraye, et réelle étendue ?
N' oseroit-on point, dis-je, se servir de
cette distinction, et dire qu' aprés la
transubstantiation l' étendue du pain
demeure, asçavoir l' étendue apparente,

quoy que l' étendue réelle et effective
du pain ne demeure pas ; comme
n' estant autre chose que le pain qui n' est
plus ; et qu' au contraire l' étendue réelle

p28

et veritable du corps de Jesus-Christ
est réellement et effectivement dans le
sacrement ; comme n' estant aussi que le
corps mesme de Jesus-Christ,
mais que l' étendue apparente n' y est
point, ou, ce qui revient au mesme,
qu' encore que l' étendue réelle et veritable
du corps de Jesus-Christ y
soit, neantmoins nos sens ne l' apperçoivent
pas ; Dieu par une continuation
de miracle, comme j' ay dit, et par
un effet de sa toute-puissance, faisant
en sorte qu' à la presence du corps de
Jesus-Christ nos sens par des voyes
extraordinaires soient affectez de la mesme
maniere que s' il y avoit du pain present,
et voulant que nous-nous soûmettions
à croire que ce que nous representent
nos sens, asçavoir le pain, et
son étenduë n' est pas, et que ce qu' ils
ne nous representent pas, asçavoir le
corps de Jesus-Christ, et son étenduë
est réellement et effectivement dans
le sacrement ?
Et l' on ne doit point dire pour cela
que nous sommes donc perpetuellement
trompez ; car lors que Jesus-Christ
contre toutes les apparences
des sens nous atteste par ces paroles,

p29

(...), que son corps
est dans le sacrement, c' est en mesme
temps nous avertir de la verité de la
chose, et c' est proprement nous dire que
nous ne devons pas en cela nous fier à
ce que nos sens pourroient nous en rapporter.
Si nos sens sont trompez, conformément
à ce que dit Saint Thomas,
(...).
Si nos sens, dis-je, sont trompez, en

ce qu' ils nous representent la chose autrement
qu' elle n' est, et qu' ils nous representent
du pain où il n' y a point de
pain, il ne s' ensuit pas pour cela que
nous soyons trompez, puisque, comme
je viens de dire, nous sommes avertis de
la verité du mystere, et que Jesus-Christ
nous assure luy-mesme que
c' est son corps, quoy qu' il ne nous paroisse
estre que du pain. Il nous faut icy
appliquer ce que le mesme S Thomas
enseigne sur l' apparition d' un enfant
entre les mains d' un prestre qui celebroit,
et sur l' apparition mesme de
Jesus-Christ aux apostres qui alloient
en Emaüs. (...).

p30

L' on ne doit point aussi dire que cette
opinion soit dangereuse ; puis qu' elle
oste entierement et absolument tout ce
qui estoit dans le pain ; au lieu que l' opinion
commune en laisse quelque chose,
asçavoir les accidens, ce qui pourroit
donner occasion à quelque scrupule,
d' autant plus que de tous les anciens
philosophes il n' y en a pas un qui
ait crû que les accidens soient separables
de leur sujet, ou puissent subsister sans
leur sujet ; mais voicy une difficulté
considerable.
Il faut de necessité, dit-on, que le
corps de Jesus-Christ dans le sacrement
soit dépoüillé de son étendue,
et que toutes ses parties se penetrent entre
elles ; autrement comment le pourrions-nous
manger, et le transmettre
tout d' un coup dans nostre estomac
comme nous faisons ? Mais, je vous
prie, si vous demeurez une fois d' accord
que le fils de Dieu est assez puissant
pour faire que le pain soit transubstantié
en sa chair, et que sa chair nous
paroisse estre du pain ; ou pour faire
que nous mangions sa vraye chair, sans

p31

qu' elle nous paroisse chair, pourquoy
par un semblable miracle ne pourra-t' il
pas faire que nous mangions sa chair
veritablement étendue, sans qu' elle
nous paroisse estre étendue ? Quelle impossibilité,
et quelle contradiction
pourroit-on trouver en cela ? Croyez-vous
qu' il soit impossible à Dieu de faire
passer un chameau par le trou d' une
aiguille ? Cela pourroit estre impossible
aux hommes, mais à Dieu, mais à un
estre d' une vertu infinie, c' est ce que
personne n' oseroit soûtenir. La chose,
direz-vous, est bien difficile à concevoir ;
assûrement, mais il est encore incomparablement
plus difficile de concevoir
que toutes les parties d' un corps
se penetrent, et n' ayent point d' étenduë,
et cependant que ce corps demeure
corps.
Et qu' ainsi ne soit, s' il est vray que
toutes les parties du corps de Jesus-Christ
n' ayent en soy aucune étendue,
les voilà donc toutes, non seulement
penetrées, mais confonduës entre
elles, et sans aucune distinction reduites
à un poinct, et non seulement à
un poinct physique, qui auroit quelque
étendue, mais à un poinct mathematique,

qui n' est en nature que par la
seule pensée, voilà donc la reste où sont
les pieds, les pieds où est le coeur, le
coeur où est le foye, et ainsi du reste ;
car où, et comment imaginer quelque
distinction dans un corps dont toutes
les parties se penetrent, et n' ont de soy
aucune étendue ? Or cela estant, où est
l' idée d' un corps qu' on puisse dire estre
un corps humain, et different d' une
masse informe ? Où est l' idée d' un corps
qui soit celuy-là mesme qui a souffert
pour nous dans l' arbre de la croix ? Je
dis plus, où est mesme l' idée de corps,
et où est mesme l' idée de parties, si
toutes les parties se penetrent, sont destituées
de toute étendue, et sont reduites
à un poinct ? N' apprehendez-vous
point quelque contradiction, et pourriez-vous
bien dire, ou concevoir qu' une

montagne reduite à un poinct fust
encore une montagne ? En verité, Monsieur
De La Ville, il me semble qu' il est
bien dangereux d' aller si viste, et qu' avant
que de determiner absolument que
toutes les parties du corps de Jesus-Christ
soient destituées de toute
leur étendue, et se penetrent toutes, il y
faut bien penser. Cependant si avec tous

p33

ces inconveniens, que je crois incomparablement
plus grands que tous ceux
que je prevois que l' on me pourroit objecter,
il est vray que la chose soit de
foy, et que les conciles l' ayent determiné,
il n' y a point à balancer, nous
sommes chrestiens, et catholiques,
nous-nous y soûmettons volontiers :
mais si cela n' est pas, et si ce n' est qu' une
consequence conjecturale, et qui peut
estre mal fondée, pourquoy entasser ainsi
difficulté sur difficulté ? Pourquoy rompre
en veuë, pour ainsi dire à toute la
philosophie, en detruisant celuy de ses
principes qu' elle a cru jusques apresent
le plus indubitable ? Pourquoy se
mettre en danger de détruire ce que l' on
pose, asçavoir le corps de Jesus-Christ,
que nous croyons estre réellement
dans le sacrement ? Et pourquoy
pour eviter tous ces embarras n' en venir
pas, s' il est possible, à la reponse,
et à l' expedient que je propose ?
La penetration mutuelle des parties
du corps de Jesus-Christ dans le
sacrement est une consequence qui se
tire evidemment, et necessairement des
paroles des conciles. C' est-là la question,
c' est ce qui ne me paroit point,

p34

et Monsieur De La Ville pourroit bien
avoir tiré cette consequence sans que
les conciles y eussent jamais pensé. ô
qu' il faut estre circonspect, et sobre à
tirer des consequences dans des matieres

de cette importance ! Croyez-moy,
monsieur, les conciles sont bien sages,
ils ne s' expliquent qu' autant qu' ils le
jugent à propos, et il est à croire que
s' ils avoient voulu faire un article de
foy de la penetration des parties du
corps de Jesus-Christ, et par
consequent determiner que l' essence de
la matiere ne consistast point dans la
solidité et impenetrabilité ; la chose est
d' une telle consequence, qu' ils l' auroient
dit positivement.
Cependant les conciles veulent que
le corps de Jesus-Christ soit
tout entier sous chaque partie de l' espece
du pain, à la maniere des choses spirituelles.
Il est vray que la pluspart des
scholastiques parlent de la sorte, mais
non pas tous, mais non pas les conciles ;
et nous voyons que le concile de
trente dit en termes expres, *divisione*
factâ, et qu' il ne dit point *ante divisionem* .
Du moins ne sçauroit-on nier qu' avant

la fraction il ne soit tout entier
sous toute l' espece du pain, et aprés
la fraction sous chaque fragment.
Aussi ne le nions-nous pas. Donc
toutes les parties se penetrent. Pourquoy
cela, et pourquoy les depoüiller
de toute leur étendue réelle et effective,
si cela n' est pas determiné par les
conciles, et si Dieu est assez puissant
pour faire que leur étendue soit, et ne
paroisse pas.
Prenons s' il vous plaist garde à une
chose. Lorsque les conciles disent que
le corps de Jesus-Christ est
tout entier sous l' espece du pain, pensez-vous
qu' ils pretendent que cette espece
soit quelle enveloppe, quelque
voile, quelque couverture reélle et effective,
ou, si vous voulez, quelque
entité qui ait préexisté dans le pain ?
Ils ne determinent point que la nature
de l' espece soit telle, et vray-semblablement
ils ne veulent autre chose sinon
qu' il soit sous les apparences du pain,
c' est à dire qu' il paroisse estre du pain,
c' est à dire qu' il paroisse à nos sens en

toutes choses, en rondeur, en blancheur,
en saveur, en pesanteur, en flexibilité,
en divisibilité, etc. Comme si c' estoit du

p36

pain : ainsi lorsque le prestre est dit
plier, et rompre la sainte hostie, lorsque
le signe, le sacrement, les especes
ou les accidens sont dits estre rompus
(car on parle fort diversement) croyez-vous
qu' il y ait rien de rompu qu' en apparence,
ou que rien de ce qui estoit
dans le pain soit rompu ? S Thomas
nous l' enseigne, *signi tantùm fit fractura,*
et je tiens que tout cela ne signifie autre
chose, sinon que du pain en apparence
est plié, et rompu, sinon que le
prestre paroit plier, et rompre du pain.
Je voudrois bien qu' on me dit en passant,
si l' on entend ce que c' est qu' un
accident pur et simple, et sans substance
pouvoir estre plié, et rompu ? Mais je
laisse cela à part pour en venir à quelques
comparaisons qui ne me semblent
pas tout à fait eloignées de nostre sujet.
Lorsque du haut d' une montagne nous
voyons en bas dans la plaine un homme
d' une stature ordinaire, et que nous disons
que nous le voyons sous l' espece
d' un pygmée, pretendons-nous que cet
homme soit revestu, ou couvert de la
peau d' un pygmée, ou de quelque chose
qui ait esté dans un pygmée ? Nous
ne voulons assurement dire autre chose,

p37

sinon que cet homme nous paroit comme
un pygmée, quoy que d' ailleurs nous
demeurions d' accord qu' il a six ou sept
pieds de haut. Lorsque le fils de Tobie
voyoit l' ange son conducteur sous l' espece
d' un jeune homme, est-ce que cette
espece estoit quelque chose, quelque
entité, quelque enveloppe d' un jeune
homme ? Personne ne dira cela, et voir
un ange sous l' espece d' un jeune homme,
n' est autre chose sinon un ange

paroitre comme un jeune homme, de
quelque façon que la chose se fasse. Enfin
lorsque les apostres voyoient Nostre-Seigneur
sous l' espece d' un pelerin, est-ce
que cette espece estoit autre chose
que l' apparence ? Est-ce que Nostre
Seigneur estoit revestu des habillemens
d' un pelerin ? Ce n' est pas le sentiment
de la pluspart des interpretes ; ils tienent
simplement que Nostre Seigneur par une
voye toute miraculeuse leur paroissoit
comme si c' estoit un pelerin, mais retournons
sur nos pas, et nous expliquons
pleinement.
Il n' y a point, dit-on, de fragment
sous lequel le corps de Jesus-Christ
ne soit tout entier. Cecy est vray, et j' en
suis deja demeuré d' accord ; il est vray,

dis-je, qu' il n' y a point de fragment
apparent, ou d' apparence de fragment
aprés la fraction apparente, sous lequel
le corps de Jesus-Christ ne soit tout
entier. Donc toutes les parties se penetrent,
c' est aussi une consequence que
j' ay déja niée, et je soûtiens toujours
que Dieu est assez puissant pour faire
qu' elles y soient sans se penetrer, et
avec toute leur étendue, et cependant
que leur étendue ne paroisse pas. Il semble
mesme que lorsque le docteur Angelique
nous avertit de nous bien souvenir
que le prestre par la fraction ne
diminue ni l' estat, ni la stature du corps
de Jesus Christ, (...),
il semble, dis-je,
qu' il suppose en mesme temps, et
qu' il nous veuille marquer que l' estat,
l' ordre, l' arrangement des parties, la
stature, et par consequent l' étendue du
corps de Jesus-Christ y soient, quoy
que tout cela ne paroisse pas. Permettez-moy
donc, Monsieur De La Ville, que
je le dise encore une fois. Il faut estre
extremement circonspect à tirer des
consequences des paroles des conciles,
et principalement quand ces consequences
tendent à condamner les philosophes

p39

d' heresie ; car enfin, pour vous
dire ce petit mot en passant, il est toujours
bon de menager un peu les philosophes,
ou du moins de ne les pas trop
effaroucher ; quand une fois ils croyent
avoir pardevers eux ce qu' ils appellent
la raison, vous ne sçauriez croire combien
la pluspart sont opiniâtres, et combien
il faut que les authoritez qu' on apporte
contre eux soient fortes, et évidentes
pour les tirer de leur philosophie.
Ce n' est pas que je n' approuve
vostre zele, je veux croire que vous avez
tres bon dessein, que vos intentions sont
tres sinceres, et que degagé de tout interest,
soit de party, soit de querelle particuliere,
soit de vanité, ou autrement,
vous n' avez en veue que la pureté, et
l' integrité de la religion ; mais cependant
il pourroit y avoir de l' excez dans
ce zele, et pour vous dire franchement
ce que je pense, il me semble que vous
estes un peu trop hardy, et trop decisif
dans vos consequences, et que vous auriez
pû considerer que ce n' est pas sans
raison que les conciles ne disent point
positivement *que dans le s. Sacrement
les parties du corps de Jesus-Christ
se penetrent* , et craindre de nous donner

p40

une invention purement humaine
pour un article de foy.
Il me souvient, que lorsque cet illustre
protecteur de la philosophie enseignoit,
l' on agitoit souvent la difficulté
dont il est question ; mais l' on ne s' emportoit
point ainsi comme vous faites, à
condamner si viste, et presque indifferemment
les cartesiens, et les gassendistes ;
l' on disoit tout simplement que les
philosophes ne devoient point estre
trop dogmatiques sur les matieres qui
regardent les mysteres ; qu' ils ne considerent
les choses, et n' en doivent parler
que selon qu' elles paroissent dans le cours
ordinaire de la nature ; qu' il faut toujours
s' en tenir ferme à l' essentiel de la

doctrine, asçavoir que Jesus-Christ
est réellement en corps, et en ame
dans le s. Sacrement ; que la maniere dont
il s' y trouve est toute adorable, toute
mysterieuse, et inexplicable ; et qu' il est
mesme dangereux de vouloir trop penetrer
avec nos explications, et nos consequences
dans les secrets de Dieu. C' est
ainsi, monsieur, que l' on en usoit, c' est
là la moderation avec laquelle l' on parloit ;
et je puis mesme vous dire, qu' apres

p41

tout l' on consideroit fort ces paroles
de Saint Augustin, qui sont à peu
prés les mesmes que celles de ces philosophes
que vous condamnez. (...).
Mais passons s' il vous
plaist, à une petite circonstance de
voyageur.
Lorsque dans les Indes je voyois de
ces nouveaux chrestiens embarassez
sur le mystere de l' eucharistie, comme
ne pouvant concevoir que sur l' autel
il parût y avoir du pain avec toute son
étendue sans qu' il y eust du pain, et
que le mesme corps de Jesus-Christ
qui avoit esté étendu dans
l' arbre de la croix fust sur l' autel sans
qu' il parust y estre ; pensez-vous que je
m' allasse amuser à leur dire que dans
tous les corps il y a de petites entitez
vulgairement nommées accidens, qu' entre
ces entitez il y en a principalement
une appellé quantité, qui fait que le
corps est étendu, sans toutefois estre ou
étendue elle-mesme, ou corps, ou de l' essence

p42

du corps, ou le mode du corps, et
que Dieu dans l' eucharistie depoüillant
le corps de Jesus-Christ de cette
entité, cela faisoit qu' il demeuroit sans
étenduë ? Pensez vous, dis-je, que je leur
allasse faire tous ces beaux discours ? Je
m' en donnois certes bien de garde, je les
aurois encore davantage embarrassez ;

et mesme comme ils ont l' esprit tres-subtil,
et du moins aussi propre aux
sciences que le nostre quand ils veulent
s' y appliquer, peut estre les aurois-je rebutez.
Je me contentois de leur dire
tout simplement, et en trois mots, quoy
vous demeurez bien d' accord que Dieu
par sa toute puissance a de rien crée le
ciel et la terre, et vous aurez de la
peine à croire qu' il puisse faire ensorte
qu' il paroisse du pain, et de l' étenduë
où il n' y ait ni pain, ni étenduë, et qu' il
ne paroisse point de corps, ni d' étenduë
ou il y ait et corps, et étendue. Certainement
c' est restraindre la toute-puissance
de Dieu d' un étrange maniere, que
de ne vouloir pas qu' il soit assez puissant
pour faire qu' une chose paroisse où
elle n' est pas, ou pour empescher qu' elle
ne paroisse là où elle est. Ces bonnes
gens s' en alloient avec cela plus

p43

contens, et plus soûmis que si je leur
avois fait toutes ces belles explications
de philosophie que je viens de toucher.
J' en usois à peu prés de mesme à l' égard
de ceux qui par trop raisonner sur
la realité du corps de Jesus-Christ
dans le s. Sacrement, avoient quelque
apprehension d' estre encore en quelque
espece d' idolatrie ; sans m' arrester à toutes
ces controuverses, qui d' ordinaire
ne finissent point, je les fortifiois par ces
belles paroles de Richard De S Victor, (...) ?
Allez, allez, leur disois-je,
n' apprehendez point, vous estes
dans le bon chemin, n' ayez point de
peur de trop croire, vous avez pour
garant de vostre croyance la sainte ecriture,
c' est à dire les paroles mesmes
de Jesus-Christ, de celuy qui a ressuscité
les morts, et qui s' est ressuscité
luy-mesme, pour nous confirmer la verité
de sa doctrine, et pour nous forcer,
pour ainsi dire à croire à ses paroles,

p44

quelques étranges qu' elles nous pûssent
paroistre : il a dit tout simplement,
et sans explication, qu' il nous donnoit
son sacré corps à manger, et son precieux
sang à boire, croyons-le sans tant
philosopher, nous sommes en seureté de
ce costé-là ; quand mesme par impossible
la chose ne seroit pas, ce ne seroit au plus
à nostre égard qu' une simple erreur qui
seroit pardonnable, et qui ne sçauroit
jamais nous estre imputée ; nous pourrions
toujours dire à Dieu avec assurance,
si nous avons esté trompez, Seigneur,
c' est vous qui nous avez trompez, mais
cecy soit dit en passant.
Je soûmets tres-volontiers la reponse
que je propose au jugement des plus
sages, et principalement de nostre sainte
mere l' eglise romaine, esperant que
messeigneurs nos prelats considereront
meurement que cette reponse est peut-estre
le seul et unique moyen d' accommoder
la philosophie avec le myster-de
l' eucharistie. Car enfin de dire, come
me l' on fait d' ordinaire, que l' essence-de
la matiere consiste dans l' étenduë
radicale, c' est à dire à pouvoir estre
actuellement étendüe, ou à exiger d' estre
actuellement étendüe ; que l' essence, dis-je,

d' une chose qui est non seulement
en puissance, mais qui est actuellement,
reellement et effectivement, consiste,
non à estre, mais à pouvoir estre, à exiger
d' estre, qu' est-ce que tout cela signifie,
et comment veut-on qu' un philosophe
se paye de cela, à moins qu' on
luy apporte une authorité expresse des
saintes ecritures, ou des saints peres, ou
des conciles, ce que je ne crois pas que
Monsieur De La Ville puisse faire ?
Et il est inutile d' objecter que demesme
que l' essence du soleil ne consiste
pas à estre actuellement lumineux,
mais à pouvoir illuminer, l' essence du
feu à pouvoir échauffer, l' essence de
l' homme à pouvoir raisonner ; ainsi l' essence
de la matiere ne consiste pas à
estre actuellement solide, dure, impenetrable,

et étenduë, mais à le pouvoir
estre ; car cette comparaison suppose
ce qui est en question, et il n' y a nulle
parité. L' on sçait assez qu' illuminer,
échauffer, et raisonner sont des actions,
et que toute action presuppose l' essence
de la chose, mais on n' a jamais conceu
l' étenduë comme une action, au contraire
nous pretendons qu' elle est de lessence
mesme de la matiere, et qu' il est

p46

autant impossible de concevoir la matiere
sans etendue, que de concevoir
l' homme sans le raisonnable : d' où vient
que nous tenons bien que le soleil peut
absolument estre, et n' illuminer pas,
Dieu empeschant son activité, comme
il empescha autrefois celle du feu
dans la fournaise de Babilone, mais
non pas que la matiere puisse estre sans
etenduë, ou l' etendue sans la matiere.
De vouloir aussi dire avec quelques
cartésiens, que la superficie du pain demeure,
c' est encore pis ; puisque selon
eux la superficie d' un corps n' est autre
chose que son extremité, ou que le
corps mesme entant qu' il est borné et
limité, et qu' ainsi la superficie du pain
demeurant, il demeureroit quelque chose
de la substance du pain. De vouloir d' ailleurs
soûtenir avec Descartes, que Dieu
peut faire ce qui implique contradiction,
je ne sçaurois n' avoüer pas que Monsieur
De La Ville a quelque raison de se
recrier là contre. Car quoy qu' il ne
faille pas sous pretexte de contradiction
estre trop facile à determiner de ce que
Dieu peut, ou ne peut pas faire ; neanmoins
de soutenir ainsi crûment que
Dieu peut faire ce qui implique contradiction,

p47

qu' une montagne soit sans
vallée, que le tout soit moindre que sa
partie, que deux, et deux ne soient pas
quatre, qu' une chose soit en mesme

temps, et ne soit pas, et ainsi d' une infinité
d' autres ; ce seroit vouloir tourner
en ridicule la theologie, et la religion :
comme si nous n' estions pas
obligez de croire que de tous nos mysteres
il n' y en a pas un qui implique contradiction !
Mais pour ne m' embarasser point des
reponses des autres, et ne m' opiniâtrer
point mesme à celle que j' ay proposée,
il me semble que Monsieur De La Ville
auroit toûjours bien pû, sans
blesser sa conscience, permettre aux gassendistes
de philosopher à leur maniere,
et de dire, non pas dogmatiquement,
et decisivement comme Descartes,
mais (...) ; car cette maniere est tout à fait
modeste ; ils ne decident de rien positivement
et absolument, c' est une deference
qu' ils ont pour la theologie, et ils
s' en tienent simplement dans les bornes

de la philosophie : si Monsieur De La Ville
avoit bien pris garde à tout, il se seroit
apperceu que Gassendi a cela de particulier
qu' il est et philosophe, et theologien ;
ce grand homme agit par tout
avec tant de prudence, de precaution, et
de circonspection à l' égard des saintes
ecritures, des saints peres, et des conciles,
que j' ose dire que son systeme de
philosophie est du moins autant soûtenable
dans la religion, et autant bien
accommodé à nostre theologie qu' aucun
autre.
Ajoûtons encore quelque chose qui
me vient dans la pensée ; car je prevois
que Monsieur De La Ville retournera à
la charge, et ne manquera pas de me
dire à l' égard des accidens, que cette
proposition de Viclef, *les accidens du
pain ne demeurent point sans sujet dans
ce sacrement,* a esté condamneé par le
concile de constance, et par consequent
que cette autre qui semble estre sa
contradictoire, *les accidens du pain demeurent
sans sujet,* doit estre veritable,
et definie : mais il est inutile de me faire
cette objection ; car je ne pretens pas
autre chose, selon tout ce qui a precedé,
sinon que les accidens, c' est à dire

p49

les especes, ou les apparences du pain
demeurent sans pain, ou pour m' expliquer
toûjours de la mesme maniere,
qu' encore que dans le sacrement il n' y
ait point de pain, il paroit neanmoins
qu' il y ait du pain ; nos sens à la presence
du corps de Jesus-Christ estant affectez
demesme que s' il y avoit du pain
present.
Il ne manquera pas aussi sans doute
de me dire, et redire que je n' explique
point comment le corps de Jesus-Christ
avec toute son etendue naturelle
puisse estre renfermé dans nostre bouche,
dans nostre estomac, dans un ciboire,
etc. J' ay deja dit que la difficulté
est grande, et mes amis me l' ont proposée
plusieurs fois, me marquant en mesme
temps que je pourrois peutestre dire
selon mes principes, que si un corps
humain estoit reduit à l' espace precis
que ses parties occupent, ensorte que
tous les pores, et tous les petis vuides en
fussent exclus, c' est une chose merveilleuse
de la petitesse à laquelle il seroit
reduit : mais à Dieu ne plaise que j' entreprenne
d' expliquer les mysteres, ce seroit
vouloir mesurer la toute-puissance de
Dieu à nostre petite et chetive intelligence :

p50

les saints peres nous enseignent
que Dieu ne manque pas de voyes et
de moyens pour accomplir ses promesses,
mais il nous avertissent en mesme temps
que ces voyes sont toutes merveilleuses,
et inexplicables. Je vois que lorsque
Jesus-Christ institue le saint sacrement
de l' eucharistie, il ne parle point
d' un corps dont toutes les parties se
penetrent, et soient reduites à un poinct,
mais de son veritable et naturel corps ;
je ne pretens point tant subtiliser, ni raisonner,
et remettant tout sur la puissance
infinie de Dieu, je me soûmets à
croire tout simplement que ce mesme
corps avec ses qualitez de corps nous
est donné dans le s. Sacrement, et il

me suffit qu' il n' y ait en cela aucune contradiction
évidente.
Pleust à Dieu qu' on en eust toujours
usé de mesme, nous ne verrions point
tant de sectes, ni d' heresies differentes !
Pour moy, monsieur, je vous demande
cartier, et vous prie de ne m' obliger
point davantage à me defendre ; il y a
longtemps que je suis persuadé que quelques
moyens que nous puissions prendre
pour tâcher d' expliquer les mysteres,
l' intelligence humaine se trouve toûjours

p51

courte, et si j' en ay proposé un, ce n' est
pas, comme j' ay protesté, que je voulusse
m' opiniâtrer à le soûtenir, car j' y
vois toujours de forts grands inconveniens ;
mais j' ay voulu seulement vous
faire voir que dans celuy de la penetration
que vous tenez avec tant d' attachement,
il y en a du moins d' aussi
grands, s' il n' est mesme absolument impossible,
et qu' ainsi la chose n' estant
pas d' ailleurs determinée, vous ne deviez
pas par là pretendre ruïner nostre
philosophie, et nous faire declarer heretiques :
ce sont des mysteres, c' est
tout dire, c' est Dieu, ou l' eglise son infaillible
interprete qui nous les propose,
croyons-les sans tant d' explication, adorons-les,
et soûmettons-nous y aveuglement,
ne nous risquant jamais à determiner
absolument du sens des saintes
ecritures, ou de la pensée des conciles
quand il peut y avoir la moindre difficulté ;
et du reste à l' égard des accidens,
et de l' essence de la matiere, si vous
m' en croyez, nous en laisserons disputer
les philosophes entre-eux, pourveu
qu' ils parlent avec la moderation, et la
soûmission chrestienne que j' ay marquée.
Mais voulez-vous sçavoir ce

p52

que vous auriez pû avec bien plus de
raison reprendre dans Descartes ? Je m' en

vay vous en toucher quelque chose,
quand ce ne seroit que pour divertir un
peu le lecteur, et luy faire voir le tort
que vous faites aux gassendistes de ne
les pas distinguer davantage des cartesiens.
Selon Descartes tout est necessairement
plein, et le vuide implique contradiction,
ce sont ces propres termes,
comme il implique qu' une montagne
soit sans vallée : cela estant il est aisé de
voir que selon luy le monde doit donc
estre éternel, de crainte qu' avant sa creation
il n' y ait eu des espaces vuides ; qu' il
doit estre immense, ou infiniment étendu
de toutes parts, de crainte qu' au delà
du monde il n' y ait du vuide ; et enfin
qu' il doit estre independant de Dieu, de
crainte que si Dieu en pouvoit détruire
la moindre partie, il ne se pût faire
quelque vuide. Mais attendez, je pourrois
bien me tromper, Descartes est plus
subtil que toutes les ecoles, son monde
n' est ni fini, ni infini, mais *indefini* , demesme
que le nombre des etoiles n' est
ni pair, ni impair, mais *indepair* : comme
si entre deux contradictoires, entre

fini, et infini il y avoit un milieu ? En
voicy un autre qui regarde ensemble la
philosophie, et la theologie, et qui
sans doute surprendra la posterité.
Les bestes selon la philosophie cartesiene,
ne sont que de pures machines
insensibles, comme pourroit estre une
montre, un automate, un tournebroche,
voila ce qu' il faut croire pour estre
cartesien. Un chien fera cent caresses à
son maistre, et aboyera apres l' etranger ;
cachera secretement en terre un os
qu' il ira retrouver le lendemain ; retournera
sur ses pas, au lieu de s' arrester,
quand par megarde il aura enfilé une
autre route que le lievre ; fera un arrest
devant le chasseur, et luy montrera la
perdrix ; viendra en se trainant, et en
tremblant recevoir le châtiment quand
il aura manqué ; se laissera mourir de
faim, et de tristesse sur la fosse de son
maistre ! Une perdrix fera l' estropiée
pour sauver ses petis ! Les fourmis rongeront

le grain en un certain endroit
de peur qu' il ne germe ! Les abeilles
suivront et reconnoistront leur reine,
ramasseront le miel pour leur provision,
et batiront leurs petites maisons avec
une industrie, et une symmetrie toute

p54

admirable ! Les castors dans l' Amerique
couperont des arbres, et amonceleront
des branches, des herbes, et de
la terre pour faire des chaussées, et des
etangs ! Et tout cela se fera sans connoissance,
et sans discernement, sans fin,
sans dessein, sans prevoyance, et sans sentiment ?
Et il se trouvera des esprits assez
faciles pour donner dans une telle extravagance ?
Et l' on ne croira pas, ce
que j' ay remarqué depuis long-temps,
que la philosophie gaste souvent le bon
sens et la raison ? Cependant c' est sur
cette doctrine que Descartes fonde la
spiritualité, et l' immortalité de l' ame
humaine, taschant d' affoiblir autant qu' il
luy est possible, les raisons qui jusques
à present en ont passé pour des preuves
incontestables. Admirable fondement
de la plus importante verité du christianisme :
les bestes ne sentent point !
admirable dogme pour estre mis entre
les articles de nostre foy ! Ecoutez celuy-cy.
Vous croiriez peutestre, que ce
qui a persuadé Monsieur Descartes de
l' existence de Dieu, soit la beauté, la
grandeur, l' ordre, le mouvement, la
constance, l' utilité, et le rapport mutuel

p55

des principales parties du monde, en
sorte que les creatures luy ayent servy
comme de degrez pour parvenir à
la connoissance du createur, selon les
paroles de l' apostre, (...) ?
Tout cela selon Descartes estoit peu de
chose, nous avions besoin de cette demonstration
qu' il nous a enfin tirée de
la profondeur de ses meditations, la voicy.

Nous avons, dit-il, une idée claire,
et évidente d' un estre tres parfait, d' un
estre tout-puissant, tout bon, infini, immense,
etc. Or cette idée ne vient point
de nous ; nos sens, nostre esprit, et nostre
raisonnement estant trop grossiers,
et trop bornez pour cela, elle ne peut
donc venir que de Dieu qui nous l' a imprimée
dés le ventre de nostre mere ; et
voila par consequent Dieu qui existe, et
dont l' existence est selon Descartes
prouvée demonstrativement ; desorte
que si quelqu' un ne se souvient pas qu' il
ait pensée à Dieu dés le ventre de sa
mere, tant pis pour luy, les cartesiens
s' en souviennent tres bien. Voila, monsieur
ce qu' on appelle une demonstration
à la cartesiene, et une verité dont
la philosophie, et la theologie sera à

jamais obligée au grand Descartes. Ce
n' est pas tout, voicy ce que l' on peut
dire estre de la plus fine philosophie,
et de la plus fine theologie.
Lorsque vous poussez une boule sur
un billar, vous croiriez peutestre aussi
que ce fust vostre boule qui poussast celle
qu' elle rencontre, et qui la mist en
mouvement ? Ce n' est point cela ; chez
Descartes, et les cartesiens, c' est une
erreur grossiere, et indigne d' un philosophe,
et d' un veritable theologien : c' est
Dieu qui à l' occasion seule de la boule
rencontrante, met la boule rencontrée
en mouvement : tout ce qu' il y a de causes
au monde ne sont que de purs instrumens,
elles ne concourent à nulle action,
et ne font quoy que ce soit, sice n' est
occasionaliter : c' est Dieu seul selon Descartes
qui agit, et qui fait tout, et cependant
Dieu seul selon luy n' est point autheur
du mal, la theologie cartesiene
sçait tres bien ajuster tout cela. Pour moy,
je ne suis pas assez theologien pour cela,
et je ne vois point comment les cartesiens
puissent se tirer d' un si mauvais pas tant
à l' égard de la philosophie, puisque ce sera
donc toûjours comme on dit, *deus*
in machina, qu' à l' égard de la theologie,

p57

puis qu' ils semblent faire Dieu indifferemment autheur du bien, et du mal.
Je ne sçais si je dois ajoûter que les cartesiens ne reconnoissent point de veritable liberté, et qu' ils tienent que le libre-arbitre consiste, non pas dans l' indifference, ou dans le pouvoir de faire, ou de ne faire pas, mais dans le *volontaire* , c' est à dire dans une certaine pente necessaire, qui fait qu' on agit sans qu' on puisse s' empescher d' agir, ou qu' on n' agit pas sans qu' on soit en pouvoir d' agir.
Car aprés avoir veu les maux qu' une semblable opinion cause dans toute l' Asie entre les nations qui sont entestées de predestination, je ne sçaurois y penser qu' avec horreur. Quoy, ay-je dit quelquefois en moy mesme, seroit-il bien possible qu' il y eust jamais eu un homme qui dés le ventre de sa mere eust esté assez malheureux pour estre de telle maniere reprouvé, et abandonné de Dieu, que dans tout le cours de sa vie il n' eust pas les graces, les aides, les connoissances suffisantes pour se sauver, et qu' il ne fust jamais en pouvoir de demander pardon à Dieu, de se repentir, de faire la moindre action meritoire ? Effrayante pensée ! Y a-t' il rien qui soit plus capable

p58

de jetter les hommes dans le desespoir, ou de les faire abandonner à toutes sortes de vices, et de crimes ? Et peut-on bien par principe de religion avoir des sentimens tellement repugnans à une bonté infinie, et tellement repugnans à toute religion ? Je n' en diray pas davantage, j' ay tout dit en trois mots, lorsque parlant de cette doctrine dans mon traité de la liberté, je l' ay nommée aprés un autheur persan, *l' eponge de toutes les religions,* comme celle qui detruisant la liberté, les efface generalement toutes.
Je ne sçais aussi si je vous dois dire que les cartesiens à force de speculer sur leur grand principe *je pense, donc*

je suis , en sont enfin venus, non seulement
à croire qu' il est bien plus aisé de
demontrer qu' il y ait des substances spirituelles,
que des corporelles, mais à
douter s' il y ait aucun corps dans la
nature, et mesme à tenir plus probable
qu' il n' y en ait point, et que tout
ne soit qu' esprit ; car comme cela sent
un peu trop les petites-maisons, peut-estre
croiriez-vous que ce ne seroit pas
tout de bon, et que ce ne seroit que pour
rire, quoyque j' en aye des témoignages

p59

d' autheurs imprimez qu' il ne me seroit
pas difficiles de nommer.
C' est icy que finit la dissertation dans
laquelle je sçais bien qu' il y a plusieurs
choses qui sembleront estre hors d' oeuvre,
mais elle est d' une telle consideration
que l' on m' a conseillé de la donner
toute telle que je l' avois fait imprimer
quand le livre de Monsieur De La Ville
parut. Revenons maintenant à nostre
autheur, et reprenons le fil de nostre
discours.
de la continuité de la grandeur.
nous devrions, ce semble, dire icy
quelque chose de la continuité de
la grandeur, mais cela s' entendra presque
assez de ce que nous dirons ensuite
de la mixtion des choses ; car l' on verra
comme chaque corps doit estre dit
continu, entant qu' il a ses parties
jointes, liées, et adherantes les unes aux
autres, et qu' il n' y a aucun des sens
qui, bien qu' elles ne soient que contigues
entre-elles, puisse distinguer leur
jointure. Aussi veut-on que la grandeur,
ou comme on parle ordinairement, la
quantité continue différe en cela de la

p60

multitude, ou quantité discrete, que
les parties de la quantité continue peuvent
veritablement bien estre separées,
mais qu' elles ne le sont neanmoins pas,

au lieu que les parties de la quantité discrete sont actuellement, ou effectivement separées ; ce n' est pas que les parties de la multitude ne puissent aussi se toucher, comme plusieurs pierres dans un monçeau, mais c' est qu' elles ne se prenent, ne se serrent, et ne se retienent pas les unes les autres par leurs propres crochets, et petites anses.
Ainsi un amas de poils dans un drap bien tissu devient quelque chose de continu, quoyqu' il soit constant que les poils ne se penetrent pas les uns les autres, et qu' ils sont seulement contigus, ce qui ne se peut pas dire d' un monçeau de perles.
Ainsi une grosse corde faite de fils de chanvre bien torts ensemble, devient quelque chose de continu, et non pas un faisseau de verges, quoyque les fils ne soient pareillement que contigus, et ne deviennent ainsi capables de resister comme ils font lorsqu' on tasche de rompre la corde, que parce qu' estant fortement tournez, et serrez ils se lient, et

se pressent tellement entre-eux, qu' ils ne sçauroient estre separez les unes des autres.
Ainsi du limon est quelque chose de continu, quoyque ce ne soit aussi qu' un meslange de petis grains de terre, et d' eau qui ne sont pas davantage que contigus : en un mot, tous les corps que le feu, ou quelque autre force dissout, et dont il romp la continuité en separant leurs parties qui n' estoient que fortement liées, et pressées, et accrochées entre elles, sont avant la dissolution de leurs parties censez continus.
De là vient que si l' on demande quelque corps tellement continu, qu' il ne soit aucunement formé de choses contigues, on ne sçauroit assigner que le seul atome, duquel se doivent entendre ces paroles de Democrite dans Aristote, *ni d' un il ne s' en peut point faire deux, ni de deux un ;* entant qu' un atome n' est point divisible pour qu' il s' en puisse faire deux, et que deux ne se peuvent point penetrer l' un l' autre pour qu' il ne s' en

fasse qu' un, desorte que de necessité ils
demeurent tous distincts entre eux, et
sans se confondre : cela n' empesche
neanmoins pas que selon l' usage ordinaire,

p62

et entant que le sens ne sçauroit
appercevoir ni les atomes, ni leurs
jointures, tout corps qui n' est effectivement
pas divisé en parties, ne soit
dit continu.
de la figure.
à l' égard de la figure des composez
nous dirons seulement deux
choses. La premiere, que la figure considerée
phisiquement n' est autre chose
que la superficie du corps, ou l' extremité
du corps mesme, entant qu' il est ou
tout uny, ou relevé, ou enfoncé ; le seul
exemple de la figure qu' on imprime sur
de la cire avec un cachet fait évidemment
voir la chose ; car bien qu' il semble
que cette figure soit quelque chose
d' excellent, neanmoins ce n' est effectivement
que la cire mesme, entant qu' elle
est restée icy un peu plus relevée, là
un peu plus enfoncée, icy coupée d' une
façon, là d' une autre, et ainsi du reste,
sans y ajouter aucune entité, comme
on dit, ou en oster aucune. Ce que je
dis afin qu' on entende la mesme chose
de toute autre figure ; car il n' y a aucune
difference, soit qu' on prenne des figures

p63

naturelles, comme sont celles des animaux,
des plantes, ou des pierres precieuses,
soit qu' on en prenne d' artificielles,
comme celles d' une maison,
d' une statüe, etc.
La seconde, que quelques especes
de choses peuvent veritablement naistre
de figure non certaine, ou differente de
l' ordinaire, mais qu' il n' y en a neanmoins
presque aucune qui n' en ait une
determinée, et qui ne la prenne autant
qu' elle le peut. Or l' on ne doit point

trouver estrange que quelques choses
puissent naistre de figure incertaine ; parceque
les premiers meslanges des atomes
se peuvent faire d' une maniere incertaine,
et les choses estant mesme etablies,
et ayant deja pris un certain cours,
et une certaine suite, il peut intervenir
tant de choses que l' ordre commencé
soit changé, et que la chose naisse d' une
figure extraordinaire, comme ce cochon
qui n' aquit à Aix d' une chiene il y a
quelques années, et ainsi de tant d' autres
monstres.
Neanmoins l' experience nous enseigne
qu' il ne se fait presque rien sans sa figure
specifique, ou affectée ; car quoyque
les animaux, et il en est le mesme

p64

des plantes, soient merveilleusement
diversifiez, comme les chiens ; neanmoins
il demeure toûjours quelque
vestige de la figure specifique qui est
comme le caractere de l' espece. Il demeure
mesme dans les choses meslées,
comme dans une mule, ou dans une
plante qu' on a entée, quelque chose
de l' un et de l' autre sexe, et l' on ne
voit presque jamais aucuns monstres
qui dans quelque partie de leur conformation
ne retiennent, et ne montrent leur espece.
Pour ce qui est des choses inanimées,
il est vray que cela semble un paradoxe ;
mais cependant dans les metaux les
markasites, dans les pierres les diamans,
et les rubis, etc. Dans les sucs
les sels, dans les congelations les neiges,
dans les meteores les arcs-en ciel
qui sont toujours de mesme figure ou
entierement, ou en partie, ne nous permettent
presque pas de douter de la
chose. Il est vray qu' a l' egard des pierres
ordinaires la figure en est tres incertaine ;
parce qu' estant ou tirées des mines,
ou coupées, ou brisées, elles ne
peuvent pas garder la figure de leurs
touts ; mais si vous prenez garde aux

p65

mines que l' on creuse, et aux couches
de rochers que le temps a decouvert
dans les montagnes, aux pierres de riviere,
ou à celles qui sont repandues dans
le milieu des champs, et principalement
dans les cmpagnes seches, et
infertiles, vous reconnoistrez assurement
qu' encore qu' on y remarque plusieurs
differences, elles affectent neanmoins
toujours une certaine configuration
generale, comme font à peu prés
les animaux, et les plantes dans leurs
especes.
de la subtilité, et grossiereté.
les quatre autres qualitez qui ont
une telle connexion avec la grandeur,
et avec la figure des corps, qu' elles
doivent particulierement leur origine
à la grandeur, et à la figure des atomes,
sont la subtilité, et la grossiereté,
la polissure, et l' aspreté, dont les
deux premieres regardent principalement
la grandeur ; non qu' ils ne se puisse
faire un grand corps de petis atomes,
ou un petit corps d' atomes grossiers,
mais parce que le corps dont les atomes
sont plus petis a plus de subtilité,

p66

ou est plus capable de penetrer les autres
corps en s' insinuant dans leurs pores,
ou petis espaces vuides, et que
celuy dont les atomes sont plus grossieres
est plus grossier, et moins propre
à penetrer.
De là vient, dit Lucrece, que le feu de
la foudre est beaucoup plus penetrant
que nos feux ordinaires, et que la lumieres
passe au travers de la corne par
où l' eau ne sçauroit avoir passé ; les
corpuscules du feu, et de la lumiere
de la foudre estant plus petis, et plus
subtils que ceux de nos bois, et que
ceux d' eau, et par consequent capables
de passer par des pores, etdes trous
par où ces derniers ne sçauroient penetrer.
Le mesme, ajoûte-t' il, se doit dire
du vin, et de l' huile, avec cette difference
neanmoins, qu' encore que le vin
ait des atomes qui penetrent plus viste

de certains corps que ne fait l' huile, toutefois
parce que l' huile en penetre aussi
de certains qui sont impenetrables au
vin, elle doit veritablement contenir
quelques atomes plus subtils que le vin,
mais qui sont neanmoins meslez de
quelques autres, qui estant plus crochus
en retardent le mouvement, et la penetration ;

p67

ce qui fait mesme, qu' ayant
ainsi plus de crochets ils sont plus tenaces,
demeurent plus long-temps attachez,
et ne s' exhalent pas si facilement.
de la polissure, et aspreté.
la polissure, et l' aspreté regardent
aussi principalement la figure des
atomes ; ce n' est pas que si l' on s' en
rapporte au tact, et à la veüe, on ne
connoisse qu' une superficie tissue d' atomes
à plusieurs angles peut estre polie,
ou qu' une qui est faite d' atomes polie
peut estre raboteuse, puisque les atomes,
et leurs figures sont d' une telle petitesse,
que ceux qui sont les plus angulaires,
et les plus adherants ne font
paroistre aucune inegalité sensible, et
que ceux qui sont plus polis peuvent
s' assembler, et s' arranger en masse de
telle maniere qu' ils feront paroistre des
pointes, de petis grains, et d' autres
inegalitez sensibles ; mais parceque si
l' on s' en rapporte à l' entendement, l' on
conçoit qu' une superficie faite d' atomes
angulaires, et crochus, doit estre en
soy absolument, et effectivement raboteuse.
Car comme l' entendement n' admet
rien de parfaitement continu que l' atome,

p68

selon ce que nous avons dit plus
haut, aussi n' admet-il rien de parfaitement
poli que la figure de l' atome ou
toute entiere, s' il est rond, ou en partie
et selon quelque facette seulement, s' il
est triangulaire, ou cubique, ou de quelque
autre figure.

Cecy regarde l' inegalité de quelque
superficie que ce soit qui aura esté polie
par art, ce que nous avons deja touché
plus haut, lorsque nous avons dit
que le marbre, l' acier, le bois, et les
autres choses dans lesquelles ni la veüe,
ni le toucher ne reconnoissent aucune
inegalité, sont eu égard à la raison tres
inegales, en ce que cette polissure ne s' est
introduite que par le frottement, et les
diverses ratures des petis grains de sable,
ou de la lime par lesquels il s' est gravé,
fait, et laissé de petites fosses entre-deux.
Le mesme se doit dire du verre, et du cristal
qui semblent estre naturellement tres
polis ; car quoyque le verre se fasse
de sels qui par la fusion sont resouts
en corpuscules d' une petitesse extreme,
neanmoins ces corpuscules conservent
toûjours leur mesme figuration.
Le mesme enfin se doit dire generalement
de toutes les autres choses, qui assurement
ne sont pas plus polies que

la superficie d' une eau salée, et en repos,
dans laquelle neanmoins les corpuscules
dissemblables de sel, et d' eau sont
alternativement meslez, et disposez.

LIVRE 1 CHAPITRE 5

de la vertu-motrice, de la faculté,
et de l' habitude.

toute la vertu motrice qui est dans
les natures composées, semble dependre
de la troisieme proprieté des atomes,
qui est comme une espece de
pulsion, et une mobilité innée, et interieure.
Car les atomes, quoyque joints,
serrez et detenus dans les corps, ne perdent
pas leur mobilité, mais ils font incessamment
effort les uns vers un endroit,
et les autres vers un autre, comme pour
s' echaper, et se mettre en liberté ; d' où il
arrive que le mouvement du tout se fait
du costé que tend le plus grand nombre :
c' estpourquoy la vertu motrice
qui est dans chaque composé, doit son origine

aux atomes, et n' est en effet point
differente de leur mouvement, ou impetuosité,
ainsi que nous l' a donné à entendre

p70

Lucrece aprés les principaux
autheurs des atomes.
sic à principiis ascendit motus, et exit.
et parceque dans les compositions les
plus spiritueuses les atomes sont plus
libres qu' en aucune autre, la vertu-motrice
est censée resider principalement
dans les esprits, qui par leur impetuosité
emportent toute la masse vers où ils
font le plus d' effort.
Observons cependant, que le mouvement
des atomes estant de soy droit,
et d' une vitesse extreme, si les composez
se detournent de la ligne droite, et
vont lentement, cela ne peut venir que
de la repercussion, ou repression frequente,
et multipliée des mesmes atomes.
Car il se peut veritablement faire
des rencontres d' atomes selon les mesmes
lignes, ensorte que la percussion, ou
la repercussion l' emportant, il s' ensuive
quelque mouvement droit, quoyque
plus, ou moins lent ; mais il s' en peut
aussi faire à angles obliques, d' ou par
la mesme raison il s' ensuive un mouvement
non seulement plus, ou moins lent,
mais aussi plus, ou moins oblique. Et
mesme, si aprés une repercussion obliquement

p71

faite, il en suit une autr pareillement
oblique, et puis une autre,
et ensuite une autre, il s' ensuivra un
mouvement, non selon un seul angle,
mais selon plusieurs, et il arrivera que si
les angles sont tres frequens, et tres
proches les uns des autres, le mouvement
deviendra, ou semblera estre d' une
courbure uniforme, ou selon une ligne
courbe, et sera par consequent dit mouvement
circulaire, elliptique, ou autre,
selon la nature, et la difference de la

courbure.
Il faut de plus observer, qu' il ne
sçauroit se faire de repercussion ou reflexion,
que le corps choqué ne soit en
repos, ou du moins n' aille pas si viste
que le corps qui choque, de sorte qu' excepté
le mouvement inné, et inamissible
des atomes, tout autre mouvement
suppose toujours quelque chose
ou qui soit immobile, ou qui allant
moins viste, soit censé comme immobile ;
afin qu' il y ait de la resistance, et
qu' il se puisse faire un appuy.
Il faut enfin observer, qu' aucun corps
ne semble pas en pouvoir choquer un
autre, qu' il ne le pousse hors de sa place,
ou qu' il ne l' ebranle, sinon entierement,

p72

du moins à l' égard de la partie
touchée, quand ce ne seroit que la mesme
impetuosité multipliée peut faire
une impression qu' on conçoive estre
composée de plusieurs petites et insensibles
impressions particulieres.
de la faculté.
à l' egard de la faculté, ou puissance
naturelle, elle ne semble pas estre
distincte de la vertu-motrice ; parceque
chaque chose est censée autant faire, ou
autant avoir de puissance, qu' elle est
capable de se donner de mouvement ou
à soy-mesme, ou aux autres choses.
De là il s' ensuit qu' il n' y a proprement
point de faculté qui ne soit active,
parcequ' encore que le mouvement des
corps soit une mesme chose avec l' action,
et la passion, il a neanmoins
son principe dans le seul agent. Et l' on
ne doit pas s' arrester à ce que l' on dit,
qu' il y a aussi une faculté, ou une puissance
passive ; car cette faculté n' est
proprement qu' une impuissance de resister,
qui fait qu' une chose est contrainte
d' entrer en mouvement, et non pas une
privation totale d' action, ou un repos

p73

parfait et absolu. Car l' on peut concevoir
un composé estre immobile, non
entant que les princips dont il est formé
soient immobiles, ou ne soient pas
en mouvement, mais en ceque ces principes
se tenant joints, accrochez, et embarassez
entre eux, le tout se trouve
dans une consistance, et dans une espece
d' immobilité. Quoy qu' il en soit,
la notion commune de la faculté est,
que ce soit le principe d' agir, et de mouvoir
dans une chose, que ce soit, disje,
le principe d' agir ou premier, qui soit
la forme mesme, ou second, qui decoule,
et emane de la forme, et en soit comme
l' instrument, tels que sont les esprits.
Je dis tels que sont les esprits, car les
facultez ne sont point distinctes des esprits
mesmes, c' est à dire de la partie
la plus subtile, la plus libre, et la plus
active des principes. En effet, quoyque
les esprits semblent n' estre autre chose
qu' un certain organe ou instrument primitif
que la faculté residante dans une
partie transmet à une autre ; neanmoins
ils ne sont pas d' une autre nature que la
faculté mesme, ainsi que l' eau dans les
ruisseaux n' est pas d' une autre nature
que celle qui est dans la fontaine ; et

p74

une faculté qui reside principalement
dans une partie n' a point d' autre prerogative
que d' estre l' origine, ou la source
d' ou il se fasse comme une espece d' ecoulement
de petis ruiseaux, ou de rayons,
si vous aimez mieux parler de
la sorte.
Cependant cela n' empesche pas qu' on
ne puisse douter, si toute faculté qui
est dans les choses y est innée, ou engendrée
dés le temps mesme de la generation ?
à cela nous repondons premierement,
que veritablement on ne
sçauroit nier qu' il n' y ait quelques facultez
qui peuvent estre dites etrangeres,
telle qu' est la vertu d' echauffer, ou de
brusler dans un fer rouge ; mais il est à
remarquer que ces sortes de facultez
n' appartienent point tant à la chose,

qu' au corps etranger qui a esté introduit.
Ainsi la vertu d' échauffer qu' on
dit estre dans le fer, n' appatient pas
proprement au fer, mais au feu qui est
entré dans les pores ; aussi est-ce pour
cela qu' a mesure que les corpuscules de
feu en sortent, la faculté d' echauffer
manque.
Nous repondons en second lieu, que
dans les choses qui ne sont pas parfaites

p75

dés le commencement, mais qui
se perfectionent par la suite des temps,
telles que sont les plantes, et les animaux,
il y a de certaines facultez qui
peuvent estre censées innées, en ce que
dés le commencement il y a quelques
semences de ces facultez qui croissent,
et se perfectionent avec tout le corps,
et qui se reparent à proportion si elles
souffrent quelque perte. Car comme
tout le corps se perfectione, et croist
par l' application des corpuscules qui s' amassent
par la nourriture, demesme les
corpuscules particuliers qui sont les semences
d' une faculté particuliere, s' augmentent,
et se fortifient par la jonction
d' autres semblables corpuscules, et la
faculté se fait peu à peu plus grande, et
devient enfin parfaite, ensorte que bien
que quelques petites particules s' échappent,
et que quelques-unes se joignent,
elle est neanmoins estimée la mesme,
acause que cela se fait toûjours d' une
mesme teneur.
L' on peut aussi former ce doute, d' ou
vient que dans certaines choses il se
trouve tant de differentes facultez ?
Mais cela ne peut venir que de la diversité
des figures des corpuscules dont une

p76

seule et mesme chose est composée, de la
diversité des contextures particulieres
qui regardent diverses parties, et de la
diversité des facultez externes qui se

trouvent meslées. Car il est constant
que dans une pomme, par exemple les
corpuscules dans lesquels consiste la
faculté de mouvoir l' odorat, sont autres
que ceux qui sont capables de mouvoir
le goust (puisqu' on les peut mesme
tirer et separer par l' art) et dans un
animal il est indubitable que la contexture
d' un sens est differente de celle
d' un autre : quand mesme nous rapporterions
les facultez d' odeur, ou de
saveur qui sont dans la pomme aux
facultez de sentir qui sont dans l' animal,
il n' est pas moins constant qu' elles
sont autres, ou se font autres ; puisque
les mesmes corpuscules qui meuvent
l' odorat feront une odeur douce et agreable
au regard de l' un, et desagreable
au regard d' un autre. L' on ne doit
pas neanmoins dire pour cela que dans
la pomme il y ait plusieurs facultez d' odeur,
si ce n' est respectivement ; parce
qu' absolument parlant il n' y en a qu' une.
Ainsi l' on peut simplement et generalement
dire de la pomme qu' elle est

odoriferante, et savoureuse, ou qu' elle
contient des corpuscules capables de mouvoir
l' odorat, et le goust ; mais particulierement,
et respectivement, qu' elle
est de bonne, ou de mauvaise odeur.
de l' habitude.
pour dire aussi un mot de l' habitude,
il est constant quece n' est autre chose
qu' une facilité d' agir, ou de reiterer
une action qui aura deja esté quelquefois
ou plusieurs fois reiterée. Or il est vray
que cette facilité est tant soit peu dans a
faculté mesme, ou dans les esprits, entant
qu' ils s' accoutument à se mouvoir
d' une certaine maniere, mais neanmoins
il semble qu' elle se doit principalement
acquerir d' ans l' organe dont la faculté
se sert. Car il faut concevoir que l' organe
estant quelque chose de plus composée
et de plus grossier, il est aussi quelque
chose de plus roide, et qui ne flechit
pas aisement aux divers mouvemens
dont la faculté est capable. C' est
pourquoy, demesme que si nous voulons

rendre pliable en toute maniere
une verge qui est de par tout roide et inflexible,
il la faut flechir doucement, patiemment,

p78

et souvent en toutes façons,
afin que sa longueur oit flechie tantost
icy, tantost là, et enfin par tout insensiblement,
et sans rupture ; de mesme
aussi, lorsque nous desirons nous rendre
la main propre et disposée à tous les
mouvemens qui sontnecessaires pour
bien toucher un luth, il faut peu à peu
detruire toute la roideur qui empesche
les nerfs, les muscles, les articles des
doigts, et qui se trouve mesme dans la
peau, et autres parties.
Le mesme se doit dire de l' organe de
la voix non seulement pour les tons de
musique, mais aussi pour les sons de
quelque idiome que ce soit ; et il est à
croire que lorsque les enfans begayent
si long-temps, et qu' ils taschent diversement,
et essayent par plusieurs fois
de prononcer quelque voix, ils ne font
autre chose que rompre la roideur de
la langue, et des autres organes, et la
rendre flexible ; et que quand ils ont
perfectioné cette flexibilité, c' est pour
lors enfin qu' ils prononcent bien distinctement.
Le mesme se doit encore dire des autres
organes, et mesme du cerveau, et
des parties qui servent à l' imagination

p79

pour imaginer, et par l' entremise de
l' imagination à l' entendement pour
raisonner. Car quoyque l' entendement
separé estant immateriel, et n' ayant pas
besoin d' organes, opere tres facilement,
et n' ait aucune difficulté à entendre, ou à
concevoir, neanmoins tant qu' il est
attaché au corps, et qu' il a ses organes, il
se trouve lent et pesant, e dans l' exercice
de ses fonctions il a de la difficulté
qui estant dependante des organes
qui ne sont pas assez souples, et

obeissans, doit estre surmontée autant
qu' il est possible par l' accoutumance,
et par l' exercice frequent. Il est vray
qu' on peut dire que de cette accoutumance
il s' engendre une habitude dans
l' esprit, entant que l' esprit en agit plus
facilement ; neanmoins c' est principalement
dans l' organe que l' habitude s' acquiert,
ce qui est d' autant plus evident
qu' il croist, et decroit, et que rien n' est
capable de croistre, et de decroistre que
cequi a des parties, tel que n' est point
l' entendement, mais l' organe.
Mais d' où vient, direz-vous, que
toute habitude diminue par la desaccoutumance,
et perit mesme quelquefois
tout à fait ? La cause de cela est apparemment

p80

la nutrition : car comme la
chaleur naturelle devore, et consume
continuellement quelque chose de toutes
les parties, et par consequent des
organes dans lesquels nous venons de
chercher les habitudes, et que d' ailleurs
par le moyen de la nutrition de nouvelles
parties sont continuellement substituées
en la place de celles qui se dissipent,
il arrive que la contexture de toutes
les parties, et par consequent des organes
est continuellement changée, et
qu' encore qu' elle retienne toûjours
quelque chose de la flexibilité premiere,
elle en perd neanmoins aussi quelque
chose qui se change en roideur, de façon
que s' il ne se fait de nouveaux flechissemens,
et si l' on ne reitere, et ne
rafraichit pour ainsi dire, les plis, sa
flexibilité diminue souvent peu à peu,
et perit enfin tout à fait.
Au reste, vous remarquerez premierement
que non seulement les hommes
sont capables d' habitudes, mais aussi
les autres animaux, et principalement
ceux qui s' apprivoisent, et qui sont dociles,
comme les chevaux, les chiens, les
perroquets, et ces autres oyseaux qui
apprenent à parler. Secondement qu' il

p81

y a des facultez incapables d' habitudes, comme sont principalement celles qu' on appelle naturelles, et qui ne dependent aucunement du libre-arbitre ; quoy qu' il y en ait neanmoins aussi quelques-unes qui en changeant peu à peu de temperament, contractent une espece d' habitude qui combat la premiere inclination, telle qu' est la nutritive qui s' accoutume mesme au venin. Troisiemement, qu' il y a quelques plantes qui semblent aussi pouvoir contracter habitude, du moins par quelque sorte d' analogie, et de rapport, comme l' on peut voir tant par ces plis, ou courbures qu' elles prenent estant jeunes, et qu' on a tant de peine leur oster, que parcequ' elles s' accoutument tellement à regarder le midy, l' orient, et les autres costez du monde, que si en les transplantant on les tourne vers un autre costé, elles ne profitent point, et cela par la raison que nous dirons ailleurs.

LIVRE 1 CHAPITRE 6

de la pesanteur, et de la legereté.
quoy qu' on definisse ordinairement la chose pesante, celle qui tend

p82

vers le bas, la legere, celle qui tend vers le haut ; neanmoins tous les philosophes ne sont pas d' accord de la façon dont cela se doit interpreter. Car ceux qui tienent l' univers infini, nient qu' il y ait un milieu, ou un centre, et une extremité, et n' admettent par consequent point de lieux soit hauts, soit bas vers lesquels les choses qui sont dites legeres, et celles qui sont dites pesantes tendent comme vers le haut, et vers le bas : d' ou vient que Platon traitant de l' opinion de ceux qui vouloient qu' il y eust un lieu qui fust de soy, et absolument bas, asçavoir le centre où est la terre, et un de soy et absolument haut, asçavoir celuy où est le ciel, il leur

objectoit que la mesme partie du ciel
estoit dite le haut à nostre égard, et
le bas à l' egard des antipodes ; et soûtenoit
consequemment qu' il n' y avoit
ni haut, ni bas de soy et absolument,
mais seulement par comparaison, et par
rapport. Neanmoins pour nous en tenir
dans l' usage ordinaire des termes, nous
prendrons pour choses pesantes celles
qui d' un commun consentement sont
estimées telles, c' est à dire celles qui
semblent estre portées comme d' elles

p83

mesmes vers la terre, et pour legeres
celles qu' on observe estre portées comme
d' elles-mesmes vers le ciel.
Nous ne nous arresterons pas icy à
examiner si la pesanteur, et la legereté,
c' est à dire cette force, ou vertu
par laquelle nous observons qu' une pierre,
par exemple est portée vers le bas,
et le feu vers le haut, sont innées, et
internes, comme on le suppose ordinairement
avec Aristote, ou si elles vienent
de dehors, et sont imprimées par une
cause externe ? Car nous avons monstré
en parlant du mouvement que la chute,
ou le mouvement des choses pesantes
n' est point tant d' un principe interne
que d' un externe, asçavoir de l' attraction
de la terre ; et nous avons insinué
que l' elevement des choses legeres
est aussi d' un principe externe, en
ce qu' il se fait par la compression des
choses plus pesantes qui les environent,
et qui les poussent vers le haut.
Nous ne nous arresterons pas aussi à
faire voir comme aristote suppose une
chose evidemment fausse, lorsqu' il dit que
de deux corps de mesme matiere, celuy
qui est le plus grand, et le plus pesant
tombe plus viste vers la terre : car nous

p84

avons aussi deja dit que cela repugne
clairement à l' experience, et nous avons

donné la raison pourquoy de deux globes
de plomb celuy d' une once tombe
aussi viste, et parvient aussitost à la terre
que celuy de cent livres.
Ce seroit, ce semble, icy le lieu de
parler des choses qui n' agent sur l' eau,
ou qui s' enfoncent dedans ; mais en un
mot, voicy la regle qu' en apporte Seneque,
et dont Archimede a donné la
demonstration. Si pesant d' un costé un
corps, et d' un autre une masse d' eau qui
occupe autant d' espace, ou soit de pareil
volume, il arrive que le corps soit
plus pesant, ce corps estant mis sur l' eau,
ira au fond ; s' il est plus leger, une certaine
partie nagera sur l' eau, l' autre demeurant
plongée dedans à proportion
de sa plus grande, ou moindre pesanteur ;
s' il n' est ni plus pesant, ni plus
leger, il s' enfoncera jusques à ce que
sa superficie soit au niveau de celle
de l' eau ; et si vous l' enfoncez plus
bas, soit au milieu, soit au fond, soit
en quelque autre endroit, il y demeurera.
Or par le nom de corps n' entendez
pas le corps seul qu' on pese, mais conjointement

p85

l' air qui doit estre enfoncé
avec luy au dessous de la superficie
de l' eau ; car il arrive de là que si
vous prenez par exemple un vaisseau
de terre, ou de metal, et qu' il soit
sans air, comme lorsqu' il est plein
d' eau, il ira au fond ; parce qu' estant
comparé avec un pareil volume d' eau, il
sera plus pesant qu' elle, mais si vous le
prenez avec l' air qu' il contient, pour
lors il pourra n' ager ; parce qu' estant
comparé avec une masse d' eau aussi
grande qu' est celle du vaisseau, et de
l' air conjointement, il peut estre pris
pour plus leger qu' elle. C' est pourquoy
il n' y a pas lieu de s' estonner si un verre
renversé sur l' eau n' enfonce pas ; parceque
l' air enfermé est pris avec luy
pour un seul corps qui soit plus leger
que l' eau ; au lieu que si vous l' enfoncez
par le pied, et que le laissant remplir
peu à peu, l' air en soit consequemment
chassé, il s' enfoncera ; parceque le reste,

c' est à dire tout le corps du verre
comparé avec l' eau est plus pesant eu
egard à l' espace occupé.
L' on peut mesme faire non seulement
un petit ais d' ebene tres mince, mais
encore une petite lame ou feuille de metal,

p86

laquelle estant adroitement posée
sur l' eau n' enfoncera pas ; parce qu' il
y a toujours quelque peu d' air adherant
à la superficie soit de l' ais, soit de la lame ;
et une marque de cecy est, que si
l' on humecte la superficie de la lame ensorte
que l' air en soit chassé, elle s' enfoncera.
Je ne dis rien icy de l' eau salée, telle
qu' est celle de la mer, ni de celle de ces
lacsqui soutient de plus grands poids
que ne fait l' eau douce et commune ;
parceque nous en parlerons ailleurs, et
que c' est toujours la raison generale
de la comparaison de la pesanteur de
l' eau avec la pesanteur du corps sous
une pareille masse ou capacité. D' ou
vient que si vous demandez en passant
pourquoy un animal noyé va premierement
au fond, et que quelque temps
aprés il vient, et nage sur l' eau ? L' on
peut dire entre autres choses, que c' est
acause de la dissolution du sel qui entre
dans la composition du corps de l' animal ;
les corpuscules de sel tant qu' ils y
sont rendant le corps de l' animal plus
pesant, comme des clous de fer rendent
plus pesant un petit bateau, lequel seroit

p87

plus leger s' il n' estoit entierement que
de bois.
Pour reprendre apresent ceque nous
avons simplement insinué, et comme
supposé touchant la legereté, il n' y a
pas lieu de croire que ce soit une qualité
innée, et naturelle aux choses qui
sont dites legeres, mais que c' est la pulsion
exterieure des corps qui les environent,
et que ces corps estant plus pesans

qu' elles, ils les chassent vers le haut,
et les contraignent de leur ceder la place
plus bas, les choses legeres ayant moins
de resistance, comme n' estant pas si fortement
attirés que les plus pesantes.
Car il faut concevoir que tous les
corps terrestres, ou qui sont formez
de la matiere du globe terrestre, les
parties mesme de la terre, et de l' eau,
comme aussi les metaux, les pierres,
les plantes, les animaux, les liqueurs,
les vapeurs, les exhalaisons, l' air en ce
qu' il est formé de vapurs, et d' exhalaisons,
le feu qui s' engendre des bois,
et autres choses grasses ; il faut dis-je,
concevoir que toutes ces choses sont
pesantes, en ce qu' elles sont attirées
par tout le globe de la terre, afin qu' il

se les retienne comme attachées, sans
permettre qu' elles en soient tirées, et
detachées : mais parce qu' il se trouve
que les choses qui sont de mesme volume
n' ont pas toutes un mesme nombre
de parties, cela fait que celles dans
lesquelles il y a plus de matiere sont
plus fortement attirées, et sont par consequent
censées plus pesantes : et parce
que d' ailleurs deux corps ne peuvent
pas estre naturellement dans un mesme
lieu, il arrive que si quelques-unes de
ces choses qui ont moins de matiere, qui
sont moins attirées, qui sont moins pesantes,
se trouvent placées plus proche du
globe de la terre, les autres qui sont
plus lourdes pesant sur elle, les chassent
de là, et les contraignent de glisser,
et de s' élever vers le haut ; d' où
vient que tendant ainsi de la terre vers
le ciel, elles sont dites legeres.
Cela estant, s' il arrive qu' on verse
de l' huile dans un vaisseau, elle contraindra
l' air à luy ceder la place, elle se
fourrera au dessous de luy, et le poussera
ainsi vers le haut : que si sur cette
huile l' on verse de l' eau, l' eau en fera
autant à l' huile, et la contraindra de
ceder la place et à prendre le haut. Il en

p89

sera le mesme d' une motte de terre, ou
d' une pierre qu' on jettera dans ce mesme
vaisseau, la pierre contraindra pareillement
l' eau de ceder, et de s' elever
vers le haut ; et le mesme arrivera à l' egard
de la terre, et de la pierre si l' on
y jette du vif-argent, et à l' egard du vif-argent
si l' on y jette de l' or, l' or chassera
vers le haut le vif argent, comme
le vif-argent y aura chassé la terre et la
pierre.
Or je me sers de ce progrez, pour
donner à entendre que l' air ne peut
point estre dit leger, que par la mesme
raison le vif-argent ne puisse aussi estre
dit leger ; parcequ' il cede comme luy à
l' or qui survient, et que l' un et l' autre
ne se retire de la terre vers le ciel, que
parcequ' il cede à celuy qui survient, et
qui le pousse vers le haut : et comme
il est permis de remonter par un progrez
opposé, du vif-rgent que l' or
pousse et chasse jusques à l' air qui est
poussé, et chassé par l' eau ; ainsi il est
permis par un progrez continué, de
monter, et de parvenir au feu qui soit
poussé, et chassé par l' air : en un mot,
l' on peut dire que le feu tend vers le
haut poussé, et chassé par une force

p90

etrangere comme les corps que nous venons
de dire, et non pas par une vertu
qui luy soit propre, et naturelle, et par un
certain desir de cette pretendue sphere
ignée, comme veut Aristote ; à moins
que vous ne vueilliez accorder que le
vif-argent, et ces autres corps tendent
aussi vers le haut par leur propre vertu,
et par une inclination particuliere qu' ils
ont pour quelque sphere de vif-argent,
de pierre, d' huile, etc.
Et cela est tellement ray, que cest là
la raison pourquoy la flamme ne peut
estre produite et subsister qu' au dedans
de l' air, et par l' eruption des corpuscules
de chaleur ; en ce que ces corpuscules
sortant du bois, ou de quelque

autre matiere combustible de la sorte,
souflent, pour ainsi dire, chassent, et repandent
de la matiere de tous costez ;
d' ou vient que l' air est tellement poussé,
reserré, et contraint de rentrer en
luy-mesme, que ne pouvant souffrir cette
compression, il fait effort de son
costé, retourne vers la flamme comme
une espece de ressort, la reserre de tous
costez depuis sa racine, et la contraint
ainsi de s' elever, et de glisser vers le
haut, en poussant et en chassant l' air

p91

qui est au dessus d' elle dans la cheminée.
L' exemple d' une piece de bois qui retourne
de l' eau où elle aura esté enfoncée,
fait merveilleusement pour cecy.

LIVRE 1 CHAPITRE 7

p92

de la chaleur.
il nous reste presentement à parler
des qualitez qui dependent de plusieurs
proprietez des atomes ; ces qualitez
sont principalement la chaleur, la
roideur, l' humidité, et la secheresse,
qui constamment ne sçauroient s' expliquer
qu' eu égard à la grandeur, à la figure,
et a la mobilité des atomes.
Pour commencer donc par la chaleur,
il est vray qu' on a coutume de
concevoir cette qualité par rapport au
sens, ou entant qu' elle fait, cause, excite
en nous, ou dans quelque autre animal,
ce qu' on appelle sentiment de
chaleur, c' est à dire *cette passion aigue* ,
comme parle Platon, qui se fait sentir
dans la peau, ou dans quelque autre
organe du tact, lorsque nous-nous
bruslons, ou que nous-nous chaufons ;
mais comme c' est un effet particulier
dont elle agit sur l' animal, elle doit
plutost estre considerée eu egard à son

effet general, qui est d' entrer dans les

p93

pores des corps, de penetrer leurs parties,
de les separer les unes des autres,
et de dissoudre enfin le tout, qu' eu
egard à cet effet particulier, qui est de
causer en nous cette douleur, ou passion
aigue que nous venons de dire ; puisque
ce dernier effect depend du premier, et
qu' elle ne cause en nous de la douleur,
que parce qu' elle entre, et penetre dans
nos organes, et qu' en separant, et ecartant
les parties, elle fait solution de continuité.
Or l' on sçait assez que lorsque nous
disons que la chaleur entre, penetre,
dissout, etc. On n' entend pas une simple
qualité, mais qu' on entend de certains
atomes, qui entant qu' ils ont une telle
grandeur, une telle figure, et un tel
mouvement, s' insinuent, penetrent, agitent,
separent, et font tout ceque l' on
attribue ordinairement à la chaleur. Il est
vray que ces atomes de soy n' ont pas
de chaleur, ou ce qui revient au mesme,
qu' ils ne sont pas chauds ; mais neanmoins
ils peuvent estre censez, et dits atomes
de chaleur, ou atomes calorifiques,
entant qu' ils causent de la chaleur,
c' est à dire entant qu' ils ont cet effet
qui est d' entrer, d' inciser, de remuer,

p94

de resoudre, etc. : et ces corps qui les
contienent, et qui les peuvent pousser
hors d' eux, doivent estre estimez chauds,
enceque par cette emission d' atomes
ils peuvent exciter de la chaleur ; de
façon que s' ils en poussent effectivement
au dehors, les atomes ayant eu la
liberté de sortir, ils sont alors dits
chauds actuellement, ou pour se servir
du terme ordinaire, formellement, comme
est le feu, au lieu que s' ils les retienent,
comme estant empeschez de
sortir, ils sont dits chauds en puissance,
ou, pour nous servir aussi du terme ordinaire,

eminemment, tels que sont non
seulement le vin, le poivre, et autres
semblable choses qu' on apporte ordinairement
pour exemple, mais deplus le bois,
la cire, la graisse, et tous les autres corps
qui peuvent s' enflammer, devenir chauds,
et communiquer de la chaleur à d' autres :
car on doit concevoir que tous
ces corps contienent des atomes qui
tant qu' ils sont embarassez, et empeschez,
ne produisent point de chaleur,
et qui du moment qu' ils acquierent
leur liberté, et qu' ils se trouvent degagez,
commencent d' en produire.
Ceque nous ne devons pas omettre,

p95

c' est ce que Democrite, Epicure, et
les autres sectateurs des atomes enseignent,
que les atomes de chaleur doivent
estre d' une petitesse extreme, de figure
ronde, et d' un mouvement tres viste
et tres rapide. ils veulent qu' ils soient
tres petis, parcequ' il n' y a corps si solide
où ils ne trouvent de petis pores par
où entrer, quoy qu' ils ne puissent peut-estre
pas y entrer en assez grande quantité
pour les dissoudre, ce qui se dit du
diaman : ils veulent deplus qu' ils
soient spheriques, parce qu' ils se meuvent
tres facilement, et s' insinuent de
tous costez : enfin ils les veulent tres
rapides, parceque par la vitesse de leur
mouvement ils choquent violemment,
ebranlent, écartent, et dissolvent. Il est
vray que Platon les veut non pas spheriques,
mais pyramidaux, et avec des angles,
et des costez tres aigus pour pouvoir
inciser ; mais lorsqu' on les aura fait
plus petis que Platon ne les fait, ascavoir
aussi petis qu' il fait les angles des pyramides,
il n' y aura presque pas sujet
de disputer.
Cependant il est à remarquer que generalement
tous les atomes estant de
leur nature tres vistes, tres rapides, et

p96

tres mobiles, il s' agit seulement icy
des atomes entant qu' ils sont dans les
compositions, et qu' a raison des divers
empeschemens cette vitesse est retenue,
ou temperée ; d' ou vient qu' encore qu' ils
s' efforcent tous par leur impetuosité naturelle
et inamissiable de se debarasser,
et se mettre en liberté, il n' y en a point
qui le puissent mieux faire que les spheriques,
comme n' ayant ni crochets, ni
anses, ni angles qui les retiennent.
Il est deplus à remarquer que ce n' est
pas sans raison que ces auteurs joignent
la chaleur avec le feu ; parceque
le feu, et la chaleur ne different que selon
le plus et le moins, ou en ce que la
chaleur est prise generalement, et selon
quelque degré que ce soit, au lieu que
le feu est pris specialement, et pour le
souverain degré de chaleur de l' aveu
mesme d' Aristote qui enseigne que le
feu n' est qu' un *excez de chaleur* .
Il ne faut pas aussi omettre que les
atomes de chaleur qui sont retenus liez,
et embarassez au dedans d' un corps, peuvent
en deux manieres estre delivrez, et
causer de la chaleur. La premiere par
l' intromission d' autres semblables atomes
qui entrent dans les pores du corps,

de façon qu' incisant jusques aux moindres
particules, ils donnent moyen aux
atomes de chaleur de se debarrasser. Et
c' est ainsi que se debarrassent ceux qui
sont detenus dans le bois, lorsqu' on luy
approche de la flamme, et que de cette
flamme il sort une quantité d' autres atomes,
qui entrant avec impetuosité, et
brisant, pour ainsi dire, les petites prisons,
et les liens de leurs compagnons,
les sollicitent, et les provoquent à sortir :
c' est encore ainsi que se debarrassent ceux
qui sont dans la cire, dans l' huile, et
dans la graisse, lorsque la flamme de la
méche transmet dans la graisse, qui est
au dessous d' elle, des atomes qui l' incisent,
qui l' ouvrent, qui la dilatent, et qui
ouvrent pour ainsi dire les portes à ceux
qui y estoient enfermez, de façon qu' estant

libres, et degagez, ils sortent
avec impetuosité, et emportent avec eux
les fuliginositez qui les tenoient embarassez.
La seconde maniere dont les atomes
peuvent aussi estre delivrez, et causer
de la chaleur, c' est par le mouvement,
l' ebranlement, ou le secoüement et l' agitation,
soit d' ailleurs que ce mouvement
soit l' agitation intestine et inamissible

p98

des atomes, qui par mille, et mille
allées et venues brisent enfin les petites
molecules dans lesquelles ils estoient
renfermez, et principalement lorsque
quelques uns ayant pû se delivrer, il se
trouve quelque chose qui les environne
et qui les repousse en dedans, d' ou il
arrive qu' estant rentrez ils excitent de
plus en plus les autres, et les aident à
se mettre en liberté ; soit que ce mouvement
soit un mouvement de tout le
corps, par lequel toutes ses parties, et
particules interieures soient tellement
ébranlées, que les atomes de chaleur
soient en quelque façon delivrez, et
aillent, et viennent par les petites fentes
qui se sont faites.
Or c' est à raison du mouvement intestin
que cette chaleur, qu' on dit ordinairement
se faire par antiperistase,
est excitée, comme lorsque du froment,
du foin, et autres choses semblables
sont tenues renfermées ; à quoy se rapporte
aussi la fermentation, et la putrefaction,
et à quoy je rapporterois mesme
aussi ceque l' on croit vulgairement, que
durant l' hyver les eaux de puits, et de
fontaines, comme aussi les caves, et les
cavernes souterraines, sont plus chaudes,

p99

s' il n' y avoit de l' erreur à quoy l' on
ne prend pas garde, qui est qu' encore
que l' eau des puits, et l' air souterrain
puissent n' estre pas plus chauds l' hyver
que l' esté, (l' experience nous ayant appris

que dans les profondes caves de
l' observatoire de Paris, le thermometre
demeure presque toujours à mesme
hauteur l' hyver et l' esté) nous
les croyons neanmoins plus chauds,
acause que nous pensons avoir le corps
disposé de la mesme façon l' hyver que
l' esté, ne considerant pas qu' une mesme
chose peut paroitre froide au corps
lorsqu' il sera chaud, et chaude lorsqu' il
sera froid.
Quant au mouvement qui est de tout
le corps, c' est par cette sorte de mouvement
qu' est excitée cette chaleur dont
on dit ordinairement que le mouvement
ou l' agitation est la cause, comme lorsqu' un
animal en marchant viste s' echaufe,
et sue ; ou lorsque par le frottement
continu une sçie devient chaude,
et ainsi de cent autres choses semblables :
car s' il n' y a interieurement de
ces sortes d' atomes dans les corps agitez,
il n' y a mouvement qui puisse exciter
la moindre chaleur ; d' ou vient

qu' on a beau agiter de l' eau toute simple,
on ne luy imprime jamais aucune
chaleur.
Enfin il ne faut pas omettre que les
atomes de chaleur, ou de feu ne peuvent,
acause de leur petitesse, de leur figure,
et de leur mobilité, estre contenus ou
detenus autre part que dans de la matiere
grasse, et visqueuse, dont les atomes
rameux, crochus, pris, et entrelassez
ne puissent pas aisement estre desunis, et
separez par les mouvemens intestins des
atomes calorifiques ; de sorte qu' il est
vray de dire que la graisse seule est comme
la matrice de la chaleur, et il n' y a
que les corps qui ont quelque graisse qui
puissent devenir chauds, et s' enflammer.
Que si ceux qui n' en ont point, paroissent
quelquefois chauds, comme il arrive
à l' égard de l' eau, on ne doit pas
dire pour cela qu' ils s' échaufent, mais
qu' ils devienent chauds ; parcequ' ils
n' ont en eux aucun principe interne de
chaleur, mais seulement un principe externe,
et passager. En effet, lorsque l' on

met de l' eau sur le feu, les corpuscules
de feu, ou de chaleur entrent dans les
petis pores de l' eau, et se meslent enfin
par toute l' eau à mesure qu' elle devient

p101

plus chaude : et il est aisé de voir
que ces principes de chaleur qui sont
dans l' eau luy sont estrangers ; parce
qu' on ne l' a pas plutost ostée de dessus le
feu, qu' ils s' envolent facilement, et
la laissent dans le mesme estat qu' elle
estoit auparavant ; si ce n' est qu' elle se
trouve un peu diminuée, acause que les
corpuscules de chaleur sortant diversement,
et s' elevant en abondance et avec
impetuosité, chassent vers le haut, et emportent
avec eux de petites parcelles d' eau,
et forment en mesme temps cette vapeur
ou fumée qui n' est autre chose que
de l' eau reduite, et élevée en parties
tres petites.
Mais d' ou vient qu' entre les choses
grasses il y en a qui s' enflamment, et
qui s' échaufent plus aisement les unes
que les autres ? La raison de cela est,
que les atomes de chaleur qu' elles contienent
et renferment ne sont pas si
etroitement pris et embarassez, et peuvent
plus facilement s' echaper. Ainsi le
bois sec s' enflamme plus aisement que
le verd ; parceque dans le verd il faut
premierement dissiper en fumée cette
humeur aqueuse qui s' est deja evaporée
dans le sec. Ainsi plus de l' esprit de vin

p102

sera rectifié, et defequé, plus il sera inflammable,
acause qu' il y a plus de phlegme,
ou d' eau meslée. Ainsi la pierre
s' enflamme tres difficilement ; parce
qu' estant tres compacte, ce qu' il y a de
gras n' en peut estre que difficilement
dissipé ; je n' entens pas la pierre-ponce
qui n' a du tout point de graisse,
mais celle qui peut estre convertie en
chaux, ou mesme estre fondue, comme

la pierre-à-fusil, d' ou l' on sçait d' ailleurs
que l' on fait sortir de petis fragmens,
qui par le choc violent sont detachez, et
devienent feu, les atomes de chaleur
ayant eu par ce choc violent le moyen
et la liberté de sortir.
Au reste, comme les atomes de chaleur
qui sont retenus, et embarassez
dans une chose grasse, se jettent ça et là
du moment qu' ils ont la liberté de sortir,
et que penetrant les corps qui se rencontrent
ils les ouvrent, et les incisent ; il
est constant que ce n' est pas sans raison
que la dilatation, ou la rarefaction est
censée un effet de la chaleur, en ce que
les choses qui sont jointes et serrées ne
peuvent estre detachées, et écartées les
unes des autres qu' elles n' occupent plus
de place ; et c' est pour cela que de

l' eau qui estant froide n' occupoit que la
moitié d' un chaudron, l' occupe tout entier
lorsqu' elle est devenue chaude, et
qu' elle boult, ou lorsqu' estant enfin reduite
en fumée, elle s' estend de telle sorte
qu' elle occupe un espace cent fois, et
mille fois plus grand.
L' on demandera peutestre icy, d' ou
vient que le fond d' un chaudron sur le
feu ne devient pas fort chaud, et que cependant
l' eau qui est dedans est toute
boüillante ? La raison de cecy est, que
lorsque les atomes de chaleur qui passent
au travers du fond du chaudron, et
qui soulevent les particules d' eau qu' elles
rencontrent, il se trouve d' autres
particules d' eau de celles qui sont les
plus proches, lesquelles prenent incontinent
la place, et qui s' insinuent dans
les pores elargis du fond du chaudron ;
de sorte qu' encore que celles-cy soient à
leur tour repoussées par les atomes de
feu qui suivent, et soient soulevées
comme les premieres, il y en a neanmoins
toûjours d' autres qui s' insinuent
de mesme, qui en tombant dans les
mesmes pores, retardent tant soit peu
l' impetuosité des atomes de chaleur ;
de façon que se faisant une continue

p104

vicissitude de chaleur, et d' humeur, la
chaleur ne se peut repandre par la substance
du fond, agiter ses parties, et en
occuper tous les petis espaces.
Et l' on ne peut pas dire que l' humeur
qui s' insinue soit echaufée, et par consequent
que le fond ne doit pas moins
estre censé chaud que l' eau boüillante ;
car les particules d' eau qui s' insinuent
sont de celles là qui n' ont pas encore
esté entierement penetrées, et divisées
selon toutes leurs particules par la chaleur :
et en effet, toute l' eau n' est pas en
un moment toute penetrée d' atomes de
feu, et toute agitée, et si elle boüillonne
toute, cela se fait acause que les
particules non-echaufées se tienent, et
ont quelque liaison avec celles qui sont
echaufées : et c' est par cette mesme raison
qu' une feuille de papier huilée soufre
des charbons ardens sur lesquels elle
aura esté mise, jusques à ce que les saucisses
soient cuites.
D' ou vient donc, direz-vous, que de
la chaux en jettant de l' eau dessus, s' echaufe
et boüillonne, aulieu que la chaleur
qui est renfermée dedans, devroit,
ce semble, en estre plutost temperée ?
Pour entendre la cause de ce merveilleux

p105

effet, il faut s' imaginer que l' humeur
aqueuse sort veritablement de la pierre
lorsqu' elle se calcine dans le fourneau,
mais qu' il y demeure neanmoins beaucoup
de graisse, ou de substance grasse
et tenace, et par consequent une grande
quantité d' atomes de chaleur ; or comme
ces atomes se debarrassent, et s' exhalent
peu à peu, il arrive que l' eau faisant
obstacle, ils ne peuvent pas sortir, et que
retournant dans leurs grumeaux, ils les
ouvrent, ils les brisent, et les incisent,
et delivrent les autres atomes qui autrement
ne devroient estre excitez, et
sortir que peu à peu, et long temps aprés ;
ce qui fait que joignant leurs forces,
ils se jettent enfin avec impetuosité

dans l' eau, l' agitent, l' echaufent, et
la font boüillonner.
Ajoûtez à cela si vous voulez, que l' eau
qu' on jette sur de la chaux est telle, que
par l' agitation perpetuelle et inamissible
de ses parties, ou des premiers principes
dont elle est composée, elle ronge,
dissout, et reçoit dans ses petis vuides
quelques sels qui servoient dans la chaux
comme de liens pour reserrer, et retenir
les atomes de chaleur ; de sorte que ces
atomes estant ainsi mis en liberté, ils se

p106

jettent tous en foule, et tout d' un coup
dans l' eau, la penetrent de tous costez,
et comme nous venons de dire, l' agitent,
l' échaufent, et la font boüillonner.
L' on pourroit peut estre demander
pourquoy cette chaleur est plus forte
que celle de la flamme ? Nous repondons
que la flamme est comme une espece
de deployement de tous les atomes
de chaleur qui estoient cachez, et
reserrez dans de la matiere grasse, au lieu
que les moindres petis grains de chaux
en contienent beaucoup qui se tienent,
et qui ne se deployent pas de mesme en
un moment comme ceux qui sont dans la
flamme, de sorte que la main qu' on ne
fait que faire passer par la flamme est
touchée par une moindre quantité de
ces atomes, et qui sont moins adherans
que lorsqu' on la trempe dans la chaux ;
d' ou vient que restant à la main de petis
grains de chaux attachez, les atomes qui
sont contenus dedans se deployent continument
et entrant dans la peau, la perçent,
et la dechirent à l' endroit où ces
petis grains se sont attachez. C' est par
la mesme raison qu' un charbon brusle
plus fortement que de la flamme, et un
charbon de bois ferme, et solide comme

p107

le chesne, plus que celuy d' un bois tendre
comme le saule : ce qui se fait à proportion

de mesme à l' egard des diverses flammes, en ce que la flamme de bois de chesne est un deployement d' une plus grande quantité d' atomes, et qui sortent plus serrez, et en plus grande abondance que la flamme de saule. Que si d' ailleurs de la flamme d' esprit de vin est plus ardente plus il est pur et rectifié, cela vient d' une autre cause, asçavoir de ce que les atomes de l' esprit de vin qui n' aura pas esté rectifié, ont plus de phlegme entremeslé.
L' on demande aussi, d' où vient que les metaux, et principalement l' or, d' ou l' on ne peut pas dire qu' il se detache de ces atomes de chaleur, bruslent si fort lorsqu' ils sont fondus, ou qu' ils ont esté d' ailleurs beaucoup echaufez ? Je repons que c' est par la mesme raison que de l' eau echaufée ou boüillante brûsle, quoyque plus foiblement : car comme l' eau n' a en soy aucune vertu d' echaufer, pourquoy echaufe-t' elle lorsqu' elle a un peu demeuré sur le feu ? C' est sans doute acause que quelques atomes de chaleur ont penetré dedans, et qu' ils n' en sont pas encore sortis : pourquoy lorsqu' elle y a demeuré plus longtemps echaufe-t' elle

davantage ? Parcequ' il y en a penetré une plus grande quantité, et qu' ils se sont insinuez dans tous les pores, ensorte que vous ne sçauriez y mettre vostre main qu' elle ne soit picquée par une foule d' atomes : pourquoy ensuite de l' huile boüillante brusle t' elle aussi plus fort que de l' eau ? Parceque l' huile acause de sa substance grasse, et de la tenacité de ses parties ne se dilate pas tant, et ne laisse pas sortir demesme les atomes de chaleur, qui par consequent y estant plus pressez, et en plus grande abondance, picquent plus frequemment, et perçent, ou brûlent la main, et font que l' huile se refroidit beaucoup plus tard que l' eau : ce qui fait donc que le metal fondu, et l' or principalement brusle encore davantage, et garde encore plus long temps sa chaleur ; c' est que le metal est composé d' une graisse qui est encore plus tenace

que celle de l' huile, ce qui est cause
qu' il se dilate encore beaucoup moins
(car il ne boult pas de mesme, les atomes
de chaleur estant trop foibles pour
pouvoir soutenir une si pesante masse) et
qu' il laisse moins sortir d' atomes de
chaleur ; d' où vient qu' on n' y peut mettre

p109

la main qu' elle ne soit incontinent
toute percée, et dechirée.
De tout cecy l' on peut voir en passant,
pourquoy un fer ardent n' estant
pas du feu, ne laisse pas de brusler de
l' etoupe, et de faire de la flamme ? Car
il est evident que ce n' est pas le fer, ou
sa substance qui brusle, et qui produit
du feu, mais que c' est le feu qui a esté
introduit dans la substance du fer, et qui
est renfermé dans ses pores, comme
nous avons dit plus haut.
L' on peut aussi voir en passant, que
de mesme qu' il y a divers degrez de
chaleur, ainsi il y a divers degrez de
feu, et que si les medecins n' ent font
que quatre, et les physiciens huit, cela
est purement arbitraire ; puisque, comme
nous avons remarqué, ils sont innombrables.
En effet, comme le feu
n' est autre chose, selon Aristote mesme,
qu' un excez de chaleur, ou une chaleur
tellement augmentée qu' elle peut brusler
quelque chose, ou la convertir en
feu, combien depuis le feu folet, ou
la flamme d' esprit de vin fort foible,
y a t' il de degrez de feu qui sont plus
violens, et plus violens ?
Or l' on peut dire en general, que la

p110

chaleur, et le feu sont d' autant plus forts,
et plus violents, qu' il y a plus d' atomes
de chaleur, et que ces atomes sont resserrez
en moins d' espace, quoy qu' a l' egard
de l' effort il soit besoin de temps
pour que les atomes puissent en se succedant
les uns aux autres entrer dans la

chose qui doit estre echaufée ou bruslée :
car il faut remarquer que les atomes
de chaleur en sortant, et en choquant
contre le corps qui se rencontre, rejaillissent,
et retournent aisement en arriere,
et qu' ainsi il ne suffit pas pour
echaufer que le feu passe legerement
proche d' un corps, mais qu' il faut du
temps pour que les atomes qui d' ailleurs
se reflechiroient, soient empeschez
par les suivans, et soient contraints de
penetrer au dedans : ce qui fait que la
main en passant legerement par la flamme,
ne sent pas la chaleur les atomes
qui donnent contre la peau rejaillissant
en mesme temps et ne penetrant pas
dedans ; au lieu que la main retenue
quelque temps dans la flamme est bruslée,
parce que les atomes qui entrent
les premiers ne peuvent pas retourner,
mais sont contraints de penetrer dedans
par ceux qui suivent, lesquels sont eux-mesmes

p111

poussez par d' autres, et ainsi
continument tant que la flamme environe
la main.
L' on pourroit peutestre enfin demander,
pourquoy en meslant doucement
de l' esprit de vin avec de l' eau-forte,
ou avec de l' esprit de nitre, il s' excite
une chaleur tres forte, et qui dure
assez longtemps ; pourquoy de l' esprit
de vitriol meslé avec de l' huile de
therebentine produit le mesme effet ; et
qu' arrosant de la limaille d' acier avec
de l' eau froide, elle devient chaude ; ou
pourquoy de l' eau-forte avec laquelle
on mesle du sel ammoniac, en y
ajoûtant un peu de soufre, boult incontinent,
comme fait l' huile de vitriol
meslée avec de l' eau froide, et de l' etain
pur meslé avec du sublimé, et de l' eau ;
et pourquoy enfin l' esprit de nitre en
dissolvant du fer, excite une si grande
chaleur qu' a peine la main la peut-elle
souffrir, et ainsi de plusieurs autres
choses semblables qu' on decouvre tous
les jours dans les operations de chymie ?
Ne pourroit-on point repondre
selon ce que nous avons dit plus haut,

que dans le meslange de ces diverses liqueurs
ou composez il arrive quelque

p112

chose de semblable à celuy de l' eau avec
la chaux ; que ces effets dependent de
l' agitation perpetuelle, et inamissible
des premiers principes, de leur figure
particuliere, de la contexture particuliere,
et des meslanges particuliers de
chaque liqueur ; que dans l' une, ou dans
l' autre de ces liqueurs, ou dans toutes
les deux ensemble il y a des corpuscules
tres actifs qui rongent, et incisent cette
graisse sulfureuse, et cette viscosité ou
tenacité dans laquelle les atomes de
chaleur estoient pris, serrez, et embarassez ;
et qu' enfin ces atomes, ou esprits
ignées se trouvant en liberté, sortent
avec impetuosité, et la rapidité qui leur
est naturelle, causent ce trouble, et cette
agitation que nous voyons, et produisent
ainsi la chaleur que nous sentons ?
Ajoûtons icy à l' egard de ce qu' Aristote
avance, (...), ajoûtons,
dis-je, en deux mots, qu' Aristote semble
n' avoir pas pris garde universellement
à l' effet de la chaleur, qui est d' agiter,
et diviser aussi generalement les
choses homogenes, que de separer les

p113

heterogenes, mais qu' il a seulement pris
garde à l' effet particulier de la chaleur
sur une masse compacte, et composée de
choses de diverse nature, telle qu' est de
la glace où il y a de petites pailles, de
petites pierres, et autres choses de la
sorte confusement meslées, ou tel qu' est
du metal qui est meslé de diverses impuretez,
et autres corpuscules de differente
nature ; auquel cas il est vray que la
chaleur dissolvant la masse, les choses
heterogenes se separent et se distinguent
les unes des autres, chacune allant
occuper sa place ou en haut, ou en bas,
ou au milieu, selon sa contexture, et

sa pesanteur particuliere, de façon que
les choses qui sont de mesme nature
s' assemblent necessairement dans un
mesme lieu : mais lorsque quelqu' une
de ces choses a une fois esté separée, et
qu' elle a pris sa place à part, pensez-vous
que l' action de la chaleur cesse, et
que chaque chose homogene ne soit pas
deplus separée, et divisée dans les particules
dont elle est formée ? C' est assurement
ce que personne n' ignore. C' est
pourquoy la chaleur semble estre generalement
une qualité dissipative, et c' est
plutost par accident que lorsqu' elle separe

p114

les homogenes, celles qui sont heterogenes
soient assemblées.
L' on devroit aussi, ce semble, ajoûter
en cet endroit comment plusieurs
atomes de chaleur pressez, et serrez et
retenus dans une matiere grasse, font
cette partie de substance, ou forme qu' on
appelle ordinairement l' esprit, comment
les esprits sont diversifiez, excitez, empeschez,
sortent, se dissipent, sont reparez,
et comment, et par quel moyen
se font ces diverses especes d' alteration
qu' on appelle coction, digestion, putrefaction,
etc. Mais toutes ces choses
se traiteront ailleurs.

LIVRE 1 CHAPITRE 8

de la froideur.
l' on conçoit aussi d' ordinaire la
froideur par rapport au sens,
ou à cette passion particuliere qu' elle
imprime sur nous lorsque le froid nous
saisit ; mais comme la froideur, ainsi
qu' il a esté dit de la chaleur, a un effet
plus general d' ou est causé, et naist en
nous le sentiment de froid, nous devons

p115

aussi nous attacher particulierement à

cet effet plus general : or comme le
froid est opposé au chaud, il est constant
que si le propre de la chaleur est
d' écarter, et de separer, le propre de
la froideur est d' assembler, et de resserrer,
et les atomes qui sont propres pour
cela peuvent estre appellez atomes de
froideur ou atomes frigorifiques, d' ou
il s' en suit que les corps qui contienent
ces sortes d' atomes doivent estre censez
froids ou actuellement, comme le vent de
nord, et la gelée, ou en puissance, comme
la cigue, le nitre, et autres semblables.
Quant à la figure de ces atomes, il
semble qu' on les peut tenir pyramidaux,
ou à quatre faces ; parce qu' on entend
de là, que demesme que le froid est opposé
au chaud, ainsi les atomes de
froideur sont opposez aux atomes de
chaleur ; puisqu' a l' egard de la grandeur,
ils peuvent estre plus grands de toutes
leurs pointes que les spheriques, et
qu' a l' egard de la figure il n' y en a point
de plus opposeé à la spherique, en ce
qu' elle a des angles, et qu' elle s' éloigne
plus qu' aucune autre de cette infinité
de petis costez insensibles qui se peuvent
considerer dans une sphere, et

p116

qu' enfin à l' egard du mouvement, il n' y
a point de corps, pas mesme le cube,
si l' on y prend garde, qui soit moins
propre au mouvement que le piramidal ;
ce qui se doit neanmoins entendre non
pas dans le vuide, où tous les atomes
sont en pleine et entiere liberté, mais
dans les compositions, où ils sont pris,
et embarassez, et d' où ils ne se peuvent
tirer que difficilement.
Quoy qu' il en soit, les atomes de
froid semblent estre capables de picquer,
et de percer, asçavoir par leurs pointes,
et par leurs angles, comme pourroient
faire de petites pyramides ; cequi a fait
dire au poete (...),
que le froid aigu et penetrant du septentrion
brusle. Aussi arrive-t' il que lorsqu' aprochant
du feu nos mains gelées,
nous ressentons un surcroist de douleur,
acause que les atomes de chaleur par

leur action, et en se suivant continument,
et en abondance les uns les autres,
poussent, et repoussent diversement
les atomes de froid qui occupent
les pores, il arrive, dis je, que ces derniers
sont contraints de se tourner pour
sortir, et que cependant ils picquent,

p117

percent, et dechirent diversement l' organe
du sens, tant par leurs pointes
que par leurs costez tranchans ; d' ou
vient que si l' on veut eviter la douleur,
il ne faut alors chaufer ses mains que
peu à peu, et en commençant par une
chaleur fort legere, afin que le froid soit
ainsi chassé plus lentement, et plus
doucement.
Et c' est pour cette mesme raison qu' avant
que d' approcher du feu les mains,
le nez, les pieds, ou quelque autre
membre gelé, une pomme, une poire, ou
d' autres choses gelées, il les faut tenir
quelque temps dans la neige, ou dans
de l' eau froide si nous ne voulons qu' elles
se corrompent et se pourrissent : car
quand la dureté de la chose gelée se dissout
doucement par le moyen de l' humidité
de l' eau froide, ou de la neige qui
l' environe, les atomes de chaleur qui
estoient resserrez en dedans se deprenent,
se delivrent, et se debarassent peu
à peu, poussant cependant, et repoussant
diversement les atomes de froid qui les
empeschent, et ceux-cy se retirant peu à
peu au dedans du corps environant comme
luy estant familiers, ou de mesme
nature, en estant comme succez et attirez ;

p118

au lieu que s' ils estoient pressez
par la chaleur externe, ils seroient davantage
repoussez en dedans, et ils entrecouperoient,
et tourneroient toute
la substance du corps gelé, et ainsi
introduiroient la corruption.
Je sçais bien que Philoponus observe

que la figure cubique est tres propre
pour pousser, et pour constiper,
ou resserrer ; mais la pyramide a aussi
ses faces plattes avec lesquelles elle peut
faire la mesme chose que le cube, et
si le sel commun est astringent, parce
qu' estant de figure hexahedrique il a des
faces quarrées comme un cube, l' alun
l' est bien davantage, parcequ' estant de
figure octahedrique, il a des faces triangulaires
telles qu' en a la pyramide : or
il est evident que ces faces plattes peuvent
d' autant plus presser, et arrester
les corps, qu' elles touchent par plus de
parties, et que plus elles sont embarassées
avec leurs petis angles, plus il leur
est difficile de se debarasser, et plus fortement
elles demeurent adherantes, et
attachées ; d' ou vient que les corpuscules
qui ont de ces sortes de faces, et
d' angles sont d' eux-mesmes astringens,
et que se fourrant d' ailleurs entre les

p119

parties des corps fluides, ils les rendent
fixes, compactes, et solides,
ce qui fait la glace, le verglas et la neige,
dont nous traitterons aprés en son
lieu.
si entre les quatre elemens vulgaires
il y en a un qui soit souverainement
froid, comme il y en a un qui est censé
souverainement chaud ?
nous devons plutost icy examiner,
si le feu estant d' ordinaire
pris pour un des quatre elemens vulgaires,
auquel on rapporte les atomes
de chaleur, il n' y en a point aussi un
entre les trois autres auquel on puisse
rapporter les atomes de froideur ; ensorte
que demesme que le feu est dit le premier,
ou souverain chaud, ainsi l' air
ou l' eau, ou la terre soient dits le premier,
ou le souverain froid : car l' on
sçait que les philosophes ont esté partagez
sur cette question, et qu' il y en a
qui ont accordé cette prerogative à
l' air, d' autres à l' eau, et d' autres à la
terre. Cependant, demesme que cette
sphere du feu qu' on met ordinairement

p120

au dessus de l' air, et jusques à la
lune n' est point, et qu' ainsi le souverain
chaud, ou les atomes de chaleur
ne doivent pas s' attribuer à un seul et
principal corps, mais seulement à des
corps particuliers qui soient capables
d' exciter de la chaleur, ou de s' enflammer ;
ainsi quoyque nous admettions
trois corps principaux, l' air, l' eau et
la terre dans lesquels nous experimentions
du froid, il n' y en a neanmoins
aucun d' eux qui soit de sa nature tout
froid, ou qui contienne le souverain froid ;
mais ce sont seulement de leurs parties
particulieres, ou des corps particuliers,
qui sont capables d' exciter du froid, et
de devenir froids.
Car, pour parler premierement de la
terre, il est constant qu' icy sa superficie
brusle, et que là elle gele, selon que
l' air echaufé ou refroidi l' affecte, et
que l' on ne peut point de là juger d' une
qualité plutost que d' une autre ; l' on
peut d' ailleurs observer que la terre
dans ses entrailles, et de sa nature ne
doit pas estre froide, acause des feux
souterrains, des eaux chaudes, des
vents meridionaux, et des fumées
chaudes qui sortent ça et là : c' est pourquoy

p121

l' on ne doit pas nier que la terre
ne contiene dans ses entrailles quelques
particules de chaleur, quelques atomes
calorifiques, mais elle ne doit pas estre
plutost dite chaude de sa nature,
que froide ; puisqu' elle donne des exhalaisons
froides, telles que sont les
vents de nord, lesquels au milieu de
l' esté rafraichissent l' air qui d' ailleurs
est fort chaud. Ainsi ce que l' on peut
dire au plus, c' est que la terre qui dans
sa surface devient tantost froide, et
tantost chaude, est interieurement la
mine, la matrice, et le reservoir du
froid, comme du chaud.
Il est vray qu' on pourroit peutestre
ajouter, que les semences de froid principales,

ou qui sont principalement
formées d' atomes frigorifiques, se resolvent
en salpetre, et en corps qui
ont de l' affinité avec ce mineral ; puisque
l' experience fait voir que le salpetre
en se dissolvant gele l' eau, qu' il refroidit
generalement tout ce qu' il touche,
et que quand il se convertit en
exhalaison, il cause un vent froid, mais
cela depend de plusieurs experiences que
nous ne pouvons pas toutes rapporter
icy : il suffit presentement de dire, qu' on

p122

peut supposer qu' il y a de certains corpuscules
(soit de ceux dont est formé le
salpetre, soit d' autres) qui venant à se dissoudre
font que le corps qui les contient
est dit de froid en puissance devenir froid
actuellement, ou qui en s' introduisant dans
l' air, dans l' eau, dans la terre, dans la chair,
dans le bois, dans les pierres, etc. Font
que ces corps sont dits devenir froids.
à l' egard de l' eau, si elle estoit froide
de sa nature, elle ne seroit pas si facilement
susceptible de chaleur jusques
à boüillir ; et demesme, si elle estoit
naturellement chaude, elle ne recevroit
pas si facilement ce grand froid qui la
gele. Et ne dites point que l' eau aprés
avoir esté echaufée reprend d' elle mesme
sa froideur naturelle ; car il est bien
vray que l' eau quand on la tirée de
dessus le feu, perd peu à peu sa chaleur,
à mesure que les corpuscules de chaleur
que le feu luy avoit transmis s' exhalent,
mais elle ne deviendra jamais froide, si
l' air qui l' environne n' est froid, et ne
la refroidit ; aussi voyons-nous que
quand une riviere se gele, la glace
commence par la superficie sur laquelle
la froideur de l' air qui la touche fait impression,
au lieu que si elle estoit toute

p123

froide de sa nature, elle devroit plutost
commencer par le fond ; ou par le milieu,

ou du moins ne commencer pas
plutost par un endroit, que par un autre :
et si l' eau, comme le pretend Aristote,
est souverainement froide, comment
est-il possible que l' air se trouve
plus froid que l' eau, et luy transmette
une froideur plus grande que celle qui
est dans l' eau ? Comment les corpuscules
de nitre dissous dans de l' eau rendent-ils
l' eau si extraordinairement froide,
jusques à la geler en plein esté, lorsqu' autour
d' une bouteille de verre on
a mis du nitre meslé avec de la neige,
ou de la glace pilée, et que penetrant au
travers du verre, ils passent jusques à
l' eau ? Et pourquoy les eaux de la mer,
des fleuves, et autres ne sont-elles pas
toûjours gelées, ou du moins la pluspart
du temps ? Si le froid au souverain
degré leur est naturel, peuvent-elles demeurer
perpetuellement hors de leur
constitution naturelle, et estre seulement
dans leur estat naturel lorsqu' un
air froid les refroidit ? Disons donc, que
l' eau semble veritablement estre humide,
mais non pas chaude, ou froide de
sa nature, et que simplement elle devient

chaude, ou froide par l' introduction
des corpuscules de chaleur, ou de
froideur.
Enfin à l' égard de l' air, nous voyons
qu' il en est comme de l' eau, que tantost
il devient chaud, et tantost froid, et
qu' il n' a pas plus de disposition au grand
froid, qu' au grand chaud. Ne devons-nous
donc pas croire que cette region
de l' air considerée sans ses causes externes
de la chaleur, et de la froideur, mais
seulement selon les autres corps dont
elle est formée, n' est ni chaude, ni froide
de sa nature ? En effet, lorsque dans le
coeur de l' esté il s' éleve un vent de
nord qui l' emporte sur la chaleur, peut-on
dire que ce froid soit naturel à l' air ?
Non certes, à moins qu' on ne vueille
dire que lorsqu' en plein hyver il s' eleve
un vent de midy qui par sa chaleur
l' emporte sur le froid, et qui dissout la
neige, et la glace, cette chaleur soit

naturelle à l' air. L' air est donc de sa nature autant indifferent à la chaleur, qu' a la froideur, et il n' echaufe, ni ne refroidit qu' entant qu' il reçoit des atomes de chaleur, ou de froideur ; de sorte qu' on peut bien dire que l' air de sa nature est fluide, mais non pas que de sa nature

p125

il soit ou chaud, ou froid.
De tout cecy nous devons inferer que ce n' est pas precisement dans la nature de l' air, dans celle de l' eau, ou dans celle de la terre qu' on doit chercher la qualité du froid, mais bien dans la nature de ces corpuscules qui sont tels que ceux de nitre, ou autres semblables, qui lorsqu' ils sont introduits, et meslez dans l' air, dans l' eau, dans la terre, et dans les corps mixtes, les rendent froids.
Mais direz-vous, n' y aura-t' il donc aucun de ces corps extremement, ou souverainement opposé au feu ? Je repons que puisque le corps qui detruit le feu semble estre extremement opposé au feu, l' on peut dire que l' eau est extremement opposée au feu ; puisqu' elle l' eteint plus qu' aucun autre. Et il ne faut pas inferer de là que l' eau doit donc estre souverainement froide, comme le feu est souverainement chaud ; d' autant que l' eau eteint le feu, non entant qu' elle est froide (car l' eau boüillante eteint les charbons) mais entant qu' elle est humide, et qu' elle penetre dans les pores du corps, et que les ayant bouchez, les corpuscules de feu ne peuvent plus

p126

sortir, ni se remuer à l' ordinaire au dedans du corps ; ce qui est d' autant plus probable, que l' huile, que personne ne croit froide, est capable d' eteindre le feu, et que s' il arrive, comme dans le feu-grec, que les corpuscules de feu sortent en si grande abondance, et avec tant d' impetuosité

qu' ils repoussent l' eau, et l' ecartent,
l' eau en cette rencontre n' esteint
pas le feu.
Vous demanderez icy en passant pourquoy
le soufle qu' on pousse à pleine
bouche echaufe la main, et que celuy
qui sort en pressant les leûres la refroidit ?
Sans m' arrester aux differentes
opinions des philosophes, la cause de
cecy se doit prendre de ce qu' encore que
dans le soufle qui s' exhale il y ait quantité
de corpuscules de chaleur, il y en a
neanmoins aussi en grand nombre de
ceux de froideur meslez, qui pour n' estre
pas si petis que ceux de chaleur, ni si
ronds, ni si polis, ni par consequent si
glissants, si volatiles, ni si faciles à
se detacher, et à s' echapper du soufle
avec lequel ils sont meslez, et embarassez,
peuvent estre poussez, et dirigez
plus loin, et avec plus de violence ; aulieu
que ceux de chaleur s' echappent, et

p127

s' envolent incontinent de tous costez
sitost qu' ils trouvent la liberté de l' air
rare, et ne peuvent ainsi estre poussez,
ni dirigez si loin en droite ligne comme
ceux de froideur : car il arrive de là, si
nous souflons la bouche fort ouverte,
que le circuit du soufle estant grand, et
les atomes calorifiques qui sortent ne
pouvant pas sitost estre epuisez, la main
sent de la chaleur, et mesme d' autant plus
grande qu' elle est plus proche, les corpuscules
de chaleur estant d' autant moins
dissipez ; au lieu que si nous souflons en
serrant la bouche, il arrive que le circuit
du soufle estant tres petit, et comme
un petit filet, les atomes de chaleur
qui sortent sont incontinent epuisez, et
qu' il ne demeure que ceux de froideur, ce
qui fait que la main sent du froid. Et
une marque de cecy est, que plus la main
est éloignée, plus elle sent le soufle froid,
et que plus elle est proche, moins elle
le sent froid, en sorte que tout proche
de la bouche bien loin de le sentir froid,
elle le sent chaud.
Cecy se pourra mieux comprendre, si
pendant l' hyver vous laissez couler de

l' eau chaude d' une haute fenestre en
bas ; car vous verrez que la fumée qui

p128

en sortira, et qui s' exhalera continuellement
depuis le haut jusques au bas,
s' evanouira bien plus plutost si vous la
faites sortir par un canal fort etroit, et
comme un filet, que si le canal estant
fort large, elle sort comme à pleine bouche.
Aussi est ce pour cette raison qu' on
a coutume de remuer, tourner, et retourner
diversement, et verser d' une ecuelle
dans une autre l' eau, le bouillon, et les
autres choses qu' on veut refroidir, afin
que diminuant la profondeur de la masse
à mesure que sa superficie s' etend, les
corpuscules de chaleur puissent plus librement,
et plus facilement sortir : pour
ne dire point que cependant les corps
frigorifiques de l' air entrent en leur
place.
C' est encore par la mesme raison que
pendant l' esté nous avons coutume de
nous rafraichir le visage avec un eventail ;
car lorsque les corpuscules de chaleur
qui se trouvent dans l' air sont ecartez, et
chassez ça et là par le mouvement, et
qu' ils n' ont pas la permission d' entrer
dans la peau, ou d' y demeurer adherants,
ceux de froideur comme plus lents,
et moins mobiles y demeurent adherants,
et font plus d' impression.

p129

Pour ajoûter encore ce mot sur ce
qui a esté insinué plus haut, asçavoir
que les atomes de froideur fixent, ou
arrestent avec leurs petites facettes, empeschent,
pressent, reserrent, rassemblent,
etc. L' on peut observer en premier
lieu, que c' est de là que se fait la
glace, le verglas, la neige, et ainsi de
plusieurs autres semblables effets qui seront
traitez ailleurs, et qui semblent
avoir donné occasion à Aristote de definir
le froid, (...), en ce

que s' il y a de petis morceaux de bois,
de petites pailles, du sable et autres
choses semblables meslées dans de l' eau,
non seulement l' eau qui est homogene
est resserrée, mais toutes ces choses heterogenes
sont aussi reserrées, ou rassembleés
avec elle.
Observons deplus, que c' est de là
que se fait le tremblement, et le frisson
dans les membres des animaux, lorsque
les atomes spheriques de chaleur
qui y restent ne se meuvent pas de droit
fil par leurs conduits comme ils faisoient,
mais qu' a raison des atomes de
froid qui se sont insinuez dans ces petis
canaux, ils hurtent de facettes en

p130

facettes, et rejaillissent inegalement, ce
qui fait necessairement hausser et abaisser,
ou trembler les membres.
Observons enfin, que c' est de là mesme
que vient la mort, et qu' on dit ordinairement
que le froid est l' ennemy
de la nature des choses vivantes ; en ce
que lorsque les atomes de froid s' insinuent
en abondance au dedans du corps,
et qu' ils ne peuvent en estre chassez par
les atomes de chaleur qui y sont, ils
pressent ces atomes de chaleur, et les
repoussent tellement en dedans, que les
passages estant bouchez, et empeschez,
ils cessent de se mouvoir comme ils faisoient,
et cessent aussi enfin d' echaufer,
et de vivifier.
Or il est evident que les atomes de chaleur
peuvent ainsi estre repoussez au dedans
par ceux de froideur, car si durant
la gelée de l' hyver on expose à l' air
une bouteille de quelque vin fort et violent,
et qu' apres que le vin est glacé on
rompe la bouteille, l' on trouvera dans
le milieu l' esprit de vin qui ne sera
point glacé, et qui sera d' autant plus
fort, et plus inflammable, que la glace
en se faisant plus epaisse, l' aura plus resserré.

p131

Ce qui confirme cecy est, que les mains
des ouvriers aprés qu' elles ont quelque
temps souffert un fort grand froid, se
rechaufent tellement ensuite, que pourveu
que le travail ne cesse pas, elles ne
sentent plus de froid ; les atomes de
chaleur qui auroient esté poussez, et ramassez
en dedans retournant avec impetuosité
pour chasser ceux de froideur,
et ne permettant pas qu' ils rentrent si
facilement.
De tout cecy il est visible que la froideur
est quelque chose de positif, comme
la chaleur, et non pas une pure privation
de chaleur, laquelle n' est capable
d' aucune action ; car si l' on est persuadé
que la chaleur qui est dans le
charbon n' est pas une pure privation de
froideur, mais qu' elle est une veritable
positive, et active qualité, acause que
si vous entourez une bouteille de charbons,
il arrivera un si grand changement
dans l' eau qu' elle deviendra chaude,
et qu' enfin elle boüillira ; comment
se pourra-t' on persuader que le froid
qui est dans la neige ou dans la glace
qu' on aura pilée, ou qu' on aura meslée
avec du sel commun et du salpetre,
soit une privation de chaleur, et non

pas plutost une veritable, positive, et
active qualité ; puisque si vous entourez
de mesme une bouteille de neige, ou de
glace, l' eau y sera demesme tellement
changée, et alterée, qu' elle sera refroidie,
et glacée, fust-ce en plein esté ?
Il est vray qu' on voit plusieurs choses
devenir froides par la seule absence
de la chaleur ; mais si le froid ni penetre
de dehors, l' on doit dire seulement
qu' elles sont refroidies, en ce qu' elles
ont perdu leur chaleur, et non pas
qu' elles soient devenues proprement
froides ; demesme qu' une pierre qui
ne seroit ni froide, ni chaude, et qu' on
auroit jettée dans le feu, perdroit en
la retirant du feu la chaleur qu' elle y
auroit acquise, et retourneroit à son estat
naturel.

D' ailleurs, comme l' eau de sa nature n' est pas chaude, qu' au contraire selon plusieurs elle est froide, dites-moy, je vous prie, si lorsque sortant de son estat naturel elle acquiert un froid à glacer, on peut dire qu' elle froidit par la seule absence de la chaleur, puisqu' il n' y avoit point de chaleur, et que mesme il y avoit du froid ? Certainement les effets du froid sont tels qu' une privation

p133

qui est incapable d' action ne sçauroit le produire ; et assurement que lorsqu' en plein hyver nous trempons nostre main dans l' eau courante d' un fleuve, ce qui se sent ne peut pas estre une pure privation ; et autre chose est une eau estre sentie froide, autre chose estre sentie non chaude. Et quansi ne soit, faites que la mesme eau se gele, elle sera sans doute sentie plus froide ; direz vous que cela n' est autre chose qu' estre sentie moins chaude ? Cependant elle n' estoit pas chaude auparavant ; comment est-ce qu' elle à donc pû se faire moins chaude ?
Au reste il est à propos de vous faire remarquer deux choses sur ce traité. La premiere, que non seulement le nitre, meslé avec de la neige, ou de la glace pilée, glace l' eau, et plusieurs autres liqueurs ; mais que le sel commun, l' alun, le vitriol, le sel ammoniac, le sucre, l' huile de vitriol, le vinaigre, et presque tous les sels acides font le mesme ; ce qui peut donner sujet de soupçonner que les esprits frigorifiques que ces corps envoyent hors d' eux pour glacer une liqueur, ne sont peutestre pas tous precisement pyramidaux comme ceux

p134

du nitre, mais qu' il suffit peutestre qu' ils approchent de cette figure, ainsi que nous l' avons insinué en parlant en general de la figure de ces petis corps.

La seconde, que quand les corpuscules de froideur entrent de tous costez dans de l' eau qu' ils environent, ils peuvent bien d' abord un peu reserrer, ou condenser cette eau, mais que ces mesmes corpuscules continuant de penetrer en abondance, de se pousser en foule les uns les autres, et de se faire entrer de force entre les parties de l' eau, ils font écarter ces parties les unes des autres, comme feroient de petis coins de fer durs, et solides, et causent ainsi dans l' eau une espece de rarefaction qui est capable de faire crever non seulement une cruche de terre pleine d' eau, ce qui arrive souvent quand on l' expose à l' air en plein hyver, et qu' elle est large du ventre, etroite du goulet, et bien bouchée, mais aussi des vases de cuivre, ou de fonte suivant les dernieres experiences qu' on en a faites.

LIVRE 1 CHAPITRE 9

p135

de la fluidité, fermeté, humidité, et secheresse.

quoy que nous n' ayons que peu de chose à dire de l' humidité, et de la secheresse, neanmoins cela ne se pourroit entendre sans avoir premierement parlé de la fluidité, et de la fermeté ; parceque ces deux dernieres qualitez sont plus generales que les deux premieres, et qu' a moins qu' on ne les ait bien expliquées, on trouvera des equivoques perpetuelles. La fluidité, ou liquidité semble donc ne venir que de ce que les atomes, ou les particules dont le corps fluide est composé, ont de petis espaces interceptez, et de ce que ces particules sont de telle maniere desassociées ou disjointes entre elles, qu' elles se peuvent faire mouvoir les unes les autres alentour de leurs petites superficies par où elles se touchent. C' est ainsi premierement que la chose se conçoit dans un tas de froment, dont

chaque grain acause des petis espaces

p136

interceptez peut se rouler alentour de
ceux qui luy sont contigus ; d' ou vient
que de quelque costé que vous vueillez
remuer le tas, ou en quelque vaisseau
que vous le vueillez verser, les grains
y roulent, s' y repandent, et s' accommodent
à la figure interieure du vaisseau ;
ce qui se doit dire à proportion
du sable et de quelque poussiere que
se soit.
Il faut mesme s' imaginer qu' il en est
de l' eau comme du froment, et de la
poussiere, avec cette difference seulement,
que les grains, ou les corpuscules dont
l' amas, ou si vous voulez, la masse de
l' eau est formée, sont incomparablement
plus petis que les plus petis grains de la
plus subtile poussiere qui se puisse faire
par aucun artifice imaginable, et que les
espaces interceptez sont aussi incomparablement
plus petis : car ce sont ces
mesmes corpuscules dont se fait la fumée,
et la vapeur, et dont la petitesse
est telle, qu' il en faut un nombre innombrable
pour former une petite goutte
qui nous soit sensible. Or une marque
la fluidité qui est dans l' eau vient
à proportion de la mesme cause que celle
qui est dans le tas de froment, ou

p137

de poussiere, c' est qu' elle peut demesme
en toutes manieres estre divisée, se repandre,
couler et s' accommoder à la figure
du vaisseau qui la reçoit ; comme
n' y ayant ni continuité, ni adherance
de parties qui empesche leur dissociation,
roulement, separation.
Et il n' importe que l' eau paroisse quelque
chose de continu, ceque ne fait pas
le tas de froment ; car cela ne vient
que de ceque plus les grains sont petis,
plus les espaces interceptez sont insensibles,
et moins le corps paroit interrompu,

ou ce qui est le mesme, plus
continu ; comme on pourra aisement
entendre si l' on veut comparer un tas de
pierres avec un tas de noix, un tas de
noix avec un tas de sable, un tas de sable
avec un tas de cendres. Mais si vous
voulez encore mieux d' ailleurs comprendre
la chose ; considerez la double
fluidité qui est dans du metal : si vous
le calcinez, ou que par le moyen
de l' eau-forte vous le reduisiez en parties
inpalpables, il coulera veritablement,
mais non pas autrement que du
sable ; d' ou vient qu' on s' en pourra
servir à faire des horloges de sable : mais
parce que ces petis grains inpalpables

p138

sont encore tres composez, n' estant
pas resouts jusques aux premiers principes
dont le metal est formé, il arrive
que si outre cela vous le fondez, ensorte
que les corpuscules de feu penetrent,
et dissolvent ces petis grains, ce que
n' auroient jamais pû faire les petis corps
d' eau forte, ou les petites dens d' une
lime tres fine, il arrive, dis-je, alors que
le metal coule de la mesme façon que de
l' eau, ce qui apparemment ne se fait de
la sorte, que parce que ces petis
grains sont resouts en d' autres qui sont
incomparablement plus petis, et qui
laissant par consequent des espaces interceptez
plus petis à proportion, rendent
le metal incomparablement plus
continu à la veue.
Au reste, nous ne devons point douter
que la fluidité de l' air, de la flamme,
et de toutes les liqueurs ne partent
de la mesme cause ; puisque dans tous
ces corps, aussi bien que dans l' eau, et
dans les autres, l' on peut concevoir de
petis grains particuliers, ou de petites
particules qui ne soient que contigues,
qui soient dissociables, aisées à deplacer,
separables, capables de s' accommoder
à la figure des vaisseaux, et qui representent

p139

une espece de continuité : mais
voyez en passant comme Lucrece apres
Democrite, et Epicure, demande que les
atomes ou les molecules dont un corps
fluide est formé, soient rondes et polies,
afin que ne se pouvant prendre, et acrocher
entre-elles, elles puissent aisement
couler et se repandre lorsqu' il se trouve
un penchant.
Pour ce qui est de la fermeté, elle ne
vient apparemment que de ce que les atomes,
ou les particules dont le corps
ferme est composé se touchent, et se
pressent de telle maniere qu' il n' y en a
point qui puissent aucunement, ou au
moins sans beaucoup de peine, se deprendre,
et se mouvoir entre elles alentour
de leurs petites superficies par où
elles se touchent, n' y ayant pas d' ailleurs
de petis espaces interceptez propres

et convenables pour cela ; puisque
raisonnablement nous devons concevoir
que les loix de la fluidité, et de
la fermeté doivent estre opposées, et
cependant nous souvenir toûjours d' une
chose qui est de la derniere importance,
asçavoir que la solidité des atomes
est le fondement de toute la solidité
ou fermeté qui se remarque, et qui
est dans les corps composez : car du reste,
pour ce qui est de cette compression,
inseparabilité, indissociabilité, et immobilité
des parties du corps ferme, elle
depend principalement de trois causes.
La premiere, et la principale sont les
petites anses, et les petis crochets par le
moyen desquels les atomes peuvent
s' acrocher, se prendre, se tenir, et s' embarasser
entre-eux de telle maniere, que
ne laissant que le moins qu' il se peut
de petis espaces vuides, ils s' ostent l' un
l' autre la liberté de se tourner, et de se
deprendre. Tels sont dit Lucrece, les atomes,
les molecules, ou les particules
dont les diamans, les pierres à fusil,
les marbres, le fer, l' airain, et les autres
corps durs, et fermes sont formez.

p141

La seconde vient de l' introduction de
certains atomes etrangers, qui par leurs
facettes plattes pressent, empeschent, et
retienent les parties qui d' ailleurs sont
mobiles. C' est ainsi que les atomes
frigorifiques lorsqu' ils entrent dans de
l' eau, et qu' ils avancent vers le milieu,
poussent, et pressent ceux qu' ils rencontrent,
defaçon qu' ils les empeschent, et
les retienent, et ne les laissent plus dans
la mesme liberté de se mouvoir qu' ils
estoient, si principalement vous donnez
des facettes plattes aux uns et aux autres,
comme si faisant les atomes de froid

p142

tetrahedriques, ou à quatre facettes,
vous voulez que ceux d' eau soient
octahedriques, ou à huit facettes ; car
par ce moyen ceux-là arresteront ceux-cy,
et ne leur permettront pas de se remuer,
ni de se tourner, les petis espaces
dans lesquels ils pouvoient gauchir,
et glisser estant occupez ; de sorte qu' ils
contraindront toute la masse de devenir
roide, ferme, et inflexible, et de s' endurcir
en glace. Demesme, lorsqu' on
jette de la pressure dans du laict, il arrive
que les atomes de pressure se dissolvent
et se repandent dans toute la
substance du laict, defaçon qu' opposant,
et appliquant d' un costé facettes
contre facettes, que se prenant d' un autre
costé, et s' accrochant par le moyen
de leurs crochets, et petites anses avec
les parties les plus grossieres, les plus
chrochues, et les plus rameuses dont se
fait le beurre, et le fromage, et retenant
cependant les parties les plus subtiles,
et les plus polies qui font l' humeur
sereuse ou le petit laict jointes ensemble,
toute la masse se caille, s' affermit,
et devient quelque chose de compacte.
La troisieme est l' exclusion des atomes
etrangers, qui par leur mobilité, et

leur agitation empeschoient l' adherance
mutuelle des parties, et en interrompoient
le repos. Ainsi lorsque les atomes
de feu, qui s' estant introduits dans
du metal, dans de la cire, ou autres
corps semblables, en detachent les parties,
et par leur agitation les tienent
de telle façon detachées qu' ils les rendent
mobiles, et fluides, lors-dis-je,
que ces atomes de feu s' exhalent, et
qu' ils cessent par consequent d' agiter les
parties par leur mouvement, c' est à dire
par leurs allées et venues tres frequentes,
et tres rapides, ces parties tombent,
s' affaissent, se racrochent, se reprenent
l' une l' autre, et font un corps ferme,
et compacte comme auparavant. Ainsi
lorsque les atomes d' eau, qui se sont
insinuez dans du sel, ou dans d' autres
corps de la sorte, et qui en dissolvant leurs
parties, en ont fait une certaine liqueur
qui apparoit uniforme à la veue, lors,
dis-je, que ces atomes d' eau, s' exhalent,
et qu' ils laissent les particules de
sel à sec, et separées, ces particules
se rassemblent derechef, et font un corps
solide qu' on n' auroit jamais dit estre
repandu dans l' eau.
De tout cecy il est evident en premier

lieu que l' humidité n' est qu' une
espece de fluidité. Car l' idée de l' humeur,
ou de la chose humide est que ce
soit une liqueur, qui estant entrée dans
un corps compacte, y demeure adherante
en petites parties, et le rende humide.
Telle est l' eau, telle est l' huile, telles
sont ces autres liqueurs qui ne peuvent
toucher un corps compacte qu' elles ne
laissent dans sa superficie qui ne peut
estre que tres inegale, suivant ce que
nous avons montré ailleurs, quelques
unes de leurs particules adherantes, ce
qui fait le corps moüete, ou qu' elles ne
penetrent dedans, et n' y demeurent
en petites parcelles, ce qui fait le corps
humide. Tel au contraire n' est point l' air,

ni le metal fondu, ni le vif-argent ; telles
enfin ne sont point toutes ces sortes
de choses coulantes, ou especes de liqueurs
qui en touchant le corps n' y laissent
aucune de leurs parties adherantes
soit dans la superficie soit au dedans,
mais qui sans aucune perte, ou diminution
de leurs substances, coulent par dessus
les corps sans les rendre ni moüetes,
ni humides.
En second lieu, que la secheresse,
ou l' aridité n' est autre chose qu' une espece

p145

de fermeté ; en ce que la chose seche
ou aride n' est conceüe estre ferme, et
compacte, que parce qu' elle est privée
de toute humeur, ou humidité. Telle est
dans l' estime ordinaire la pierre-ponce,
les pierres à eguiser, le sable, la cendre,
et enfin tout ce qui est tel qu' il n' est ni
moüete dans sa superficie, ni ne contient
en soy aucune humeur qui en puisse
estre tirée, ou qui en estant tirée puisse
humecter les corps : et c' est en ce sens
qu' on peut conter entre les corps secs le
metal, et toutes ces autres choses qui
peuvent estre fondües, mais qui ne
peuvent pas se resoudre en humeur qui
s' attache, ou humecte. Telle au contraire
n' est point la plante, ni l' animal, ni
enfin tout ce dont on peut tirer quelque
humeur, ou liqueur humectante.
Neanmoins parceque la secheresse est
opposée à l' humidité comme une privation,
veu qu' estre sec semble n' estre
autre chose qu' estre privé d' humeur ; cela
fait que demesme qu' une chose humectée
peut avoir en soy plus ou moins
d' humeur, ainsi elle peut estre dite plus
ou moins seche. Et c' est ainsi qu' en parlant
du bois verd, ou de celuy qui pour
avoir demeuré long-temps dans l' eau, a

p146

beaucoup receu d' humidité, l' on dit
ordinairement qu' il se seche peu à peu,

que peu à peu il devient sec, et qu' il est
moins sec, ou plus sec, en ce qu' il se deshumecte,
ou qu' il n' a plus tant d' humidité
qu' il en avoit auparavant.
En troisiéme lieu, que lorsqu' Aristote
definit (...),
c' est une definition de la chose liquide,
ou fluide, telle qu' est non seulement
l' eau, l' huile, et toute liqueur,
ou humeur, mais aussi le metal, et les
autres choses fondues, mais aussi l' air, la
flamme, la fumée, la vapeur, la poussiere,
et enfin tout ce qui de sa nature
est tel qu' il prend aisement la figure du
vase dans lequel il est contenu, de
quelque figure que puisse estre ce vase.
En quatrieme lieu, que lorsque le
mesme definit (...),
c' est generalement une definition
de la chose ferme et solide, telle
qu' est non seulement la pierre, le
bois, l' os, mais aussi la glace, le metal
qui n' est pas fondu, la poix, la cire, la
graisse, tous ces sucs epaissis, et enfin
tout ce qui est d' une telle consistence, et
dont les parties sont tellement adherantes

p147

entre elles, qu' elles ne peuvent estre
versées, ou repandues, et que gardant
leur propre superficie, elles ne peuvent
que difficilement, c' est à dire ou en
coupant, ou en pressant, ou en dilatant
estre accommodées à une superficie, ou
figure étrangere.
En effet si (...) signifioit precisement
ce que nous disons *humide* , l' air
pourroit estre dit humide quoy qu' il
n' humecte rien, qu' au contraire les choses
humides se sechent dans l' air ; l' on
pourroit aussi dire que le feu seroit humide,
et ainsi de toutes ces autres choses
dont nous avons fait le denombrement.
Et demesme, si (...) signifioit
aussi precisement ce que nous disons *sec,*
aride, sans humeur , non seulement la
glace qui contient tant d' humeur, ou
plutost qui n' est qu' humeur, pourroit
estre dite seche, mais aussi la cire, et
toutes ces autres choses dont nous
avons aussi fait mention. Delà vient

que lorsque l' on reprend Aristote de ce
qu' il dit que l' air est humide, et mesme
plus humide que l' eau, c' est à tort
qu' on le reprend, parce qu' il definit ce
que les latins auroient deu traduire
non pas humide, mais fluide ; auquel

p148

sens il est constant que l' air qui se repend
plus facilement, et qui prend la
figure de la chose environnante plus facilement
que l' eau, peut estre dit plus
fluide que l' eau, quoy qu' il ne soit de
soy aucunement humide. Conçevons
donc qu' on peut veritablement dire que
tout humide est fluide, que tout sec est
ferme, mais non pas que tout fluide
soit humide, et que tout ferme soit sec,
et quainsi l' humidité est une espece de
fluidité, et la secheresse une espece de
fermeté.
Ce qu' il faut remarquer, c' est qu' il
y a principalement deux sortes d' humeurs,
l' une maigre, ou aqueuse, l' autre
grasse, ou onctueuse. La premiere
se resout, et s' exhale aisement par la
force de la chaleur, et n' est pas inflammable.
Pour ce qui est de la seconde,
quoy qu' elle soit susceptible de chaleur,
neanmoins elle ne se resout, ni ne s' exhale
pas aisement, et cependant elle peut
s' enflammer à raison des corpuscules
de chaleur qu' elle contient. C' est à la
premiere espece qu' appartient ce que les
chymistes appellent mercure ou *esprit* ;
parce qu' encore qu' il ne soit pas eau,
neanmoins il humecte comme l' eau,

p149

s' evapore encore plus facilement que
l' eau, et n' est pas moins incapable de
s' enflammer que l' eau. L' esprit de vin,
ou l' eau de-vie peut se rapporter à l' une
et à l' autre espece, mais sous de differens
respects, veu que d' un costé il humecte
comme l' eau, et s' exhale encore
plus aisement qu' elle, et que d' ailleurs il

ne laisse pas de s' enflammer comme l' huile.
Quoy qu' il en soit, il est du moins constant
que les choses qui sont humectées,
ou moüetes d' humeur maigre, telle
qu' est l' aqueuse, se sechent facilement, ou
peuvent facilement estre depouillées de
cette humeur, aulieu que celles qui sont
humectées de l' humeur grasse ne le peuvent
que difficilement : et la raison de cecy
est, que les atomes dont l' humeur aqueuse
est formée sont plus polis, et ceux de
l' humeur onctueuse plus crochus, et plus
rameux ; car cela fait que ceux là n' estant
retenus par aucuns crochets, s' envolent
aisement, et que ceux-cy en s' acrochant,
et estant acrochez, ne se peuvent deprendre,
et debarrasser que par quelque
ebranlement, ou agitation violente, et
qu' aprés avoir fait plusieurs tentatives.
Et c' est pour cela que le bois se resout
plus facilement en cendres que la pierre ;

p150

le bois ayant plus d' humeur aqueuse, et
la pierre plus de l' onctueuse. C' est pour
cela mesme que de la terre, ou des vestemens
qui seront humides d' eau se sechent
tres aisement, et lorsqu' ils sont
imbibez d' huile tres difficilement.
L' on pourroit peutestre demander icy
pourquoy de l' eau pure ne tire pas l' huile
du drap, mais que la lessive, et principalement
celle de savon la tire ? La
raison est, que l' eau de soy n' estant pas
capable d' inciser l' huile, de penetrer
dedans, et de se repandre entre ses petites
parties, elle n' en peut par consequent
rien emporter avec soy lorsqu' on
l' exprime ; neanmoins lorsqu' elle est
meslée avec le sel tiré des cendres qui
est dans la lessive, il arrive que le sel
passant comme le premier, et qu' incisant
avec ses angles, et penetrant dans
les particules de l' huile, l' eau y penetre
aussi, laquelle estant exprimée sort
chargée de sel, et le sel chargé d' huile.
Aussi se sert-on de savon, parceque dans
le savon il s' est deja fait un certain
meslange inseparable d' eau, de sel, et
d' huile, qui fait que les particules d' huile
qu' il contient, s' unissent et s' attachent

aisement à celles qui sont dans le drap,

p151

comme leur estant familieres, ou de
mesme espece, et ayant avec elles du
rapport, et de la convenance, de maniere
qu' elles sont tirées, et sortent toutes
ensemble avec le sel qui en est chargé,
lorsqu' on le fait sortir avec l' eau
par l' expression.
Ainsi l' encre à ecrire, et vitriolée ne se
tire pas avec de l' eau pure, mais avec
quelque suc acide, comme est celuy de
citron, de verjus, et autres semblables ;
parceque le vitriol estant acide, il est
composé de particules qui ne peuvent
estre tirées lorsqu' on les exprime que
par leurs semblables. Et c' est suivant
cette pensée que nous avons deja insinué
plus haut que les choses chaudes
sont tirées par les chaudes, et les froides
par les froides, comme estant familieres, et
semblables, et que nous montrerons ailleurs
que les venins sont antidotes aux
venins, et qu' ils les attirent.
On pourroit icy dire un mot de la corrosion
des eaux-fortes, de la dissolution
des sels et autres choses qu' on met dans
l' eau et de l' evaporation des choses
humides, mais tout cela aura son lieu.

LIVRE 1 CHAPITRE 10

p152

*de la mollesse, dureté, flexibilité,
ductilité.*
la mollesse, et la dureté considerées
en general sont la mesme chose
que la fluidité, et la fermeté ; et c' est
en ce sens que Virgile dit que l' eau est
molle, *molles undas,* et Lucrece, que
l' eau, l' air, et la vapeur, etc. Sont
des choses molles ; mais on les considere
aussi dans un sens plus particulier, en
ceque non seulement la dureté, mais

aussi la molesse convient à des choses
qui ont quelque liaison, qui sont compactes
et fermes, ou qui ne coulent
pas, et dont la superficie est par consequent
unie et continue, mais avec cette
difference, que celles qui estant pressées
du doigt, ou par quelque autre
corps s' enfoncent simplement en dedans
sans se rompre, et cedent simplement
vers les parties interieures, sont dites
estre molles, ou avoir de la mollesse ; au
lieu que celles dont la superficie demeure
ferme, et roide, sans flechir, ou ceder,

p153

sont appellées dures ; et c' est aussi
en ce sens qu' Aristote definit le corps
dur, celuy qui de la superficie ne cede
pas en luy-mesme ou interieurement,
comme pourroit estre une pierre ; le mol,
celuy qui cede, comme pourroit estre
de la chair, (...).
Je ne m' arresteray pas icy à vous faire
remarquer qu' Aristote peut veritablement
bien dire qu' il y a divers degrez
de mollesse, et de dureté selon lesquels
certaines choses peuvent estre dites plus
molles, et d' autres plus dures, et que
celles qui sont molles à l' egard d' une
chose, sont censées dures à l' egard d' une
autre ; mais neanmoins qu' il ne peut
pas demesme dire ce qui fait absolument
qu' une chose est dure ou molle,
ou ce en quoy consiste absolument la
dureté, et la mollesse ; parce qu' a moins
que d' admettre la solidité des atomes,
qui soit cause que n' y ayant point de
vuide, la superficie de l' atome ne puisse
aucunement ceder, la chose ne se
peut determiner rien dans les compositions
n' estant plus mol, et plus mol,
qu' en ce qu' il approche plus du vuide

p154

dans lequel il ne peut y avoir aucune
dureté. Ce n' est pas qu' on puisse
dire pour cela que le vuide soit mol,

comme s' il avoit une superficie qui pust
ceder, mais c' est qu' un composé est
d' autant plus mol, qu' il cede davantage,
ou que sa superficie peut moins resister,
acause qu' il y ait davantage de vuide
intercepté ; de sorte qu' y ayant quelque
chose qui peut estre dit absolument
dur, asçavoir l' atome, il n' y a neanmoins
rien qui puisse estre dit absolument mol ;
en ceque tout ce qui est dit mol, est toujours
composé d' atomes qui n' ont en
eux aucune mollesse.
Et c' est icy qu' il faut se souvenir de ce
que nous avons dit plus haut,
que posant la solidité des atomes, on
peut non seulement rendre raison de la
solidité qui est dans les choses, mais
aussi de la mollesse ; en ce que les choses
sont dures acause quelles sont formées
d' atomes qui ont de la dureté,
et molles en ce que bien qu' elles soient
formées d' atomes durs, elles ont neanmoins
des vuides interceptez qui leur
donnent le moyen de se mouvoir, et
qui font que leurs parties peuvent flechir,

et ceder au toucher ; au lieu que
faisant les atomes mols, l' on pourroit
peutestre bien donner raison de ce qu' il
y a des choses molles, mais non pas de
ce qu' il y en a de dures ; parcequ' il n' y
auroit rien d' où l' on pust tirer la dureté,
ou l' inflexibilité.
Je ne m' arresteray pas aussi à expliquer
comment la mollesse, ou la dureté naist
dans les composez ; puisque cela a esté expliqué
en parlant de la fluidité, et de la
fermeté ; je remarque seulement que la
maniere generale dont les choses deviennent
molles est que les parties du
corps qui estoient plus adherantes, et
plus pressées entre elles, se deprenent,
ou s' écartent les unes des autres, ensorte
qu' il se fasse de nouveaux espaces vuides ;
et qu' au contraire la maniere generale
dont les choses molles s' endurcissent est,
que les parties rares, et disjointes deviennent
plus serrées, et plus adherantes,
et qu' il y ait moins de vuides interceptez ;
ce qui est evident dans un peloton

de laine, qui devient tres mol, lorsqu' on
ne le serre que legerement, et que
les poils ne se touchant que rarement il
y a beaucoup d' air intercepté, ce mesme
peloton aucontraire devenant tres dur,

p156

lorsqu' on les presse beaucoup, et qu' il y
eust plus de poils qui se touchent, de façon
qu' il ne reste que peu d' air entre eux.
L' on peut ajoûter que les choses dures
deviennent molles d' une autre façon
plus particuliere, asçavoir par la chaleur
ou par l' humidité : par la chaleur, comme
le fer chaud, et ardent, et la cire
fondue, lorsque les corpuscules de chaleur
s' insinuant dans les pores du corps,
ebranlent, ecartent, et agitent ses parties,
de maniere qu' estant devenu plus
rare, acause des nouveaux petis vuides
interceptez, il puisse ceder au corps qui
le frappe, ou qui le presse, en se retirant
de sa superficie en luy mesme. Par
l' humidité, comme le cuir, ou l' argille humectez,
lorsque les corpuscules d' humeur
s' insinuent de maniere entre les jointures
les plus serrées des parties du corps,
que ces parties estant disjointes, et ayant
entre-elles de l' humeur interceptée qui
cede facilement, le corps puisse aussi
facilement ceder de sa superficie en luy
mesme.
L' on peut enfin dire par la loy des
contraires, qu' il y a aussi une maniere
plus particuliere dont les choses s' endurcissent,
asçavoir par le froid, ou

p157

par la secheresse : par le froid, lorsque
les corpuscules de chaleur sont chassez,
comme il arrive dans du metal qui se
rendurcit, ou lorsque les corpuscules
de froid s' introduisent, comme il se fait
dans l' eau qui s' endurcit en glace : par
la secheresse, lorsque les corpuscules
d' humeur s' exhalent de quelque corps,
comme pourroit estre de la terre glaise

qu' on fait cuire en brique ; ou mesme lorsqu' avec cette mesme terre on mesle de nouveau de la poussiere de quelque corps tres sec qui la rend plus compacte.
L' on demande d' ou vient que si l' on met un fer rouge dans de l' eau, il se fait plus dur qu' il n' estoit auparavant ? La cause de cecy est, que les petites parties dont le fer est formé ayant esté comme rarefiées, et ecartées les unes des autres par la force de la chaleur, les corpuscules d' eau s' insinuent dans ses pores, et que lorsque les parties du fer reprennent leur situation, et se resserrent entre-elles, les corpuscules d' eau ne peuvent sortir, mais se trouvent pris et enfermez entre ces parties, et occupent ainsi les petis espaces interceptez qui autrement demeureroient vuides, ce qui

fait que le fer devient plus solide, et par consequent plus dur : une marque de cecy est, que si l' on fait de nouveau rougir le fer, ensorte que ses parties s' écartent les unes des autres, et que les pores s' ouvrant, et s' elargissant les corpuscules d' eau puissent s' evaporer, il reprend sa premiere mollesse.
Au reste, comme on entend ordinairement la mollesse par la facilité, et la dureté par la difficulté de ceder, il est evident de ce qui a esté dit jusques icy, que la cession se fait lorsque les parties qui sont pressées à la superficie entrent dans les petis pores interieurs, et atteignent les parties plus profondes, lesquelles elles pressent en mesme temps, et contraignent de se retirer dans les pores plus avancez, et de presser d' autres parties, qui entrant dans les autres petis pores, pressent encore les autres parties, jusques à ce que le nombre des petis pores decroissant peu à peu par cet arrangement plus pressé de parties, il n' y ait plus moyen qu' elles entrent ainsi davantage, ni qu' il se fasse par consequent de compression.
Mais il faut remarquer qu' aucune superficie ne sçauroit ceder en profondeur

p159

ni generalement estre dilatée en aucune
maniere sans quelque fracture, ou solution
de continuité, c' est à dire sans que
les parties se desachrochent, et s' ecartent
les unes des autres, et qu' il y ait de
petis lieux interceptez : c' est ce qui est
evident dans les choses qui sont pliables
ou flexibles, comme pourroit estre
une verge ou baguette d' ozier ; car comme
lorsqu' on la plie, la partie concave qui
se retire en dedans fait plusieurs rides, les
parties ne pouvant pas se penetrer ; ainsi
la partie convexe en se dilatant se trouve
interrompue de quantité de petites fosses
ou enfonçeures, les parties ne pouvant
se multiplier, ni occuper plus de lieux.
Il en est le mesme dans les choses qui
sont capables d' estre tirées, ou alongées
comme un nerf ; car encore qu' on ne
voye pas clairement l' interruption de
continuité, l' on remarque neanmoins
que lorsqu' on etend un nerf en long,
sa grosseur diminue ; ce qui n' arrive ainsi
que parce que les parties qui sont interieures,
ou qui font la grosseur sortent,
et viennent paroitre à la superficie. Il en
est encore le mesme dans les choses qui
sont capables d' estre traites, comme le
metal ; car il ne s' alonge en le battant,

p160

que par ce qu' il devient plus menu dans
sa profondeur, et que les parties de la
superficie s' écartent de telle maniere que
les interieures se font paroitre, occupant
les petis espaces interceptez, et se tenant
accrochées de part et d' autre avec les
parties ecartées.

de la vertu elastique, ou du ressort.

à l' egard de la flexibilité, elle donne
sujet à une tres grande difficulté ;
car on demande pourquoy une verge,
une baguette, un ressort, une lame,
et autres choses semblables qu' on a
courbées, et pliées, retournent, et
prennent leur premiere situation, lorsqu' on
les lasche ? Mais la resolution de

la difficulté depend de ce qui a esté dit
ailleurs, lorsque nous avons montré
que ce retour n' est qu' un certain mouvement
de reflexion qui est continu
avec le droit ou directe, faisant voir en
mesme temps que l' impetuosité, par
exemple d' une bale qui retourne de la
muraille, vient de la mesme cause que
l' impetuosité de la bale qui va vers la
muraille, car nous pretendons que c' est

p161

ce qui se fait dans le retour des choses
flexibles, et que la mesme force qui a
esté cause de la courbure de la baguette,
est cause de son retour, en ce que le
mouvement de retour, ou de reflexion
est continu avec le mouvement de
courbure.
Mais supposons, disent quelques uns,
qu' on ait arresté un ressort, ou une
lame courbée contre quelque corps
bien ferme, et immobile, et qu' on l' ait
laissée en cet estat deux ou trois jours,
ou davantage si vous voulez ; l' on ne
peut pas soûtenir alors que ce soit un
mouvement continu, mais on dira plutost
que c' est un nouveau mouvement
de quelque cause qu' il puisse venir. Je
repons que ce mouvement n' a point esté
interrompu par un entier repos ; et une
marque evidente de cecy est, que la
lame fait continuellement effort contre
le corps qui l' arreste, de telle sorte
qu' elle y fait mesme enfin quelque impression
sensible, quand il n' est pas extraordinairement
dur, et que s' affoiblissant
peu à peu, elle perd enfin toute
sa vertu, et ne retourne plus, ce qui ne
se peut faire sans quelque espece de fracture
continue ; et par consequent sans

p162

un mouvement continu des parties de
la lame. Et certes, si la lame avoit
une fois esté reduite à un parfait repos,
elle ne s' en retourneroit pas d' abord

comme elle fait avec cette vitesse precipitée
par le seul eloignement du corps
contre lequel elle estoit appuyée ; puisqu' il
semble que ce soit une loy de
nature, qu' un corps qui est une fois en
repos, y demeure eternellement, à moins
qu' il survienne quelque nouveau mouvement.
C' est ainsi que raisonne nostre
autheur sur la vertu elastique, cependant
pour eviter les redites, vous pourrez
voir, ce que j' en ay ecrit ailleurs,
dans mes doutes.
Pour ce qui est de la ductilité, c' est
principalement l' or qui fait icy de la
difficulté ; car on le rend tellement
mince en le battant, qu' une once d' or
mise en fueilles pourroit, dit-on, couvrir
dix arpens de terre, et un seul grain
d' or à la filiere s' etendre jusques à la
longueur de cinq cent pieds : mais en
un mot, la cause de cecy est la grande
solidité, ou densité de l' or, la petitesse
des particules, ou atomes dont il est
formé, et la quantité des petits crochets
par lesquels ces atomes se tiennent

accrochez les uns aux autres : car
la densité fournit les parties qui se tirent
de la profondeur à la superficie,
la petitesse fait que la profondeur peut
diminuer, et la superficie s' etendre au
delà de ce que l' on sçauroit s' imaginer,
l' epaisseur des fueilles estant insensible ;
et la quantité des petis crochets fait
que lorsque l' on bat la masse, un atome
ne sçauroit se detacher de celuy avec lequel
il estoit accroché par l' un de ses
crochets, qu' en mesme temps il n' en reprenne
un autre par quelque autre crochet ;
d' ou l' on peut comprendre en
passant d' ou vient que l' or est creu inalterable
à la fonte, et incorruptible.

LIVRE 1 CHAPITRE 11

de la saveur, et de l' odeur.
il nous faut aussi maintenant parler
des qualitez qui affectent les autres

sens, et il faut commencer par la saveur
qui est sentie, apprehendée, *perceüe,*
ou connüe par la faculté du goust, et
cela par le moyen de la langue, et du
palais qui en sont censez les organes,

p164

en ce que c' est à ces parties la qu' aboutissent
les nerfs de la troisieme, et de la
quatrieme conjugaison, comme nous
dirons en son lieu. Disons donc que la
saveur dans la chose qui est dite savoureuse,
semble n' estre autre chose que des
corpuscules figurez, tournez, et disposez
d' une telle maniere, que s' insinuant
dans la langue, et dans le palais,
ils en touchent, meuvent, et affectent
de telle façon la contexture, qu' il en
naist, ou est excitée en nous cette sensation
ou sentiment particulier qu' un
chacun experimente en mangeant, et
en beuvant, qui est ce qu' on appelle
gustation , s' il est permis de se servir de
ce terme.
Or il est evident de ce que dit Lucrece,
qu' Epicure a esté de ce sentiment,
ayant en cela imité Democrite, et Platon,
qui ont distingué deux especes de
saveur, l' une douce ou agreable, et l' autre
desagreable, que tantost on appelle
amere, et tantost salée, sure, piquante,
acre, rude, etc. Et qui ont cru que la
premiere venoit de ce que la chose savoureuse
est composée de corpuscules
figurez d' une telle maniere, qu' estant
repandus dans l' organe du goust, et penetrant

p165

dans ses petis pores, ils s' accommodent
doucement et sans aspreté,
ou rudesse à ses petites parties, de façon
qu' ils le flattent, pour ainsi dire, qu' ils
le chatoüillent, et l' affectent agreablement ;
au lieu que la seconde vient de
ce que les corpuscules qui font la chose
savoureuse, sont figurez d' une telle maniere,
qu' entrant dans les pores de

l' organe, ils ne s' y accommodent
pas bien, comme ne luy estant pas
proportionnez, ce qui fait qu' ils en piquent,
incisent, et ecartent les petites
parties, et qu' ainsi ils l' affectent rudement,
asprement, desagreablement. Voicy
de quelle maniere Lucrece explique
la chose.
(...).

p166

D' ou l' on entend que ce n' est pas merveille
que presentant du miel à la langue,
elle s' y porte, et qu' en luy presentant de
l' absinthe, elle se retire ; car elle fait
justement en cela ce que fait la main à
l' egard du coton, et de l' ortie qu' on luy
presente, elle presse le coton avec plaisir,
et fuit l' ortie, la douceur du coton, et
la rudesse, ou les petites pointes aigues
de l' ortie l' affectant de deux manieres
opposées.
Aristote insinue que c' estoit là le sentiment
de Democrite, *et qu' il rapportoit
les saveurs aux figures,* ceque Theophraste
montre plus expressement lorsqu' il
determine la figure des atomes

p167

qui selon Democrite font chaque saveur
en particulier, asçavoir (...).
Pour ce qui est de Platon il declare
evidemment son sentiment, lorsqu' il
rapporte les saveurs aux figures, et principalement
*à l' aspreté, et à la douceur ou
polissure* . Il est vray comme dit Pline,
(...), mais neanmoins c' est
toujours beaucoup que ces grands hommes
ne trouvent point de raison plus
plausible que la diversité des figures
pour expliquer pourquoy diverses saveurs,

p168

telle qu' est l' amere, l' aigre, la

douce, etc. Affectent diversement l' organe,
le raclent, et le dechirent, ou le
flattent, et l' adoucissent, et pourquoy
les mesmes choses ne sont pas ameres,
ou douces à tous, mais qu' un mesme
manger qui est agreable, et salutaire à
l' un, peut estre desagreable, et nuisible
à un autre ?
Lucrece explique tres bien cela, et
en tire la raison de ce que l' organe du
goust dans sa contexture, ou configuration
de ses atomes et des espaces interceptez,
est different dans les divers animaux,
demesme que les autres parties,
et specialement les exterieures, sont différentes,
(...).

p170

Et parceque l' experience nous enseigne,
que lorsque dans un mesme homme la
temperature, ou la tissure de l' organe
est changée soit par l' âge, soit par quelque
maladie, ou autrement, une mesme
chose paroit avoir changé de saveur,
quoy qu' il n' y ait rien eu de changé
dans la chose : pour cette raison Lucrece
apporte l' exemple d' un febricitant, lequel
juge amer ce qu' il jugeoit doux
estant sain, et doux ce qu' alors il jugeoit
amer ; parceque la contexture de l' organe
estant changée, les corpuscules
qui auparavant estoient convenables, et
proportionnez, ne le sont plus, et raclent
par consequent l' organe, et le dechirent ;
et au contraire ceux qui auparavant
estoient disproportionnez,
sont maintenant convenables, et chatoüillent
l' organe.

p171

Ajoûtons que ce n' est pas sans raison
que les chimistes pretendent que le sel
est dans les choses la principale cause
des saveurs ; en ce que les corpuscules
dont le sel est formé s' insinuent de maniere
dans l' organe du goust, qu' ils
le meuvent, et l' affectent selon l' analogie,

et la proportion, ou le
rapport qu' ils ont avec luy : car il
est constant qu' il n' y a rien de savoureux
dont on ne puisse tirer le sel, et qui
ne deviene insipide lorsqu' on l' en a tiré,
comme il n' y a aussi rien d' insipide
qu' on ne rende savoureux en y meslant
du sel. Joint que rien n' est capable de
toucher le goust qu' il ne soit humide, et
qu' ainsi il n' ait pû imbiber du sel dissous,
ou qu' il ne soit penetré d' humeur par
laquelle le sel entremeslé puisse estre dissous,
et exprimé avec l' humeur, et se
puisse insinuer dans l' organe. Aussi est-ce
acause de cela que l' autheur de la
nature a octroyé une humidité particuliere
à la langue, et au palais, afin qu' il
y ait dequoy humecter les choses qui

sont trop seches, et qu' elle en puisse tirer
le sel, et se le faire penetrer interieurement ;
la vertu-motrice luy ayant
d' ailleurs esté octroyée pour se presser
vers le palais, afin que le suc savoureux
soit exprimé de la chose, et penetre
dans l' organe.
Mais d' ou vient, direz vous, que l' humeur
de la langue est salée ? Ce n' est apparemment
que parce que cette humeur qui
sort de la langue comme une espece de sueur,
ou qui se tire du cerveau par les vaisseaux
salivaires, emporte avec soy du sel des
parties par où il passe ; et c' est pour cette
mesme raison que l' urine, et la sueur
ne sont jamais sans quelque salure. Cependant
le sel qui est adherant à la langue
a cela de propre, et de commode,
que l' eau qui n' est point tant de soy
savoureuse, que propre pour apprester
les saveurs lorsqu' elle dissout le sel qui
est dans les choses, est rendue par son
moyen savoureuse et desirable si l' estomac
en a besoin : et une marque de cecy
est, que l' eau est d' autant plus savoureuse,
et agreable que la langue est plus
seche, ou qu' elle a moins d' humeur, et
plus de sel, qui estant dissous l' affecte
plus doucement.

p173

Aristote objecte que les saveurs ne
semblent pas devoir estre rapportées aux
figures des corpuscules, parceque la diversité
de leurs figures estant infinie, il
devroit aussi y avoir une diversité infinie
de saveurs. Mais pourquoy ne peut-il
pas y avoir un nombre innombrable
de saveurs differentes à raison des meslanges
innombrables ? Est-ce qu' il n' y a
pas une merveilleuse diversité de sels, le
sel commun, le nitre, l' ammoniac, le
sucre, l' alun, celuy des plantes, celuy
des animaux, et de tant d' autres choses
dont chacune a le sien propre, et
particulier ? Est-ce que cette douceur
que nous sentons dans le miel touche le
goust comme celle qui est dans le laict,
ou dans le sucre, dans le vin, dans la
pomme, ou dans la viande ? Est-ce que
cette saveur sure d' une pomme qui n' est
pas meure, est la mesme que celle d' une
poire, d' une cerise, d' une prune, d' une
corme, et des autres fruits verds ; sans
parler de ces especes presque innombrables
dont les cuisiniers sont les autheurs,
et de cette diversité admirable
qui naist de la diversité des organes,
comme nous venons de dire ?

p174

de l' odeur.
pour parler aussi maintenant de l' odeur,
aprés avoir supposé que ces
deux allongemens mammillaires du cerveau
qui aboutissent à l' os spongieux
dans le fond des narines, sont l' organe
de l' odorat, entant qu' ils reçoivent
deux petis nerfs qui sont hors de l' ordre
des conjugaisons ordinaires ; nous
dirons premierement que l' odeur semble
n' estre autre chose que des corpuscules
figurez d' une telle maniere, qu' estant
reduits en exhalaison, et s' insinuant
dans les narines, ils s' appliquent de telle
maniere à la contexture de l' organe, qu' il
se fait, et naist de là cette sensation
que nous appellons *flairer* , et les latins
olfactio, ou odoratio .

Secondement, qu' il y a cette difference
entre la saveur, et l' odeur, que celle-là
ne peut mouvoir le sens que la chose
savoureuse n' ait esté appliquée à l' organe
mesme et ne l' ait touché ; au lieu
que celle-cy le meut estant transmise
de loin, et la chose odoriferante estant
éloignée de l' organe.
Troisiemement, que cette transmission,
du commun consentement d' Aristote,

p175

et de tous les philosophes, se fait en
maniere de vapeur, ou d' exhalaison ; ce
qui est evident non seulement dans l' encens,
et dans les autres choses qu' on
brusle, ou qu' on fait exhaler avec une
chaleur legere dont la fumée odoriferante
est fort visible, mais encore dans
les roses, et autres choses semblables
qui se fletrissent en perdant l' odeur, et
qui font voir par là que la partie la
plus subtile de leur substance s' evapore.
Quatriemement, qu' il doit y avoir
une particuliere proportion entre les
corpuscules d' odeur, et la contexture
de l' organe ; car quoy que les mesmes
vienent frapper les mains, les
joües, et la langue mesme, ils ne se font
neanmoins pas sentir, parce qu' ils
n' ont pas de proportion ni avec les
petis pores, ni avec la contexture de ces
parties ; au lieu qu' ils ne sçauroient
frapper les allongemens mammillaires,
qu' ils ne se fassent sentir, acause de la
proportion qu' ils ont avec leurs petis
pores au dedans desquels ils s' insinuent.
En effet, demesme que la contexture
de ces allongemens est entierement differente
de celle de la langue, demesme
aussi les corpuscules qui affectent celle-là

p176

doivent estre differens de ceux qui affectent
celle cy ; de sorte qu' encore qu' une
mesme chose soit en mesme temps savoureuse,
et odoriferante, neanmoins

elle contient divers corpuscules, dont
les uns sont proportionnez au goust, et
les autres à l' odorat : et la marque de
cette diversité est, que souvent une chose
qui est de tres bonne odeur, est de tres
mauvais goust.
Quoy qu' il en soit, la raison qui veut que
la sensation ou la perception de saveur
soit causée par les figures des corpuscules
veut encore le mesme à l' egard de la perception
de l' odeur ; et c' est pour cela qu' Epicure
dit (...), comme s' il vouloit dire qu' y
ayant des molecules, ou des corpuscules
d' odeur dont la superficie est douce, polie,
et proportionnée, et d' autres qui l' ont
aspre, inegale, et disproportionnée, il arrive
que de certaines odeurs affectent
agreablement l' organe, au lieu que d' autres
l' affectent comme en le dechirant,
et en causant de la douleur ; de sorte que
ce que je disois plus haut d' une chose
douce, comme le coton qui attire, et
chatoüille la main, et d' une chose aspre

p177

comme l' ortie, qui la fait fuir, montre
assez que les corpuscules qui sortent de
la rose, ou du safran doivent estre polis,
et qu' au contraire ceux qui sortent
d' un cadavre doivent estre herissez de
pointes, pour que ceux-là flattent, chatoüillent,
et attirent les narines, et
que ceux cy les picquent, les repoussent,
et les fassent retirer. Ce devoit estre la
pensée de Platon, lorsqu' il dit (...).
De là vient qu' y
ayant entre les hommes une si grande
diversité de temperamens, et que les
pores, et les conduits de l' organe de
l' odorat estant si differemment figurez,
l' on rend raison de ce qu' il y a des
odeurs qui sont tres agreables à de certaines
personnes, et qui cependant sont insupportables
à d' autres ; et de plus, de ce
que non seulement divers hommes se plaisent
à diverses odeurs, mais aussi divers
animaux. Ce devoit aussi estre la pensée
de Lucrece, lorsqu' apres avoir dit
que les odeurs se repandent comme des
flots dans la vaste estendue de l' air, il
ajoute, que les unes sont plus propres

à de certains animaux que les autres,

p178

acause de la diversité des figures, et que
c' est pour cela que les abeilles sentent
de loin le miel, comme les vautours les
cadavres.
Ajoûtons que les corpuscules dont
l' odeur, ou l' exhalaison que nous appellons
odoriferante est tissüe, semblent
estre les mesmes que ceux dont est tissüe
cette substance que les chymistes appellent
sulfureuse. Car par le mot de
soufre ils entendent une certaine substance
grasse, et huileuse qu' ils sçavent
tirer des corps, et qui paroit differente
dans les differens corps selon la diversité
des mixtions, comme il a esté dit à l' egard
des saveurs. Et certes ce doit bien
estre une substance singuliere, puis
qu' estant tirée de la rose, de la pomme,
de la canelle, etc. Ces choses demeurent
sans odeur, et qu' estant conservée
à part, elle nous represente la
mesme odeur qu' avoit la chose dont elle

p179

a esté tirée : d' ou vient que demesme
que nous avons dit que le sel seul sembloit
estre la cause generale des saveurs,
ainsi nous pouvons dire que la cause generale
des odeurs semble consister dans
le soufre, et qu' ainsi Aristote n' a pas eu
raison d' avancer que les odeurs, et les
saveurs tirent leur origine d' une mesme
cause.
Et il ne doit pas objecter que les choses
savoureuses sont aussi odoriferantes,
car comme nous avons dit, cela se fait
à raison du meslange des principes dont
les uns sont capables de faire impression
sur l' organe du goust, et les autres sur
celuy de l' odorat : mais ce qu' il enseigne
fort judicieusement, c' est que l' odeur
est engendrée, et meüe par le moyen de
la chaleur. Car soit que les corpuscules
d' odeur soient principalement contenus

dans une substance sulfureuse, ou dans
quelque autre matiere qu' on voudra, il
est certain que par l' expression de l' humeur
aqueuse ces corpuscules sont mieux
rassemblez entre eux, qu' estant plus
pressez et plus ramassez ils sont capables
de mouvoir davantage l' organe, et
qu' estant d' avantage poussez par la chaleur,
ils sont contraints de se separer,

p180

de s' ecarter, et de s' exhaler. Et c' est
pour cela que plus les fruits sont meurs
plus ils sont odoriferans, que les aromats
naissent dans les regions les plus
chaudes, et que toutes choses ont plus
d' odeur en esté, qu' en hyver. C' est
aussi pour cela que toutes les choses odoriferantes
sont chaudes, ce qui fait qu' elles
s' exhalent, et se dissipent perpetuellement,
et qu' on est obligé pour les conserver
davantage dans leur odeur, de les
incorporer avec de l' huile commune, ou
avec quelque autre chose moins capable
de s' evaporer, et de les tenir bien enfermées,
et mesme plutost en leur entier,
que par morceaux, et plutost dans un
air froid, que dans un air chaud.
Pour ce qui est de la diversité des
odeurs, Platon enseigne qu' il y en a
de tant de sortes, qu' elles manquent
de nom propre, et qu' on en nomme que
deux, le doux, ou agreable, et le fascheux,
ou desagreable. Aristote, et
Epicure en ont usé de la sorte, si ce n' est
qu' Aristote en montrant l' analogie qu' il
y' a entre les odeurs, et les saveurs, enseigne
qu' il y a des odeurs qui sont
nommées acres, douces, sures, aspres,
grasses.

LIVRE 1 CHAPITRE 12

p181

du son.

il faut demesme supposer à l' egard du
son, que l' organe de l' ouye, ou ce
parquoy nous sentons, et percevons les
sons, est apparemment le fond de cette
sinuosité de l' oreille où se termine un
rameau des nerfs de la cinquiéme
conjugaison, et que le son n' est point
aussi une simple qualité, mais que ce
ne doit estre autre chose que des corpuscules
qui estant figurez d' une certaine
maniere, et transportez d' une
grande vitesse depuis le corps sonant
jusques à l' oreille, meuvent l' organe, et
causent cette sensation qu' on appelle
audition , si l' on peut aussi se servir de
ce terme, entendre, oüir. Cà esté la pensée
de plusieurs anciens philosophes,
dont les uns, comme Democrite, et
Epicure ont dit, (...).

p182

Or quoy qu' il y ait quelque difference
dans la pensée de ces philosophes,
neanmoins ils ont tous enseigné que le
son est quelque chose de corporel, tant
parce qu' il a la force d' agir, comme d' exciter
et de mouvoir nos sens, que parce
qu' il se reflechit à la maniere des corps,
ce qui fait que nous l' entendons plusieurs
fois : et c' est ce son reflechi qu' on appelle
echo, qu' Aristote compare non seulement
avec une bale, mais encore avec la lumiere,
parce qu' il se reflechit demesme, et que
Virgile a justement nommé, *l' image de la
voix renvoyée par les rochers, et les cavernes.*
en ce que l' echo a quelque chose de
semblable à une image qu' un miroir, ou
quelque autre chose polie reflechit à
nos yeux. Car demesme qu' outre l' image
qu' un objet envoye directement à
nostre oeil, il y en a un nombre innombrable
d' autres que ce mesme objet envoye
dans diverses parties de l' espace
circonvoisin, lesquelles pourroient estre

p183

renvoyées à nos yeux, s' il y avoit par

tout des miroirs justement placez, et
disposez pour cela ; demesme outre le
son qui sortant de nostre bouche vient
premierement à nostre oreille, il y en a
un nombre innombrable d' autres repandus
dans l' air qui peuvent estre reflechis
vers nous, et qui nous peuvent
faire derechef entendre la mesme voix,
s' ils tombent sur des corps qui soient solides,
et un peu polis ; je dis solides, et
un peu polis, parceque s' ils sont trop
poreux, ils laissent passer le son sans le
reflechir, et s' ils sont trop raboteux,
ils le rompent, et le dissipent.
Il faut neanmoins remarquer en premier
lieu, que si l' on est placé trop pres
du corps reflechissant, et que le son se
fasse proche de nous, il ne se fait alors
aucun echo, ou plutost qu' on n' en distingue
aucun ; parceque la voix directe,
et la voix reflechie se suivent de si prés,
que le moment de temps qui se trouve
entre les deux est imperceptible, ensorte
qu' elles n' apparoissent qu' une seule,
et unique voix ; le sens n' ayant pas assez
de temps pour les distinguer : il est vray
que le son est alors plus fort, et en quelque
façon de plus longue durée, principalement

p184

si la reflexion se fait en mesme
temps de plusieurs endroits, comme
dans une voute où il se fait plusieurs reflections,
et plusieurs fois reïterées, ce qui
cause non pas un son distinct, mais un
bourdonnement confus : et c' est pour cela
mesme que le son des vases concaves
qu' on frappe, dure fort long-temps, principalement
lorsqu' ils sont suspendus, et
qu' ils peuvent trembler, ou aller, et venir
tres frequemment comme les cloches :
car non seulement l' air exterieur, mais
aussi l' interieur est agité, poussé, et repoussé
par ces coups frequens, ce qui fait
que le bourdonnement continue jusques
à ce que le tremblement cesse entierement.
Il faut remarquer en second lieu, que
si l' on est loin du corps sonnant, et proche
du reflechissant, on n' entend qu' un
seul son, et qui semble venir du corps
reflechissant ; parceque le son direct, et

le reflexe frappent l' ouye sans aucun
intervalle sensible.
En troisieme lieu, que plus on est
pres, du corps reflechissant, ensorte
neanmoins que la voix directe puisse
estre distinguée de la reflexe, moins il
revient de syllabes distinctes, et qu' au
contraire plus on est eloigné, plus il

p185

en revient ; parceque lorsqu' on est prés,
l' intervalle de temps qui est entre le moment
auquel celuy qui parle cesse de parler,
et le moment auquel celuy qui ecoute
commence d' entendre la voix reflexe,
est moindre que lorsque l' on est plus
loin ; c' est pourquoy quand on est prés
l' intervalle n' est pas assez long, ni assez
etendu pour que l' on puisse cependant
distinguer plusieurs syllabes, au lieu
qu' il l' est suffisamment quand on est loin.
Ainsi ce n' est pas merveille qu' un
echo rende quelquefois un hexamettre
entier ; mais il faut que la voix soit forte,
afin qu' y ayant une grande distance
comme il est necessaire, la voix puisse
parvenir au corps reflechissant, et retourner
de là à l' oreille ; aussi observe-t-on
quelquefois qu' un echo aura rendu
plus de tons de trompette, qu' il
n' auroit fallu de syllabes pour un hexametre,
si la voix d' un homme eust pû
du mesme lieu parvenir jusques là.
Mais quand la mesme voix, ou la
mesme syllabe est rendue plusieurs fois,
cela vient d' une autre cause ; car quelquefois
cela arrive acause de la multitude
des lieux qui sont situez, et arrangez
d' une telle maniere que les plus proches

p186

renvoyent la voix les premiers, et les
plus eloignez les derniers, et quelquefois
acause des lieux, ou des corps qui
sont opposez les uns aux autres, et qui
se reflechissent mutuellement la voix,
ceque nous avons autrefois experimenté

à Charenton dans l' endroit où est
presentement le convent des carmes ;
l' echo rendoit ordinairement dix sept
fois la mesme syllabe, et quelquefois
jusques à vingt six, lorsque la voix estoit
forte.
Outre les diverses reflections du son,
qui marquent que ce doit estre quelque
chose de corporel, il y a encore d' autres
argumens qui montrent la mesme
chose, comme de ce que le son est agreable,
ou desagreable, selon qu' il est ou
proportionné, ou disproportionné : car
les corpuscules de son qui entrent dans
l' oreille, et qui affectent l' organe sont
figurez d' une certaine maniere, et ainsi
l' on peut dire qu' il en est du son comme
de la saveur, de l' odeur, et que
toute la douceur, ou l' aspreté du son
ne vient que de ce que les corpuscules
en entrant dans l' oreille flattent, ou
aigrissent l' organe selon que leur superficie
est ou douce et polie, ou aspre et

p187

angulaire. C' est ainsi qu' en parle Lucrece.
Or cette diversité de sons, et principalement
de voix, ou de lettres tant
consonnes, que voyelles, nous donne
lieu de conjecturer que pour le son il
est requis une certaine configuration ;
car cette diversité de sons ne semble
pas pouvoir estre distinguée par le sens
si l' organe n' est diversement affecté, et
l' organe ne peut estre diversement affecté
qu' a raison de la diverse contexture,
ou configuration. Et afin qu' on ne croye
pas que cette configuration soit une
chose si fort absurde, nous avons insinué
que Pytagore, Platon, et Aristote
l' approuvent lorsqu' ils disent, *que la figure*

p188

qui se fait dans l' air, et dans sa superficie
par un certain coup devient voix ;
du moins ne sçauroit-on douter d' Aristote,
puis qu' il fait en termes expres

cette question. L' on ne peut pas mesme
nier que ce flux de corpuscules d' air, qui
sont tres subtils, et qui sont comprimez,
et brisez par le choc des corps,
ne puisse aisement prendre une certaine
figure, puisque mesme les tourbillons
des vents le marquent : et certes, quelle
difficulté y a-t' il que lorsque la bouche
pousse, et forme une voix, ou que quelque
autre corps produit un son, la
contexture des corpuscules qui coulent
soit comprimée, et comme brisée d' une
telle maniere qu' elle soit reduite en petis
fragmens, ou en molecules formées
de mesme façon, et que ces molecules
jaillissent en foule ça et là, et se repandent
dans tout l' espace circonvoisin,
conservant cependant leur ressemblance
entre elles jusques à l' ouye, et retenant
de certaines marques de leur formation

par le moyen desquelles elle se
fassent distinguer ?
Plutarque rapporte une comparaison
d' Epicure qui explique merveilleusement
la chose ; elle est prise de ce souflement,
ou epanchement de corpuscules
d' eau que les foulons font d' ordinaire
avec la bouche sur leurs draps. Car
de mesme que par ce souflement une tres
petite quantité d' eau est divisée, et repandue
en un nombre innombrable de
petites gouttes ; ainsi une tres petite
particule d' air peut estre divisée, et repandue
en un nombre innombrable de
petites voix. Remarquez cependant que
par ce mot d' air je n' entens pas toute
sorte de flux d' air, ou de soufle ; car
toute la masse de l' air ne semble pas
estre meüe, mais seulement ce qu' il y a
de plus subtil dans l' air, et qui est principalement
capable de prendre figure.
Je sçay bien que Plutarque demande,
comment il est possible que tout un
theatre, qui contient des milliers
d' hommes, soit rempli de petis fragmens
d' air ? Mais comme nous voyons
que ce peu d' eau que tient un foulon
dans sa bouche arrose par cet epanchement
qu' il en fait, et remplit un espace

p190

assez considerable, quoyque les gouttes
demeurent encore assez grossieres ;
demesme il semble que l' on peut dire
qu' un peu d' air estant diffus, et repandu
en une espece de rosée, peut remplir
un espace beaucoup plus ample. Du
moins ne sçauroit-on nier que la comparaison
n' ait lieu, en ce que demesme
que plus les petites gouttes sont proche
de la bouche du foulon, et par
consequent plus pressées, ou serrées, plus
elles arrosent abondamment ; de mesme
aussi moins les petites voix sont éloignées
de la bouche de celuy qui parle, et
sont par consequement plus pressées,
plus elles frappent l' oreille, et plus
fortement, et plus distinctement elles
nous font entendre.
Car il faut concevoir comme une espece
de voix totale, ou generale, qui estant
poussé hors de la bouche jaillisse, et se
disperse en une infinité de petites voix
semblables entre elles, telles que sont
de petites gouttes d' eau, lesquelles
voix soient receues en diverses oreilles,
les unes en celles cy, et les
autres en celles là, d' ou il arrive consequemment
que de plusieurs auditeurs
il n' y en ait jamais deux qui entendent

p191

la mesme voix simple et absolue, quoy
qu' il leur semble entendre la mesme,
et qu' on dise ordinairement que c' est la
mesme, acause de la ressemblance qu' elles
ont entre elles, et qu' elles tirent,
pour ainsi dire, leur origine d' une mesme
voix totale et generale.
Vous demanderez peutestre ici ce
qui nous semble de l' opinion de Democrite
lequel enseigne dans Plutarque,
(...). Je repons qu' Epicure semble
veritablement la rejetter, et qu' il croit
plutost que ces petis fragmens, lorsqu' ils
sont un peu gros, peuvent en traversant,
et en rencontrant l' air se diviser,
et se disperser en plusieurs autres petis
fragmens semblables ; de la mesme façon

que nous voyons quelquefois qu' une
petite bluette de feu se disperse en plusieurs
autres petites semblables bluettes :
neanmoins l' opinion de Democrite
ne laisse pas d' estre considerable,
en ce qu' il semble que les petites parcelles
d' air, lorsqu' elles se tournent, et

p192

qu' elles s' envolent, peuvent imprimer
leur figure à celles qu' elles rencontrent
avec autant de facilité qu' elles l' ont
elles mesmes receue, ensorte qu' il se fasse
une multiplication de petites parcelles
figurées de mesme maniere.
Car pour ce qui est de ce que dit Epicure,
que cette multiplication semble estre
trop difficile ; cela pourroit avoir lieu à
l' egard de l' industrie humaine, mais
non pas à l' egard de la nature, qui sçait
avec tant de facilité multiplier quelque
petit grain que ce soit en tant d' autres
semblables petis grains. Peutestre mesme
que par là ou pourroit dire pourquoy
le son n' est pas porté avec autant
de vitesse que la lumiere ; asçavoir
parceque la lumiere passe tout droit, au
lieu que le son choquant diversement
ça et là ne peut n' estre pas quelque peu
retardé.
D' ailleurs cette opinion a beaucoup
de rapport avec celle des stoïciens, qui
reconnoissant que le son n' est autre
chose que l' air, qui selon qu' il est diversement
poussé, meu, et agité, et selon
qu' il est diversement configuré par
le corps sonnant, frappe ou affecte diversement
l' organe, et fait differens

p193

sons, estiment que le son se forme, et
se continue par une espece de propagation
circulaire, demesme qu' ayant jetté
une pierre dans un etang, l' eau par
une propagation continue de vagues se
forme en cercles. Et certes cette opinion
des stoïciens ne doit pas estre rejettée,

et elle semble mesme d' autant plus
probable qu' elle evite l' inconvenient
que Plutarque objecte à Epicure, et celuy
qu' Epicure objecte à Democrite.
Quoy qu' il en soit, l' on ne sçauroit
au moins n' admirer pas cette premiere
formation de la voix, et cette
diversité de figuration, qui estant presque
infinie, se fait neanmoins par si
peu d' organes differens. Car encore que
la trache-artere, et le larinx contribuent
avec le poûmon à faire que la
voix soit aigue, et grave selon qu' ils
poussent, et font sortir l' air plus ou
moins serré et pressé, neanmoins la distinction
regarde seulement la langue,
et les levres, quoyque le palais, et les
dents servent au brisement qui se doit
faire par la langue. Et encore qu' on puisse
dire qu' une mesme langue en se servant
de l' air, peut aussi bien distinguer
une infinité de voix differentes qu' une

mesme main en se servant de plume, et
d' encre peut faire une infinité de differens
caracteres, neanmoins l' un et l' autre
ne laissent pas d' estre quelque chose
de bien merveilleux.
Je ne diray rien d' une autre chose
qui n' est pas moins admirable, c' est cette
rapidité incroyable avec laquelle
l' air doit sortir de la bouche pour pouvoir
devenir son ; car pour que l' air deviene
une voix, qui soit comme on dit,
à l' unison d' une corde de quelque instrument,
il ne doit pas estre poussé
moins viste par le poûmon, que par
la corde, qui va, et vient tres rapidement.
Je remarque seulement une chose tout
à fait surprenante à l' egard du mouvement
de l' air qui tend du corps sonnant
vers l' oreille, c' est que de quelque
impetuosité qu' il soit agité par le corps
sonnant, il traverse toujours l' espace
d' une egale vitesse. Car il est constant
par l' experience que les sons soit petis,
soit grands qui se font dans un mesme
endroit, sont tous portez en un temps
egal au lieu d' ou ils sont entendus : c' est
ce qui se peut aisement observer dans les

sons des armes à feu qui sont eloignées,

p195

de deux ou trois mille, lors qu' ayant
remarqué le moment auquel la flamme
qui est produite en mesme temps que le
son paroit aux yeux, l' on conte les battemens
d' artere, ou les allées et venuës
d' un pendule jusques à ce que le son
parvienne à l' oreille ; car l' on remarque
que les allées et venues qui sont d' ailleurs
d' egale durée, sont egales en nombre,
soit que le son se fasse par une
grande machine, telle qu' est un canon,
ou par une petite, telle qu' est un mousquet.
Les stoïciens insinuent la maniere dont
la chose se peut faire, en ce qu' ils enseignent,
comme nous avons dit plus
haut, que l' air qui est frappé estant
continu, se forme en cercle, demesme
qu' une eau tranquille dans laquelle on
jette une pierre ; car que la pierre soit
petite, ou grande, et qu' elle tombe avec
force, ou tout doucement, cette production
de cercles dans l' eau ne s' en fait
pas, pretendent ils, pour cela plus viste,
ou plus lentement, mais elle est continuée
d' une mesme teneur jusques au
rivage. Et cette comparaison semble
d' autant plus propre, qu' elle donne moyen
d' expliquer pourquoy le son parvient

p196

à l' oreille plus lentement que l' espece
visible à l' oeil ; le trajet de l' espece
se faisant directement sans cette production
de cercles, et l' espece n' estant par
consequent pas sujette à estre retardée
demesme.
Je ne dois pas icy omettre ce que j' ay
exactement observé, que le bruit des canons
qui se tirent à la place de greve ne
s' entend à l' observatoire que sept secondes
de temps apres qu' on a veu le feu, la
distance de ces deux lieux estant de mille
deux cens soixante toises ; d' ou il s' ensuit
que le son fait cent quatre vingt toises

de chemin dans une seconde qui est la
soixantieme partie d' une minute ; ce qui
revient assez juste à l' observation qu' en ont
fait messieurs de l' academie de Florence.
Ce que nous devons encore admirer
à l' egard du mouvement du son, c' est
que le vent favorable ne l' avance point,
et que le vent contraire ne le retarde
point, il va toujours egalement viste,
et dans un temps egal il parvient toujours
d' un mesme lieu au mesme lieu. La
raison de cecy est, que le vent favorable
estant incomparablement plus lent
que le son, comme il est aisé de voir
par le mouvement des nuës, et par les

p197

ondulations des campagnes de bleds, des
prairies, et des forests, il est constant
qu' il ne sçauroit le faire avancer fort
sensiblement. Il est vray que le vent contraire
peut bien par ses corpuscules arrester
quelques corpuscules de son, ce
qui fait que le vent estant contraire, le son
ne s' entend pas si fort ; mais neanmoins
tous les corpuscules de son qui restent
et qui penetrent, traversent l' espace
d' une egale vitesse, de mesme que les rayons
du soleil qui passent et s' echappent
au travers d' un broüillar.
De tout cecy l' on doit inferer que le
son dans l' air semble n' estre point tant
formé par la vitesse, que par le redoublement,
ou la frequence du mouvement ;
et que la difference du son aigu,
et du grave ne vient point de la vitesse,
ou de la lenteur du mouvement,
comme l' a cru Aristote, mais de la frequence,
ou infrequence. Pour mieux
entendre la chose, tendez premierement
une corde de boyau, mais ensorte
qu' elle soit un peu lasche, afin de
pouvoir observer ses allées et venues ;
il est vray qu' alors la corde poussera
l' air à chaque allée, et à chaque retour,
et que l' air poussé parviendra à l' oreille,

p198

et atteindra l' organe ; mais neanmoins l' oreille
ne l' appercevra pas ; parce que comme
chaque venue, ou atteinte d' air se fait
dans un temps imperceptible, ainsi il fait
seulement une playe insensible dans l' organe,
cette playe estant incontinent consolidée,
et n' en restant plus aucun vestige
lorsqu' il s' en fait une autre par une
autre atteinte acause du moment de temps
sensible qui se trouve entre les deux atteintes.
Tendez la un peu plus fort, ensorte
que les allées et venues soient si
frequentes qu' on ne les puisse plus observer,
alors vous entendrez un certain
siflement ; parceque les atteintes de l' air
à l' oreille seront presque continues, et
ne laisseront presque pas consolider la
playe, acause que le temps intercepté
entre les atteintes est insensible. Tendez
la encore plus fort, vous entendrez
enfin alors un son clair ; acause que les
atteintes seront encore bien plus continues,
et que toutes les playes redoublées
seront pour ainsi dire, une playe
encore plus continue, acause que les
momens de temps interceptez sont encore
bien plus imperceptibles.
Or il faut concevoir que ce qui se
fait à l' egard de la corde, se fait à proportion

à l' egard des autres choses. Car un
soufle lent poussé dans une trompette
ne donne point de son, acause que les
redoublemens de mouvement ne sont
pas assez frequens entre les costez de la
trompette, ni un soufle lent poussé par les
poûmons, acause de cette mesme infrequence
de redoublemens par la trachée
artere, et par la bouche ; parceque les
atteintes qu' il donne à l' oreille sont
alors trop infrequentes, et ne font
pas des playes dans l' organe assez continues :
au lieu qu' un soufle fort donne
du son, acause de la frequence des atteintes
que reçoit l' oreille, et des playes
plus continues qui se font dans l' organe.
Le son semble donc naistre non
pas de la vitesse, mais de la frequence du
mouvement, et des coups, ou des playes

que l' air fait et imprime dans l' organe,
si ce n' est qu' on ne vueille dire que la
vitesse est la cause de cette frequence.
à l' egard de ce que nous avons dit
que le son aigu se fait par la frequence,
et le grave par l' infrequence, ou la
rareté des atteintes, et des coups, ou de
playes ; c' est une verité qui se peut prouver
par l' exemple d' une corde qui estant
tendue avec un poids, ne rend un son

p200

grave, ou aigu que parce qu' ayant esté
tirée d' un costé, et puis laschée, elle fait
des allées et venues plus ou moins frequentes.
Et qu' ainsi ne soit, ayez premierement
une longue corde tendue
avec un petit poids seulement, afin que
ses allées et venues soient tres lentes, et
puissent estre observées, et repondent
chacune, par exemple à chaque battement
d' artere. Supprimez ensuite la
moitié de la corde, et sans changer le
poids tirez la moitié qui reste, et la
laissez aller, alors les allées et venues
se feront le double plus viste, ensorte
que deux repondront à un battement
d' artere. De cette moitié supprimez en
la moitié, et tirez de mesme l' autre
moitié restante qui sera la quatriéme
partie du tout, et vous verrez que les
allées et venues seront le double plus
vistes que les secondes, et quatre fois
plus vistes que les premieres, defaçon
qu' il s' en fera maintenant quatre dans
un battement d' artere. Poursuivez de la
sorte, et la mesme chose arrivera toûjours
en mesme proportion ; si bien que
quand il ne sera plus possible d' observer,
ni de conter les allées et les venues,
vous ne laisserez pas de comprendre que

p201

toutes les fois qu' on accourcit la corde
de la moitié, ses allées et ses venües
sont doubles, lors mesme qu' elle donne
du son.

Au reste, comme lorsque d' une corde
qui fait du son, nous en tirons ou pinçons
seulement la moitié, nous observons
que le son se fait plus aigu d' une
octave entiere, l' on peut dire que si ce
son est plus aigu que celuy de la corde
entiere, c' est que les coups sont doublez
dans l' oreille. Et parceque le quadruple
de poids fait le mesme effet en
toute la corde, que le simple poids dans
la moitié à l' egard de la multiplication
des allées et venues dans le mesme
temps, l' on peut dire demesme, que
lorsque retenant la mesme longueur
d' une corde, nous l' elevons par le moyen
d' un poids, ou d' une cheville au
son d' une octave, ses allées et venues
sont le double de ce qu' elles estoient
auparavant.
Or ce que je dis de la moitié de la
corde a l' egard de l' octave, il le faut dire
des deux tiers de la corde à l' egard de
la quinte, des trois quarts à l' egard
de la quarte, et ainsi du reste. Car si
dans une corde fort longue au lieu de

la moitié vous en retranchez seulement
le tiers, et tirez les deux tiers qui restent,
la proportion des alleés et venues
de ces deux tiers à l' egard des allées et
venues de la corde entiere, ne sera pas
comme deux à un, mais comme trois à
deux ; c' est à dire que deux coups ne repondront
plus à un battement d' artere,
ou quatre coups à deux battemens,
mais trois coups repondront toujours à
deux battemens : et si vous supprimez
la quatrieme partie, alors les allées et
venues des trois quarts restants, seront
à l' egard des allées et venues de la
corde entiere, comme quatre à trois,
c' est à dire que quatre coups repondront
toujours à trois battemens : demesme,
si vous supprimez la cinquieme
partie, la proportion sera comme cinq
à quatre, si la sixieme, comme six à
cinq, et ainsi dans les autres parties ;
de sorte qu' il est facile de determiner
quelle est la proportion des coups qui
frappent l' oreille en chaque son aigu, eu

egard à quelque son grave que ce soit
tant de cordes, que d' autres corps sonans.
Car lorsqu' un enfant chante avec
un homme, et qu' il fait un son plus aigu
d' une octave toute entiere, l' on doit

p203

concevoir que le soufle, ou l' air qui est
brisé par sa trachée artere, ou par le petit
orifice de l' artere, reçoit des mouvemens
qui sont le double plus vistes,
acause que l' artere est plus etroite. D' ou
l' on doit aussi observer que plus on veut
chanter aigu, plus il faut reserrer l' artere,
afin que le soufle sorte plus serré,
et qu' il soit poussé, et repoussé plus
frequemment dans l' artere.
Cecy ne pourroit-il point nous servir
pour rendre raison de cette douceur
que nous sentons de la consonance, et
de l' aspreté que nous sentons de la dissonnance ?
Et ne pouroit-on point dire
en general, que toutes les fois que deux
sons poussez ensemble sont doux, et
agreables, cette douceur vient de ce
que les coups qui font l' un et l' autre
son se joignent en un seul et unique son,
et qu' ils n' ecorchent point l' oreille par
leur discordance, et au contraire lorsqu' ils
sont aspres, et desagreables ? Ne
pourrions-nous point mesme ajouter
consequemment, que ce qui fait qu' il
y a plusieurs degrez de douceur, et
d' aspreté, c' est la varieté de cette jonction,
et la discordance des coups ? En
effect, prenez deux cordes demesme

p204

grosseur, et tendues par des poids egaux ;
alors si vous les faites aussi egales en longueur,
elles rendront des sons tout à fait
egaux, et feront la consonance qu' on appelle
unison, et cette consonance sera par
consequent agreable, et ne blessera point
l' organe ; parceque les allées et venues de
la corde, et par consequent les coups qui
se font dans l' organe, estant comme un

est à un, et pareils en nombre, et en temps,
sont comme s' ils n' estoient qu' un, et
affectent l' organe tres uniment, tres
uniformement et sans discordance.
Que si vous en faites une plus courte de
la moitié que l' autre, comme il se fera
une octave, que les grecs appellent
diapason, cette consonance sera tres
agreable ; parce qu' encore qu' apres la
jonction de deux coups il y en ait un
asçavoir celuy de la plus courte, qui
n' est pas accompagné, neanmoins le
suivant se joint aussi-tost avec le coup
de la plus longue, et ainsi la jonction
se fait alternativement, et il arrive que
cette consonance entre dans l' oreille
le plus uniformement de toutes apres
l' unison, et qu' elle est par consequent
la plus agreable à l' oüye de toutes les autres.

p205

Faites d' ailleurs qu' une corde soit à l' autre
comme deux à trois ; parce qu' alors
il se fera une quinte, que les grecs appellent
diapente, elle ne sera veritablement
pas si agreable, mais elle le sera
neanmoins beaucoup ; parce qu' encore
qu' il y ait deux coups qui ne sont pas
accompagnez, neanmoins la jonction
suit dans chaque troisiéme ; ce qui fait
que la jonction estant assez frequente,
l' organe est assez flatté. Demesme si
une corde est à l' autre comme trois à
quatre, parce qu' il se fera une quarte,
ou diatessaron, elle ne laissera par consequent
pas d' estre agreable ; parcequ' apres
trois coups qui ne seront point
accompagnez, la jonction se fera incontinent
dans la quatriéme : en un mot, on
doit à proportion dire la mesme chose de
la raison de quatre à cinq, de cinq à six,
et des consonances composées, telles
que sont disdiapason, disdiapente, et
autres ; les consonances estant toujours
plus ou moins agreables, selon que les
coups se joignent plus frequemment, ou
plus rarement dans l' organe : il se fait
donc une discordance, et un son desagreable,
toutes les fois que les coups
ne se joignent que rarement, ou point

p206

du tout ; parceque l' organe est par ce
moyen comme tiraillé perpetuellement
ça et là, defaçon que si ce tiraillement
de parties n' est reparé par des jonctions
frequentes qui consolident, pour ainsi
dire, la playe, il faut que l' organe soit
comme dechiré, et qu' il soufre cette impression
avec desagrement.
Aussi sçait-on que l' artifice des musiciens
consiste à inserer dans le chant
une discordance qui soit immediatement
suivie d' une parfaite consonance ;
car par là ils guerissent l' organe blessé,
et donnent à l' harmonie une grace qui
fait que nous trouvons la consonance
plus agreable, demesme que nous trouvons
la santé plus agreable apres la
maladie, et le calme apres la tempeste ;
ce qui fait consequemment que l' octave
semble estre plus agreable que l' unison.
Deux choses restent à examiner, l' une
d' ou vient que les voix s' emoussent en
traversant un trop long espace d' air,
ou en poussant au travers des cloisons, et
que de distinctes elles devienent confuses.
L' autre, pourquoy durant la
nuit les voix sont plus sonores, plus
fortes, et plus claires. à l' egàrd de la

p207

premiere, quelques-uns ont cru que cela
venoit de ce que ces molecules, ou
petites voix particulieres perdent peu à
peu en passant cette convenance mutuelle
qu' elles ont du commencement, et la
liaison des particules dont chacune est
comme formée ; et cecy est d' autant
plus probable qu' il semble que la figure
des molecules ou petites voix doit par
la rencontre differente de l' air, ou par
leur propre impetuosité estre peu à peu
changée, et enfin s' evanouir.
Pour ce qui est de la seconde, Boetus
estime que le froid de la nuit resserre, et
rassemble en petites molecules les atomes
d' air que la chaleur du jour etend,
ecarte et contraint d' occuper plus de
place ; de sorte que la nuit il se fait entre

ces molecules de certains espaces vuides
plus grands par où les voix passant librement,
et sans rien rencontrer qui
les brise, elles parviennent plus entieres
à l' oreille.
Cependant c' est une chose à remarquer,
que ni Boetus, ni aucun autre, ni Aristote
mesme, qui en plusieurs endroits a
traité cette matiere, n' ayent pas pris
garde que la cause la plus vray-semblable
de toutes se doit tirer de ce grand

p208

silence qui regne durant la nuit : car
pendant le jour tous les animaux, et
principalement les hommes en criant,
en marchant, ou en maniant divers instrumens,
et divers corps sonnans, agitent
diversement l' air, et le remplissent,
pour ainsi dire, d' un certain son confus,
au lieu que la nuit tout cela cesse,
de sorte que la voix passe plus libre, et
plus entiere, et est entendue plus forte,
et plus distincte.

LIVRE 1 CHAPITRE 13

de la lumiere.
il nous reste à parler de l' objet de
la veuë, lequel n' est proprement que
la couleur ; mais comme la lumiere est
l' essence mesme de la couleur, en ceque
la couleur ne peut ni exister, ni estre
conceüe, ni estre veue sans la lumiere,
c' est principalement de la lumiere
qu' il nous faut parler. Pour cet effet
aprés avoir aussi supposé en cet endroit
que le veritable organe de la veue est
la retine ou cette tunique qui tapisse

p209

le fond de l' oeil, et dans laquelle le nerf
optique est repandu en forme d' hemisphere,
nous dirons que la lumiere dans
le corps lumineux semble n' estre autre
chose que des corpuscules tres subtils,

qui estant figurez d' une certaine maniere,
transmis d' une vitesse ineffable, et receus
dans l' organe de la veue, peuvent
mouvoir l' organe, et causer cette sensation
qu' on nomme vision.
Or j' appelle proprement ce corps là
lumineux, dans lequel la lumiere est
comme dans sa source, tel qu' est principalement
le soleil, et les autres
astres qui luisent d' eux mesmes, et
comme ceux qu' on appelle fixes ; car
ce qui luit par une lumiere empruntée
ne doit proprement point estre dit lumineux,
mais illuminé ; l' on doit aussi
mettre au nombre des corps lumineux
le feu et principalement la flamme, les
vers luisans, les bois pourris, les
ecailles de poisson, et les autres choses
qui luisent la nuit. Pour ce qui est
de la lumiere du soleil, des autres
astres, et autres choses, il en faudra
parler en son lieu ; nous ne nous attacherons
icy principalement qu' a examiner
en general si la lumiere est une qualité

qui soit telle, que pour pouvoir estre
transmise du corps lumineux, estre repandue
dans le milieu, mouvoir l' oeil,
et faire la vision, elle doive estre quelque
ecoulement substantiel, c' est à dire
quelque contexture qui sorte du corps
lumineux, ou quelque autre chose ?
Car Empedocle, au raport d' Aristote,
a cru qu' il se fait un ecoulement de la
sorte, et que l' air, l' eau, et les autres
corps transparens ont de petis pores invisibles
veritablement mais toutes fois
proportionnez, par lesquels le trajet de
cet ecoulement se fait jusques à l' oeil,
pourque la vision se fasse. Platon a aussi
esté de ce sentiment, et il soutenoit particulierement
que la couleur n' estoit
qu' une petite flamme coulante , et que le
trajet de cette flamme se faisoit par des
passages insensibles. Il en est de mesme
de Leucippe, de Democrite, et d' Epicure,
et il est constant que Lucrece a toujours
supposé cet ecoulement, comme il est
aisé de voir de ce qui en a esté rapporté
en parlant de la mobilité des atomes

comparée avec celles des corpuscules de
lumiere qui sortent du soleil.
Il est vray qu' Aristote deffend le contraire,
et qu' il dit en termes expres, *que*

p211

*la lumiere n' est ni feu, ni corps, ni l' ecoulement
d' aucun corps, mais que c' est
l' action du transparent entant qu' il est
transparent,* entendant par le nom de
transparent une certaine matiere tenue,
claire, et pure, qui depuis le soleil
jusques à l' oeil soit le jour comme la
nuit repandue par l' ether, et par l' air,
et dont le soleil, et les autres corps
lumineux se servent comme d' un baston
pour mouvoir l' oeil, et faire la vision.
Descartes depuis peu a pris la mesme
comparaison du baston, mais pour ce
qui est de la nature du transparent,
dont l' action soit la lumiere, c' est ce
qu' il a pris de Democrite, et d' Epicure ;
car il veut que ce ne soit autre chose
que des corpuscules spheriques, ou de
petites boules qui remplissent les
petis passages de l' air, de l' eau, du verre
et des autres corps, et qui par consequent
se touchent les uns les autres
et suivent diversement. Il ajoûte que
lorsque le soleil tourne alentour de son
axe, ces petites boules y tournent conjointement,
mais que cependant les
particules de la matiere subtile, ou les
corpuscules dont le soleil est formé,

p212

font effort de tout costez, et taschent
de s' eloigner du centre vers la circonference,
et que par ce moyen ils poussent
en droite ligne, et de toutes parts
les petites boules qui sont autour, de
sorte que par cette espece d' impulsion
toutes les files de ces petites boules sont
meües depuis le soleil jusques à l' oeil,
lequel est meu par cette mesme impression
et ; c' est, dit-il, cette motion qui est
proprement ce qui s' appelle lumiere, ou

ce en quoy consiste la nature de la lumiere.
Je ne m' arresteray pas à l' explication
des peripateticiens modernes, qui pretendent
que la motion de la lumiere
qui tend depuis le corps lumineux,
par exemple depuis le soleil jusques à
l' oeil, se fait par propagation. Car comme
ils veulent aussi que la lumiere soit
un pur accident, et qu' ils n' admettent
pas qu' un accident puisse aller seul,
ou passer d' un sujet à un autre, pour
cette raison ils tienent que le lumineux
produit la lumiere en la tirant de la
puissance du sujet transparent, par
exemple de l' air, à l' endroit qui luy
est contigu, et que cette lumiere en produit
de mesme ensuite une autre dans

p213

la partie qui luy est contigue, et plus
avancée, celle cy une autre plus avant,
et ainsi dans tout l' espace jusques à ce
qu' on en vienne à l' oeil, ou à quelque
autre corps dense, et opaque : je ne
m' arresteray pas, dis-je, à cette opinion,
parce qu' elle ne sçauroit aucunement
expliquer ce que c' est que cette puissance
du sujet, ou comment dans un sujet
si different une mesme disposition se
rencontre toujours par tout, et si promptement ;
comment d' un sujet il se tire
actuellement une chose qui n' y est
point actuellement ; comment une lumiere
qui est une fois produite en
peut aussi bien produire une autre que
le corps lumineux mesme ; comment la
moindre longueur de l' espace ayant des
parties innombrables, et la lumiere
devant estre produite dans chacune
de ces parties l' une aprés l' autre,
il se puisse faire une si longue suite
de productions dans un temps imperceptible.
Je diray seulement que Descartes, et les
autres expliquent moins mal, ou avec
plus de probabilité la pensée d' Aristote,
quoy qu' ils ne s' emblent pas pouvoir dire,
ou faire entendre comme le soleil, entre

p214

les autres corps lumineux, cause cette
motion du transparent, d' autant
plus qu' ils soutienent qu' il ne peut y
avoir de vuide dans la nature. Car en
premier lieu, si le soleil meut le transparent
par où il le touche, il doit donc
luy mesme estre meu ; puis que selon ce
qui a esté dit plus haut, rien ne meut
estant immobile, et comme il est constant
que le soleil illumine alentour de
soy de tous costez, il doit donc aussi se
mouvoir de tous costez, et par consequent
s' estendre de tous costez du centre
à la circonference, defaçon qu' il soit
comme enflé ; et parce que s' il demeuroit
entendu on enflé il ne se feroit plus
ensuite aucune motion, il faut de necessité
qu' il se resserre vers le centre, et
qu' incessamment, comme par une espece
de palpitation tres rapide, il s' etende,
et se resserre : deplus, comme
dans le resserrement il n' y a pas plus de
petis espaces entre sa superficie spherique
que de particules de corps, et que
dans l' extension il y en a plus ; ne faut-il
pas que dans l' extension il se fasse de
petis espaces vuides, ou que dans le resserrement
il y ait plusieurs particules
dans les mesmes petis espaces, ce qu' on

appelle plusieurs corps estre dans un
mesme lieu ? Et d' autant que dans
le resserrement le soleil se retire du
transparent par où il le touche, n' est-il
pas vray ou qu' il se fait un vuide entre-d' eux,
ou que si le transparent se dilate
pour suivre le soleil qui se resserre,
il faut que là où il se rarefie il se fasse de
petis espaces vuides, ou que là où il se
resserre ensuite, le mesme lieu soit occupé
par plusieurs corps ?
Il est vray que Descartes tasche de prevenir
la difficulté, lorsqu' il veut que
la substance du soleil fasse effort du
centre à la circonference de tous les
costez, et en rond, comme lorsqu' une
petite masse de verre fondue est enflée
par un verrier ; cependant il dit que la
force de la lumiere ne consiste pas dans

quelque durée de mouvement, mais
seulement dans la pression, ou dans la
premiere preparation au mouvement,
quoy que le mouvement n' en suive peut-estre
pas, s' imaginant consequemment
qu' il n' est pas necessaire que le soleil
s' etende, et se resserre, *car le soleil,* dit-il,
*ne s' etend, et ne s' avance veritablement
pas, mais neanmoins comme il demeure
toujours prest pour faire, par cette seule*

p216

*preparation quelque substance est pressée et
meue.* c' est ainsi qu' il tasche de s' expliquer,
et d' eviter la difficulté. Mais quelque
chose qu' il puisse dire, on ne peut pas
comprendre comment le soleil demeurant
seulement dans la preparation au
mouvement, et le mouvement ne suivant
pas, le soleil puisse presser quelque
chose, ou luy imprimer du mouvement,
puisque tant que le soleil sera
dans le mesme estat, et qu' il ne sortira
point du tout de son lieu, la substance
qui est autour demeurera aussi dans le
mesme estat, et ne sera aucunement
contrainte de changer de lieu : et defait,
que le soleil soit tant qu' il vous plaira
dans la premiere preparation pour mouvoir,
cette substance sera veritablement
aussi dans la premiere preparation pour
estre meüe ; mais tant que le soleil ne
se mouvra point, comment la substance
pourra-t' elle estre meüe ? à moins
donc qu' on admette du vuide dans le
soleil, il ne semble pas qu' on puisse
attribuer au soleil ce mouvement, lequel
est neanmoins necessaire pour qu' il
puisse mouvoir, ou presser, et pousser
le transparent.
Mais sans nous arrester davantage à

p217

cet embarras inconcevable, y a t-il rien
de plus aisé, et de plus naturel que d' en
user icy comme nous avons fait à l' egard
des objets des autres sens, et d' admettre

que la lumiere generalement soit
un certain ecoulement corporel, ou que
ce ne soit autre chose que des corpuscules
qui soient poussez, ou lancez d' une
extreme vitesse par le corps lumineux,
et qui venant à tomber dans l' oeil, rendent
visible le corps illuminé, et tout
autre corps d' ou ils se reflechissent à
l' oeil : car demesme que la perception
d' odeur n' est pas causée par une pulsion
ou pression de corpuscules qui
soient dans l' air, ou hors de la chose
odoriferante, mais plutost par une emission
d' exhalaison, ou de corpuscules qui coulent
de la pomme, par exemple, et se
repandent jusques aux narines ; ainsi
la vision ne doit point tant se faire par
une pulsion, ou pression de quelque substance,
ou de corpuscules qui soient
hors du corps lumineux que par une
emission substantielle, ou corporelle que
fasse le corps lumineux.
Assurement la chose semble estre
comme evidente à l' egard des corps lumineux
ordinaires, tels que sont nos

feux, et il ne faut que prendre garde à
ce que nous avons deja insinué, asçavoir
que la lumiere repandue par l' air
n' est autre chose qu' une flamme tres rare,
ou un certain feu tres tenu. Car de
mesme que nous concevons que la vapeur
n' est que de l' eau dispersée, en
gouttes tres petites, en ce qu' elle n' a
besoin d' autre chose sinon que les petites
gouttes soient ramassées ensemble
pour devenir sensiblement epaisse, pour
humecter, et pour paroistre ce qu' elle
est, c' est à dire pour paroistre eau ; ainsi
nous concevons que la lumiere n' est
autre chose qu' un feu rare, et diffus, ou
repandu en rayons tres subtils ; en ce
qu' il ne faut aussi autre chose sinon que
ses petis rayons soient rassemblez pour
avoir plus de force, pour echaufer, brusler,
et paroistre ce qu' elle est, asçavoir
du feu : et cecy est d' autant plus probable,
qu' il est constant que les corpuscules
de lumiere, et de feu sont les mesmes,
et que plus la lumiere s' eloigne du

corps lumineux, et qu' elle devient par
consequent plus rare, plus la chaleur
s' affoiblit, et moins elle est sensible : joint
que si vous supposez qu' en hyver lorsqu' il
gele bien fort, l' on ait allumé en

p219

plein air un grand feu, dont la chaleur
se sente de dix pas loin, l' on ne peut
pas concevoir qu' il ne sorte rien de la
flamme qui affecte, et touche le tact,
mais que la flamme meuve seulement
l' air, ou les files de globules qui soient
dans l' air. Certainement si l' on veut
que la cause de la chaleur soit simplement
de cette maniere là dans l' air,
defaçon qu' elle n' ait besoin que de mouvement
pour echaufer, qu' on nous dise
donc d' ou vient cependant que l' air avec
toute cette chaleur estant agité et poussé
soit par un evantail, soit par un souflet,
soit par un vent de nord, devient
froid, n' echaufe rien, ou plutost qu' il refroidit si
fort ?
Deplus, comme la flamme echaufe,
et brusle aussi bien les choses qui sont
au dedans d' elle, que celles qu' on luy
met proche, il est vray-semblable qu' elle
ne fait pas cela par des corpuscules qu' elle
tire de l' air qui l' environne, et en
poussant simplement, ou pressant, et
contraignant ces corpuscules d' avancer
vers la chose qui doit estre echaufée, ou
bruslée, mais plutost par ceux qu' elle
contient en elle mesme, et qui ont esté
tirez du bois, de la cire, de la graisse,

p220

de l' huile, ou autre chose semblable : et
defait, pourquoy ne vouloir pas que ce
soit ces mesmes corpuscules, qui en
sortant avec impetuosité de la flamme,
c' est à dire de ce meslange visible de fumée,
et de lumiere, passent par les petis
espaces vuides de l' air, illuminent,
et echaufent tout ce qui se rencontre ?
Car que l' air puisse par sa densité retenir,

et faire monter vers le haut les
plus grossiers corpuscules de fumée,
cela n' empeche pas que ceux de lumiere,
qui sont tres subtils, et tres mobiles,
ne s' echappent, ou passent par ces
petis vuides, ainsi que nous avons dit,
et dirons encore ensuite. Comme il est
donc vray semblable que ce par quoy la
flamme illumine, et echaufe une chose
eloignée, est quelque chose qui vient de
son corps, et est par consequent cet
ecoulement corporel des anciens, il y a
sujet de croire qu' il en est le mesme du
soleil, et des autres astres qui luisent
d' eux mesmes.
Mais il se presente une difficulté qui
paroit d' abord plus aisée à prevenir
suivant la premiere opinion, que selon
celle-cy. Comme l' ecoulement corporel
est continu, l' on ne voit pas, disent les

stoïciens, pourquoy le soleil ne doive
pas enfin estre consumé, ou mesme pourquoy
ayant souffert une perte continuelle
depuis le commencement du
monde, il n' ait pas deja depuis long temps
manqué. Or quoy que
cette difficulté se doive principalement
traiter lorsque nous parlerons de la lumiere
des astres, l' on peut cependant
raisonnablement supposer ce que l' on
comprendra aussi plus clairement de ce
qui se dira ensuite de la subtilité des
images ou especes visibles, l' on peut dis-je,
supposer que jusques à cette heure il
s' est perdu quelque chose du soleil, qu' il
s' en perd, et qu' il pourra s' en perdre
continûment, sans toutefois que la perte
en soit sensible, ou qu' on la doive reconnoitre
qu' apres une longue suite de
siecles : car outre la condition particuliere
de la matiere dont cet astre peut
estre formé, son éloignement peut
estre si grand, et sa masse si prodigieuse
que quand de son circuit il se
seroit dissipé autant de matiere qu' il en
faudroit pour que son diamettre fust devenu
plus court de cinq cens lieues, l' on
ne s' appercevroit pas qu' il eust aucunement
diminué : l' on pourroit ajoûter

p222

que si le soleil perd quelque chose
d' un costé, il le repare entierement, ou
à peu prés d' un autre, non seulement
par la lumiere qui luy vient des planetes
par reflection, comme par une espece
de reflux, mais principalement par
celle qui luy vient directement d' un
nombre innombrable d' etoiles fixes, qui
sont comme autant de soleils qui se
communiquent leur lumiere entre eux,
et avec luy ; mais comme j' ay dit, cecy
se traitera plus au long dans son lieu.
Qu' il suffise maintenant de reconnoitre
que la lumiere qui est repandue dans
l' air, et dans les autres corps diafanes,
de quelque façon qu' elle viene du corps
lumineux, est une chose corporelle, et
qu' elle doit estre conceue comme une
infinité de files de corpuscules spheriques
que nous appellons rayons, et qui
sont comme autant de petites verges
d' eau tendues depuis le corps lumineux
jusques à nous. Je dis comme autant de
petites verges d' eau tendues, et je me
sers ordinairement de cette comparaison ;
car comme une verge d' eau ne se
fait roide et tendue que parceque les
parties qui sont sorties les premieres
sont de telle maniere poussées par celles

p223

qui suivent, qu' il ne leur est pas permis
de tomber à bas, mais qu' elles sont contraintes
de continuer leur file en avant ;
ainsi les rayons de lumiere ne sont dirigez,
et comme tendus, que parceque
les corpuscules qui precedent sont poussez
par ceux qui suivent avec une telle
rapidité qu' ils ne se peuvent detourner,
et sont contraints de continuer leur
mesme route.
La justesse de cette comparaison est
tout à fait considerable ; car demesme
qu' au moment que l' on bouche les
petis tuyaux d' un jet d' eau, toute l' eau
qui venoit de sortir tombe à bas, ainsi
du moment que le corps lumineux est
couvert, ou qu' on bouche le trou par où

les rayons sont transmis quelque part,
les rayons tombent aussi-tost, et ne peuvent
plus continuer leur file de la mesme
maniere, c' est a dire de la maniere qui
est necessaire pour exciter l' oeil à voir,
comme n' ayant plus la rapidité, et la
direction que le corps lumineux leur
imprime, acause que cette direction ne
peut subsister que par le pressement de
ceux qui suivent ; quoyque la chaleur
qui demeure dans le lieu aprés la chute
des rayons, nous fasse d' ailleurs assez

p224

connoitre qu' ils retienent quelque mouvement ;
puisque cette chaleur semble ne
venir que du mouvement des corpuscules
qui ont resté, du mouvement, dis-je,
qui n' estant pas capable d' exciter la puissance
à voir, comme je viens de dire, ne
laisse pas d' estre capable d' exciter la
peau à sentir la chaleur, jusques à ce
qu' il soit emoussé, et empesché par la
lenteur des corpuscules de froid.
Or il est à remarquer que les rayons
qui emanent du corps lumineux sortent
veritablement tres serrez, mais cependant
comme ils se repandent en rond, et
qu' ils s' eloignent toujours peu à peu
les uns des autres à mesure qu' ils avancent,
cela fait que plus la lumiere s' eloigne
de sa source, plus elle devient foible
et debile.
Il faut deplus remarquer, qu' encore
que la lumiere qui est en plein air, ou
particulierement dans une sale bien
eclairée, semble estre quelque chose de
fort en repos, elle est neanmoins en effet
dans une mobilité tres grande ; comme
n' estant proprement qu' un tissu, et un
lacis d' un nombre innombrable de petis
rayons entremeslez qui traversent la sale
ça et là, haut et bas, de tous costez

p225

sans aucune interruption, de sorte qu' en
quelque endroit que soit l' oeil, il voit

toujours quelque chose, asçavoir le
corps, ou la partie du corps d' ou luy
vienent directement plusieurs rayons qui
l' atteignent, et qui passent entre un nombre
infini d' autres qui ne l' atteignent pas.
Remarquons aussi que nous ne voyons
pas la lumiere mesme qui est au
milieu de l' air, mais que nous voyons
seulement la chose qui est au de là de cet
air, et d' ou les rayons sont en dernier
lieu reflechis à l' oeil ; et si quelque fois il
nous semble que nous voyons quelque
chose dans le milieu, ce n' est pas la lumiere
mesme que nous voyons, mais
quelque chose de plus grossier, comme
sont les corpuscules de poussiere, de
vapeur, de fumée, ou autres choses semblables,
qui nous renvoyent les corpuscules
de lumiere qu' ils ont receus d' ailleurs.
J' ay dit la lumiere qui est au milieu
de l' air, car à l' egard de celle qui
est dans les corps lumineux mesmes,
comme le soleil, et le feu, ou la flamme,
je ne doute point que nous ne la
voyions, puisqu' il est constant que
ces corps sont effectivement veus, et
qu' ils sont la lumiere mesme, ou principalement

p226

formez de lumiere.
Une autre remarque que nous pourrions
faire, c' est que plus la lumiere
souffre des reflections, plus elle s' affoiblit,
non que chaque rayon ne soit toujours
egalement tendu, et egalement
vigoureux, mais parceque n' y ayant
point de superficie qui ne soit tres inegale,
comme il a esté dit plus haut, il
y a toujours quelques rayons qui se detournent
de part et d' autre, defaçon
qu' il n' y a point de superficie illuminée
qui renvoye à la superficie qui luy est
opposée autant de rayons qu' elle en a receu ;
ce qui fait que l' oeil n' en recevant
point tant, il est ebranlé plus foiblement,
et sent la lumiere plus foible :
mais touchons plutost encore une fois
cette importante proposition, asçavoir
que la lumiere est quelque chose de corporel,
ou que les rayons de lumiere
sont autant de files de petis corps qui

se suivent, et se poussent immediatement
les uns les autres, et en tirons la
preuve, de ce que certaines choses convienent
à la lumiere, qui constamment
ne peuvent convenir qu' a ce qui est
corps.
La premiere est generalement le mouvement

p227

local : car comme il est constant
que depuis le corps lumineux il est
ou transmis, ou agité quelque chose
jusques à l' illuminé, rien ne pouvant
agir sur une chose eloignée qu' en transmettant
ou mouvant quelque chose dans
le milieu qui est entre deux, et rien ne
pouvant estre transmis, et meu par un
milieu s' il n' est corps, l' on doit inferer
que lorsque le corps lumineux agit sur
une chose eloignée, il transmet, et
meut quelque chose qui est corps, asçavoir
la lumiere.
La seconde le mouvement de reflection,
qui constamment convient à la
lumiere. Car demesme qu' une bale qui
a choqué une muraille retourne, ou se
reflechit, parce qu' estant corps elle ne
peut pas traverser un lieu qui soit occupé
par un corps ; ainsi il ne semble
pas qu' un rayon puisse estre renvoyé
par un corps qu' il rencontre, si ce n' est
que ce corps occupe le lieu, et que le
rayon estant aussi luy mesme corps, ou
corporel, il ne peut pas l' occuper.
Mais pour mieux concevoir la chose,
il ne faut que se souvenir de ce qui a esté
dit plus haut, lorsque nous traitions de
la transparence, et de l' opacité : car

p228

cette experience d' un verre mince, qui
estant opposé au soleil, laisse passer
une partie des rayons au papier qu' on
a mis derriere, et en reflechit une partie
à celuy qu' on a mis devant, cette experience,
dis je, est une preuve convaincante
que les rayons sont des corps tres

tenus, dont ceux qui tombent dans les
petis pores vuides du verre passent outre,
et ceux qui tombent sur les corpuscules
du verre se reflechissent.
de la maniere dont se fait la reflection
de la lumiere.
or comme l' on demandera peut-estre
icy en passant de quelle manier
se fait la reflection de la lumiere, et
des rayons, il est bon de se souvenir de
ce qui a esté dit plus haut de la reflection
d' une bale, comme estant absolument
necessaire pour entendre la reflection de
la lumiere. Car supposant avec Democrite,
Epicure, Lucrece, et les autres
defenseurs des atomes, que le rayon
ne soit autre chose qu' une file, ou
une suite de corpuscules spheriques, qui
soient comme autant de petites boules,
il est evident que tout ce qui a esté dit

de la reflection de la bale se peut
dire de chaque petite boule en particulier,
parce qu' il en est de chaque petite
boule comme d' une bale qu' on
jette contre le corps qui la fait reflechir,
et que ce qui arrive à une de ces petites
boules, doit arriver à toutes les autres
qui s' entresuivent. Il faut donc icy supposer
ce qui a esté dit de la bale, que
dans chaque petite boule il y a le centre
de grandeur, et puis le centre de pesanteur
selon lequel se doit prendre l' impetuosité
de la projection : que deplus il y a
un petit axe, ou comme une espece de
petite fibre tendue qui passe droit par le
centre : qu' il y a aussi comme de petites
fibres paralleles à l' axe, de sorte
que la petite boule tombant directement
sur un plan, et le frappant par
l' extremité de l' axe, elle garde avec luy
la mesme voye en allant, et en retournant ;
ce qui est cause que l' incidence,
et la reflection se font selon la perpendiculaire,
au lieu que tombant obliquement
elle touche premierement le plan
partie en deçà, et ensuite partie en delà
de l' axe, roulant, et s' inclinant jusques à
qu' y ayant autant eu de roulement au
delà de l' axe, qu' en deça, elle s' envole

p230

enfin avec luy, defaçon que l' angle
de reflection soit aussi grand qu' a esté
celuy d' incidence. Or afin d' eviter les
redites, je n' insisteray pas davantage icy
sur le rapport qu' il y a de la bale aux
petites boules de lumiere, je remarqueray
seulement que l' egalité de l' incidence,
et de la reflection est beaucoup plus
exquise dans une boule de lumiere que
dans la bale ; parceque dans la petite
boule il n' y a point de pesanteur qui la
detourne tant soit peu vers le centre de
la terre, comme il y en a dans une
bale.
La troisieme chose qui convient à
la lumiere, et qui ne peut convenir qu' a
ce qui est corps, c' est le mouvement de
refraction, qui se fait lorsque le rayon
tombe obliquement d' un milieu diafane
plus rare dans un plus dense, comme
de l' air dans de l' eau, ou sur du verre,
ou lorsqu' il sort d' un plus dense dans
un plus rare, comme de l' eau, ou du
verre dans l' air ; car dans l' un et l' autre
cas il arrive que ce rayon qui tendoit
droit, par exemple, du soleil vers l' eau,
fait un coude, se courbe, se rompt, ou
soufre refraction à la superficie de l' eau,
et qu' ayant fait cette espece de coude, il

p231

tend ensuite tout droit au fond ; ce qui
arrive encore demesme, lorsqu' un rayon
partant du fond de l' eau, et venant à la
superficie, commence à trouver la liberté
de l' air : or comment est-il possible
de comprendre qu' un rayon puisse
estre courbé, ou rompu de la sorte, si
ce n' est quelque chose de corporel, ou
materiel, si ce n' est, dis-je, un corps,
qui en rencontrant un autre soit contraint
de se detourner de son chemin ?
de la maniere dont se fait la
refraction.
mais parce que l' on demandera

peut-estre encore icy de quelle
maniere il est possible que la chose se
fasse, il faut reprendre ce que je disois
un peu plus haut, que la contexture du
verre, de l' eau, et de tout autre corps
diafane de la sorte est telle, que les
atomes ou les petis corps dont il est
formé, et ses petis trous ou pores vuides
se suivent alternativement l' un l' autre,
de façon qu' on conçoive qu' il n' y
a aucun poinct sensible dans lequel il
n' y ait plusieurs petis corps, et plusieurs
petis espaces vuides entremeslez :

p232

car cela fait que l' experience nous enseignant
qu' entre les rayons que le
corps lumineux, par exemple le soleil,
envoye obliquement sur l' eau, ou sur
le verre, il y en a quelques-uns qui se
reflechissent, et quelques-uns qui sont
rompus, ou souffrent refraction, l' on
peut dire, que demesme que ceux là qui
tombent sur de petis corps sont reflechis,
ainsi ceux qui tombent dans de
petis pores vuides souffrent refraction. Je
dis, et repete obliquement ; parce que
comme un rayon qui tombe perpendiculairement
sur un petit corps est reflechi
perpendiculairement, ou si vous voulez,
selon la mesme route, du moins à
l' egard du sens ; ainsi celuy qui tombe
perpendiculairement dans un petit pore,
passe tout droit, et sans refraction
au travers de l' eau, ou du verre ; et comme
celuy là ne fait aucun angle d' incidence,
et de reflection, ainsi celuy-cy
n' en fait aucun de refraction ; d' où l' on
doit comprendre que si le soleil estoit
au zenith, et regardoit directement
l' eau, il n' y auroit aucuns angles soit
de reflection, soit de refraction ; parce
que tous les rayons feroient ou reflechis
directement, ou penetreroient dans

p233

l' eau sans refraction ; chose qu' on experimente

toutes les fois que l' on expose
directement un verre plat au soleil :
mais lorsque l' un et l' autre rayon tombent
obliquement, alors comme celuy là
est reflechi à certains angles, demesme
celuy-cy est rompu à certains angles,
ces angles estant plus, ou moins grands
selon que l' obliquité est plus, ou moins
grande.
Maintenant pour repondre à la question,
et expliquer pourquoy la refraction
est tantost plus grande, et tantost
plus petite, il faut prendre une seule petite
boule de lumiere ; parce que ce qui
se dira encore icy d' une seule, s' entendra
de toutes les autres, et de tout le
rayon. Imaginons donc qu' une petite
boule que le soleil transmet obliquement
sur l' eau, va, ou est portée de
telle maniere eu egard à l' axe, ou à la
ligne de l' impetuosité, et aux petites
fibres qui luy sont paralleles, qu' avant
que l' axe parvienne au milieu
du bord du petit pore, la petite fibre
qui est en dessous, ou du costé de
l' eau frappe le petit costé du bord, ce qui
consequemment empesche que le partie
de la petite boule qui touche le bord

p234

n' aille aussi viste que toute l' autre partie
dans laquelle est l' axe : et parceque
l' impetuosité de l' axe est plus grande
que ce retardement, et l' emporte sur
luy, il arrive veritablement que l' axe
avance, mais qu' il est cependant contraint
de s' incliner, tandis que cette
partie qui touche le bord roule en quelque
façon, et avance plus lentement
sur ce petit costé qu' elle touche, et
qui luy sert d' appuy : et comme il y
a de petis pores et de petis passages
vuides, et droits au dedans de l' eau,
ainsi qu' il a esté expliqué en son lieu
par l' exemple d' un broüillar au travers
duquel passent les rayons du soleil,
il arrive qu' ensuite la petite boule ainsi
inclinée, ou rompue prend, et continue
sa route par celuy des petis pores
auquel elle aura esté determinée par
cette inflection. C' est là vray semblablement

la maniere dont une petite boule
de lumiere, et consequemment tout un
rayon semble se rompre, se courber, ou
soufrir refraction, lorsque d' un milieu
plus rare la chute ou l' entrée se fait dans
un plus dense. Or cette refraction est
dite, et censée se faire vers le rayon
perpendiculaire, en ce que si vous concevez

p235

un rayon, ou une ligne qui viene
directement du poinct vertical à ce mesme
orifice du pore, et passe droit au fond, le
rayon qui soufre refraction se courbe vers
cette ligne, ou ne va pas en s' eloignant
comme il feroit s' il alloit tout droit
sans se courber. Pour ce qui est de la
refraction qui arrive lorsque le petit
globe sort d' un milieu plus dense pour
entrer dans un plus rare, il n' y a qu' a
concevoir qu' elle se fait par une mesme
cause, mais au rebours, et qu' ainsi elle
se fait alors en s' éloignant de la perpendiculaire,
ou de la ligne qui tendroit
de l' entrée de ce mesme petit pore droit
au poinct vertical ; le rayon tenant le
mesme chemin en passant d' un milieu
plus rare dans un plus dense, et d' un
plus dense dans un plus rare. Cela estant,
il est constant, que si à proportion que
l' obliquité de l' incidence est plus grande,
l' angle de refraction est aussi plus
grand, cela ne vient que de ce que ce
roulement qui se fait sur le bord du petit
pore estant plus long, et par consequent
plus retardant, l' axe qui cependant avance
toûjours, ne peut ne se pas incliner toujours
davantage. Au reste, il faut remarquer
en passant, qu' encore que tout

p236

cequi s' est dit jusques icy de la reflection,
et de la refraction semble supposer
que la superficie sur laquelle tombent
les rayons soit plane ou plate, neanmoins
la mesme chose se doit entendre
à proportion tant de la concave que de

la convexe, avec cette difference seulement,
que la refraction demande toujours
la superficie d' un corps qui soit
transparent, au lieu que la reflection
se fait encore sur un corps opaque comme
pourroit estre un marbre, ou du metal.
Quant à ce qui regarde donc la reflection ;
si le corps reflechissant est concave,
et creusé en rond, ou spheriquement,
et tourné vers un corps lumineux,
tel que peut-estre le soleil, alors
il y a un rayon qui tombant à plomb
dans le milieu, est dirigé de maniere
que passant par le centre de la concavité,
se reflechit par la mesme ligne, ou à
peu pres, et est appellé perpendiculaire ;
au lieu que tous les autres tombent de
maniere là, et là sur la concavité, que
leur reflection se fait vers le perpendiculaire ;
la cause de cecy est, que bien
qu' en apparence toute la superficie soit
extremement polie et egale, comme

p237

lorsqu' on en fait un miroir, neanmoins
elle est, comme nous avons dit, toute
grenée, tres inegale, et par consequent
comme tissue des petis sommets des
petis grains, qui sont comme de petites
montagnetes, d' ou l' on entend
que la reflection se fait, et qui
sont tous de telle maniere tournez
vers le centre, qu' ils reflechissent les
rayons, au dedans, et vers la perpendiculaire.
Que si au contraire vous supposez une
superficie convexe, parce qu' elle est
de mesme toute grenée, il arrive que
comme il n' y a qu' un seul petit sommet
qui soit directement opposé au
soleil, il n' y a aussi qu' un seul rayon
qui soit reflechi vers luy, asçavoir
celuy qui tombe directement sur
ce sommet, et qui tendant vers le centre
de la convexité est appellé perpendiculaire,
et comme tous les autres petis
sommets sont tournez vers un autre endroit,
il arrive qu' ils envoyent les rayons
qui tombent sur eux vers un autre
endroit, et qu' ils les detournent du
perpendiculaire.
Pour ce qui est maintenant de la

refraction ; si le corps transparent est

p238

concave, et spherique, comme la superficie
est aussi raboteuse, grenée, et
inegale, il se trouve entre chacun des
petis somets voisins, l' orifice d' un
petit pore par où le rayon qui
tombe peut passer, il arrive aussi qu' y
ayant au centre un orifice ouvert droit
au soleil, le rayon qui passe par le centre
de la concavité, et qui est dit perpendiculaire,
passe outre tout droit, et
sans aucune refraction ; et parceque les
autres orifices sont de telle maniere ouverts
vers la concavité, qu' ils sont situez
obliquement à l' egard du soleil, il
arrive que chaque petite boule du rayon
qui tombe, touche le petit costé de l' orifice
qui est plus éloigné du centre, et
plus proche du soleil, et le rase par
quelques unes de ses petites fibres,
cependant que l' axe est encore comme
dans le vuide, et qu' ainsi l' inclination
se fait vers là, ensorte que
le rayon passe en se detournant du centre,
et s' eloignant de la perpendiculaire.
Que si la superficie est convexe, il y a
demesme un rayon perpendiculaire, asçavoir
celuy qui entre dans le petit orifice
directement opposé, et qui passe

p239

droit sans aucune refraction par le centre
de la convexité ; et parce que les autres
orifices sont de telle maniere ouverts
vers autre part, et que leurs petis costez
qui sont plus proche de luy, sont aussi
plus proche du soleil, cela fait que toutes
les petites boules qui font le rayon
vienent à ces petis costez, et les rasent
par leurs petites fibres posterieures,
tandis que les axes estant encore comme
dans le vuide, s' inclinent, et se rompent
vers le perpendiculaire. Aussi est-ce
pour cela, que si les miroirs ardens
sont opaques, ils doivent estre concaves,

et qu' au contraire s' ils sont diafanes,
ils doivent estre convexes ; le reste
regarde l' optique.
La quatrieme chose d' où l' on infere
que la lumiere est un corps, c' est que
les rayons se joignent, et se fortifient,
echaufent, bruslent, et puis faisant tout
le contraire, se separent, s' affoiblissent,
echaufent moins, bruslent moins. Car
demesme que plusieurs fils ne se joignent,
et puis ne se separent que parceque
ce sont plusieurs corps qui estant approchez
de plus prés les uns des autres, se
joignent en un ; ainsi on ne concevra
jamais que plusieurs rayons puissent

p240

estre joints, et se separer, si l' on
n' en fait des corps qu' on puisse approcher,
et eloigner les uns des autres
comme des fils. En effet, lorsqu' ils passent
au travers d' un verre convexe, ou
d' une fiole de verre pleine d' eau, et
qu' ils se rassemblent dans un petit espace
qu' on prend ordinairement pour un
poinct, peut-on concevoir que ce ne soit
pas là des effects de corps ?
D' ailleurs, peut-on concevoir que la lumiere
deviene plus forte, ou plus foible
si ce n' est à la maniere du reste des
corps, qui en se joignant plusieurs ensemble
se fortifient, et en se separant s' affoiblissent ?
Si lors que l' on joint la petite
flamme d' une chandele à la petite
flamme d' un autre, la flamme devient plus
forte par la jonction de deux flammes qui
sont deux corps, n' est-ce pas une marque
que la lumiere qui est repandue dans un
milieu devient plus forte par la jonction
de plusieurs corps ? Et n' est-il pas
visible que lorsque vous approchez
une chandele d' une autre chandelle,
c' est de mesme que si vous approchiez
plusieurs petis fils ensemble ?
Deplus, lorsque la flamme nous brusle
par un rayon qu' elle transmet, n' est-ce

p241

pas comme si c' estoit par quelque petit
dard, et par consequent par un
corps tres tenu, et tres aigu ; puisque
cette action qui se fait sur nostre corps
ne sçauroit estre que d' un corps ? Est-ce
que lorsque tant de rayons sont joints
ensemble, qu' ils devienent feu, et qu' ils
enflamment, bruslent, et dissipent tout,
ils peuvent faire cela que ce ne soit des
corps de feu ? Non certes, pas davantage,
ni autrement que plusieurs petites aiguilles,
qui estant jointes ensemble picquent,
et dechirent en un moment toute
la peau ; ou qu' une ortie qui ne picque,
et qui ne brusle, comme on dit, que par
une infinité de petites pointes tres
aigues.
Il nous reste presentement à toucher
quelques argumens, par lesquels
Aristote, et ses interpretes Alexandre,
Philopone, Algazel arabe,
et plusieurs autres soutienent que la
lumiere n' est pas un corps. Le premier
est que l' air, l' eau, le verre, et tout ce
qui est transparent estant corps, si la
lumiere qui passe au travers est aussi
corps, il y aura donc deux corps en
mesme lieu. Mais de ce que nous venons

de toucher plus haut, et de
ce que nous avons dit amplement
en parlant du vuide, et de la transparence,
on entend la chose, et la reponse,
asçavoir que tout ce qui est transparent,
outre les corpuscules, ou particules de
matiere dont il est formé, a de petis
pores, ou de petis passages vuides entremeslez
par où les corpuscules de lumiere
passent. Et certes, une marque que
les rayons de lumiere dans l' air ne devienent
pas une, et simple *entité de lumiere,*
comme on dit, mais qu' ils retienent
leur distinction, et passent par
des voyes distinctes, et separées ; c' est
qu' ayant mis un corps opaque au devant
de deux chandeles, outre la lumiere noire
qui se fait à l' endroit où les rayons
de l' une et l' autre chandelle ne parvienent
pas, il s' en fait de part et d' autre

une claire à l' endroit où il n' en vient
que d' une seulement.
Mais pour mieux entendre la chose,
prenez garde lorsqu' un soleil de midi
eclaire l' air ; croyez-vous que ses rayons
qui le traversent soient tellement proches
les uns des autres qu' il ne reste pas
plusieurs petis chemins par où d' autres

p243

passeroient s' il survenoit plusieurs soleils ?
Cependant un miroir ardent
rassemble tellement ces rayons de
midy, que ceux qui sont repandus
dans l' espace d' un pied se trouvent
rassemblez dans l' espace d' un doigt :
sont-ils donc dans l' espace d' un
doigt autant resserrez qu' ils peuvent
estre, ou plutost n' y a-t' il dont
pas plusieurs petis chemins entremeslez ?
En effet, demesme que des fils torts, et
resserrez en un tres petit lieu, ne laissent
pas de retenir chacun leur petit
lieu particulier, ainsi nous devons concevoir
que les rayons, quoyque tres resserrez,
gardent aussi chacun le leur ; et
une marque constante de cecy est, que
de mesme que des fils sont autant distincts
au delà d' un lieu bien serré,
qu' ils le sont en deça, ainsi on remarque
que les rayons sont autant
distincts au delà du concours ou foyer,
qu' ils le sont en deçà ; en ce
qu' aprés qu' ils se sont croisez, on
montre que ceux qui sont à la droite,
sont ceux là mesmes qui estoient
à la gauche, ceux qui sont en haut
ceux là mesmes qui estoient en bas, et
ainsi des autres.

p244

Le second argument est, qu' un corps
ne se meut point en un instant, et cependant
que la lumiere se meut en un moment
du ciel à la terre, de l' orient
à l' occident. Mais comme cette pretendüe
motion du corps transparent, qui

en un mesme moment se fasse sentir d' une extremité à l' autre comme un baston, ne nous plaist pas, acause de ce qui a esté dit plus haut, il reste la probable reponse de ceux qui veulent que le mouvement de la lumiere se fasse veritablement dans un temps tres court, ou, si vous voulez imperceptible, mais non pas en un moment indivisible. Et certes, comme les corpuscules de lumiere sont d' une petitesse qui surpasse nostre entendement, ainsi ce ne sera pas merveille qu' ils soient d' une vitesse qui surpasse aussi toute imagination. Et demesme que dans la moindre grandeur que nous puissions concevoir, la raison nous dicte qu' il doit y avoir des milliers de parties, ou plutost des parties innombrables, comme il a esté dit en son lieu ; ainsi dans la moindre durée que nous-nous puissions imaginer, la mesme raison dicte qu' il doit y avoir des milliers innombrables de particules

de durée. Car quoy qu' une bale de mousquet parcoure plusieurs toises en un moment si court que l' imagination le croit indivisible, neanmoins il est constant que dans ce moment il y a autant de parties de durée, qu' il y a de parties d' espace à parcourir successivement les unes apres les autres, c' est à dire qu' il y en a d' innombrables.
Je dis plus ; l' on ne sçauroit pas mesme prouver que la lumiere soit transmise du soleil à la terre en un moment imperceptible, et non pas plutost dans une durée un peu sensible ; car à l' egard de cette premiere lumiere qui apparoit, par exemple au matin, l' on peut veritablement bien dire qu' elle vient dans un temps imperceptible depuis ce poinct de la terre d' ou le soleil se leve à nostre egard, lequel poinct n' est distant que de quelques milles ; mais elle peut deja estre venüe depuis le soleil jusqu' a ce poinct dans une durée sensible, quoy que nous ne puissions pas discerner cela acause que l' espace depuis le soleil jusques à la terre est continument rempli de lumiere, et que la lumiere n' affecte

l' oeil que successivement.
Mais sans nous arrester aux conjectures

p246

de nostre autheur, voila que Monsieur
Roimer, ce digne successeur de Tycho,
vient de decider la chose : il demontre
par les observations du premier satellite
de Jupiter, qu' encore que pour
une distance de trois mille lieuës, telle
qu' est à peu prés la grandeur du diametre
de la terre, la lumiere n' ait pas
besoin d' une seconde de temps, ce qui
ne fait pas une durée sensible, elle demande
neanmoins plus d' une heure
pour venir depuis ce satellite jusques à
nous lorsque la terre est dans son plus
grand eloignement de Jupiter, et par
consequent que l' intervalle qui est d' icy
au soleil n' estant qu' environ la sixieme
partie de toute cette distance, la lumiere
du soleil demande environ onze minutes
pour venir depuis le soleil jusques
à nous.
L' on objecte enfin, que si les rayons
de lumiere estoient des corpuscules, et
comme nous pretendons, de nature de
feu, la lumiere echauferoit, et brusleroit
tout ce qu' elle toucheroit, et detruiroit
mesme enfin les vers-luisans,
les ecailles de poisson, les bois pourris,
et ces autres choses qui luisent la nuit.
Mais en un mot, la rareté des rayons

p247

empesche tous ces effets, et la lumiere
de toutes ces choses luisantes estant plus
rare, et plus deliée que la moindre petite
lumiere du jour, il ne faut pas s' etonner
si elle ne brusle, et ne consomme
pas, et si au toucher ces choses n' apparoissent
pas chaudes. C' est ce que nous
fait assez connoitre la pierre de Bologne,
laquelle estant legerement calcinée
reçoit en elle mesme la lumiere, ensorte
qu' estant transportée dans un lieu obscur,
on voit qu' elle la conserve jusques

à un certain temps ; ce qui ne vient que de ce que les corpuscules de lumiere dont elle est, pour ainsi dire, imbibée, ne peuvent pas tous sortir en un moment, comme ils ne sortent pas non plus d' un fer rouge et enflammé, lequel estant tiré de la fournaise, fait paroistre encore quelque blancheur si on le jette dans un lieu obscur.

LIVRE 1 CHAPITRE 14

p248

de la couleur.
ce n' est pas sans raison que nous avons insinué que l' essence de la couleur semble n' estre que la lumiere mesme ; car autant qu' il est constant qu' aucune couleur ne meut la veuë sans lumiere, autant est-il indubitable que la couleur n' est autre chose que la lumiere mesme, la lumiere, dis-je, qui selon qu' elle est diversement reflechie, et rompue par les diverses superficies des corps, et les divers milieux, et selon la diversité des ombres entremeslées, frappe diversement l' organe, et excite en nous divers sentimens, ou represente diverses couleurs, ou ce qui revient au mesme, paroit sous la forme de diverses couleurs : mais avant que d' expliquer la chose, il est bon de sçavoir quel a esté le sentiment des anciens philosophes sur les couleurs.
Pour commencer par Platon, il definit la couleur, (...).

p250

Cependant il faut remarquer, que comme il paroit ridicule que dans un certain endroit determiné nous voyions des corps blancs, de jaunes, de verts, de bleus, de rouges, etc. Et que tous ces corps soient d' egale condition, ou egalement sans couleur, lorsqu' ils sont dans

les tenebres ; Lucrece admettra veritablement
bien qu' ils sont tous egalement
sans couleur, mais il demeurera
aussi d' accord en mesme temps, qu' ils ne
sont pas tous egalement disposez pour
que la lumiere survenant, ils fassent
paroitre les mesmes couleurs ; en ce que
l' un a dans sa superficie une disposition
particuliere pour faire paroitre jaune,
l' autre pour faire paroitre bleu, et ainsi
des autres ; ce qui n' est pas plus absurde
que de supposer differentes flutes
toutes egalement sans son, qui ayent
neanmoins en soy des dispositions pour
que le soufle survenant, elles fassent paroistre
de differens sons.
Mais pour dire quelque chose de plus
sur la couleur ; remarquons I que tout
ce qui est veu est ou corps lumineux, ou
corps illuminé, que le corps lumineux

est veu par une lumiere qui luy est propre,
et l' illuminé par une qui luy est
etrangere, defaçon qu' il vient du corps
lumineux à l' oeil des rayons directs, et
de l' illuminé des rayons reflexes. Ii que
le corps veu meut donc l' oeil
entant qu' il luy transmet des rayons ou
propres, ou etrangers, et que ces rayons
luy sont comme des organes par
lesquels il se fait sentir ; ce qui fait que
ce n' est pas merveille, si comme il a esté
dit plus haut, un milieu purement transparent,
tel qu' est le vuide, ne peut
point estre veu ; parce qu' il n' a point de
rayons propres qu' il puisse transmettre,
ni de solidité par le moyen de laquelle
il puisse renvoyer abondamment les rayons
etrangers pour mouvoir l' organe,
et l' exciter à voir. Iii que les rayons
qui vienent directement du corps lumineux
meuvent l' oeil de maniere, que la
veue estant tournée vers luy, elle le sent
et l' apprehende, ou l' apperçoit sous
l' espece d' une lueur blanche, ou d' une
blancheur brillante et eclatante ; desorte
que la lumiere dans sa source semble
n' estre autre chose qu' une blancheur ou
une couleur blanche et brillante.
Iv que les rayons qui vienent par reflection

p252

du corps illuminé, meuvent l' oeil
de maniere, que la veuë estant tournée
vers le corps, elle le sent, et l' apperçoit
veritablement encore sous une espece
de blancheur luisante, mais qui est
neanmoins alterée, et qui merite d' estre
dite blancheur non-pure, ou d' estre
censée une autre couleur particuliere.
Or ce qui altere, ou gaste la blancheur
n' est autre chose que le meslange des ombres
ou tenebres entre les rayons ; ce
qui fait que le corps lumineux est aussi
quelquefois d' une blancheur alterée,
comme lorsque le soleil est regardé
non dans son midy, mais à l' horison :
car du soleil de midy les rayons nous
vienent purs, et de l' horison ils nous
vienent meslez de petites ombres que
les corpuscules de vapeur entremeslez
causent lorsqu' ils detournent les rayons
qui les rencontrent, et qu' ainsi ils rendent
l' espece du soleil quelque peu
plus obscure, et la contraignent de degenerer
en rouge, en jaune, en livide,
ou couleur pasle.
Cependant il est à remarquer que la
blancheur d' un corps lumineux ne degenere
pas seulement lorsqu' il y a de
petites ombres meslées, acause des corpuscules

p253

qui se trouvent repandus dans
le milieu, mais aussi lorsqu' elles y sont
meslées acause des corpuscules, ou des
parcelles non lumineuses qui sont interceptées
dans le corps mesme lumineux :
car la flamme, par exemple,
est d' autant moins blanche, et se fait
d' autant plus livide, violette, rouge,
noiratre, qu' elle est plus impure, ou
qu' elle a plus de petis grains de suye
interceptez, qui font qu' on ne voit pas
les petites parcelles lumineuses qui sont
entremeslées.
Remarquez deplus, que par la mesme
raison que les rayons entremeslez d' ombres
qui vienent du corps lumineux font
paroitre sa blancheur alterée, par cette

mesme raison ceux qui vienent de l' illuminé
font paroitre celle de l' illuminé
alterée. Car en premier lieu, comme
il n' y a point de superficie quelque polie
qu' elle paroisse au sens, qui en effet, et
eu egard à la contexture subtile de la
nature, ne soit par tout inegale, et raboteuse
par une infinité de petites eminences,
ou montagnettes, et qui ne soit
par consequent toute parsemée de petites
facettes qui regardent de mille costez
differens, selon ce que nous avons deja

p254

repeté quelquefois, cela fait que tous
les rayons qui tombent sur quelque partie
sensible de la superficie ne sont pas
reflechis à l' oeil, mais que les uns sont
detournez d' un costé, et les autres d' un
autre, selon les diverses facettes sur lesquelles
ils tombent, de sorte que ceux
qui vienent à l' oeil ne venant que des
petites facettes qui sont tournées vers
luy, et estant par consequent rares,
ou eloignez les uns des autres, ils parvienent
à l' oeil entremeslez d' ombres,
et font consequemment paroitre une espece
de blancheur alterée. Et cela est
d' autant plus sensible, que la superficie
est raboteuse, ou inegale au sens ; car
plus elle sera lisse, et polie, moins il y
aura d' ombres, et plus la blancheur du
corps illuminé deviendra semblable à
la blancheur du lumineux.
C' est delà que se tire la raison des miroirs,
et l' on peut delà comprendre que
tout corps qui reflechit la lumiere est
une espece de miroir, mais plus ou
moins parfait, selon qu' il est plus ou
moins poly, et qu' il reflechit, ou transmet
à la veüe plus ou moins de rayons,
plus serrez, ou plus interrompus, plus
en ordre, ou plus confus. Et parcequ' entre

p255

les rayons qui tombent sur des facettes
qui sont tournées autre part que

vers l' oeil, il y en a quelques-uns qui
sont de telle maniere reflechis, ou rompus
entre ces facettes qu' ils tombent
enfin sur quelques-unes qui luy sont directement
opposées, et qui luy renvoyent
les rayons croisez et meslez diversement
entre-eux, et avec les petites ombres ;
de là vient que selon le nombre, et la
condition des reflections, ou refractions
et la quantité de petites ombres, la
blancheur degenere aisement en pasleur,
ou couleur livide, laquelle passe tantost
en couleur jaune, tantost en couleur de
safran, de vermillon, ou en rouge, et
puis un vert, selon que les reflections,
ou les refractions, et les petites ombres
sont ou moins, ou davantage multipliées.
Pour vous donner quelque idée, et
quelque preuve de cecy ; prenez garde
comme un prisme ordinaire de verre
fait paroitre quatre couleurs, et les
peint, pour ainsi dire, à toutes choses :
or que peuvent estre ces couleurs sinon
des rayons de lumiere, qui venant
des choses, souffrent une double refraction
dans le verre, une dans le costé

p256

par lequel ils y entrent, et l' autre dans
celuy par où ils sortent, et cela avec
une inclination d' environ trente degrez,
que peuvent-elles, dis-je, estre autre
chose que des rayons, qui en passant
au travers du verre admettent diverses
petites ombres, acause de la rencontre
des corpuscules dont le verre est tissu ?
Cela estant, pourquoy ne nous imaginerons-nous
pas à l' egard des corps qui
sans l' aide du verre paroissent de ces
mesmes couleurs, que leur superficie
soit tissue de ces corpuscules dont l' arrangement,
les figures, et les facettes
soient telles qu' ils se fasse un supplement
de ces refractions, et meslanges, ou
interceptions de petites ombres, ensorte
que les rayons de lumiere qui tombent
sur un drap qui paroit rouge, ou violet,
parvienent à l' oeil de la mesme façon,
et l' affectent de la mesme maniere que
les rayons qui d' ailleurs passent à la base,
ou au sommet du verre ? Et si l' on

observe que la mesme chose se fait sans
verre dans une nüe rare, et tenue,
lorsque l' arc-en-ciel paroit, pourquoy
ne vouloit pas croire que le mesme arrive
aussi dans du drap, avec cette seule
difference, que les corpuscules dont la

p257

nüe est formée se dissipent plutost que
ne font pas les corpuscules dont le drap
est formé, et changent plutost la situation
qui est necessaire avec le soleil, et l' oeil
pour ces refractions, et reflections ?
Il n' est pas necessaire d' avertir que le
drap est entierement tissu de fils, et que
ces fils sont teints, et imbus de liqueur
dans laquelle sont dissous, et repandus
de petis grains insensibles de couleur
qu' on a broyée, defaçon qu' il n' y a aucune
partie sensible de la superficie de quelque
poil que ce soit où il n' y ait quelque
peu de liqueur, et quelques-uns de
ces petis grains adherants, qui ont leur
figure particuliere selon l' espece de la
couleur, et qui par consequent peuvent
acause des reflections particulieres, et
des petites ombres meslées, rassembler
les rayons dans la mesme disposition
que le prisme de verre, ou l' iris.
Disons plutost, que la couleur d' un
drap peut dans la suite du temps diversement
changer. Car premierement selon
que les corpuscules de couleur qu' il
avoit pris dans la teinture se detachent
peu à peu des fils, la couleur se diminue,
et devient plus claire, parceque
ces corpuscules manquant, les rayons

p258

qui tombent sur le drap ne sont plus renvoyez
à l' oeil avec les mesmes reflections,
et les mesmes petites ombres ; cequi
fait que les fueilles des arbres, et les
fruits qui en meurissant, et en se sechant
perdent des corpuscules d' eau, ou autres,
changent de couleur au moment
que la maniere des reflections, des refractions,

et des petites ombres est changée.
Deplus, selon que vous exposerez diversement
ce mesme drap à la lumiere,
combien, je vous prie aurez-vous de
changemens de couleurs ? Car qu' il soit,
par exemple, d' un rouge uniforme lorsqu' il
est etendu dans une lumiere uniforme,
si vous l' exposez en partie à la
premiere, et en partie à une seconde
lumiere du soleil, ne paroitra-t' il pas de
deux couleurs ? Resserrez-le en plusieurs
plis, que de couleurs differentes ne discernerez-vous
point, de plus claires
sur le penchant des plis, et où il y aura
plus de lumiere, et de plus obscures
dans les cavitez où il y aura plus d' ombres ?
Mais voulez-vous mieux reconnoitre
qu' il y a effectivement differentes couleurs ?
Faites les toutes representer par

p259

un peintre dans un tableau, et vous
verrez de combien de couleurs differentes
il se servira depuis la plus blanche, ou la
plus eclatante couleur jusques à la plus
obscure, ou la plus noire ? Le seul ondoyement
des poils de la superficie
vous fera voir la mesme chose ; ou si
vous voulez vous n' aurez qu' a exposer
ces poils à un faux jour, et vous reconnoitrez
clairement que comme c' est
la lumiere seule qui diversifie les couleurs,
c' est aussi elle seule qui les produit
selon les contextures des corps, et selon
qu' ils sont exposez à la lumiere : vous
reconnoitrez demesme que de tout ce
grand nombre de couleurs qui paroissent
dans un mesme drap, l' on ne sçauroit
en dire une adherante qu' on ne les
dise toutes ; c' est pourquoy comme le
mesme se peut dire de chacune en particulier,
il n' y en aura aucune qui soit veritablement
adherante, mais elles seront
toutes engendrées selon les divers degrez
de lumiere, et d' ombre.
Je proposerois l' exemple de la lune,
pour prouver par l' inconstance de ses
couleurs, que d' elle mesme elle n' a aucune
couleur ; mais cela se verra clairement
de ceque nous dirons ailleurs,

p260

lorsque nous montrerons que cette couleur
argentine, et tant de differentes
couleurs qui paroissent principalement
dans une eclipse totale, vienent de la
lumiere directe, reflexe, et rompüe du
soleil. Je proposerois aussi les nües,
qui sur le soir, et en peu de temps se
font blanches, rougeatres, noires, et
ainsi de plusieurs autres couleurs, selon
que la lumiere tombe diversement dessus,
et en est diversement reflechie, mais
cela est assez connu : concluons plutost
de tout cecy avec Lucrece, et les autres
defenseurs des atomes, que dans les tenebres
epaisses, où il ne penetre aucune
lumiere, et d' ou il ne s' en reflechit aucune,
il n' y a du tout point de couleurs,
et qu' ainsi les couleurs qui paroissent
sur les choses au retour de la lumiere,
sont produites par la lumiere mesme,
selon les dispositions que les choses ont
pour la recevoir, reflechir, rompre, et
renvoyer à nos yeux.
C' est ainsi qu' en parle Lucrece, qui
specialement apporte ensuite l' exemple

p261

de ces subits changemens de couleurs
qui se voyent autour du col des pigeons,
et sur la quëue des paons, dont les plumes
recevant et reflechissant diversement
la lumiere du soleil, selon qu' ils
se meuvent et se tournent diversement,
font paroistre tantost un rouge eclatant
de rubis, et tantost un bleu celeste
entremeslé d' un verd d' emeraudes.
Ce seroit icy le lieu de refuter ceque
l' on objecte ordinairement, que ces
couleurs, comme aussi celles que l' on
voit dans l' arc-en-ciel, dans les couronnes,
ou au travers d' un verre coloré,
d' un prisme, d' une fiole pleine

p262

d' eau ou de quelque autre semblable
maniere, sont seulement *apparentes* ,
trompeuses, fausses, à la difference des
autres qu' on a coutume d' appeller veritables,
et effectives ; mais de ce qui a
esté dit jusques icy il est constant qu' il
n' y a point de difference qu' on dise
couleur vraye, ou apparente, puisqu' il
n' y en a aucune qui ne soit egalement
telle, et qui n' apparoisse telle par la necessité
de sa cause : la difference n' est
que dans la durée, mais la courte durée
d' un effet, ou d' une cause n' oste pas la
verité de l' effet, à moins que vous ne
vueilliez dire que la verdeur d' une herbe
n' est pas veritable, parce qu' elle dure
si peu à l' egard de celle d' une emeraude ;
ou que la rougeur qui naist de la
pudeur n' est pas veritable, parce qu' elle
ne dure rien en comparaison de la rougeur
du rubis.
Dumoins, direz-vous, lorsqu' un
rayon passant au travers d' une vitre
colorée peint la mesme couleur du verre
à la muraille, cette couleur ne peut pas
estre veritable ? Je repons qu' elle ne laisse
pas d' estre veritable, en ceque ce n' est autre
chose que la lumiere mesme du soleil,
qui se romp premierement de telle maniere

p263

dans le verre acause des couleurs
dont il est imbu, qu' elle y represente
une certaine couleur, et qu' ensuite cette
lumiere se reflechit de la muraille à l' oeil
avec cette mesme refraction qu' elle a
souffert dans le verre ; de sorte que la
couleur que vous voyez dans la muraille
est autant veritable qu' est celle
d' une chose que vous voyez representée
dans un miroir ordinaire ; parce qu' il
n' y a de difference entre le miroir et la
muraille, que du plus ou du moins de
polissure : d' ou vient que si vous ne la
croyez pas veritable acause qu' apres
que les rayons sont passez, la muraille
ne demeure pas teinte de couleur, vous
serez obligé de dire le mesme des couleurs
qu' on voit dans le miroir, lesquelles
n' y laissent aucune teinture, et qui
cependant sont autant veritables que

celles qui sont dans les choses representées ;
veu qu' elles n' en sont aucunement
differentes, mais absolument les mesmes,
et que la tromperie est toute dans l' imagination,
en ce que les choses colorées
paroissent, non dans le lieu où
elles sont mais du costé qu' est le miroir,
d' ou en dernier lieu les rayons
tendent en ligne droite à l' oeil.

p264

Or comme nous dirons en son lieu, la
seule et unique cause de la tromperie
dans la veue, aussi bien que dans les
autres sens à proportion, et principalement
dans celuy de l' ouye, vient de
ceque l' imagination de la chose veüe se
faisant selon la ligne droite, ou selon le
rayon droit qui meut l' oeil, la chose paroit
toujours estre vers l' endroit d' ou le
rayon commence de tendre droit vers
l' oeil, et le frapper ; ensorte que s' il
vient droit de la chose mesme, la chose
paroit là où elle est ; au lieu que si c' est
par reflection, ou par refraction elle
paroit estre dans la mesme ligne selon
laquelle le rayon reflechi, ou rompu
vient en dernier lieu dans l' oeil. Il est
donc constant de tout ce que nous venons
de dire qu' il n' y a proprement
point de couleur qui ne soit veritable,
et qu' il n' y en a aucune sans lumiere, ou
qui soit autre chose que la lumiere mesme ;
quoyque pour ne s' eloigner pas de
l' usage ordinaire, l' on puisse faire distinction
entre couleur veritable, et
couleur apparente, comme entre une
chose fixe, et une passagere.
Au reste, comme il ne semble pas fort
necessaire de nous arrester ici à rapporter

p265

les opinions des anciens sur les diverses
especes de couleur, remarquons
avec Aristote, que (...), et ajoûtons
selon cequi a esté dit jusques icy,
que la blancheur est non seulement

comparée avec la lumiere, et la noirceur
avec les tenebres, mais qu' elle n' est
proprement que la lumiere mesme, et la
noirceur les tenebres mesmes, et qu' il
s' ensuit de là. I que l' on peut veritablement
bien dire qu' il y a deux couleurs
primitives, la blancheur, et la noirceur,
mais ensorte toutefois que l' une
soit quelque chose de positif, et l' autre
une pure privation. Ii que les pures
tenebres, ou l' ombre totale est absolument,
et privativement opposée
à la pure et extreme blancheur. Iii qu' il
n' y a rien d' absolument, et purement
noir, que ce qui est absolument, et
purement obscur. Iv que la pure noirceur
est autant invisible que les pures
tenebres.
Mais d' ou vient, direz-vous, que
lorsque nous mettons deux choses dans
la mesme lumiere, une blanche, et une

noire, la couleur de l' une et de l' autre
n' est pas la mesme ? Cela vient de ce
que les facettes des petites parties superficielles
d' ou se fait la reflection de la lumiere
à la veüe ne sont pas de mesme
façon dans l' une et dans l' autre, ni disposées
de mesme maniere. Pour concevoir
ceci, supposez premierement une muraille
enduite de platre, ou de chaux
et egalement polie, ensorte qu' elle
paroisse d' une blancheur uniforme. Rendez
ensuite la moitié de cette muraille
aspre et inegale par quantité de ratures,
ou coupures assez profondes, tres proches
les unes des autres, et qui se croisent
entre-elles ; il est certain que la
blancheur de cette partie sera plus obscure
que celle de l' autre ; parceque diverses
facettes des parcelles les plus enfoncées
et les petis costez de ces especes
de petis valons qui se seront faits,
ne recevront point de rayons du soleil,
ou les detourneront autre part que dans
l' oeil : que si vous faites encore les ratures
plus profondes, ou que vous perçiez
toute la partie de quantité de
petis trous, elle deviendra encore
plus obscure, en ce qu' il manquera beaucoup

plus de rayons, et qu' il en viendra

p267

bien moins à l' oeil. Or ce que vostre
main peut faire grossierement, en rendant
une mesme superficie plus obscure
par de seules ratures qui detournent les
rayons, concevez que le doigt subtil
de la nature le fait en detournant les
rayons par de petites, et insensibles entrecoupures,
et inferez par cet exemple
que la couleur blanche degenere peu
à peu en noir, en ostant simplement la
lumiere ; puisque ce qui se fait sur une
fueille de papier blanc, lorsque nous y
mettons toujours des poincts d' encre
de plus en plus, le mesme se fait par le
deffaut de rayons, lorsque nous interrompons
ce mesme papier, ou la muraille
de quantité de petis trous tres
proches les uns des autres.
Mais pour insister davantage sur ce
mesme exemple, concevez presentement,
non une seule, mais plusieurs murailles
enduites de platre, et disposées d' une
telle maniere que de la premiere qui reçoit
immediatement la lumiere du soleil,
la reflection se fasse sur la seconde,
de la seconde sur la troisiéme, de la
troisiéme sur la quatrieme, et ainsi de
suite : car la premiere paroistra bien
plus blanche que la seconde, celle-cy

p268

que la troisieme, et ainsi des autres ;
parceque la lumiere premiere sera plus
abondante que la seconde, celle-cy que
la troisieme, et ainsi consequemment.
Or pour quelle raison pensez-vous
qu' elle soit plus abondante ? Ce n' est
assurement que parceque la premiere
muraille ne renvoye pas à la seconde
tous les rayons qu' elle reçoit du soleil,
mais que les diverses petites facettes les
detournent vers d' autres endroits : et il
en est de mesme de la seconde à l' egard
de la troisieme, etc. D' ou il s' ensuit que

multipliant les murailles, il peut enfin
ne rester aucuns rayons qui laissent, ou
fassent paroistre aucune blancheur.
Deplus, considerez de l' eau lorsqu' elle
est illuminée par le soleil que vous
avez en face, cette eau qui est entre
vous, et le soleil vous paroit blanchatre
dans l' endroit d' ou les rayons sont
reflechis à vostre oeil, et bleüe, ou
noire dans les autres endroits d' ou il ne
se fait pas une pareille reflection à vostre
oeil ; cependant c' est par tout la
mesme eau, d' ou vient que dans le mesme
temps d' autres personnes croiront
blanche celle que vous croyez bleue, et
bleue celle que vous voyez blanche,

p269

la mesme chose se peut observer dans
toutes sortes de miroirs.
Considerez ensuite une petite bouteille
d' eau sur laqu' elle la lumiere tombe
comme sur un miroir à demy spherique,
vous voyez comme elle est blanchatre
dans cette partie d' ou la lumiere se reflechit
à vostre oeil, et non pas dans
les autres lesquelles neanmoins paroitront
blanches à d' autres yeux qui recevront
les rayons qu' elles reflechiront.
Supposez maintenant deux, trois, quatre,
ou cinq de ces bouteilles qui soient contigues
entre-elles, et qui ayent quelque
grandeur, il vous paroitra autant de petis
poincts blancs ; mais parceque l' intervalle
d' une bouteille à l' autre est trop
grand, acause de la grandeur des bouteilles,
il s' en faudra beaucoup que ces
poincts ne paroissent une blancheur continüe.
Supposez que dans un mesme
ou dans un pareil espace il y en ait un
plus grand nombre qui soient par consequent
plus petites, et qui soient
pareillement contigues ; il vous paroitra
encore autant de petis poincts blancs qu' il
y aura de bouteilles, mais ce sera presque
comme une seule et continue blancheur ;
ensorte que plus les bouteilles

p270

seront petites, et les poincts plus proches
les uns des autres, plus la blancheur
vous paroistra continue. Par la mesme
raison, l' ecume n' estant qu' un amas
d' une infinité de tres petites bouteilles,
elle paroit de couleur blanche ; parce
que les poincts d' ou se reflechit la lumiere
sont tres proches les uns des autres,
et la font par consequent paroitre
d' une seule et continue couleur. Or la
blancheur de l' ecume n' est-elle pas une
veritable couleur ? Cependant vous voyez
clairement que ce n' est autre chose que
de la lumiere reflechie : car l' ecume n' est
que de pure eau, et il ne luy arrive rien
autre chose sinon qu' au lieu d' une seule
superficie plane, elle en acquiert plusieurs
spheriques tres proches les unes des autres,
de chacune desquelles il parvient
des rayons reflechis à vostre oeil.
L' on doit consequemment faire la mesme
reflection a l' egard de la neige, qui
n' est aussi en effet que de l' eau : car
pourquoy est-ce qu' elle est si blanche, si
ce n' est aussi parceque c' est une espece
d' ecume, ou une contexture de petites
bouteilles, qui, de l' aveu mesme d' Aristote,
sont beaucoup plus petites que
celles dont est formée l' ecume qui se

fait deau, et d' huile meslées ensemble,
quoyque ces dernieres, ajoute-t' il, soient
invisibles à raison de leur petitesse ? Certainement,
demesme que de l' eau, ou
quelque autre liqueur qui est reduite en
ecume, occupe un plus grand lieu, acause
de l' air qui est contenu dans chacune
des petites bouteilles ; ainsi puisque de
l' eau formée en neige en occupe aussi un
plus grand, il faut que cela se fasse
acause de l' air qui est renfermé dans
chacune de ces bouteilles qui sont d' une
petitesse extreme. Et deplus, demesme
que de l' ecume se resout en eau lorsque
nous picquons les petites bouteilles
avec une aiguille, et que ces fines et deliées
pellicules d' eau formée en voute, et
adherantes les unes aux autres tombent,
et s' affaissent ; ainsi lorsque les corpuscules

de lumiere, ou de chaleur, ou ceux
dont sont formez les vents chauds, picquent
comme autant de petites fleches
les petites bouteilles de la neige, il faut
qu' elles s' afaissent, qu' elles se resolvent
derechef en eau, et qu' elles coulent.
Et il n' y a pas lieu de s' étonner que la
blancheur de la neige soit si grande ;
parce qu' encore que de chaque petite
bouteille il ne se reflechisse qu' un seul

p272

rayon à l' oeil, neanmoins ces bouteilles
sont tellement petites, et tellement proches
les unes des autres, que les intervalles
qui sont entre les poincts d' ou se
fait la reflection sont insensibles. Aussi
est-ce pour cela que la neige se fait voir
à la moindre lumiere, parceque de quelque
part que puisse venir la lumiere sur
la neige, et quelque foible que puisse estre
la lumiere, il est impossible qu' il ne tombe
des rayons sur les petites bouteilles, et
que de quelques-uns de leurs poincts il
n' en viene quelques-uns à l' oeil.
Mais direz-vous si la blancheur est la
lumiere, et la lumiere une petite flamme,
pourquoy est-ce que la neige qui
est si blanche, et qui a par consequent
tant de lumiere, et de flamme, est neanmoins
tellement froide ? Je repons que
cette froideur se doit rapporter aux
corpuscules de froid, ou aux esprits nitreux
qui sont renfermez dans les petites
bouteilles de neige ; car comme ces
sortes de petites bouteilles ne peuvent
point estre percées soit par les rayons de
lumiere, soit par la chaleur de la
main, que les petites pellicules qui sont
formées d' eau ne s' afaissent, et que ces
corpuscules de froid ne s' exhalent, cette

p273

exhalaison forme un petit vent froid
qui se fait sentir ; ce que l' on doit dire
de la glace pour la mesme raison. Au
reste, une marque que la blancheur de

la neige, osté ce petit vent froid, retient
la nature de lumiere, et de petite flamme,
c' est qu' elle picque, brusle, et gaste l' organe
delicat de la veüe, desorte que si
sa chaleur n' est pas sensible, ce n' est qu' a
cause de la rareté des rayons de lumiere ;
car du reste, si la lumiere reflexe de la
neige se pouvoit aussi aisement ramasser,
que la lumiere reflexe d' une piece
de glace qu' on a formée en miroir, non-seulement
elle echauferoit sensiblement,
mais elle brusleroit mesme du linge.
Mais pourquoy la neige paroit-elle
plus blanche que la glace ? Je repons
qu' elle est veritablement plus blanche
que cette glace dont la superficie est
plane, et polie, mais qu' elle ne l' est pas
davantage que celle qui est frisée comme
de la neige mesme. J' ajoute qu' elle
n' est pas mesme plus blanche que celle
dont la superficie est plane, et polie, si
nous regardons un endroit de la glace
qui soit directement entre le soleil et
nous, et d' ou les rayons nous soient reflechis
à angles egaux d' incidence, et

de reflection, mais seulement si nous
la regardons en d' autres endroits ; et la
raison de cecy est que la superficie de
cette glace n' estant pas frisée comme
de la neige, et n' ayant par consequent
pas de ces petis penchans spheriques, et
de ces facettes diverses d' ou la lumiere
puisse estre reflechie, la glace ne nous
peut pas paroitre blanche par tout comme
fait la neige.
De tout cecy je fais cette remarque
considerable, qui est qu' afin qu' une superficie
paroisse blanche, ou il faut
qu' elle soit située entre le corps lumineux,
et l' oeil pour pouvoir reflechir à
l' oeil la lumiere du corps lumineux qui
luy est opposé, ou que n' estant pas
dans cette situation, elle ait grand nombre
de petites facettes tres proches les
unes des autres, telles que sont celles
de ces petites bouteilles, ou petis demy-globes
de neiges, afin que de quelque
part que puisse venir la lumiere il y en
ait par tout quelques-unes tournées vers

l' oeil qui la luy reflechissent. Je fais,
dis-je, cette remarque, pour pouvoir
enfin inferer qu' il n' y a rien de plus vray
semblable que tout corps blanc, ou que
nous appellons blanc, doit estre tissu

p275

de maniere que sa superficie soit parsemée
de petites facettes qui de quelque
costé que viene la lumiere la puissent reflechir
à l' oeil, comme sont le laict, les
lys, etc.
Pour ce qui est du noir, nous n' avons
rien à ajoûter à ce qui en a deja esté dit,
si ce n' est que les corpuscules dont la superficie
du corps que nous appellons
noir, ou obscur est formée doivent
estre figurez, et disposez de telle maniere,
que leurs facettes ne reflechissent
point tant en dehors les rayons, qu' elles
les tournent, et dirigent en dedans vers
la profondeur du corps, de telle sorte
qu' ils ne puissent parvenir à l' oeil. Et
c' est assurement pour cette raison que
les choses transparentes, si rien
n' empesche d' ailleurs, paroissent plus
noires ; parce qu' ayant laissé entrer plus
de rayons en dedans, elles en renvoyent
moins en dehors ; et l' experience enseigne,
que si deux corps de mesme matiere,
comme par exemple, de marbre, l' un
blanc, et l' autre noir, sont egalement
exposez aux rayons du soleil, le noir
s' echaufera bien plutost, et bien davantage
que le blane : ce qui n' arrive apparemment
de la sorte, que parceque le

p276

corps noir renvoye moins de rayons, et
en reçoit davantage au dedans, lesquels
se croisant diversement, et se conservant
dans les petis pores engendrent de
la chaleur. Et c' est pour cela mesme
que les miroirs-ardens echaufent, et bruslent
plus lentement les etoffes blanches,
que les noires, et les linges blancs, que
ceux qui sont deja un peu sales, et autres

choses semblables. Pour ne dire
point qu' une des principales causes de
la noirceur du charbon semble estre, que
l' humeur qui estoit auparavant dans le
bois est de telle maniere attenuée par la
force du feu et divisée en une infinité
de tres petites parcelles de fumée, et de
suye, que ces parcelles sortant laissent
une infinité de tres petis pores, par lesquels
autant de rayons entrent plutost
en dedans, qu' ils ne se reflechissent en
dehors vers l' oeil.
Pour dire aussi quelque chose des autres
couleurs, il est constant que s' il
se faisoit seulement un simple meslange
de lumiere, et d' ombres, c' est à dire de
blancheur, et de noirceur, il n' y auroit
point d' autres couleurs moyenes que
plus ou moins blanc, plus ou moins
noir, plus ou moins obscur, ou gris ;

p277

mais parce qu' outre celles là il y a le
verd, le jaune, etc. Il faut avoir recours
aux diverses reflections, et refractions
qui meslent la lumiere, et les
ombres deja meslées, et qui affectent
ainsi diversement l' organe, excitent, et
fassent naistre en nous des sentimens, et
des perceptions differentes ; car c' est
pour cela que si sur un verre bleu on en
met un j' aune, il se fait dans le papier
qui sera à l' opposite une couleur verte,
aulieu qu' il se fait une couleur de safran,
si sur un verre jaune on en met un rouge ;
ou une couleur de queüe de paon, si sur
un bleu on en met un vert ; ou enfin
une couleur de pourpre, si sur un bleu
on en met un rouge ; comme c' est pour
cela mesme que la couleur bleüe du
syrop de violettes se change tout d' un
coup en rouge, si l' on y jette quelques
petites gouttes d' esprit acide, au lieu
que si l' on y jette des sels d' alcali, il se
fait un vert, ou quelque autre couleur.
Mais de determiner pourquoy telles refractions,
ou reflections, et qui se font
sous tels angles, font naistre en nous
telles perceptions ; pourquoy la couleur
de safran paroit plutost en cet endroit
là, que la bleue, et la bleue en celuy-cy,

p278

plutost que celle de safran, veu que
l' une et l' autre en se condensant se terminent
en noirceur ; quel est le nombre,
et qu' elle est la temperature des ombres
dans chacune de ces couleurs, et
autres choses semblables ; c' est assurement
ce qui surpasse la sagacité de l' esprit
humain. Aussi est-ce pour cela que Platon
apres avoir avancé ce que nous
avons rapporté de luy sur la generation
des couleurs, parle ingenument en ces
termes.
Contentons-nous donc de toucher
icy deux choses en passant. L' une que
demesme que les choses qu' on appelle
blanches, et celles qu' on appelle noires,
ont des facettes particulieres, demesme
aussi celles que nous appellons bleües,
rouges, vertes, et ainsi des autres, ont
les leurs qui sont propres à reflechir, ou
à rompre la lumiere et cela de la maniere
qui est necessaire pour representer ces
couleurs ; desorte que lorsqu' une fueille

p279

d' arbre perd sa verdeur, cela vient de
ce que les corpuscules d' humeur dont
les facettes faisoient naistre cette espece
de couleur, s' exhalent, ne demeurant
plus que les petis corps qui sont propres
à produire le jaune, et qui faute du
meslange ordinaire, ne representent plus
le verd.
L' autre que l' on peut avec Lucrece donner
raison de ce qu' entre les couleurs
les unes sont agreables, les autres desagreables.
Car tout ce qui se dit des corpuscules
dont les autres sens sont meûs,
que les uns entrant doucement dans l' organe,
et les autres rudement, les uns
sont par consequent agreables, les autres
desagreables, peut à proportion
estre appliqué aux corpuscules qui meuvent
et affectent la veüe, en ceque,
les uns sont figurez, tournez, et meus

de maniere qu' affectant doucement l' organe,
la couleur paroit douce, belle,
agreable, au lieu que les autres entrent
rudement, et en dechirant, cequi fait
qu' elle est desagreable, et censée sale, et
vilaine (...).

p280

L' on peut aussi apporter la raison de
la jaunisse, qui impose tellement à ceux
qui en sont malades, que toutes choses
leur paroissent comme teintes de jaune,
en ce que les rayons dont l' image est
formée passant au travers des tuniques,
et des autres parties des yeux qui sont
infectées d' une humeur particuliere, soufrent
des refractions semblables à celles
qu' ils souffrent lorsqu' ils passent au travers
d' un verre jaune. Car il en est demesme
que quand nous nous servons de
lunettes jaunes, et la veüe lorsqu' elle
regarde quelque chose, ne peut qu' elle
ne luy transporte la couleur qui se trouve,
pour ainsi dire, en chemin.

LIVRE 1 CHAPITRE 15

p281

des images, ou especes visibles.
de tout ce qui a esté dit jusques icy
de la lumiere, et de la couleur,
il est facile de comprendre que cette
image ou espece qui de la chose lumineuse,
ou illuminée parvient à l' oeil, et
le meut ou excite à voir la chose, n' est
que la lumiere mesme rapportant la couleur
limitée, et tracée de la chose. Ainsi
l' image du soleil ne sera autre chose
que la lumiere qui vient de cet astre, et
qui represente sa couleur eclatante avec
sa rondeur. Ainsi l' image de l' homme ne
sera que la lumiere qui vient de l' homme,
et qui represente sa couleur bornée par
sa propre figure, et entremeslée des traits
ou lineamens propres, et particuliers.

Or quoy qu' en traitant du sens de la
veüe, nous examinions plusieurs choses
qui regardent ces images, ou especes,
neanmoins parce qu' on a coûtume de
mettre ces especes au nombre des qualitez,
et qu' en effet elles meritent autant
d' estre appellées qualitez que la

p282

lumiere, et la couleur, l' on en doit
aussi toucher icy quelque chose, et particulierement
ce qui regarde leur nature,
et leur generation.
Pour cet effect, il faut aussi principalement
icy supposer ce que nous avons
deja repeté plusieurs fois, qu' il n' y
a aucune chose visible qui soit parfaitement
plane, ou polie, quoy qu' elle
paroisse telle au sens. Car pour ne dire
rien davantage des choses qui sont polies
par art, il faut mesme que le verre
fondu, puis qu' il est formé de petis sables,
et de sels, ait sa superficie inegale ;
et il en est le mesme de l' eau, et de tous
les autres corps qui paroissent les plus
polis ; car comme ils ont tous de petis
pores, et de petis espaces vuides interceptez,
il faut qu' ils soient composez
de corpuscules qui ne sçauroient faire
une superficie que tres inegale : il faut
dis-je, principalement icy supposer cette
inegalité, afin que l' image d' une chose
n' estant qu' une certaine tissure de rayons
qui vienent de la superficie du
corps lumineux, ou de l' illuminé, et
qui sont receus dans l' oeil en quelque endroit
de l' espace qu' il puisse estre, nous
concevions que chaque partie de la superficie

p283

est tissuë comme de certains
petis grains, ou petites eminences
dont les petites facettes regardent
çà et là d' une telle maniere,
qu' il n' y ait aucun lieu dans tout l' espace
circonvoisin où ne tendent, et
ne parvienent en droite ligne quelques

rayons de quelques-unes de ces facettes. Car il s' ensuit veritablement de là qu' en quelque part de l' espace ou du milieu que puisse estre un oeil, il reçoit de la chose, ou de sa superficie divers rayons dont l' image est formée, mais il s' ensuit neanmoins aussi qu' il ne peut estre en aucun endroit où il les reçoive tous, parce qu' il y en a une infinité d' autres qui tendent, et vont autre part, et dont il se forme d' autres images en d' autres parties de l' espace. L' on entend par consequent de là que deux images ne sont jamais absolument, et simplement les mesmes, et qu' il est faux de dire, comme l' on fait d' ordinaire, que la mesme image soit toute dans l' espace, et toute dans chaque partie. Car l' on peut bien dire qu' elle est toute, c' est à dire que l' amas de toutes les images ou rayons qui vienent de la chose visible

est dans tout l' espace où parvienent les rayons, mais il n' y a aucune partie de cet espace où l' on puisse dire qu' elle soit toute, ou la mesme : et c' est de là qu' on tire ce paradoxe, que jamais deux hommes, ni mesmes deux yeux ne voyent precisement la mesme chose en mesme temps ; parce qu' encore que generalement ils soient censez voir la mesme chose, neanmoins ils ne voyent pas ni les mesmes parties, ni les mesmes parcelles de la mesme partie, ni les mesmes petis grains de la mesme parcelle, ni les mesmes facettes du mesme grain ; car il en arrive dans tout l' espace, et dans chacune de ses parties comme dans tout un miroir, et dans chaque partie du miroir : lorsque vous voyez vostre image dans un miroir, s' il y a quelques personnes alentour de vous, ils voyent veritablement aussi vostre image, mais toutefois chacun d' eux en voit une differente, celuy-cy une, et celuy-là une autre, parce que dans l' endroit où vous voyez le nez, un autre y voit le front, un autre le menton, un autre l' oeil, un autre la joue, et ainsi du reste, en sorte qu' on peut

dire qu' il y a dans le miroir, non pas
une seule et unique image de vostre visage,

p285

mais un nombre innombrable : il
est vray que ces images sont comme
entrelassées les unes dans les autres,
neanmoins chacune peut estre veue distinctement,
et comme separée de toutes
les autres ; ce qui n' arrive que parce
que chaque image est formée de rayons,
qui venant des facettes particulieres des
petis grains de vostre visage, tendent à
des poincts particuliers, et par consequent
reflechis à des yeux particulierement
situez.
Or parceque la principale difficulté
qui se rencontre dans cette matiere, vient
de ceque l' on ne peut concevoir comment
il soit possible que les images de
tout le ciel, et des campagnes, des
montagnes, des forest, des edifices,
des animaux, et autres choses innombrables
soient representées distinctement,
et en mesme temps dans un si petit
espace qu' est la prunelle de l' oeil, ou
la retine ; pour cette raison il faut icy
supposer premierement, que tous les
objets visibles qui se presentent à nostre
oeil lorsque nous le tenons ouvert, sont
à peu pres disposez en forme d' un hemisphere,
afin que les rayons qui en
vienent à l' oeil se forment en une espece

p286

de cone dont la base soit l' hemisphere
mesme, et la pointe un peu emoussée
la superficie mesme de la prunelle. Secondement,
que cet hemisphere tient
lieu de *visible* total, et que les corps
particuliers qu' il contient, quoy qu' inegalement
distants de l' oeil, tienent lieu
de *visibles* particuliers. Troisiemement,
qu' encore que cet hemisphere puisse
estre ou entierement, ou selon quelques
parties plus eloigné, et plus proche, il
ne parvient neanmoins pas plus de rayons

à la prunelle du plus eloigné que du
plus proche ; parcequ' encore que dans
le plus proche il y ait un moindre nombre
de corps que dans le plus éloigné,
neanmoins les parties de ces corps, ou
les parties de leurs facettes qui regardent
directement la prunelle sont en
plus grand nombre.
C' est ce qui fait que de deux choses dont
l' une est tres grande, et l' autre tres petite,
la grande ne paroit pas pour cela
plus grande que la petite, si on l' eloigne
tellement qu' elle n' occupe pas une plus
grande partie de l' hemisphere veu que
la petite ; parce qu' alors il ne parvient
pas à la prunelle plus de rayons, qui rapportant,
ou representant plus de parties

p287

de la chose, la fassent consequemment
paroistre plus grande.
De là vient aussi qu' une chose veue au
delà d' un verre convexe paroit plus grande ;
parce que plusieurs de ses rayons,
qui autrement ne viendroient point
à la prunelle, y sont reunis, comme
une chose veue au delà d' un concave
paroit plus petite ; parce que plusieurs
de ses rayons qui viendroient à la prunelle
en sont ecartez : et au contraire,
qu' un miroir convexe represente la chose
plus petite ; parce qu' il ecarte plusieurs
rayons qui autrement seroient reflechis
à la prunelle ; au lieu que le concave
la represente plus grande, parce
qu' il en reunit plusieurs qui s' écarteroient.
De la vient enfin que toutes les choses
que nous voyons sous un mesme angle,
nous paroissant egales, et estant jugées
telles, il n' est pas besoin pour voir, et
juger grand, ou juger un objet estre
grand, ou de grande etendue, il n' est
pas dis-je, besoin d' une plus grande espece,
que pour voir, et juger petit,
mais il est seulement necessaire d' avoir
l' opinion que la distance est plus grande,
comme estant d' ailleurs prevenus que

p288

de deux choses qui nous paroissent egales,
celle qui est la plus eloignée est la
plus grande.
Ce qui explique, et confirme cecy est,
que si vous prenez un miroir qui n' ait
qu' un pied de diametre, et que vous le
posiez au milieu de la campagne sur un
plan horisontal, vous verrez dans ce
miroir l' image du ciel, des montagnes,
et des autres choses circonvoisines de la
mesme grandeur que lorsque vous les regarderez
directement ; parce qu' encore
que l' image ne soit pas plus grande que
la table du miroir, neanmoins elle est
telle qu' avec les choses veues elle represente
aussi leur distance, ce que ne fait
pas une image depeinte dans un tableau,
si ce n' est entant que les peintres
imitant les miroirs, trompent les yeux,
lorsqu' en accourcissant, et en confondant
les choses representées, il nous insinuent
l' opinion de leurs distances.
Ce sont là les choses qui semblent nous
montrer qu' il est possible que les images
du ciel, des montagnes, etc. Tombent,
et soient distinctement representées
dans la prunelle, ou dans la retine,
quoy qu' elle soit fort petite ; parceque
pour voir l' hemisphere qui comprend

p289

toutes ces choses de la grandeur qu' il
paroit, il n' est pas besoin d' une plus
grande image que pour voir un hemisphere
dont le diametre soit plus petit
que le doigt ; puisque les rayons dont
l' image est formée, ne vienent pas en
plus grande quantité de celuy-là que de
celuy-cy, et que pour le juger plus
grand il n' est besoin que de l' opinion
d' une plus grande distance. Or
qu' il soit possible qu' une infinité de
rayons soient rassemblez, et resserrez
dans un tres petit lieu, defaçon
qu' ils ne laissent pas pour cela de conserver
leur ordre, et leur situation sans
se confondre, c' est une difficulté qui
se doit entendre de ce qui a desja esté
dit plus haut.
Maintenant ce seroit, ce semble, icy

le lieu de refuter l' opinion de quelques aristoteliciens, qui depuis quelques années se sont avisez de soutenir que les images, ou comme ils disent d' ordinaire, *les especes intentionnelles,* et visuelles sont de purs accidens qui n' ont, ni ne portent avec eux rien de substantiel, et qui cependant sortant des corps visibles par eduction, et par propagation, passent par le milieu, affectent l' organe de

p290

la veüe, et le meuvent, sont reflechies des miroirs, sont tout-entieres dans tout le milieu, et dans chacune des parties, et ainsi du reste : mais comme Aristote n' a jamais songé à cela, et que d' ailleurs la chose semble estre tout à fait eloignée du sens-commun, comme il est visible de ce qui à esté dit tant de l' eduction des formes substantielles, que des accidens, et nommement de la lumiere, ce seroit perdre le temps que de s' y arrester.

LIVRE 1 CHAPITRE 16

des qualitez occultes.

jusques icy nous avons parlé des qualitez qu' on appelle *sensibles, et manifestes* , parcequ' elles sont apperceües par les sens, et qu' elles sont estimées avoir des causes connuës et evidentes ; il reste maintenant à parler de celles qu' on a coutume d' appeller *occultes* , parce qu' elles dependent de certaines facultez que nous ne connoissons point, et qu' elles ont des causes qui n' ont point encore esté decouvertes. Quant à

p291

nous, à dire franchement la verité, nous ne croions pas qu' il y ait aucune faculté, ou qualité qui ne soit occulte, lors qu' on en demande la cause precise et immediate : car à l' egard des

choses dont nous avons traité jusques à
present, nous nous tiendrions heureux
si elles avoient seulement quelque espece
de probabilité, et quoy qu' on apporte
quelquefois des causes qui ne sont
pas tout à fait eloignées, neanmoins
celles qui sont prochaines, et dont l' entendement
souhaiteroit le plus d' estre
eclairci, sont toujours cachées. C' est
pourquoy, si nous touchons aussi
quelque chose de celles qu' on appelle
occultes, nous sommes bien eloignez
de le proposer comme certain et incontestable,
ou de donner esperance de ces
causes qui sont prochaines, et veritables :
nous tentons seulement et essayons
si nous ne pourrions point icy
comme ailleurs dire quelque chose de
vray-semblable, ou qui ne fust pas tout
à fait éloigné, et cela en ne nous arrestant
pas, comme on fait d' ordinaire, au simple
meslange des elemens, et de leurs
qualitez, mais en suivant le mesme
chemin, et les mesmes principes que

nous avons tenu jusques apresent.
Pour commencer donc apres avoir
fait cette espece d' exorde, il faut remarquer
avant toutes choses, que de rapporter
à la simpathie, et à l' antipathie
tous ces effects naturels qui paroissent
admirables, c' est autant que de les
rapporter comme on fait à des qualitez
occultes : car l' un et l' autre est une espece
de fuite et de defaite par où nous
insinuons qu' on ne nous en doit pas sur
cela demander davantage. Ce n' est pas
neanmoins qu' on doive nier que tous,
ou la pluspart de ces effets qu' on ne
sçauroit considerer sans admiration, ne
soient produits par quelque simpathie,
ou antipathie ; mais il ne nous semble
pas que cela se doive faire d' une autre
maniere que dans les effets les plus familiers ;
la nature ne reconnoissant
qu' une seule et generale maniere d' agir,
et de patir, laquelle consiste en ce qu' il
n' y ait point d' effet sans cause ; qu' aucune
cause n' agisse sans mouvement ;
qu' aucune cause n' agisse sur un sujet

eloigné, c' est à dire auquel elle ne soit
presente ou par soy, ou par quelque organe
qu' elle luy ait transmis ; que rien
par consequent ne meuve quoyque ce

p293

soit qu' en le touchant ou par soy, ou
par un organe, et que cet organe ne soit
mesme corporel. D' ou il s' ensuit, que
quand on dit que deux choses s' attirent,
et s' unissent mutuellement par simpathie,
ou qu' elles se repoussent, et s' eloignent
par antipathie, nous devons
entendre que cela se fait de la mesme
maniere que tout ce qui nous est de plus
sensible, et qu' il n' y a point d' autre
difference que du plus, ou du moins de
subtilité des organes. Car demesme que
pour quelque attraction, et embrassement
ordinaire que ce soit, il faut des
crochets, des cordes, quelque chose qui
prenne, ou embrasse, quelque chose
qui soit pris, ou embrassé, et que pour
un repoussement, ou separement il faut
des perches, des bastons, quelque chose
qui pousse, quelque chose qui soit
poussé, chassé, etc. Ainsi pour l' attraction,
et pour le repoussement moins vulgaire
il faut imaginer de petis crochets, de
petites cordes, de petites perches, de
petis aiguillons, et autres choses semblables,
qui quoy qu' invisibles, et impalpables
ne laissent pas d' estre ; la
grossiereté de nos sens estant extreme,
et la raison nous devant persuader, aussi

p294

bien qu' à Hippocrate, et à tant d' autres
grands hommes, que tous les corps, ou
du moins la pluspart, sont tout poreux,
continuels ecoulemens, et de continuelles
et insensibles transmissions des
uns aux autres.
Ainsi, lorsque nous verrons de l' ambre,
ou de la cire d' Espagne qu' on
aura un peu frottée, et echaufée prendre,
attirer, et retirer de petites pailles,

nous imaginerons qu' il en arrive de
mesme qu' a l' egard du cameleon, qui
prend une mouche à trois ou quatre
doigts de luy, et qui la rapporte à sa
gueule par le moyen de sa langue visqueuse,
et recourbée qu' il lance, et retire
avec une vitesse tres grande, c' est
à dire que l' ambre, et la cire d' Espagne
doivent lancer une infinité de petis
rayons, comme autant de petites langues,
qui estant entrez en se croisant,
ou autrement dans les petis pores de
ces choses legeres, les embrassent, les
ramenent, et se les retiennent attachées.
La difficulté semble n' estre que dans
le retour, acause que dans le cameleon
il y a des muscles qui retirent la langue,

p295

et que dans l' ambre il n' y en a point ;
mais demesme que si la langue du cameleon,
au lieu qu' elle se lance d' elle
mesme, estoit tirée par force avec la
main, elle s' en retourneroit comme
un nerf qu' on auroit tendu de force ;
ainsi les petis rayons attirez par la force
de la friction, peuvent se retirer comme
des nerfs qu' on tire par une extremité,
et qu' on lasche ensuite. Et une marque
que par la friction il se tire quelque chose,
c' est que ces sortes de choses attirantes
sont grasses, et par consequent
visqueuses, et qu' il est constant qu' on
ne sçauroit ainsi toucher en frottant
une chose visqueuse, qu' il ne se forme
comme de certaines petites cordes, ou
de petis filamens qui s' alongent, et se
retirent comme d' eux mesmes.
Il se pourroit mesme faire, acause de la
graisse de ces sortes de choses, que lorsque
par la friction l' on ouvre les petis
pores, et que les corpuscules de chaleur
trouvent qu' elque liberté de se debarrasser,
il en sortist tout d' un coup une telle
quantité, que repoussant l' air, ils le fissent
rentrer en luy-mesme, comme il a esté
dit à l' egard de la flamme, et que cet
air retournant incontinent, et avec

p296

impetuosité en son premier estat, repoussast
les corpuscules vers la chose
d' ou ils sont sortis, et en mesme temps
les petites pailles qui se rencontrent.
Quoy qu' il en soit, et de quelque maniere
que la chose se fasse, il faut de necessité
qu' il interviene de petis organes
invisibles, par le moyen desquels il se
fasse ou une attraction, ou un poussement.
Et il n' est pas necessaire de nous
arrester beaucoup sur ce repoussement
qui fait qu' une chose en fuit un autre ;
puis qu' il semble que nous ayons satisfait
à la difficulté en parlant des qualitez
sensibles. Car je vous prie, pourquoy
est-ce que vostre main, ou vostre
joüe se retire lorsque quelqu' un la touche
d' une ortie ? N' est-ce pas acause que
cette infinité de petites pointes de l' ortie
sont comme autant de petites aiguilles,
qui en picquant ces parties, les
contraignent de se detourner, et de
se retirer ? Pourquoy est-ce aussi que
les narines se detournent lorsque vous
passez aupres d' une chose puante ?
N' est-ce pas acause que les corpuscules
de cette infecte vapeur entrent dans les
narines, picquent l' organe, et le dechirent ?

p297

Et ces corpuscules ne semblent-ils
pas estre comme autant de petis dards
tres aigus, qui en font autant dans les
narines, que les petites pointes d' ortie
sur la joüe, ou sur la main ? Certainement
demesme que l' ortie exerce, et
fait sentir la force de ses petites pointes
sur la peau, et non pas sur les ongles,
parce qu' elle ne les peut pas percer de
mesme ; ainsi une vapeur forte, et infecte
exerce les sienes sur l' organe de l' odorat
seulement, et non pas sur la peau qu' elle
ne sçauroit aussi percer, ou dechirer.
Pourquoy est-ce enfin que l' oeil quand
il voit une chose sale, et vilaine se detourne
d' elle ? N' est-ce pas acause que
l' espece visible est formée de corpuscules
figurez, et disposez de telle maniere,
que penetrant dans la retine, et la picquant
demesme, elle le contraint de se

detourner ? Ces corpuscules ne doivent-ils
donc pas estre comme de certains petis
dards, qui n' estant pas capables de
faire impression sur la peau, et sur les
autres parties du corps, font neanmoins
impression sur la retine qui est capable
de sentir cette picqure ?
Disons donc, que toute simpathie,
et toute antipathie se fait par de petis

p298

organes corporels propres à attirer, à
serrer à repousser, à ecarter : tirons
mesme de là la cause generale de l' amour,
et de la haine : car cette motion
agreable, ou desagreable qui se fait
soit dans la retine, soit dans le nerf
optique, ou dans les autres nerfs destinez
au sentiment, parvenant au cerveau,
affecte l' organe d' une telle maniere,
que selon que la perception est
agreable, ou desagreable, il se fait consequemment
un mouvement d' inclination
vers la chose qui a causé le mouvement,
qui est ce que l' on appelle amour,
ou un mouvement d' aversion, et de fuite,
qui est ce que l' on appelle haine. L' on
entend aussi de là pourquoy les choses
semblables se plaisent à leurs semblables,
et s' associent avec elles ; parce qu' il se
fait de part et d' autre, ou du moins d' un
costé, une emission de corpuscules qui
affectent agreablement, et au contraire
des choses dissemblables.
Apres toutes ces remarques, les qualitez
qu' on appelle occultes peuvent estre
distinguées en generales, et en particulieres.
La generale est par exemple, la conspiration
des parties de l' univers, et l' influence
des corps celestes icy bas ; et

p289

c' est à cette conspiration qu' on rapporte
ordinairement la fuite du vuide d' ou suivent
mille effets admirables ; mais nous
avons montré que cela arrive, non par la
crainte du vuide dont la nature ait horreur,

mais acause de la fluidité naturelle de
l' air, et de l' eau. L' on rapporte aussi ordinairement
plusieurs choses à l' influence
celeste, mais pource qui est de ces contes
que nous font les astrologues, il n' y a assurement
point tant d' affinité, et de societé
du ciel avec nous, qu' il prescrive tout
ce que nous faisons, et tout ce qui nous
arrive. Quand au flux, et au reflux de
la mer, que l' on attribue communement
aux influences de la lune, nous en ferons
un traité particulier, et nous montrerons
comme Seleucus, et apres luy
Galilée, l' explique avec beaucoup plus
de probabilité par le mouvement qu' il
attribue à la terre.
Les qualitez occultes particulieres se
trouvent tant dans les corps inanimez,
et insensibles, que dans les animaux.
L' on rapporte au premier genre la vertu
de l' ambre dont nous venons de parler ;
celle de l' aiman dont nous parlerons
ensuite ; celle de l' or qui consiste
à attirer le vif-argent, et celle du cuivre

p300

qui attire l' argent dissous par la force
de l' eau-forte, et repandu dans ses
petis pores, asçavoir lorsque les rayons
qui sortent de l' or, ou du cuivre attirent
à soy les corpuscules insensibles
qui sont repandus dans cette eau, quoy
qu' ils soient d' ailleurs incapables d' attirer
une masse considerable.
Cequi est d' admirable en cecy, c' est que
les petis grains d' argent, ou d' or, quoyque
plus pesans que les corpuscules
d' eau-forte, ne laissent pas d' estre soûtenus
au dedans de cette eau. Mais peut-estre
que cela vient de ce que les sels
qui sont meslez, et repandus dans l' eau,
et qui depuis le fond se soûtienent les
uns les autres avec quelque espece de
liaison, soutienent les petis grains de
metal qu' ils ont rongez et pris ; et une
marque de cecy est, que si l' on y jette
de l' eau commune dans laquelle on ait
auparavant versé quelques gouttes
d' huile de tartre, les petis grains de metal
descendent au fond, comme si la
nouvelle eau en penetrant, et dissolvant

ces sels, rompoit leur liaison, interrompoit
leur continuité, et donnoit
ainsi le moyen aux petis grains de metal
de tomber incontinent par leur propre

p301

poids, cequi semble aussi estre la cause
de toutes ces precipitations, dont nous
parlerons ailleurs.
L' on rapporte encore à ce premier
genre l' attraction de l' eau qui se fait par
l' eponge, ou par quelque morceau de
drap, et generalement par toutes les
choses qui sont fibreuses, ou fenduës comme
une plume à ecrire ; mais ni l' eponge,
ni aucune de ses autres choses ne
semblent point tant attirer l' eau, que
l' eau semble monter par les petites fentes,
ou petis canaux qui se trouvent entre
les fibres, ou qui sont formez par les
fibres mesmes. Car comme l' air qui
est dans ces petites fentes, ou canaux
fibreux, aspres, et poreux, est soutenu
par ces inegalitez, et petites fibres insensibles
ausquelles il est adherant, et
comme attaché, et qu' ainsi il est moins
pesant, et par consequent moins resistant
que l' air d' alentour, ce n' est pas
merveille que l' eau qui d' ailleurs est
pressée par toute la masse pesante de l' air,
comme il a esté dit en parlant du grand
vuide, monte par ces petis canaux où
elle trouve moins de resistance et qui
sont comme vuides à l' egard de tout l' espace
circonvoisin qui est rempli d' un

p302

air qui n' estant soutenu par aucune chose,
pese egalement sur toute la surface
de l' eau, et la retient à une mesme hauteur.
L' on doit aussi rapporter à ce mesme
genre ce que l' experience confirme, asçavoir
qu' une corde tendue à l' unisson
avec un autre, tremble, les autres cordes
discordantes qui sont tendues sur le mesme
instrument demeurant cependant
immobiles. La cause de cecy est que la

corde pincée, ou touchée, et laschée
meut l' air par un certain nombre d' allées
et venües, et que cet air rencontrant
la corde tendue demesme maniere
la pousse et la fait aller de mesme, sans
l' empescher aucunement lorsqu' elle revient,
parce que la corde touchée revient
en mesme temps, et pousse l' air
devant elle : mais s' il rencontre une corde
diversement tendue, il est vray qu' il
luy imprimera divers coups, ou diverses
allées et venues, mais qui s' empescheront
les unes les autres ; parce que
lorsque la corde retournera, elle rencontrera
au milieu de sa course un flux
d' air qui l' arrestera, defaçon qu' elle demeurera
comme immobile entre ces allées
et venues. Le mesme arrive lorsque

p303

la voix d' un homme qui chante proche
d' une guitarre, a de la convenance avec
les cordes de cet instrument, les cordes
tremblent d' une telle maniere, qu' il s' excite
un bourdonnement au dedans de
la guitarre, et une harmonie qui se fait
entendre ; au lieu qu' il n' arrive rien de
la sorte si la voix est discordante. Car
l' organe de la voix, une flute, ou quelque
autre instrument de la sorte qui est
d' accord avec une corde tendue, cause
des mouvemens d' air aussi frequens que
cette mesme corde.
Mais d' ou vient qu' on veut que la
vigne ait de l' aversion pour le chou, et
pour la rue, et qu' aucontraire elle ait
de l' inclination pour l' orme ? Ne seroit
ce point qu' il sort du chou, et de la
rue des corpuscules qui sont disproportionnez,
et contraire à la vigne,
et qui par consequent luy sont ennemis,
et la font fuïr, au lieu que de l' orme il
ne sort rien de semblable ? Il y a neanmoins
certaines plantes qui peuvent estre
censées amies, ou ennemies, de ce qu' estant
plantées les unes proches des autres
ou elles se plaisent au mesme aliment,
d' ou vient que l' une et l' autre, ou celle
qui a moins de force pour attirer se seche,

p304

et se fletrit, comme on dit du
chou et de la rue, de la fougere et du
roseau, du chesne et de l' olivier ; ou
de ce que l' une choisit, et attire l' aliment,
qui luy est profitable, et qui
la fait croistre, et profiter, quoyque
nuisible ou inutile à l' autre, ce que l' on
dit de l' ail, lequel estant planté proche
de la rose la rend plus odoriferante, comme
s' il choisissoit tout ce qu' il y a de
principes forts, et de mauvaise odeur repandus
dans la terre pour s' en nourrir ;
ou de ce qu' il se fait un certain ecoulement
d' une plante à l' autre qui contient
une vertu seminale et prolifique, conformement
à ce qui se dit de la palme
femelle qui estant plantée proche de la
palme masle est rendue feconde, au lieu
qu' elle demeureroit sterile si elle en
estoit eloignée ; cette palme femelle s' inclinant
d' ailleurs vers la palme masle
comme pour l' embrasser, et profiter non
seulement de cette espece de soufle qu' elle
en reçoit, mais aussi de cette poudre
qu' on tire de sa fleur, et qu' on repand
sur elle ; ou enfin de ce qu' il sort, et se
coule quelque chose d' une plante qui
fait meurir les fruits d' une autre, ce
que l' on dit du figuier sauvage qui

p305

estant aussi planté proche du domestique,
en fait meurir les fruits, comme
la palme masle fait meurir ceux de la femelle
quand elle luy est voisine.
Quant à ces autres qualitez qui
sont celebres dans les animaux, l' on
parle principalement de la haine naturelle
que la brebis a pour le loup qu' elle
n' aura mesme dit-on, jamais veu auparavant,
de celle que le poulet a pour le
milan, le pigeon pour l' epervier, etc.
Qsur quoy il est à remarquer que l' inimitié
n' est pas comme on pense, mutuelle ;
car la brebis hait bien le loup, et
avec raison, puisque le loup la dechire,
et la mange ; mais le loup ne hait
pas demesme la brebis, au contraire il

l' aime comme une chose qui luy est convenable,
et agreable. Ainsi nous ne
hayssons pas une pomme que nous cuillons
sur un arbre, que nous mordons,
et que nous mangeons, quoy que la
pomme, si elle sent, nous doive extremement
haïr. De la mesme façon donc
qu' ayant envie de manger une pomme,
nous tournons nos yeux et nostre affection
sur elle ; ainsi le loup les tourne
sur la brebis, et tacitement luy transmet,
et luy lance comme de certains

p306

rayons, ou corpuscules du nombre de
ceux qui sont nez pour dechirer la brebis,
et qui ne peuvent entrer dans les
yeux, et dans l' organe de la brebis, qu' ils
ne l' affectent rudement, qu' il ne la blessent,
et ne la portent à s' enfuïr.
Il est bon de vous dire à propos de cecy,
qu' un jour j' admiray, dit nostre autheur,
une troupe de cochons, qui en plein
marché se mirent tous à grounir contre
un boucher qui passoit là proche d' eux,
et à le regarder de travers comme leur
ennemi mortel, et j' ay souvent pris
plaisir de voir un celebre anatomiste
ne pouvoir passer dans les rües, que les
chiens qui le rencontroient ne se missent
incontinent à aboyer contre luy
comme si dans les habits, et dans les
mains du boucher, et de l' anatomiste
il estoit demeuré quelques vestiges de
semblables animaux fraischement tuez,
et que ces vestiges menaçassent d' un
semblable carnage, acause des corpuscules
qu' ils auroient transmis, lesquels
ayant esté tirez de force, et se mouvant
d' un mouvement extraordinaire, excitassent
un tremblement, et une horreur
dans le corps de ces animaux.
C' est de cette maniere, ou à peu pres qu' on

p307

peut dire que le sang d' un homme fraichement
tué est meu et excité à la presence

du meurtrier, si toutefois ceque
les loix n' improuvent pas est veritable ;
car il semble qu' il se peut encore faire
quelque espece de combat entre les esprits
de l' homme tué qui restent dans le
sang, et les corpuscules qui vienent du
meurtrier semblables à ceux qui dans le
temps du meurtre ont causé une grande
horreur. Or ce que je dis du loup, de
la brebis, et autres semblables se doit
entendre du crapau, et de la belette,
avec cette difference neanmoins que le
loup pour tuer la brebis, envoye comme
de petis dards, ou de petites fleches affilées
qui la repoussent cependant ; au
lieu que le crapau envoye comme de petis
crocs, et de petites cordes par le moyen
desquels il empoigne la belette et l' attire
à sa gueule, quoyque malgré elle,
en resistant, et en se plaignant.
Mais que doit-on dire du basilic, et
autres qui tuent, dit-on de leur seul
regard ? Il faut bien certes, si ce que
l' on en raconte n' est pas fable, que les
esprits, ou les rayons que ces animaux
transmettent, et lancent de leurs yeux, et
de leur gueule soient tres venimeux,

p308

c' est à dire qu' ils soient tellement subtils,
et lancez avec tant de force qu' ils
penetrent la substance spiritueuse de l' animal,
qu' ils la tournent, et la rendent
inhabile aux fonctions de la vie.
à l' egard de ce qui se dit d' ordinaire,
que le loup enroüe un homme, et luy
lie, pour ainsi dire la langue s' il arrive
qu' il le voye le premier, il me semble
qu' il n' y a ici que la peur qui agit : car
que le loup voye l' homme le premier,
ou que ce soit l' homme qui voye le
loup, il n' y a point de difference ; puisque
ceux qui n' ont point de crainte des
loups, n' ont point la parole empeschée
quand ils en voient, et ne devienent
point enroüez ; et c' est par hazard que
celuy qui craint ou pour soy, ou pour
son troupeau, lorsqu' a l' improviste il
voit le loup, et que tout d' un coup, il
s' efforce de crier, c' est, dis-je, par hazard
que son poûmon, et sa trache-artere

soient alors fortement raclez, et
comme ecorchez par la trop vehemente
et precipitée aspiration.
Pour ce qui est aussi de ce qu' on dit que
le chant du cocq epouvante le lion, et
le grouinement du porc l' elefant ; l' on
pourroit dire qu' il y a tant de disconvenance,

p309

et de disproportion entre les
corpuscules du son, et la contexture de
l' organe, que penetrant dans ses pores
ils le raclent, et l' ecorchent, et par là
font naistre l' apprehension d' un grand
danger. Et c' est apparemment pour cette
raison que nous frissonons au son d' une
sçie, et que nous avons de l' aversion
pour toutes les dissonances, comme
nous avons marqué ailleurs.
Ce qui a esté dit du chant du cocq,
me fait souvenir d' une chose merveilleuse
qu' on raconte de la tarentule, cette
espece d' aragnée venimeuse de la
poüille. L' on dit qu' un homme qui en
a esté mordu, tel que nous en avons observé
un, est tellement touché de certains
airs ou tons qu' il ne les peut entendre
sans se sentir comme forcé à sauter
perpetuellement, et que c' est là le
seul moyen qu' on ait trouvé pour luy
redonner la santé ; cette agitation violente,
qui dure à chaque fois un quart-d' heure,
ou environ avant que l' homme
tombe lassé, et comme à demy-mort,
dissipant le venin, et le faisant exhaler
par la sueur. Or ne pourroit-on point
dire que la cause d' un si surprenant effet
seroit, que le venin de la tarentule

p310

qui picque change la temperature du
corps, et qu' entre autre chose il affecte
d' une telle maniere l' organe de l' ouye,
que cet organe acquiert une certaine
conformité, et proportion avec ces sons,
d' autant plus que ces sortes de sons
font impression sur la tarentule mesme ?

Car Kircher ecrit qu' y ayant diverses
especes de tarentules, les unes sont
excitées par une espece particuliere d' air
ou de chanson, et les autres par un autre ;
ensorte que lorsque le joueur de violon,
ou le chantre fait divers sons, tantost
celles-cy, et tantost celles-là sont excitées
à sautiller en cadence, chaque tarentule
cessant de sauter quand le son qui luy
est proportionné cesse. Or cela fait que
le venin de ce petit animal qui est repandu
par le corps de l' homme, et meslé
avec les esprits, estant excité par la
mesme espece de son, fait les mesmes
mouvemens, et les imprime aux esprits
qui par l' entremise des nerfs, et des
muscles font faire des sauts qui s' accordent
à la mesure, et à la cadence.
Cela nous rend moins incroyable ce
qui se dit ordinairement de l' enchantement
des serpens, qui ont, dit-on, d' ailleurs
tant d' aversion pour une baguette

de corneiller, que si quelqu' un sçait s' en
servir adroitement, il arrestera un serpent,
et le fera aller et venir comme il
voudra, ensorte que cela paroistra comme
une espece d' enchantement.
Mais n' y a-t' il point quelque vertu
dans les paroles dont se servent les sorciers,
ou enchanteurs ? Non certes,
à mon avis, si ce n' est entant que ce sont
des sons qui peuvent emouvoir l' organe
ou doucement, ou asprement ; d' ou
vient qu' excepté quelques cas particuliers
dans lesquels Dieu peut permettre
que le demon agisse (ce qu' apparemment
estant bon comme il est, il ne
permet pas facilement) toutes ces autres
choses qui se disent des sortileges,
et enchantemens semblent de pures fables.
C' est pourquoy lorsque quelqu' un
devient maigre, et ectique, il ne doit
pas s' en prendre aux paroles d' une sorciere,
et à des images qu' on aura picquées
et autres choses semblables, mais
il doit s' en prendre à son estomach, à
son poûmon, à sa tristesse, et à son
chagrin. Et demesme, si la terre devient
maigre et infertile, si les troupeaux devienent

steriles, s' il gresle sur les moissons,
il y a assurement d' autres causes

p312

que ces imprecations magiques. Demesme
encore, si l' on recouvre sa santé,
elle se doit attribuer ou à la vigueur de
la nature, ou aux medicamens qui ont
precedé, ou au bon regime de vivre, ou
à d' autres causes : et pour ce qui est de
toutes ces amuletes, ou compositions
qui se preparent, et qui s' appliquent
au col, ou au bras avec des paroles, et
des inscriptions mysterieuses, tout cela
n' est, à mon avis, que pure resverie ;
si ce n' est peutestre que ces compositions
contiennent des herbes, ou autres
choses semblables qui soient propres
pour chasser les maladies, et soient par
consequent les veritables, et naturelles
causes.
Il est vray que l' imagination du malade,
et la confiance qu' il a dans ces
badineries, peut bien contribuer quelque
chose ; car l' on sçait que la bonne opinion
qu' on a prise d' un medecin, et
l' esperance entiere qu' on a dans ses remedes
relevent le courage, et donnent de
la force ; mais il ne faut pas pour cela attribuer
aucune efficace à tout cet appareil
superstitieux. L' on en dira par consequent
autant de l' enchantement d' amour,
du nouement d' aiguillette pour

p313

l' impuissance, et autres choses semblables,
qui ont assurement d' autres causes
que ces sottises qu' on y mesle, si ce
n' est que l' imagination, la persuasion,
l' esperance ou la crainte fassent quelque
chose.
Mais que dira-t' on d' une vieille qui
ensorcele un enfant qui n' a pas encore
cette force d' imagination ? Rien autre
chose sinon que la malignité de son
imagination aidant, s' il est vray qu' elle
fasse quelque chose, et contribuant à la

contention des nerfs, et des muscles,
elle lance de certains esprits malins,
comme autant de rayons, et de petites
fleches pointues, et insensibles, qui blessent
le corps tendre et delicat de l' enfant,
si principalement il n' est pas eloigné.
Car qu' elle le puisse incommoder,
ou tuer dans un grand eloignement,
quelque effort de regards, et d' imagination
qu' elle puisse faire, c' est ce qui n' a
aucune vray-semblance. Cependant une
marque qu' elle pourroit, n' estant pas
fort eloignée, nuire par les esprits malins
qu' elle lance, c' est qu' il y a, dit-on,
de certaines femmes qui infectent un
miroir lorsqu' elles ont leurs mois, et

p314

qu' on experimente qu' un chassieux
communique sa chassie, qu' un homme
qui tousse excite l' envie de tousser, celuy
qui baaille l' envie de baailler, celuy
qui urine l' envie d' uriner, et ainsi de
certaines autres choses de la sorte.
Que dira-t' on aussi de la torpille ? Il
faut ce semble, qu' elle envoye hors d' elle
une exhalaison de corpuscules, qui entrant
dans les pores du pied, de la main,
ou de quelque autre partie du corps, assoupisse
les esprits qu' elle rencontre, et
rende ainsi la partie engourdie, tremblante,
et inhabile au mouvement.
à l' egard de ce petit poisson, vulgairement
dit remora, se pourroit-il
bien faire qu' il transmît à un navire
quelque chose qui arrestast son impetuosité ?
Veritablement il ne faut pas nier,
pour le respect qu' on doit à l' histoire,
que les navires de Periandre, d' Antigonus,
et de Caligula n' ayent esté arrestez,
mais que cet effet doive estre
rapporté à la force de ce petit poisson,
c' est assurement ce qui n' a nulle apparence
de verité. Il est certain que plusieurs
autres navires se sont depuis arrestez,
et s' arrestent encore aujourd' huy

p315

tres souvent, quoyque fortement poussez
par le vent, et par les rames ; mais
on observe que le mouvement contraire
de la mer qu' on appelle ordinairement
le courant, en est la cause, et principalement
dans les lieux serrez et
etroits, tel qu' est le detroit de Sicile, où
l' on voit le courant, acause de la situation
particuliere du lieu, s' opposer
quelque fois au mouvement d' un navire
dans un sentier, et dans le sentier opposé
favoriser celuy d' un autre navire. Du
reste, si les plongeons ont trouvé deux ou
trois fois une espece de petit poisson aprochant
d' un grand limaçon attaché à
un navire, ce n' a esté qu' un pur hazard,
et l' on a pris pour la cause d' un effet ce
qui n' en estoit pas mesme le signe. Et
ne dites point que la seule galere de Caligula,
au gouvernail de la quille l' on
trouva le petit poisson attaché, fut
arestée ; car on n' alla pas chercher au
gouvernail, ou à la quille des autres
galeres s' il n' y avoit point aussi quelqu' un
de ces sortes de poissons attaché.
Ce qui est veritablement digne d' admiration
dans les qualitez occultes,

p316

c' est cette vertu mortelle des venins,
qui selon ce que nous dirons plus au
long ailleurs, ne se communique que par
une transfusion de substance, et qui
bien qu' en tres petite quantité, peut
neanmoins acause de la subtilité, et de
la mobilité des corpuscules dont elle est
formée, penetrer facilement dans le
corps, et amortir la vigueur des esprits
qu' elle rencontre, changer la disposition,
la temperature, et l' habitude des parties,
separer, attirer, et s' approprier les
corpuscules qui ont de la ressemblance
avec elle, s' etendre, et avancer jusques
à la source des esprits, empescher les
fonctions principales de la vie, et causer
ainsi une destruction totale. Par la
mesme raison l' on doit admirer la vertu
medicinale des antidotes qui ne se
communique point aussi que par une
transfusion de substance, qui penetrant

demesme au dedans du corps arreste
l' impetuosité pernicieuse du venin, et
cela ou en reprimant, ou en repoussant,
ou en dissipant, ou en attirant, ou en
fortifiant, et en tirant mesme du secours
des venins contre le venin.
Mais ce qui se trouve principalement

p317

ici d' admirable, c' est que le scorpion
ecrasé, et mis sur la picqure, en retire
le venin, ou l' arreste, ce qui se dit du
foye rosti, et des poils d' un chien enragé.
La raison de cecy est, que la substance
de l' animal ecrasé sert en quelque
façon d' eponge, lorsque les parties
ecartées par la contusion se resserrant
par le moyen des petis nerfs, et rapportant
avec soy le venin qu' elles ont
encore, ramenent en mesme temps celuy
qui a esté repandu par la picqure. Cecy
semble se faire par la mesme raison que
nous avons deja dit, que la lessive de
savon tire l' huile du drap. Car demesme
que les particules d' huile qui sont
dans le drap se prenent, et s' associent
aisement avec les particules d' huile qui
sont dans le savon, et que celles-cy retirent
avec soy celles là, lorsqu' elles sont
elles mesme retirées par le sel auquel elles
sont inseparablement adherantes, et que
le sel est exprimé avec l' eau qui en est
chargé ; ainsi les particules de venin
qui sont dans la playe, s' associent aisement
avec celles qui sont dans l' animal
ecrasé, et lorsque celles-cy sont retirées
vers le corps de l' animal, elles retirent

p318

en mesme temps celles là, et les attirent
hors de la playe, comme par une
espece de succement : c' est aussi de
cette sorte qu' il a deja esté dit, que la
neige retire les particules de froid d' un
fruit, ou d' un animal gelé, et le feu les
particules de chaleur d' un membre bruslé,
les sucs acides l' encre du linge

en retirant le vitriol qui est luy mesme
acide, et qui entre dans la composition
de l' encre. C' est enfin de cette maniere
non seulement que les peintres sçavent
tirer la couleur d' un tableau par le
moyen de l' huile dont ils le frottent,
cette huile tirant celle avec laquelle la
couleur est meslée, mais que la pluspart
des antidotes attirent, et retirent le venin
du corps.
Aussi est-ce pour cela que j' ay coûtume
de comparer la theriaque avec le
savon, en ce que le venin, ou plutost
cette substance oleagineuse qui est contenue
au dedans de la substance de la vipere,
tient lieu de l' huile dont le savon
est fait. Car demesme que cette huile
est meslée inseparablement avec le sel,
afin de pouvoir se mesler avec celle dont
le drap est deja infecté, et l' attirer lorsqu' elle

est elle mesme emportée par le
sel ; ainsi cette substance de la vipere
est meslée dans la theriaque avec tous
ces medicamens, afin qu' elle soit de
telle maniere meslée avec le venin dont
le corps est deja infecté, que lorsqu' elle
sera retirée du corps par la sueur ou autrement,
elle retire l' autre avec lequel
elle s' est inseparablement associée dans
le corps. Je tiens mesme pour probable
que c' est la maniere generale par laquelle
tous les medicamens purgent les
humeurs du corps, et qu' il y a autant
de raison de dire que les semblables sont
gueris par les semblables, ou les dissemblables
par les dissemblables, que de dire
que l' huile peut estre tirée du drap et
par quelque chose qui luy est semblable,
asçavoir par l' huile qui est dans le savon,
et par quelque chose qui luy est dissemblable,
asçavoir par le sel, ou par l' eau
qui emporte l' huile qui luy est inseparablement
meslée.
Je n' ajoute rien ici de ceux qui pour
s' estre peu à peu accoutumez aux venins,
n' en sont point incommodez, comme on
a dit de Mithridate, de la vieille d' Athenes,
et de quelques autres, l' on connoit

p320

assez que ces personnes là changent enfin
d' une telle maniere la temperature de
leur corps, que les venins ne leur sont
pas plus venins qu' ils le sont aux choses
venimeuses.
Ce qui meriteroit, ce semble, icy
d' estre traité un peu plus au long, c' est
l' onguent, ou la poudre de simpathie,
qui est le vitriol calciné. Car on entend
dire souvent que par sa vertu seule,
et par son action la playe d' un homme
qui sera eloigné de plusieurs lieües
se trouve guerie, pourveu qu' on l' applique
sur l' epée, sur le linge, sur le
bois, ou sur quelque autre chose qui
sera teinte du sang de la playe, ou tachée
du pus qui en sera sorti. Mais assurement,
excepté la vertu astringente du
vitriol qui est tres propre pour arrester
le sang, et pour faire la cicatrice, et
excepté que l' esprit qui s' exhale de ce
mineral peut avoir assez de force pour
agir à la distance de quelque doigts, le
reste semble estre une pure fable. En effet
quoy qu' on apporte mille exemples de
cette sorte de guerison, neanmoins c' est
une chose merveilleuse de voir jusques
où va la credulité des hommes, et combien

p321

il y a peu de personnes qui ne vueilent
point ou tromper, ou estre trompées, ou
qui ne le puissent estre : ceux-là mesme
qui agissent de bonne foy, et qui ne
negligent pas tout à fait les choses, semblent
ne prendre pas assez garde, qu' encore
que la guerison de la playe s' ensuive
quelque fois, cela peut arriver, non
acause de l' application de l' onguent, ou
de la poudre, mais acause qu' estant
sur tout recommandé de tenir la playe
bien nette, et mesme de la nettoyer avec
de l' urine, la charnure, la constitution
naturelle, et la faculté animale est tellement
bonne et loüable, que la playe se
consolide d' elle mesme sans qu' il soit
necessaire d' autre chose que de la bien
netoyer. Et c' est ce qui arrive à l' egard

des chiens qui se guerissent eux mesmes
de leurs blessures en les leschant simplement,
et en les nettoyant avec la
langue et la salive.
La force, et la vertu de la nature, dit-on,
surpasse toute croyance ? J' en demeure
d' accord, mais il ne s' ensuit pas pour
cela qu' on doive ainsi d' abord ajoûter
foy à toutes sortes de contes, et de resveries,
et principalement lorsqu' un

p322

principe naturel aussi evident que celuy-cy,
rien n' agit sur ce qui est distant, s' y
oppose.
Il est vray qu' ils s' imaginent une ame
du monde, qui estant, disent-ils, repandue
par tout, peut faire agir la force
de l' onguent qui est icy en vigueur jusques
à cinquante lieües où est la playe.
Mais comme cette ame doit aussi bien
estre presente à toutes les autres blessures
qui sont dans tout le monde comme à
celles-cy, elle les devroit toutes guerir
egalement.
Ce que l' on dit de la simpathie des
odeurs avec la matrice est quelque
chose d' admirable. Mais cette exhalaison
odoriferante qui est repanduë dans
l' air agit sur la matrice, non entant
qu' elle est odoriferante, mais entant
qu' elle est tissue de corpuscules qui peuvent
affecter cette partie. Car il se
trouve des femmes qui quoyque sans
odorat, ne laissent pas de tomber presque
en defaillance lorsqu' elles passent
proche d' un cloaque.
Mais ne seroit-ce point cette diffusion
d' exhalaisons dans l' air qui feroit
que les vignes estant en fleur,

p323

les vins se remuent, et se troublent
dans les tonneaux ? Certainement
lorsque les corpuscules vineux qui
sont diffus et repandus par tout, penetrent
dans les tonneaux, ils peuvent,

ce semble agiter de telle sorte
leurs semblables qui sont dans le vin,
que par cette agitation la lie soit
emeüe, et meslée, jusques à ce que
les fleurs manquant, et la diffusion,
la penetration, et l' agitation cessant,
la lie s' affaise, et le vin devienne
clair comme auparavant.
Ne seroit-ce point aussi cette mesme
diffusion qui fait que les marques
de cerises, des meures, de fraises,
et autres semblables fruits qui sont
imprimées dés le ventre de la mere,
devienent rouges, et reprenent vigueur
au temps de ces mesmes fruits ;
comme si des corpuscules semblables
à ceux qui ont causé ces marques
estoient capables de les exciter, et de les
entretenir ?
Ne seroit-ce point enfin cela mesme
qui feroit que lorsque les fueilles de
ces arbres ou plantes d' ou ces fruits
sont venus se fletrissent, et tombent,

p325

les taches rouges qu' ils ont laisseés
sur du linge se tirent tres facilement,
comme si les nouveaux corpuscules
qui changent la saison succedant dans
l' air, chassoient des plantes, et des linges
ceux qui y estoient restez adherans ?

LIVRE 2 CHAPITRE 1

De la generation et de la corruption.
ce que c' est que generation, et
corruption, et en quoy elles
different de l' alteration.
apres avoir expliqué les qualitez
ausquelles se terminent les divers
changemens qui arrivent dans les
choses, il nous reste à traiter de cette
principale espece de changement qu' on
appelle d' ordinaire generation, et corruption ;

p326

generation, lorsqu' une chose
n' estant point auparavant, naist et sort,
pour ainsi dire, au jour ; corruption,
lorsqu' une chose estant, ou existant
auparavant, et ne devant plus estre ensuite,
meurt, pour ainsi dire, disparoit,
et perit : car il reste à examiner si par la
generation il se fait quelque nouvelle
substance, et si par la corruption l' ancienne
perit, ou si c' est seulement quelque
qualité, c' est à dire quelque mode,
ou maniere d' estre de la substance qui
paroisse par la generation, et qui disparoisse
par la corruption ?
Pour suivre donc ce dessein c' est quelque
chose d' assez plaisant, et de remarquable,
qu' afin que la generation, et
la corruption soient distinguées des autres
changemens, l' on vueille que la generation
soit la production d' un corps
naturel, qui n' estant point auparavant,
commence premierement alors d' estre
dans la nature, et destre mis dans un
certain genre de corps naturels, parquoy
il soit constitué tel, et denommé ou
homme, ou brute, ou plante, ou pierre,
etc... : et que la corruption soit la
destruction d' un corps naturel, lequel
existant auparavant, cesse premierement

alors d' estre dans la nature, et dans
un certain genre de corps, ce qui luy
fasse perdre sa denomination soit d' homme,
soit de brute, soit de plante, soit
de pierre, ou autre.
Or il faut remarquer qu' une chose naturelle
pouvant estre produite, et commencer
d' estre de telle maniere qu' on la
conçoive estre faite ou de rien, ou de
quelque matiere preéxistante, les docteurs
sacrez pour faire distinction, ont coutume
d' appeller creation cette production
qui se fait de rien, et qui n' appartient
qu' a Dieu seul, et generation celle qui
se fait de matiere ; et demesme ils appellent
annihilation cette destruction par laquelle
on entend que les choses sont reduites
à rien, et corruption celle par laquelle
les choses sont ressoutes en matiere.
Il faut deplus remarquer qu' encore qu' Aristote

enseigne que la generation se termine
à la substance, ou que par la generation
une substance est produite, et qu' elle
differe de l' alteration en ce que l' alteration
se termine, non à la substance,
mais à la qualité qui seule soit produite ;
neanmoins il ne semble pas que cela se doive
admettre absolument, et sans explication.
Car il est bien vray, que lors, par exemple,

p328

qu' il s' engendre une plante, la plante est
une substance, et que cette substance
est censée le terme de la generation,
entant qu' elle sort, et paroit sous un
autre forme, avec un autre disposition
de parties, et avec d' autres accidens
que ceux qu' elle avoit auparavant ;
mais que pour cela cette substance
soit absolument et simplement
produite, comme si elle n' avoit aucunement
esté auparavant, et que la chose
se fit de rien ; c' est ce qu' on ne sçauroit
raisonnablement dire, veu que tout ce
qu' il y a de substance, ou de matiere, et
de corps dans la plante existoit avant la
generation, et qu' il ne luy est rien arrivé
de nouveau que la seule forme qui
fait qu' elle est denommée plante.
Il est vray que c' est la forme mesme
qu' Aristote, et ses sectateurs pretendent
estre une nouvelle substance, et
estre distincte de la matiere, et du corps ;
neanmoins comme nous traiterons cecy
particulierement ensuite, il semble cependant
que l' on pourroit entendre la
chose par la comparaison de quelque
ouvrage artificiel ; car demesme que l' agent
naturel, ainsi l' artificiel suppose
une matiere, ou une substance sur laquelle

p329

il travaille, et demesme que celuy-là,
ainsi celuy-cy ne fait simplement qu' introduire
la forme qui n' est autre chose
qu' un nouveau mode, ou une nouvelle
façon d' estre de la matiere differente de

la premiere, ou si vous voulez qu' on se
serve de ses termes, un estat, une condition,
ou une qualité qui succede à celle
dont la matiere estoit auparavant affectée.
L' on se peut servir de l' exemple familier
d' une statue, qui lorsqu' elle se forme
n' est autre chose que du bois, ou une pierre
qu' on taille de telle maniere qu' il sort,
et paroit une forme, ou une façon d' estre
nouvelle de la matiere du bois, ou de
la pierre qui auparavant estoit d' un autre
forme, ou d' une autre maniere. Ainsi
lorsqu' il se fait une maison, ce n' est autre
chose que des pierres, de la chaux,
et du sable, des solives, des ais, des
tuiles, des clous, etc. Qui estant
auparavant dispersez çà et là, sont
maintenant rassemblez en un, et sont
arrangez de telle sorte que tout cet amas
de matiere prend la forme de maison,
ou est de cette nouvelle maniere bien
differente de celle qui estoit auparavant :
or la formation soit de la statue, soit

de la maison est veritablement terminée
à une substance, puisque l' une et l' autre
est substance ; mais il n' y a rien pour
cela dans l' une, ni dans l' autre qu' on
puisse dire estre une nouvelle substance ;
puisque tout ce qui y est estoit auparavant,
et que ce n' est qu' un nouveau mode,
ou une nouvelle maniere dont l' une et
l' autre substance est.
Et parce que vous direz peutestre que
cette façon d' estre, ou cette forme particuliere
de statue, ou de maison n' est
point principe d' aucun mouvement interne
comme la forme de la plante l' est
dans la plante, et bien davantage dans
l' animal, pour cette raison la comparaison
avec des automates qui sont
comme animez, telle qu' estoit la statue
de Dedale, la colombe d' Archytas, et
autres de la sorte, sera plus convenable ;
en ce que les plantes, et les animaux
ne sont en effet autre chose que des automates
naturels, au dedans desquels les principes
de mouvement qui sont substantiels,
materiels, corporels, sont de la mesme
façon enfermez, donnez, et mis par leurs

causes, qu' ils sont enfermez, donnez, et
mis dans les automates artificiels, avec
cette difference toutefois que les automates

p331

naturels sentent, connoissent,
etc. Comme nous dirons en son lieu.
Au reste, il ne faut pas icy nous arrester
sur ce qui se pourroit dire contre la
transmutation des elemens d' Aristote ; car
ce que nous en avons dit en parlant des
principes doit suffire ; nous ne nous arresterons
pas aussi sur ce qui regarde la
maniere dont la forme perit, et n' aist ;
parceque nous serons ensuite obligez
d' examiner cela plus au long ; c' est pourquoy
il ne nous reste icy qu' une remarque
à faire avant que de finir ce chapitre,
cette remarque est que selon tous
les philosophes qu' Aristote refute, et
nommement selon ceux qui tienent que
toutes choses s' engendrent par le seul
assemblage, et se corrompent par la
seule separation, il y a effectivement
une generation, et une corruption, et
que l' une et l' autre est differente de l' alteration,
ni Empedocle, ni Anaxagore,
ni Leucippe, ni Democrite, ni mesme
Platon, ni Pitagore n' en disconvienent
point, et ne rejettent point ces termes,
mais ils les expliquent seulement à leur
maniere. Car lorsque quelque chose
naist premierement, ils disent que c' est
proprement alors qu' elle est engendrée,

p332

que quand elle cesse d' estre, elle est corrompue,
et que lorsqu' elle subsiste,
et que cependant ses qualitez changent,
elle est changée, ou alterée, et c' est
ce que Ovide fait si bien dire à Pytagore,
que rien ne perit dans le monde,
que les choses ne font que changer de face, etc.

LIVRE 2 CHAPITRE 2

que dans la generation il ne naist
pas une forme qui soit une
nouvelle substance.
pour reprendre maintenant ce dont
il s' agit icy principalement, il faut
examiner si la forme qui naist, et paroit

p333

dans la matiere, et qui tant qu' elle
demeure dans la chose engendrée la constitue
dans un certain genre de corps,
luy donne sa denomination, la distingue
des autres choses, et fait qu' elle a telles
et telles proprietez, et actions, et non
pas d' autres ; il faut dis-je, examiner si
cette forme est quelque nouvelle substance,
ou entité substantielle distincte
de la matiere, ou si c' est seulement une
simple qualité, et une nouvelle maniere
d' estre de la substance, ou matiere.
Premierement nous mettons à part
l' ame raisonnable, ou l' entendement,
qui est la partie superieure, la plus excellente,
et la plus divine de la forme
humaine. Car comme elle peut subsister,
et subsiste effectivement sans la matiere,
il y a raison de dire que c' est une substance,
ou une forme substantielle : nous
parlons seulement des autres soit formes,
soit ames, comme n' y ayant qu' elles
seules qui fassent de la difficulté, principalement
acause de l' opinion commune.
Car c' est une chose admirable qu' on
vueille, et qu' on demeure d' accord, que
la matiere de soy est (...), ou sans
aucune forme, et cependant que la forme
non seulement soit tirée de la matiere,

p334

mais que ne se perdant rien de la
substance de la matiere, et que rien n' estant
pris de la matiere qui soit converti
en forme, la forme cependant soit
censée estre une substance entierement
distincte de la matiere, et avec elle former
le corps, lequel soit par consequent
composé, et formé de deux substances

distinctes.
Ainsi, pour prendre un exemple familier
dans du bois qui doive estre changé en
feu, l' on admet que dans le bois il y a
une matiere, laquelle tant que le bois
subsiste, a pour compagne la forme de
bois avec la suite des qualitez qui sont
attribuées au bois acause de la forme :
et comme cette matiere quelque affection
ou inclination qu' elle ait pour sa
forme, ne laisse pas de retenir toujours
la puissance, et le desir pour les autres,
il arrive que la chaleur, et la secheresse
survenant, elle commence d' aimer en
quelque façon moins qu' elle ne faisoit
la forme de bois, de sorte que les dispositions
s' augmentant, la forme de
feu sort enfin au jour, est amoureusement
receüe, et au mesme temps la forme de
bois repudiée.
C' est à peu prés de cette maniere qu' on

p335

explique la chose, cette explication
estant appuyée sur l' authorité d' Aristote
qui dit en termes exprés, *que la matiere
appete la forme comme la femme
appete le masle* . Or comme on est principalement
en doute où pourroit estre
cachée, et ce que pouvoit estre cette
forme qui sort ainsi de nouveau, ils
disent qu' elle estoit dans la matiere, non
pas actuellement, mais en puissance.
Mais de grace, si elle estoit dans la matiere,
comment est-ce que la matiere la
pû desirer comme absente ? Si elle n' y
estoit pas actuellement, comment a-t' elle
pû en sortir actuellement ? Si elle estoit
seulement en puissance, c' est à dire, si
elle a seulement pû estre receue, comment
est-ce que ne venant pas de dehors
la matiere, elle naist dans la matiere ?
Ils ajoûtent qu' elle est tirée de la matiere
par la vertu, et par la force de la
cause efficiente : mais il n' est pas question
de la vertu de la cause, la difficulté
consiste à sçavoir comment la forme
estant supposée une substance, et une
vraye entité, ou une chose distincte de
la matiere, elle soit tirée de la matiere
mesme. Car si lors qu' on dit que la forme

est dans la puissance de la matiere, l' on

p336

accordoit que ce fust quelque portion de
la matiere qui en fust comme la fleur, qui
fust ensuite subtilisée, et qui sortant de
la masse la plus grossiere, luy fust derechef
unie, et en quelque façon l' animast ;
l' on pourroist alors comprendre l' eduction
de la forme, et que cette forme seroit
une vraye, et substantielle entité ;
mais comme ils ne veulent point cela,
afin de n' estre pas obligez de faire la matiere
corruptible, et contrains de reconnoitre
que la forme n' est pas distincte de
la matiere, et que cependant ils soutienent
que la substance de la forme
estoit contenue en puissance dans la substance
de la matiere, quelle peut estre,
je vous prie, cette façon d' estre contenu
dans la matiere ?
Ils repondent que la puissance de la
matiere à l' egard de la forme est double,
l' une eductive, entant que la forme
peut estre tirée d' elle par la force, et
l' activité de l' agent ; l' autre receptive,
entant qu' elle peut recevoir cette mesme
forme qui a esté tirée d' elle, et qu' ainsi
la matiere contient la forme par cette
double puissance. Mais en premier lieu,
contenir quelque chose par une puissance
eductive n' est à proprement parler

p337

qu' avoir actuellement en soy la chose
qui en puisse estre tirée : ainsi l' on dira
qu' une bourse dans laquelle il y a actuellement
dix ecus, contient par une puissance
eductive les dix ecus, entant qu' ils
en peuvent estre tirez ; car autrement, si
elle ne les avoit pas actuellement, ils n' en
pourroient pas estre tirez, et l' on ne
pourroit pas dire que la bourse les contint
par une puissance eductive : or ils
n' admettent pas que la matiere ait en
soy actuellement la forme, et partant
si elle ne l' a pas actuellement, la forme

ne pourra pas estre tirée d' elle, demesme
qu' un ecu ne sçauroit estre tiré d' une
bourse vuide ; de façon que comme une
bourse vuide ne contient pas un ecu par
une puissance eductive, ainsi la matiere
qui est denueé de forme ne contiendra
pas la forme par une puissance eductive.
D' ailleurs, contenir quelque chose
par une puissance receptive, n' est autre
chose que de pouvoir recevoir la chose,
de la mesme façon qu' on peut dire qu' une
bourse vuide contient les ecus qu' elle
est capable de recevoir ; mais cette puissance
ne suffit pas pour que quelque chose
soit tirée de ce qui a cette puissance,

p338

car autrement on pourroit tirer dix
ecus d' une bourse vuide, parce qu' encore
qu' ils ne soient pas dans la bourse, ils y
peuvent neanmoins estre receus, ou ce
qui est le mesme, parceque la bourse les
contient par une puissance receptive.
C' est pourquoy comme cela est absurde,
il semble aussi estre absurde que la forme
puisse estre tirée de la matiere acause
qu' elle soit contenue par la puissance receptive
dans la matiere.
Veritablement s' ils faisoient la forme,
non pas une substance, mais une qualité,
ou un mode de la substance, ou
matiere, l' on pourroit alors concevoir
qu' elle seroit contenue dans la puissance
de la matiere, ou qu' elle pourroit estre
tirée de la matiere, parceque cela ne
voudroit dire autre chose, sinon que la
matiere pourroit tellement estre changée,
qu' elle seroit formée d' une telle
maniere particuliere, demesme qu' on
dit que la forme de Mercure est contenue
en puissance dans le bois, ou qu' elle
en peut estre tirée, entant que le bois
peut estre formé, ou figuré de telle sorte
qu' il soit la statue de Mercure, mais
parce qu' ils font comme si quelqu' un
estimoit que l' effigie de Mercure fust

p339

une substance nouvelle, et distincte du
bois, ou generalement que la figure fust
distincte de la chose qui est figurée ; ce
n' est pas merveille s' ils soutienent une
chose inconcevable.
Aussi y en a-t' il, qui faisant reflection
sur ces raisons, et qui voulant cependant
comme les autres, que les formes
soient des substances et des vrayes entitez
distinctes de la matiere, sans toutefois
qu' il se perde rien de la matiere qui
se convertisse en forme, avouent pour
cette raison que les formes ne sont pas
tirées de la matiere, mais qu' elles sont
crées de Dieu : mais quoyque ceux-cy
semblent parler en quelque façon plus
à propos, neanmoins il est facheux de
recourir si frequemment aux miracles,
de reconnoitre à chaque moment une
production de rien, et une reduction à
rien, de denier l' origine des formes,
ce qui semble estre la chose la plus naturelle
du monde, aux forces de la nature,
et enfin de se forger plutost ces visions,
et remuer plutost ciel et terre,
comme on dit, pour n' abandonner pas
l' opinion commune, que d' admettre
une chose naturelle, et facile, asçavoir
que les formes ne sont pas des entitez

qui subsistent par soy, ou qui soient substantielles,
mais seulement de certains
modes, ou de certaines manieres d' estre
de la substance, ou matiere.
Tout cecy fait voir dans quel embarras
se sont jettez nos derniers peripateticiens,
qui quoy qu' affectionnez à l' opinion
d' Aristote, ont laissé les traces
de ses plus anciens, et plus authentiques
interpretes, selon lesquels il est constant
que son opinion a esté la mesme que
celle des philosophes dont nous allons
parler ensuite. Cependant disons par
avance une chose qui me semble estre
tres considerable ; c' est que lorsqu' Aristote
dans ses livres de physique rapporte
diverses manieres, ou diverses especes
de generation, il n' apporte jamais
d' exemples que dans des choses artificielles,

comme s' il nous vouloit insinuer
que les formes naturelles ne sont
pas plutost de nouvelles entitez que les
artificielles.

p341

Car on entend de
là, que demesme que du cuivre est une
statue en puissance, en ce que le faisant
fondre il peut estre formé en statue, et
que la statue n' a aucune entité substantielle
qui n' ait esté dans le cuivre brute
et informe, puis qu' il n' est arrivé aucun
autre changement dans le cuivre,
sinon qu' il a esté etendu, et dilaté dans
un endroit, arondi dans un autre, et
dans une autre figuré d' une autre maniere ;
que demesme que les pierres, les
bois, le plâtre, l' eau, et ainsi des autres
materiaux, quoyque differemment
ecartez les uns des autres, sont en puissance
cette maison, qui par l' application
de ces choses croist, et s' eleve d' une
certaine forme depuis les fondemens
jusques au toict, et que la maison
n' a aucune entité substantielle differente
de tout cela ; que demesme
enfin qu' un marbre est en puissance la
statue de Mercure, entant que la statue
se fait de marbre, et que dans cette statue
il n' y a aucune entité substantielle
qui n' ait esté dans le marbre brute, ainsi
la matiere des choses naturelles qu' Aristote

p342

a reconnue, a la puissance de prendre
et de representer toutes sortes de
formes par transfiguration, addition,
retranchement, etc. Et que de là il en
resulte des corps qui n' ont aucune autre
entité substantielle que la matiere
mesme.

LIVRE 2 CHAPITRE 3

que lorsqu' il s' engendre quelque chose,

ce n' est que la substance qui
se tourne, et se dispose d' une autre
maniere.
il faut enfin parler de l' opinion de
ces philosophes, qui pretendent que
la generation se fait par le seul assemblage,
et la corruption par la seule dissociation,
ou dissolution, car quoyque
cette opinion ait deja esté insinuée, neanmoins
comme elle semble la plus vraysemblable,
il la faut connoitre plus particulierement.
Pour reprendre donc par
ce qui a deja esté touché, ils ne nient veritablement
pas que la generation ne se
termine à une substance, entant que ce qui

p343

est engendré est effectivement quelque
chose de substantiel : ils ne nient pas aussi
qu' il n' y ait une forme par laquelle le
corps qui est engendré soit une telle espece
de corps : ils ne nient pas encore
que cette forme ne soit effectivement
une substance, si par forme on entend
une certaine portion tres subtile, tres
spiritueuse, et tres active du corps, telle
que dans la plante, et dans l' animal
l' on peut concevoir l' ame. Mais ils
nient premierement que cette forme
soit une nouvelle substance, comme
n' ayant point esté auparavant, parce
que cette mesme portion subtile avant
qu' elle penetre la plus grossiere, ou qu' elle
l' affecte de telle, et de telle maniere, a
preexisté quelque part. Ils nient ensuite
que ce qui outre cela est, et peut estre
appellé forme, soit plus que qualité,
ou qu' un certain mode, ou une maniere
d' estre de la substance. Car comme ils
tienent que chaque chose est engendrée
de matiere seulement, ou de
l' assemblage de principes materiels, et
substantiels qui s' unissent d' une certaine
maniere, et dans un certain ordre, ou
arrangement particulier ; ils tienent aussi
par consequent que la chose engendrée

p344

n' est autre chose que ces mesmes principes,
entant qu' ils se joignent entre-eux
de cette maniere, et qu' ils paroissent
consequemment sous cette forme ou
qualité particuliere. Car quoyque nous
imaginions cette subtile portion estre
diffuse et repandue parmy la plus grossiere,
neanmoins ils soutienent que la
forme du tout, ou la qualité par laquelle
le corps est constitué, et determiné tel,
resulte de la situation, et de l' ordre de
ces deux portions ou parties, des plus
subtiles entre-elles, des plus grossieres
entre-elles, des plus subtiles, et des plus
grossieres conjointement, et non pas
d' aucunes autres.
La chose se peut assez bien expliquer
par la comparaison de la maison, que
nous avons deja rapportée. Car demesme
qu' une maison n' est autre chose
que les pierres, le ciment, les bois, etc.
Qui sont posez, et arrangez d' une certaine
maniere, et qui par consequent representent
une forme quarrée, ou quelque
autre de la sorte ; et demesme qu' il
n' y a rien dans cette maison, qui avant
qu' on la batist ne fust ou dans les mines,
ou dans les forests, ou dans les fleuves,
ou ailleurs, et qui apres sa demolition
par laquelle sa quadrature perit, ne soit

quelque part ; demesme aussi un cheval,
par exemple, n' est rien outre les principes,
ou corpuscules qui sont joints,
entre eux de cette maniere particuliere ;
avec cette conformation de membres,
cette vegetation interieure, en un mot,
avec cette forme, qualité, espece, ou
condition particuliere, quoyque les
principes qui forment les membres les
plus grossiers du cheval, et ceux qui
font la tissure de cette vapeur subtile
que nous appellons ame, ayent d' ailleurs
esté auparavant ou dans les peres et
meres, ou dans les fruits, ou dans les prez,
ou dans les eaux, ou dans l' air, ou ailleurs,
demesme qu' apres sa dissolution, et que
la forme s' evanoüit, ces mesmes principes
soit des membres, soit de cette vapeur

animale, resteront ou dans la terre,
ou dans l' air, ou dans des vers, ou enfin
en d' autres choses, ou d' autres lieux.
L' on voit par consequent pourquoy
ils ont cru que la generation se fait par
assemblage, et que l' assemblage est
une mixtion qui se fait par le contact,
et par l' union, ou acrochement mutuel,
et non pas par l' alteration interieure
des principes ; et c' est assurement pour
cela qu' Empedocle parle de cette sorte

p346

dans ces vers qu' Aristote, et Plutarque
rapportent.
à l' egard de ce qu' on a coutume
d' objecter à Empedocle, et à ceux qui
tienent que les elemens, et leurs formes
demeurent actuellement dans les mixtes,
asçavoir que le feu y estant actuellement
il brusleroit tout, et que l' eau y estant
actuellement elle refroidiroit, et glaceroit
tout, et ainsi des autres : il n' est pas
difficile de repondre, que les particules
de chacun des elemens, et par consequent
du feu, et de l' eau sont d' une
telle petitesse, et tellement meslées, et
separées les unes des autres, qu' elles ne
se font pas sentir, le pouvant neanmoins
lors qu' elles se trouvent jointes
ensemble, et separées des autres.
Pour cequi est d' Anaxagore, il suffit d' entendre
Aristote, lorsqu' il enseigne que selon

p347

luy *les choses s' engendrent de choses qui
sont, et qui existent dans la chose engendrée* .
Car il ne veut pas que la chair soit
engendrée de ce qui n' est pas chair, et le
blanc de ce qui n' est pas blanc, et ainsi des
autres ; mais de particules qui avant l' assemblage
estoient chair, estoient blanches, etc.
Quant à Leucippe, Democrite, et
Epicure, leur sentiment est I que les
atomes sont de telle maniere meslez, assemblez,
entre-lassez, arrangez, disposez,
que de l' amas de tous disposé d' une

certaine maniere il se fait, et paroit une certaine espece de corps. Ii que dans ce corps il n' y a aucune substance qui n' ait esté auparavant, c' est à dire qu' aucuns atomes, qui seuls font la substance corporelle, ne sont produits de nouveau, mais qu' il se fait seulement une certaine disposition d' atomes, qui est telle qu' il en resulte une telle forme, laquelle n' est en effet rien de distinct des atomes, mais les atomes mesmes entant qu' ils sont situez entre eux de telle, et non pas de telle maniere. Iii que cette forme considerée en soy n' est rien davantage qu' une qualité, et un accident, ou une proprieté qui convient aux atomes entant qu' ils sont assemblez, et qu' ils

p348

ont entre-eux une relation mutuelle, et que cela se peut dire non seulement de la forme que nous avons dit estre de tout le corps, mais aussi de la forme la plus subtile partie, ou qu' on appelle vulgairement forme, telle qu' est l' ame d' un cheval, qui bien qu' elle soit substance, est toutefois d' une autre maniere qu' on ne le suppose ordinairement ; comme estant d' une tissure d' atomes tres tenus, et estant une telle partie acause de la forme particuliere, ou de la disposition que les atomes ont entre eux. Iv que les atomes semblables, ou qui se repondent mutuellement par leurs petis crochets, et petites anses, se peuvent premierement tirer à part, et devenir de petites masses, ou petites molecules d' une petitesse extreme et insensible qui soient comme les semences des choses. V que ces molecules sont comme les principes prochains et immediats du feu, et de l' eau, et des choses les plus simples, tels qu' on pourroit dire estre les elemens des chymistes, le sel, le soufre, le mercure, et autres semblables, du meslange desquels il se produit ensuite diverses especes de corps selon la diversité du meslange, et de la disposition, asçavoir

p349

les animaux, les plantes, les metaux,
etc. Qu' enfin de la dissolution des
corps plus composez, comme sont ces
derniers que nous venons de dire, il en
peut naistre de plus simples, selon que
les molecules, ou les atomes les plus
semblables se seront assemblez icy, ou là,
et qu' ils paroitront sous une nouvelle
forme, comme lorsque de la dissolution
d' un bois il s' engendre de la flamme,
de la fumeé, de la cendre, etc. Conformement
à ce que Lucrece dit du feu.
C' est pourquoy, pour repeter quelque
chose de la generation du feu, l' on peut
dire entre autres choses que le bois est
composé d' une grande diversité de corpuscules,
ou de molecules composées de
corpuscules plus simples ou d' atomes :
que ces corpuscules sont tels qu' estant
joints, meslez ensemble, et disposez d' une
telle maniere, ils retienent et conservent la
forme de bois ; mais qu' ils sont neanmoins
aussi tels, qu' estant premierement separez,
et puis ensuite joints ensemble,
et disposez d' une autre maniere, ils representent

d' autres formes, ou des especes
de corps moins composées : deplus,
que l' on doit icy sur tout reconnoitre
des corpuscules tres ronds, et tres mobiles,
lesquels s' estant tirez de la masse
la plus grossiere, et ayant sorti de compagnie,
et en abondance, pressez, et
serrez, sont capables de representer du
feu, ou de paroistre sous la forme de
feu : qu' enfin ce sont ces petis corps qui
font la flamme qui est claire, et luisante
par la separation des fuliginositez les
plus grossieres parties, qui monte vers
le haut et se termine en pointe, qui
picque, penetre, et disout pour les raisons
que nous avons apportées en parlant
de la chaleur, et de la legereté,
qui veritablement est un corps plus simple
que le bois duquel elle sort, mais qui
est neanmoins encore elle-mesme composée
de lumiere, et de fumée, et des
corpuscules de l' une et de l' autre qui
sont encore eux-mesmes de plusieurs

sortes, veu qu' il est constant, quoy qu' il en
soit de la lumiere dont nous avons parlé
plus haut, que la fumée, quoy que
plus simple que la flamme, est encore
composée de molecules d' eau, qui sont
encore elles-mesmes composées, et de

p351

celles de suye que la resolution fait voir
estre encore diversement composée.
Je passe sous silence que ce qui a esté
dit de la flamme se peut inferer du charbon,
ou des cendres qui restent, qu' elles
sont composées de molecules de divers
sels, et de terre qui en partie est
du limon, et en partie de petis sables
qui sont la matiere du verre : c' est assez
d' avoir remarqué que le bois est une
chose composée de tous ces genres de
corps simples, molecules, ou atomes,
que la forme du bois consiste, et resulte
de l' assemblage, jonction, et disposition
de ces corps, et que le feu, ou
la flamme est une chose qui resulte des
diverses especes de corpuscules qui
estoient contenus dans le bois, et qui
estant separez des autres, et ramassez ensemble,
obtienent une autre disposition,
et representent un nouveau corps ; tant il
est vray que le meslange divers des premiers
principes importe extremement
pour la diversité des choses !

p352

L' on objecte qu' il est absurde de ne
faire aucune difference entre la generation,
et l' alteration, et que c' est oster
toute generation substantielle que de
dire qu' il n' y a aucune qui ne se termine
à quelque accident, ou qualité. Mais
il a deja esté dit que la generation
peut toujours estre differente de l' alteration,
en ce que par la generation une
chose est dite absolument estre faite,
ou naistre, et paroistre premierement au
jour ; au lieu que par l' alteration elle
est seulement dite devenir telle, ou l' essence

perseverant, estre changée seulement
quant aux accidens : or de dire
que c' est là oster la generation substantielle,

p353

c' est une pure question de nom ;
car elle est veritablement ostée si vous
entendez qu' il se produise quelque chose
de substantiel qui n' ait aucunement preexisté
ni selon le tout, ni selon les parties ;
et il n' y a en cela aucune absurdité, au contraire
il n' y a rien deplus raisonnable ; puis
qu' autrement une chose se feroit de rien
ou absolument, ou en partie : mais elle
n' est pas ostée si vous entendez qu' il sorte,
ou resulte un composé qui ait une veritable
subsistance ; puisque ses parties subsistent
par soy, et conjointement, et qu' elles
demeurent jointes, et adherantes ensemble
d' une certaine maniere.
L' on objecte deplus, qu' il n' y auroit
dans le monde que des tas, ou
amas, les principes n' estant entre-eux
que contigus, et qu' ainsi il n' y auroit
aucuns estres par soy, mais seulement
des estres *par accident* . Mais il est constant
que ce ne sera pas des amas comme
ceux de pierres, qui ne sont prises
entre elles par aucuns crochets, ou liens,
et qui ne sont point arrangées par une
disposition certaine ; car que ce soit des
atomes, ou d' autres principes qui composent
les choses, ces principes se tienent,
s' embrassent, et se lient entre-eux

p354

de telle sorte, qu' encore qu' on entende
par l' entendement qu' ils ne sont
que contigus, ils font neanmoins des
choses continues eu egard au sens, et l' on
ne peut pas selon la nature demander
une plus grande continuité ; joint qu' ils
sont situez, posez, ordonnez, et arrangez
d' une telle maniere qu' ils constituent
des genres de corps determinez, et dont
les parties conspirent generalement, et
mutuellement à de certaines operations

particulieres, ausquelles elles semblent
estre destinées ; d' ou vient qu' ils peuvent
estre censez, et dits des estres par soy,
quoy que d' ailleurs ce soit une question
de nom.
Mais sans m' arrester davantage sur
cecy, observons plutost que la generation
se fait generalement en trois manieres,
par transposition, addition, et
ecartement ou separation de corpuscules.
Ces choses là sont dites estre engendrées
par transposition lesquelles on
voit naistre d' elles-mesmes, comme les
grenoüilles du limon, les vers du
fromage, et autres de la sorte, et principalement
les plantes de la terre : car
la matiere estant la mesme, ses parties
sont de telle maniere changées et

acquierent une telle disposition, que la
chose paroit d' une autre maniere. Secondement
ces choses là sont dites estre
engendrées par addition lesquelles sont
produites de semences manifestes, et se
font par une certaine propagation ; en
ce qu' un peu de semence penetrant, et
se repandant dans quelque plus grande
masse, elle la fermente, la coagule, et se la
rend propre, ou la rend de mesme forme, et
de mesme espece qu' elle. Troisiemement,
ces choses là sont dites estre engendrées
par ecartement, ou separation lesquelles
subsistent ou sont telles par le moyen
de quelque separation qui arrive et qui
se fait, et c' est ainsi que nous avons deja
dit quelquefois, que le feu s' engendre
par la separation des autres parties qui
estoient ensemble dans le bois.
Ce seroit ce semble icy le lieu de toucher
quelque chose de ce que Simplicius et
Themistius rapportent de Leucipe, de Democrite,
et d' Epicure, asçavoir que le sentiment
de ces anciens estoit *que dans
le vuide infiny les atomes separez les uns
des autres, et differens en figure, en grandeur,
en situation, et en ordre se meuvent,
se rencontrent, se prennent et s' accrochent,
et que s' estant pris les uns les autres*

p356

ils se condensent molecules ou petites masses, defaçon que les choses se font differentes selon qu' ils se prennent, et s' arrangent differemment ; mais on sçait, et nous verrons encore ensuite, ce qui se doit ou retenir, ou rejetter de cette pensée. Ce seroit ce smble aussi le lieu de parler icy suivant l' opinion de ces autheurs, de l' accrochement, et de la force, ou vertu par laquelle les atomes se prenent, s' embrassent, s' embarassent, s' enveloppent les uns les autres, et produisent ces premieres et insensibles molecules que nous avons dit pouvoir estre les principes chymiques, et les semences, ou pepinieres des choses ; mais outre ce que nous en dirons ensuite, il est clair, en un mot, que cela se doit rapporter aux mouvemens, aux petis crochets, et aux petites anses par le moyen desquelles ils se joignent, s' embrassent, s' insinuent, et s' embarassent mutuellement les uns les autres : car quoy qu' ils ne soient pas tous generalement, ni dans toute leur superficie crochus, aspres, raboteux, et rameux, il arrive neanmoins que lorsque par leurs agitations frequentes ils se rencontrent, et se touchent diversement, il y en a enfin

p357

quelques-uns qui avec leurs petis crochets attrapent les petis crochets, ou les petites anses des autres, et que cependant il s' en prend plusieurs entre-deux de plats, d' angulaires, de spheriques, et autres de la sorte qui ne pourroient ni prendre, ni estre pris, comme n' ayant ni anses, ni crochets : pour ne dire point comment entre les atomes qui enveloppent, et ceux qui sont enveloppez, il y en a qui s' appliquent, et s' ajustent bien mieux entre-eux les uns que les autres, en sorte qu' ils laissent moins de vuides interceptez : pour ne point dire aussi, que les atomes sont quelquefois presque tous entierement, et de tous costez crochus, et rameux, et qu' il arrive quelquefois

ou que plusieurs ont peu de
crochets, ou que peu en ont beaucoup ;
par où nous avons tasché de rendre raison
de quelques effets, et de quelques
qualitez qui sont dans les choses,
comme de la rareté, et de la densité, de
la molesse, et de la dureté, de la ductilité,
tractilité, etc.
Observons plutost, que si les molecules
s' estant augmentées, et les atomes
s' estant enfin diversement joints, et assemblez
en masse plus grande, et plus

p358

sensible, il naist plutost cette espece de
chose, que cette autre, cela est purement
contingent, et que cela arrive selon
la condition particuliere des atomes
qui s' assemblent, en ce que s' estant
trouvez estre de cette grandeur, et de
cette figure particuliere, il a fallu qu' ils
se soient joints ensemble dans cette situation,
et dans cet ordre particulier,
ensorte que ces premieres et seminales
petites masses particulieres se soient faites,
et puis que de l' amas ou assemblage
de ces petites masses il en soit né ensuite
cette espece de chose là, et non pas
une autre ; cequi arrive à peu pres à l' egard
des nuées qui errent en l' air ça et
là et qui vienent enfin à representer des
gruës volantes, des dragons, des geans,
des montagnes, et autres diverses
especes de figures selon les divers meslanges
des petis corps dont elles sont
formées.
Observons aussi que ces sortes particulieres
de generation qui peuvent estre
comprises sous chacune des trois especes
que nous venons de dire, devienent
sinon infinies, du moins innombrables.
Car si des vingt-quatre lettres de l' alphabet
il s' en fait une diversité incomprehensible

p359

de dictions, et qui ne
se peut exprimer que par trente-neuf

chifres de la sorte, (...) ; que devons-nous
penser non de vingt-quatre,
mais de ces innombrables diversitez de
figures qui se trouvent dans les atomes ?
Observons enfin, que demesme que
de tout bois, ou de toute pierre l' on ne
fait pas un mercure, et demesme que
de tout meslange de lettres il ne se fait
pas des voix propres pour estre leuës, et
prononcées, ainsi dans les choses naturelles,
toutes choses ne se font pas de toutes
choses ; je veux dire que tous les
atomes ne sont pas propres pour faire
quelque composé que ce soit. Car quoy
que les mesmes atomes en les disposant
diversement, ou en ajoûtant ceux-cy,
et ostant ceux-là soient propres à
diverses choses, neanmoins ils ne sont
pas propres à toutes, et ne peuvent dans
differentes choses se joindre, et s' associer
entre-eux de mesme maniere.

p360

Car chaque chose demande une telle
disposition, que les atomes qui la font,
et la constituent dans son estre s' approprient,
et s' associent ceux qui leur sont
convenables, laissant, et comme rejettant
les autres ; ce qui fait consequemment
que lorsque la chose se dissout,
tous ceux qui ont de la convenance entre-eux
s' attirent mutuellement, et se delivrent
de ceux qui n' en ont point.

LIVRE 2 CHAPITRE 4

que lorsque quelque chose se corrompt
il ne perit aussi que la qualité,
ou le mode de la substance.
il n' est pas besoin maintenant de traiter
fort au long de la corruption, puisque
la chose se peut presque entendre
par l' opposition avec la generation. Du
moins est-il evident qu' en ce qui regarde
la forme substantielle nous ne devons
pas nous y arrester ; car comme
il a esté dit qu' on ne sçauroit concevoir

p361

comment la forme substantielle commence
d' estre, ainsi on infere qu' on ne
sçauroit aussi concevoir comment elle
cesse d' estre. En effet, demesme qu' il
faut que la forme soit faite de rien s' il
n' y a aucune parcelle de matiere qui soit
changée en forme, ainsi il faut qu' elle soit
reduite à rien, s' il ne reste d' elle aucune
matiere. Il est donc plus raisonnable de
croire, conformement à ce qui a deja
esté dit plus haut, que quand quelque
chose perit, ou se corrompt, la substance
est veritablement corrompue, mais
que ce n' est toutefois qu' entant qu' elle
est separée, et dissipée ; parceque tout
ce qu' il y avoit de substance reste, et
subsiste encore, sans qu' il en perisse
quoy que ce soit, et tout ce qui perit
n' estant que la qualité seulement, ou la
maniere dont la substance estoit, et
dont elle n' est plus.
La chose a deja esté dite par l' exemple
du cheval, et expliquée par la comparaison
de la maison ; desorte qu' on entend
assez que comme dans la dissolution
d' une maison il ne perit rien autre
chose que cette liaison, et disposition
de parties, et la figure, la forme, ou
la qualité par laquelle elle estoit, et

p362

estoit denommée maison ; ainsi dans la
mort du cheval il ne perit que la connexion,
et la disposition mutuelle des
parties soit interieures, soit exterieures,
et par consequent la forme ou la qualité
qui faisoit la nature du cheval, et
qui luy donnoit la denomination de
cheval.
Le mesme se doit dire du bois, et des
autres choses qui se resolvent par le feu ;
car lorsque le bois perit, et qu' il se ressout
en feu, en lumiere, en fumée en cendres,
en sel, etc. Il faut penser que la
resolution ne se fait point en autres choses
qu' en celles là mesme qui estoient effectivement
contenues dans le bois, et
qu' il ne perit autre chose du bois que la

liaison, et la situation des parties, ou la
façon particuliere d' estre des parties
par laquelle il estoit bois, par laquelle
il estoit denommé bois.
Mais quoy, direz-vous, le feu estoit-il
donc dans le bois ? Le sel y estoit-il ?
Les autres choses dans lesquelles le bois
se ressout y estoient-elles ? Je repons
que tout cela semble estre une pure question
de nom ; car si par le nom de feu
vous entendez du charbon, ou de la flamme
bruslante, et illuminante actuellement,

p363

il n' y avoit assurement rien dans
le bois qui bruslast, et qui illuminast.
Il en est demesme du reste, si par le nom
de sel vous entendez un corps qui soit
savoureux, et raclant, ou rongeant effectivement
la langue, il est evident
qu' il n' y avoit aussi rien de tel qui fust
savoureux, et qui rongeast dans le bois :
mais si par le nom de feu, ou de sel
vous croyez qu' on puisse entendre des
semences de feu, et de sel, c' est à dire
des particules, ou des molecules si petites,
et si deliées, que chacune considerée à part soit
beaucoup au dessous
des sens, et ne puisse pas se faire sentir
comme estant enterrée, pour ainsi dire,
et cachée entre les autres, quoy que plusieurs
de la sorte se debarassant, et se joignant
ensemble puissent brusler, et luire,
ou estre savoureuses actuellement, et
actuellement ronger, ou racler ; si vous
voulez, dis-je, qu' on puisse prendre la
chose de la sorte, rien assurement n' empesche
qu' on ne die que dans le bois il
y a et du feu et du sel : et c' est ainsi
que les semences de vapeur, quoy qu' insensibles
et imperceptibles aux sens, ne
laissent pas estant prises à part d' estre
eau, en ce qu' elles n' ont besoin que

p364

d' estre rassemblées pour qu' il s' en forme
premierement de petites gouttes, de ces

moindres gouttes de plus grandes et
plus sensibles, de ces dernieres des pluyes,
et de ces pluyes des torrens, et des
rivieres.
Mais pour me servir d' un autre exemple,
l' on sçait que l' argent peut estre
si parfaitement meslé avec l' or, qu' encore
qu' il n' y ait qu' une once d' argent
meslée avec mille onces d' r, il n' y aura
toutefois aucune partie de la masse, quelque
petite qu' elle soit au sens, dans
laquelle il ne se trouve une petite
portion de cette once d' argent : or
croyez-vous qu' elle paroisse argent ?
Mais comment le paroitroit-elle,
estant environnée, et couverte,
ou offusquée de mille portions
d' or ? Direz-vous qu' elle soit changée
en or, à l' imitation d' Aristote qui
veut qu' une petite goutte d' eau meslée
avec beaucoup de vin se change en vin ?
Non certes, puisque tout ce qu' il y a
d' argent dans la masse se peut aisement
tirer avec de l' eau-forte. L' on peut donc
demesme concevoir que les petites parties
de feu sont de telle maniere meslées
dans le bois qu' elles y sont cachées

p365

et enveloppées d' une infinité d' autres
parties de diverses choses qui
les environnent, et que c' est pour cela
qu' elles ne peuvent pas paroistre ce qu' elles
sont, jusques à ce qu' estant survenu
un feu exterieur qui dissolve toute la
masse du bois, les particules, ou les
petites parties de feu mises en liberté
s' echappent, et s' envolent conjointement,
et paroissent ce qu' elles sont, le
bois se diminuant à proportion, et devenant
premierement charbon, et puis
enfin se reduisant en cendres qui ne contienent
plus de feu, et ne peuvent plus s' enflammer. Que si
vous ne voulez pas
leur accorder le nom de particules de
feu, ou de petis feux, dites au moins, ce
qui a esté insinué plus haut, que ce sont
des particules d' une matiere grasse, et
onctueuse, lesquelles n' ont besoin que
d' estre dilatées pour paroistre feu, concevant
que la matiere grasse est de telle

maniere composée de petites parcelles
ignées, lumineuses, aqueuses, fuligineuses
et autres, que sans dilatation elle ne
peut pas devenir feu.
L' on doit raisonner du sel de la mesme
maniere ; car comme chaque particule
de sel qui est dans le bois, est comme

p366

enterrée par mille utres particules
differentes qui l' environnent de toutes
parts, comment ces particules de sel
pourroient-elles se faire sentir, ou estre
senties ce qu' elles sont ? Cependant
voulez-vous reconnoistre comment elles
conservent chacune leur nature dans le
bois ? Ayez deux morceaux egaux d' un
mesme bois, dont l' un ait esté quelques
jours dans l' eau, et l' autre tenu quelque
part bien sec : reduisez ensuite l' un et
l' autre morceau de bois en cendres, et
de ces cendres taschez d' en tirer le sel
par la lessive, voici ce qui arrivera, vous
tirerez une bonne quantité de sel du dernier,
et vous n' en tirerez presque point
du premier. Or pourquoy cela, si ce
n' est parceque l' eau à l' egard du premier
morceau de bois avoit dissout, et
tiré le sel qui estoit effectivement dedans,
et qu' a l' egard du second, le sel
n' en a esté effectivement pas tiré ? Et cet
exemple de l' un et l' autre bois bruslé,
et reduit en cendres, fait voir en passant
qu' il ne faut pas s' imaginer que le sel
s' engendre par la chaleur bruslante du
feu, comme quelques-uns ont voulu dire,
puis que si cela se faisoit, il devroit aussi
bien s' en engendrer d' un morceau que

p367

de l' autre : que si cela n' est donc pas,
que doit-on penser autre chose, sinon
que les particules de sel, de feu, et des
autres choses, ont de telle maniere
esté meslées dans le bois qu' elles n' ont
pas laissé d' y garder leur nature, quoy
qu' acause du meslange elles n' ayent pû

paroistre telles.
Au reste il n' est pas difficile selon
ces principes de repondre à cette question
ordinaire, *si dans la resolution
des composez on en vient jusques à la matiere
premiere* . Car comme les atomes
sont la matiere premiere, et que les
molecules qui en sont faites telles que
sont celles qui composent le feu, le sel,
l' argent, l' or, etc. Sont la matiere seconde,
il est evident que si la resolution
se fait jusques aux atomes, comme il
est possible qu' elle s' y fasse quelquefois,
l' on peut dire que la resolution se fait
alors jusqu' a la matiere premiere, au lieu
que si elle se fait seulement jusques aux
molecules, elle ne va que jusques à la
matiere seconde.
Il n' est pas aussi fort difficile de voir
comment se doit prendre cette espece
d' axiome, *ce qui une fois a esté corrompu,
ne peut pas le mesme en nombre estre*

p368

retabli par les forces de la nature . Car
s' il est vray qu' une machine artificielle
qui sera composée de mille pieces, peut
apres avoir esté defaite estre restablie
la mesme en nombre, c' est-adire tant à
l' egard de la matiere que de la forme,
parce que toutes les mesmes parties restent,
et subsistent quelque part, et
qu' un artisan expert les peut remettre
dans la mesme situation ; ainsi apres la
dissolution d' un bois, le mesme bois pouroit
estre retabli le mesme en nombre, et
paroitre avec sa premiere forme, si toutes
les parties qui en restent pouvoient
estre encore une fois ramassées dans un
mesme endroit, et par les mesmes saisons.
Ce qu' il faut avoüer c' est qu' encore
que les parties restent dans la nature,
neanmoins elles sont si diversement dissipées,
elles se separent en tant de lieux si differens,
et elles se meslent dans tant de choses
diverses, qu' il n' y a aucune force naturelle,
ni aucune industrie qui les puisse
ramasser, et les puisse remettre une seconde
fois dans la mesme situation.
Vous demanderez peutestre, d' ou vient
que la plus part des philosophes tienent

que tout ce qui est engendré est sujet à la corruption . Je repons en un mot que

p369

cela vient principalement de ceque la cause qui a donné la naissance à une chose peut en causer la destruction. Et defait, pour ce qui est premierement de la cause divine, la chose semble estre indubitable ; car quoy que Dieu chez Platon promette aux cieux qu' ils ne seront jamais destruits, neanmoins il dit expressement que cela depend de sa volonté, parce qu' absolument, et de leur nature ils sont sujets à la corruption.
Pour ce qui est de la cause naturelle, la chose semble aussi estre manifeste ; car de ce que les parties d' un corps n' ont pas toujours esté adherantes entre elles, mais qu' elles ont quelquefois esté separées, et quelquefois existé à part, et en divers lieux, l' on doit reconnoitre qu' elles ne sont pas inseparables, et indissolubles de leur nature, et qu' ainsi la dissolution en peut estre faite, sinon par la mesme cause qui les a jointes, et arrangées, du moins par une cause contraire, et plus puissante.
D' ailleurs quand nous-nous imaginerions que la cause qui a produit une chose ne seroit plus, ou qu' il ne se trouveroit aucune autre cause contraire, et externe capable de causer sa destruction ;

p370

neanmoins il y a toujours au dedans de la chose mesme une cause intrinseque qui travaille incessamment à sa ruine, et qui en vient enfin à bout, asçavoir cette faculté naturelle, ou inclination inamissible des atomes au mouvement : car cela fait que si les noeux, et les liaisons qui les retienent sont un peu lasches, il se quittent plus facilement, et plutost, et par là causent la dissolution du corps, comme il arrive dans les animaux, et dans les plantes, dans les pierres,

et dans plusieurs metaux ; au lieu
que si les noeux sont plus serrez, et qu' acause
de la quantité d' anses, et de crochets
plus recourbez, ils font une masse
plus compacte, et plus tenace, la dissolution
se fait plus tard, quoy qu' elle
se fasse enfin, acause qu' ils font tant d' efforts
et tant de tentatives, se tournant, et
retournant tant et tant de fois, qu' enfin
ils se deprenent et se detachent, se delivrent,
et s' envolent, ce que l' on ne doit
pas mesme nier qu' il ne se fasse dans l' or
apres une longue suite d' années.

LIVRE 2 CHAPITRE 5

p371

de la premiere naissance des choses.
comme lorsqu' en traitant de l' eternité
du monde, nous avons montré qu' il a eu commencement,
ou que cette face visible des choses qui dure
encore presentement a commencé, nous
ne demandons pas ici s' il y a eu une
premiere naissance des choses, mais nous
demandons quelle a esté la maniere de
cette naissance, ou comment le monde
a pris cette forme qu' il garde encore
apresent. Il est vray que la lumiere
de la foy nous guide en cecy, puisque le
sacré livre de la genese nous apprend
que Dieu dans le commencement crea,
c' est à dire produisit de rien le ciel, et
la terre, et que ce mesme livre nous
enseigne la maniere dont Dieu se prit à
distinguer, disposer et embellir toutes
choses ; mais c' est une chose digne de
compassion, que de voir dans quelles tenebres,
et dans quelles obscuritez se sont
trouvez tous les philosophes lorsqu' ils
ont tenté de determiner quelque chose
là dessus : car ils n' ont pas tous fui la

p372

difficulté, comme a fait Aristote en disant
que le monde estoit eternel, mais

posant que le monde eust autrefois esté
engendré, ils ont cru qu' il estoit digne
d' un philosophe de rechercher comment
cette generation et cette disposition
luy pouvoit estre venue. Or comme
on sçait que ceux qui ont attribué
un commencement au monde, ont tous
donné dans cette pensée qu' il devoit y
avoir eu une matiere préexistante dont
il eust esté formé, conformement à ce
celebre axiome, *de rien il ne se fait rien,*
voicy du reste d' ou, ou de quelle maniere
ils ont creu que la matiere pouvoit
avoir pris cet ordre, cette disposition,
cet arrangement.
Quelques-uns entre autres, comme
Empedocle, Heraclite, et les stoiciens
se sont imaginez que le monde, à la maniere
d' un phoenix, se corrompoit de
fois à autres, qu' ils renaissoit, pour ainsi
dire, de luy mesme, paroissant tantost
d' une maniere, et tantost d' une autre,
et que la matiere dont il est fait, estoit
comme les cendres d' un monde precedant
qui avoit esté dissous.
Les autres, entre lesquels Platon
tient le premier lieu, ont veritablement

cru qu' il n' y a eu, et n' y aura que ce
seul et unique monde, mais que la matiere
dont il a esté fait avoit esté durant
des siecles infinis errante et flottante çà
et là sans ordre, et sans forme, jusques
à ce que Dieu la tirant de cet estat de
confusion, la fixa, la mit en ordre, l' embellit,
en fit le monde ; et c' est ainsi
qu' a prendre dans le sens litteral les paroles
du Tymée, d' Heraclite, et de
Plutarque, l' on infere que la chose se
doit entendre. Je dis à les prendre dans
le sens litteral, acause de ce que nous
avons dit ailleurs, que de celebres platoniciens
pretendent que ce que dit Platon
ne doit se prendre que comme une
hypothese. Quoy qu' il en soit, c' est de là
apparemment qu' Ovide a pris cette pensée,
qu' avant que le ciel, la terre, et
la mer fussent produits il n' y avoit rien
de distingué dans la nature, que tout
n' estoit qu' un pur chaos, et qu' une

masse brute et informe.
Où il semble que le chaos n' est autre

p374

chose que la matiere de Platon, dont
Dieu, et comme il parle, une bien-faisante
nature ait fait le monde tel qu' il
est.
Et ne croyez pas qu' il n' y ait que les
poëtes, comme Orphée, Hesiode, et
autres qui ayent reconnu le chaos, Hippocrate
mesme semble le poser comme
la premiere, et préexistante matiere des
choses ; et pour ce qui est d' Anaxagore,
il est constant que son opinion revient
à celle de Platon, et que par ses parties
similaires qu' un estre intelligent a separées,
debroüillées, et reduites en bel ordre,
il a entendu le chaos. A l' egard de Leucippe,
de Democrite, de leur sectateur
Epicure, et de tous les autres, la chose
est visible ; selon eux la matiere dont le
monde a esté formé sont les atomes,
c' est à dire des corpuscules d' une petitesse
extreme qui apres s' estre meûs des
siecles infinis dans l' immensité de l' espace,
apres s' estre rencontrez, choquez
et rechoquez de mille et mille manieres,
et apres avoir tenté tous les mouvemens,
et tous les assemblages possibles,
en sont enfin venus à faire cette
disposition des choses telle que nous
la voyons.

p375

D' ou l' on voit que tous les philosophes
ont convenu en ce poinct, qu' ils ont
cru que la matiere du monde a esté un
amas brute, et indigeste de corpuscules
qui ont preexisté, et se sont venus rendre
au lieu où ils sont, et que le monde
où cette face visible du monde tire sa
naissance de la disposition de cette matiere,
et voicy de quelle maniere selon
eux la chose a pû se faire (...).

p377

C' est à peu pres ce qu' enseigne Epicure
dans l' epistre à Herodote lorsqu' il
touche la generation des mondes en general, (...).
Il taschoit mesme de rendre probable et
de faire comprendre ce commencement
de distinction, de ce que diverses choses
qui auront esté diversement meslées,
agitées, et confondues entre elles se separent
les unes des autres, les semblables
se joignant aux semblables, et celles qui
sont dissemblables se fuyant ou estant
chassées, et repoussées. Telles sont
par exemple, de petites parties de terre,
et d' eau qui estant agitées et meslées ensemble
auront fait une liqueur trouble
et limoneuse ; car lorsqu' on laisse reposer

p378

cette liqueur, les particules terrestres
se separent peu à peu des aqueuses,
et les aqueuses des terrestres,
celles-là s' affaissant, et s' abaissant, et
celles-cy se relevant, et remontant,
ces mouvemens differens ne cessant
point que toute la terre ne soit au
dessous, et toute l' eau au dessus. Epicure
a donc cru que les atomes confusement
meslez dans le chaos, et diversement
agitez par leur mouvement naturel, et inamissible
se meurent, tournerent et retournerent
de telle maniere, et en tant de
sortes differentes, qu' enfin les plus
grossiers s' amassant vers le milieu
et repoussant, ou exprimant les plus tenus
vers la circonference, les differens
corps du monde furent formez, la terre
avec l' eau au plus bas lieu, au dessus de
la terre l' air comme estant composé
de particules plus tenües que les terestres,
et les aqueuses, et par la mesme raison
l' aether au dessus de l' air, et au dessus
de l' aether ces corps lumineux que nous
appellons des astres.

p379

C' est ainsi qu' il parle dans Lucrece, et
voicy particulierement comment selon
luy Plutarque explique l' expulsion ou
l' expression de l' eau, et la creation de
la mer qui se fit par le resserrement, et
le concours de ces atomes grossiers,
et rameux qui formerent la masse du
globe terrestre.

p380

Ce sont là les diverses opinions des
philosophes touchant la naissance premiere
des choses ; d' examiner maintenant
qu' elle est celle qui semble la plus
probable, c' est ce qui seroit inutile, puisqu' il
n' y en a aucune que nous puissions
approuver, et cela pour plusieurs raisons.
Premierement parce qu' elles supposent
toutes une matiere eternelle, incrée qui
cependant n' a point esté, mais qui telle
qu' elle soit a commencé avec le monde.
Secondement, parce qu' il y en a qui veulent
que la matiere d' elle mesme, par
hazard, et sans la direction d' aucun
estre intelligent se soit assemblée, et se
soit disposée dans cette forme que nous
voyons, ce qui ne sçauroit se dire
sans impieté, et ne sçauroit tomber
dans la pensée d' un homme sage. Troisiemement,
parce qu' il n' y en a aucune
qui n' ait esté feinte, et controuvée à la
fantaisie, et sans aucun fondement, qui
ne soit fortement combatue par les autres,

p381

et dans laquelle l' on ne remarque
plusieurs absurditez, et plusieurs disconvenances.
En dernier lieu, parce que
comme nous avons deja insinué, la lumiere
des saintes ecritures nous sert icy
de guide, et nous enseigne comme
Dieu au commencement crea, distingua,
et embellit toutes choses, desorte qu' il
ne semble pas qu' on doive demander
rien deplus.
Que s' il y a peutestre quelque chose

qu' on puisse retenir des payens, c' est que
supposé la creation de la matiere des
choses, et la distinction que Dieu ensuite
comme premier autheur en ait fait,
l' on admette une espece de chaos, ou
une matiere brute, et informe qui ait
préexisté. Car plusieurs de nos sacrez
docteurs lorsqu' ils interpretent ce passage
où il est dit *que Dieu au commencement
crea le ciel, et la terre, que la
terre estoit deserte, et que les tenebres
estoient sur la face de l' abysme,* estiment
que c' est autant comme s' il estoit dit
qu' alors il n' y eust eu rien de crée que
la seule matiere du ciel, de la terre,
et des choses qui sont contenues dans
ces deux grandes parties du monde ; d' autant
plus que nous lisons que Dieu fut

occupé six jours consecutifs à disposer
cette matiere, à la perfectionner, et à
faire toutes choses selon que les saintes
ecritures le portent, et que les theologiens
nous le disent.
Ce que les phisiciens qui convienent
avec eux, et qui considerent Dieu
comme un agent qui est intelligent, qui
agit par choix, et qui fait tout par raison,
croyent leur estre permis, c' est de
rechercher premierement quelle matiere
Dieu à deu convenablement choisir pour
qu' il s' en fit cette masse ; puisque la mesme
matiere subsiste, et qu' encore presentement
il est loisible de rechercher
quelle elle est. Secondement, quelle force,
et quelle vertu il a esté convenable que
Dieu luy ait donnée, pour qu' estant
laissée à elle mesme avec le seul concours
general de Dieu, elle peust se disposer
de telle sorte qu' elle formast cette
face visible du monde ; puisqu' estant disposée,
et tournée de la maniere que nous
la voyons, elle subsiste, et est conservée
par ce mesme concours. Or il se
forme ensuite diverses hypotheses, selon
lesquelles la matiere doüée de la vertu-motrice
a dû se mouvoir, se tourner
se separer, s' etendre, et s' ajuster pour que

p383

la terre se soit faite icy, le soleil là, et
ainsi des autres parties du monde. Cependant
c' est aussi une chose inutile de
demander laquelle de toutes les hypotheses
est la plus vray semblable ; puis
qu' il n' y en a aucune qui ne soit conceüe
selon qu' un chacun a cru que le
monde estoit disposé, ce qui est neanmoins
tres inconnu, et qu' elles ne sont
toutes decrites que d' une certaine maniere
generale, n' y en ayant aucune qui
apporte la cause particuliere pourquoy
cela soit plutost né, et formée là que là,
et de cette forme visible plutost que de
celle là.
L' hypothese mesme des atomes que
nous tenons la plus probable, ne sera
pas moins vague, et generale, et ne
dira pas davantage cette cause speciale,
et particuliere. Car je veux qu' on suppose,
comme nous avons deja fait ailleurs,
que Dieu ait crée les atomes en assez
grande quantité pour suffire à former
tout le monde, qui leur ait imprimé la
force, et la vertu de se mouvoir, et d' agir
de la maniere qui est convenable pour
tous les effets de la nature qu' il a preveu
devoir estre, qu' il en ait fait des semences
qui estant diversement repandues

p384

ça et là selon qu' il l' a jugé convenable,
engendrassent les diverses choses,
et ainsi du reste qu' il n' est pas necessaire
de repeter.
Je veux de plus, que prenant la chose, comme
on dit *à posteriori* , l' on suppose que Dieu
reduise la terre, le soleil, et tout le
reste en atomes, ou si vous voulez en
particules qui ayant esté comme les premieres
semences des choses, ayent conservé la nature de leur
tout, et qu' il les
mesle, et confonde toutes d' une telle
maniere qu' il se fasse un vray chaos
dans lequel les celestes avec les terrestres,
et ainsi des autres, soient confusement
meslées, et tout cela afin d' en pouvoir
venir à dire que ces particules, ou

semences estant laissées à leur propre
nature se remetroient dans leur premier
estat, et composeroient de nouveau les
mesmes corps qu' auparavant, les parties
semblables se joignant à leurs semblables,
selon ce que nous avons deja dit
plus haut, lorsque nous avons apporté l' exemple,
des particules de terre, et d' eau
qui estant confusement meslées ensemble
se distinguent enfin, et se separent chacune
à part, les terrestres avec les terrestres,
et les aqueuses. Je veux dis-je,

p385

qu' on puisse supposer tout cela ; mais
apres tout ce ne sera qu' une pure supposition,
et il ny a point de raison qui nous
fasse voir que Dieu dans le commencement
du monde ait fait un chaos tel
qu' il en pourroit faire un apresent, ou
qu' il ait ordonné que toutes les parties
se soient tirées, et distinguées de la
sorte, ou qu' il ait attendu qu' elles se
soient arrangées et disposées comme
elles le sont maintenant.
D' ailleurs il ne se dit rien icy qu' en
general ; car la raison ne peut pas pour
cela determiner qu' elle a esté en particulier
la disposition du monde, la raison,
dis-je, qui jusques apresent n' a pû determiner
si le monde est rond, ou non, et
supposé qu' il soit rond, si la terre, ou le
soleil est dans le centre ; or si la raison
ne nous peut pas faire connoistre cela,
comment nous fera-t' elle connoistre en
quel ordre les particules du monde dans
cette supposition se disposeroient, ou se
sont autrefois disposées ? Il n' est donc
que trop evident de tout ce qui a esté dit
jusques icy, qu' on ne sçauroit se feindre
une maniere de faire le monde qui
satisfasse, que la raison etablisse, ou qui
ne puisse estre combattue par la raison.

p386

Aussi n' est-ce pas merveille, puisqu' il
est vray que le monde est un ouvrage

trop grand pour que l' esprit humain puisse
en connoistre le dessein ; comme si l' on
devoit presumer que l' homme qui n' est
seulement pas capable de comprendre la
fabrique du moindre animal, ou de la
moindre plante, fust capable de comprendre
la fabrique du monde ! Comme
si le plus excellent des ouvrages que
l' entendement soit capable de concevoir,
pouvoit aucunement estre comparé avec
le dessein, et l' ouvrage du monde, pour
nous imaginer que par l' analogie de
celuy là l' on puisse entendre celuy-cy !
Et quel ouvrier pourroit-on dire
que seroit Dieu, si l' homme avec son
chetif et petit esprit pouvoit mesurer, et
comprendre l' ouvrage qui comprend tous
les ouvrages soit de Dieu, soit de tous
les autres agens ? Belles certes, et admirables
paroles de l' eclesiaste !

LIVRE 2 CHAPITRE 6

p387

de quelle maniere, les choses ayant
esté une fois establies, les premieres
generations se firent et suivirent.
ce n' est pas merveille, si ignorant
ce qui se passe, ou s' est autrefois
passé dans le soleil, dans la lune, et dans
les autres principales parties du monde,
nous ne parlons que des choses terrestres,
puisqu' il n' y a que celles là dont
nous puissions aisement raisonner : pour
s' en tenir donc aux choses terrestres, l' on
en fait deux especes, en ce que les unes
naissant de semence visible, ou de leurs semblables
par propagation, et les autres comme
d' elles mesmes, et sans aucune semence
qu' on apperçoive. Or pour ce qui est
des dernieres, veritablement il n' y a pas
grande difficulté ; parceque demesme
que presentement il y en a encore plusieurs
qui naissent d' elles mesmes du limon
de la terre, ainsi rien n' a empesché
que ces mesmes choses au commencement
du monde ne soient nées de la
sorte : mais la difficulté est à l' egard

des premieres, et principalement acause

p388

des hommes ; parce qu' excepté ce que la
foy nous en enseigne dans l' histoire sacrée
de la genese, asçavoir que Dieu le troisieme
jour produisit les plantes, le cinquieme
les animaux, que le sixieme il forma
l' homme de limon, qu' il luy soufla, ou
inspira l' ame, qu' il tira la femme de son
costé, qu' il commanda à l' homme, et à
la femme de perpetuer leur espece, excepte,
dis-je, ces veritez dont on n' oseroit
douter, c' est une chose digne de compassion
de voir l' aveuglement, et les fictions
fabuleuses des philosophes.
Pour voir donc ces diverses fictions,
nous ne devons premierement point nous
arrester à Aristote ; parce que comme il
a nié le commencement du monde, il a
consequemment nié qu' il y ait eu un
premier homme, ou aucun premier animal
de ceux qu' on appelle parfaits, ni
pareillement aucune premiere plante
de celles qui naissent visiblement de semences,
et il a soutenu que la suite des
propagations estoit eternelle, ou n' avoit
jamais commencé, et que demesme que
nous avons nos parens, ainsi nos parens
ont eu les leurs, ceux-cy demesme les
leurs, et ainsi en retrogradant à l' infini.
Nous ne devons point aussi nous arrester

p389

à ces fictions que Censorin à nommées
des histoires fabuleuses de poëtes ,
comme par exemple, que les premiers
hommes ayent esté formez du mol limon
de Promethée, ou qu' ils soient nez
des dures pierres de Deucalion, et de
Pyrra, ou sortis de terre comme des champignons
engendrez par les pluyes.
Nous ne devons point, dis-je, nous arrester
à ces fictions poëtiques, et ce sera bien
assez de rapporter les opinions des philosophes,
quoy qu' au fond elles soient
autant fabuleuses que celles des poëtes.

Ces opinions philosophiques se reduisent
generalement à deux. La premiere
est d' Anaximander, qui tenoit que
tous les animaux, et les premiers hommes
estoient nez des eaux selon le temoignage
des poëtes, qui veulent que
l' ocean ait donné la naissance à toutes
choses.
Comme on a observé que la mer est
plus fertile que la terre, soit acause de
la grande quantité de sel, soit pour

p390

quelque autre raison ; et que d' ailleurs
on a veu que la mer engendre des hommes
marins, ou au moins des tritons,
des nereides, et autres semblables animaux,
au nombre desquels l' on pourroit
mettre ce que presentement on appelle
des evesques, des moines, et autres qui
ont la forme humaine, sinon entierement,
du moins en partie, et à legard des membres
principaux ; les philosophes pourroient
bien avoir pensé que la mer
auroit aussi pû en avoir produit qui eussent
entierement la forme humaine, et
qui ayant sorti de la mer, et s' estant peu
à peu accoutumez à la terre, eussent
commencé la propagation, si principalement
il est vray que les tritons, comme
on dit, ayent tant de passion pour
les femmes, quand ils en rencontrent quelque
une sur le rivage, que nos histoires
content que Meroé nasquit d' un accouplement
de la sorte ; demesme que les
septentrionaux disent que leur ulfon
d' ou les rois de Dannemarc tirent leur
origine, nasquit d' une fille qui fut ravie
par un ours.
L' autre fable philosophique regarde
ceux qui ont cru que les hommes estoient
nez de la terre, entre lesquels on pourroit

p391

mettre ces sages de Chine, et ces indiens,
dont Maffée, et quelques autres
ont parlé ; pour ne nous arrester point

à divers peuples qui se vantant d' estre
nez de la terre , ont diversement disputé
de l' antiquité de leur origine, comme
les egyptiens, les phoeniciens, les
scythes, et autres dont divers autheurs
font mention. Car ils pretendent que ce
n' est pas la terre qui imite les femmes,
mais que ce sont les femmes qui imitent
la terre, lorsque mettant au jour leur
fruit dans l' enfantement, le laict leur
vient aux mammelles pour le nourrir.
Pour ce qui est d' Empedocle, son opinion
est celebre dans Aristote ; il a cru
que lorsqu' au commencement les animaux
se formoient du limon de la terre,
il arriva que diverses parties se meslerent
d' une telle maniere que dans quelques-uns,
par exemple, la partie anterieure estoit
de boeuf, la posterieure
d' homme, et que tous ceux qui se trouverent
ainsi formez de parties discordantes,
et qui ne se pouvoient point aider
les unes les autres soit à l' egard de la
nourriture, soit à l' egard de la generation,
perirent ; au lieu que ceux dont les parties
se trouverent jointes, et disposées

commodement, et capables de s' entre-aider
dans les usages de la nutrition, et
de la generation, subsisterent, et perpetuerent
leur espece.
Parmenides a presque suivi cette opinion,
avec cette difference neanmoins
qu' Empedocle tenant que les masles
estoient nez à l' Orient, et au Midi, acause
de la chaleur, et les femelles vers le
septentrion, acause du froid, Parmenides
croyoit au contraire que les masles
estoient nez au septentrion, comme
ayant le corps dur et solide, et les femmes
au Midy, comme l' ayant plus lasche,
et plus mollasse.
Mais pour ne rien dire de Pytagore, qui selon
le temoignage de Porphyre a cru que
lorsqu' au commencement les animaux,
et les plantes naissoient d' une mesme
pourriture, les hommes parurent, et
les feves en mesme temps fleurirent, ce
qui donna occasion à l' abstinence des
feves : p our ne rien dire aussi d' Anaxagore,

ni d' Euripide dont Plutarque fait
mention ; de Zenon Eleate qui au rapport
de Laerce, vouloit que les animaux
fussent engendrez de la terre, et que chacun
participast egalement à l' ame ; d' Archelaus
qui estimoit que les hommes, et

p393

les autres animaux estoient sortis de la terre, (...).
Pour ne nous arrester point, dis je, à
toutes ces differentes opinions, et parler
particulierement d' Epicure, comme
estant celuy dont la fable s' est rendue
plus celebre, en ce qu' il a tasché d' expliquer
comment les plantes, les animaux,
et les hommes mesme furent
premierement engendrez ; ce philosophe
s' est imaginé que dans la premiere
nouveauté du monde, la terre estant
encore molle, et dans sa pleine vigueur

p394

et ayant esté echauffée par les rayons
du soleil, fit de tous costez paroistre sa
fecondité, defaçon que les montagnes,
et les colines, les valons, et les campagnes
se trouverent couvertes d' herbes,
de plantes, et d' arbrisseaux, demesme
que le corps, et les membres des
oyseaux, et des animaux se couvrent
de plumes, et de poils qu' ils poussent
au dehors ; ce sont les paroles de Lucrece.

p395

Et pour ce qui est des animaux, ajoute-t' il,
la terre qui n' estoit encore point
epuisée, et qui contenoit encore en elle
mesme toutes les semences genitales, et
prolifiques, poussa hors d' elle comme de
certaines outres ou peaux, membranes
ou pellicules qui avoient quelque ressemblance
avec des matrices, qui avec
le temps parvinrent à leur maturité, et
qui s' estant rompues par la force de la

nature, donnerent et pousserent au jour
de tendres animaux ; la terre se trouva
là ensuite comme regorgeante d' une certaine
humeur ressemblante au laict qui
sort des mammelles des femmes, et qui
servit d' aliment, et de nourriture à ces
nouveaux enfans. C' est à peu prés ce
que dit Censorin, lors qu' ayant rapporté
l' opinion d' Empedocle, et de Democrite,
il ajoûte qu' Epicure n' estoit
pas eloigné de ce sentiment.

p396

Mais voyez Lucrece qui employe toute son eloquence
poëtique à exprimer la chose, et qui
pour prevenir les difficultez, dit que
dans ces premiers temps la terre abondoit
en chaleur, et en humidité qui sont
les grands principes de la generation,
que les saisons estoient encore moderées,
et que ni le chaud, ni le froid, ni les
vents ne se faisoient point encore sentir
trop rudement comme ils font presentement,
desorte que cette espece de laict
que la terre, à la maniere des femmes
nouvellement acouchées, poussoit hors
de son sein, servoit de nourriture aux
enfans, comme la vapeur leur servoit
de couverture, et l' herbe douce et cotoneuse
de lict mollet.

p398

D' ou il est aisé de voir que ceque rapporte
Diodore Cicilien ne peut estre
pris que d' Epicure. Que la terre au
commencement estoit molle et limoneuse,
que par le feu du soleil qui ne
commençoit alors qu' a naistre, elle fut
rafermie, et rendue plus solide, et que sa
superficie estant ensuite fermentée par
la chaleur, quelque corps humides s' enflerent
en divers lieux, et se trouverent
comme des pustules environnées de pellicules,
cequi arrive encore apresent
dans les etangs, et dans les lieux marecageux,
lorsque le sol ayant esté rafraichi,
l' air vient à s' enflammer tout d' un

coup. Or ces corps humides, ajoûte-t' il,
ainsi animez par la chaleur estoient
durant la nuit entretenus et nourris du
brouillar qui tomboit dessus, et le jour
raffermis par la chaleur qui survenoit,
de sorte que les foetus qui estant là dedans
renfermez estant enfin parvenus à
leur maturité, et à leur grandeur, et
les petites membranes estant bruslées, et
rompues, il parut une infinité d' animaux
de toutes sortes d' especes de formes,
et de figures.

p399

Ovide decrit aussi conformement
à l' opinion d' Epicure ce qui arrive
apres l' innondation du Nil. Car voici
comme il parle premierement de la generation
des animaux apres le deluge.

p400

Voila à peu pres à quoy se reduisent
toutes les fables des anciens sur la naissance
premiere des choses. Je dis les
fables ; car à considerer meurement la
chose il n' y a rien qui paroisse plus fabuleux.
Je sçais bien que Camerarius
dit que tous les ans dans l' Egypte on
voit, à la maniere des herbes qui poussent,
sortir de la terre icy des mains, là
des pieds, et là d' autres parties du corps
humain. Je sçais bien aussi qu' on a ecrit
que sur la fin du dernier siecle le visage
d' un homme se trouva en quelque façon

p401

representé sur un arbre, et que cet
arbre poussa comme une espece de
main. Je sçais demesme que Theophraste
ecrit qu' il naist quelquefois des os
de la terre, Agricola de la moelle, et
Libanius de la moelle, et de la chair.
Je sçais enfin que l' histoire d' Angleterre
porte qu' il y a environ cinq cens

ans que deux enfans verts sortirent au
milieu de l' esté d' une certaine fosse appellée
la fosse aux loups, et que Rabi-Elcha
rapporte que des montagnes d' Armenie
on a veu quelquefois sortir des
hommes qui avoient le corps de couleur
bleüe, ou tirant sur le roux : mais
qui ne sçait combien souvant on a accoutumé
de mesler des fables avec les
histoires, et que souvent une legere ressemblance
trompe les gens credules, ou
donne occasion d' imposer, d' autant plus
qu' il n' y a presque personne qui n' ait
envie de se faire considerer par le recit
de quelque chose nouvelle, et extraordinaire ?
C' est pourquoy sans nous arrester davantage
à ces sortes de fables, disons
une chose qu' on peut en general supposer,
et que nous avons deja supposée en
traitant des atomes ; asçavoir que lorsque

p402

Dieu dans la premiere creation du
monde commanda à la terre, et à l' eau
d' engendrer et de produire les plantes,
et les animaux , il donna en mesme
temps la fecondité à la terre, et à l' eau
en creant les semences de tout ce qui fut
alors, et qui doivoit ensuite estre engendré ;
et qu' il semble par consequent que
c' est pour cela que les saintes ecritures
nous enseignent que Dieu se reposa
apres avoir fait ses ouvrages, et que
celuy qui vit eternellement crea en mesme
temps toutes choses ; comme si toutes
les choses qui naissent presentement
avoient esté au commencement faites, et
creées, dans leurs semences, desorte qu' il ne
se fasse rien maintenant qui ne doive son
origine à cette efficace parole, et benediction
de Dieu. Qu' il semble par consequent que les semences
furent veritablement
repandues dans toutes les regions
propres à la generation, mais non
pas toutes egalement par tout ; Dieu
comme autheur, et souverain arbitre
des choses les ayant dispersées selon
qu' il le jugea à propos ; ce qui fait que
ce n' est pas merveille que toute terre ne
porte pas toutes choses, mais que chaque
region particuliere engendre ses

p403

plantes, et ses animaux particuliers.
Et comme rien n' empesche qu' on ne
fasse les atomes les premiers principes
des choses, rien n' empesche aussi qu' on
ne suppose que Dieu ait choisi des atomes
particuliers dont il ait tissu les semences,
ou formé des molecules dans
lesquelles, et avec lesquelles ils puissent
faire leurs divers mouvemens. L' on peut
mesme supposer que non seulement les
atomes, mais aussi les semences, ou molecules
sont bien eloignées de pouvoir
estre apperceuës par les sens, de sorte
qu' encore que l' on puisse bien voir l' ouvrage
qu' une de ses semences aura fait,
l' on ne puisse neanmoins pas voir la
semence, ni son action : mais pour ne
prevenir pas des choses dont nous traiterons
particulierement ailleurs, disons
seulement icy, que ces semences
semblent estre disposées de telle maniere,
que selon les mouvemens que
Dieu leur a imprimé dés le commencement,
elles commencerent deslors
mesme la propagation, ou la continuation
de ces generations qui durent encore
aujourd' huy : d' ou vient que n' y
ayant rien de si admirable que cette science,
et industrie naturelle des semences

p404

pour travailler à la conformation des
corps ausquels elles sont destinées,
nous tenons qu' il est bien plus raisonnable
de rapporter cela a une science,
et à une industrie que Dieu leur
ait imprimée dés le commencement,
que de faire comme les philosophes
payens qui le rapportent à la nature,
qu' ils supposent s' estre peu à peu apprise
elle-mesme, et par l' accoutumance
s' estre fait une telle necessité
d' agir, qu' elles operent toûjours d' une
certaine, et determinée maniere.
Enfin rien n' empesche encore qu' on
ne sppose, et qu' on n' entende que
Dieu conservant, et entretenant les
choses par son seul concours general,

permette qu' elles aillent leur
train ordinaire, les laissant agir,
et faire leurs cours selon les mouvemens
qu' elles auront receu dés le
commencement, desorte que Dieu ayant
produit au commencement plusieurs
especes d' animaux, il soit arrivé qu' ayant
pris des alimens convenables,
les atomes, ou les molecules dont
les animaux estoient formez ayent attiré
et pris les atomes, ou les molecules
familiers, et semblables qui

p405

estoient dans les alimens, et qu' ainsi
chaque nature particuliere ait pris de
la nourriture, de l' accroissement, et
des forces pour perpetuer son espece
par l' accouplement, et par la generation,
de la maniere que nous tascherons
de l' expliquer ensuite en parlant
de la vertu formatrice.

DE L'ASTRONOMIE EN GENERAL

p1

Ce que Platon a appellé astronomie,
a encore esté appellé astrologie
par la plûpart des anciens ;
mais depuis que les chaldéens
ont introduit leurs reveries dans cette
doctrine, le nom d' astrologie est
presque demeuré à cette pretenduë sçience

p2

qui regarde les nativitez, et qu' on
appelle ordinairement la judiciaire ; le
nom d' astronomie demeurant specialement
consacré à la doctrine qui s' occupe
à considerer, et à mesurer le mouvement
des astres, leur distance, leur
ordre, leur grandeur, leur lumiere, et

autres semblables proprietez.
On peut dire qu' elle prit naissance
de l' admiration, lors que les hommes
outre l' eclat, la varieté, la multitude, et
la grandeur des astres, observerent dans
ces corps un mouvement si constant,
et si regulier, et qui faisoit une vicissitude
eternelle du jour et de la nuit, de
l' esté et de l' hyver.
Ce qui la rend tres recommandable
c' est la dignité de son object, qui n' est
autre que la plus ample et la plus
noble partie de tout le monde, cette
brillante region des cieux et des astres
qu' on ne sçauroit regarder sans admiration,
et qui a toûjours paru si digne
de la speculation des hommes, que les
plus sages ont dit que nous n' avions
ainsi naturellement la face elevée vers
le haut, que pour la contempler.
Diverses nations disputent de son
antiquité, et s' en attribuent l' invention ;

p3

les babyloniens acause de leur Belus ;
les egyptiens acause de Mercure ; les
africains acause d' Atlas, et Hercule ;
les grecs acause de Jupiter, Orphée, et
Atrée ; les scythes acause de Promethée.
Les plus anciennes observations qui
nous restent sont celles des babyloniens,
car Ptolomée fait mention de
quelques eclipses qu' ils ont observées
un peu plus de sept cent ans avant la
naissance de Jesus-Christ ; tout ce qui
va au delà ou est sans preuve, ou sent
la fable.
Or les observations des choses qui
paroissent dans les astres, et qui pour
cette raison sont dites phenomenes,
sont les vrais et legitimes fondemens
de l' astronomie ; en ce que plusieurs
observations ayant esté faites et comparées
entre-elles, on feint des hypotheses,
et l' on suppose des cercles, et des
orbes, selon lesquels il soit probable
que ces astres se meuvent, pour que
les phenomenes qu' on observe puissent
estre expliquez.
Je ne dis point qu' on fait ensuite
des tables astronomiques qui par des

nombres, ou des marques authentiques

p4

qui montrent les temps que les astres,
selon les hypotheses qu' on a prises, employent
à faire leurs circuits.
Je ne dis point aussi que des tables
on en fait des ephemerides ou journaux,
qui supposant certains commencemens
de mouvemens, et de temps,
marquent en quels endroits du ciel le
soleil, la lune, et les autres astres sont
chaque jour, et en quels aspects ils se
trouvent entre eux.
Au reste, comme l' on ne sçauroit rien
dire de juste du ciel, et des astres, qu' on
n' aye toûjours en veuë le systeme
general du monde, ou la disposition
generale de ses parties, voicy une figure
qui represente cette disposition selon
qu' on la conçoit et qu' on la donne
vulgairement.
Le petit globe que vous voyez au
milieu de la figure represente le globe
de la terre, et de l' eau ; et les deux
cercles qui suivent representent l' air, et le
feu, qui sont les deux elemens superieurs.
Les onzecercles suivans representent
les onze cieux mobiles, asçavoir
sept des planetes, de la Lune, de Mercure,
de Venus, du Soleil, de Mars, de Jupiter,
de Saturne ; un des etoiles fixes, qui

p5

est appellé firmament ; deux christallins,
ainsi nommez, parce qu' estant sans
astres, (...), ils sont specialement
transparens ; et puis enfin le dernier, ou
le plus elevé de tous, qui est aussi sans
astres, (...), et qui est appellé le premier
mobile.
Remarquez que j' ay dit cieux mobiles,
parceque les theologiens en reconnoissent
un douzieme qu' ils font
immobile, asçavoir le ciel empyré, qui
est la demeure des bien-heureux, et
qu' on tient estre de figure quarrée en

dehors, acause que la sainte cité dans
l' apocalypse est quarrée, (...).
Quant à l' ordre que nous allons
tenir ; tout ce traité sera distingué en
quatre parties. La premiere sera de la
sphere, dans laquelle nous expliquerons
le premier, ou journalier, et commun
mouvement des astres, c' est à dire
celuy par lequel ils sont tous emportez
d' orient en occident en 24 heures, ou
dans l' espace d' un jour et d' une nuit.
La seconde sera de la theorie des planetes,
et elle servira pour expliquer le
mouvement second des astres, c' est à dire
ce mouvement propre et particulier

p6

par lequel chaque astre se meut
d' occident en orient pendant qu' il est
porté d' orient en occident. La troisieme
expliquera ces deux systemes qui
se sont faits si celebres de nos jours,
celuy de Copernic, et celuy de Tycho :
et afin qu' il ne semble rien manquer
à ce petit abregé d' astronomie, la
quatrieme partie, qui sera comme un
appendice aux autres, comprendra brievement
tout ce qui s' est dit de plus rare,
et de plus curieux soit chez les anciens,
soit chez les modernes, tant astronomes,
qu' astrologues ou judiciaires,
touchant les choses celestes.

PARTIE 1 CHAPITRE 1

p7

De la sphere.
ce que c' est qu' une sphere, et de
quoy elle est composée.
par le nom de sphere l' on entend
icy cet instrument vulgaire,
qui estant composé de divers
cercles, et d' un axe qui le traverse,
avec un petit globe au milieu, sert à
representer la machine du monde, et

les mouvemens celestes, et principalement
le premier ou journalier. Voyez
la figure suivante.
Ce petit globe qui est soutenu au
milieu represente la terre dans le centre
du monde, et les extremitez de cet axe
representent les deux poles, l' un septentrional,

p8

et l' autre meridional, sur
lesquels toute la machine des cieux
tourne en 24 heures.
Il est vray que la sphere n' est pas
composée de tant d' orbes que nous
avons decrit de cieux dans la figure
precedente ; mais toutefois l' on peut
entendre toute la machine des cieux par
cette simple machine, ou composition
artificielle de cercles ; en ce que
comme celle-cy est meuë sur les poles de la
sphere, ainsi celle-là emportée par la
rapidité du premier mobile, est meuë
toute, et tout d' un coup sur les poles
du monde.
Car encore que les cieux inferieurs
ayent leurs mouvemens particuliers par
lesquels ils se derobent, et se tirent, pour
ainsi dire, vers l' orient, et cela suivant
le cercle que nous appellerons tout
maintenant le zodiaque ; ils sont
neanmoins tous, comme nous venons d' insinuer,
emportez vers l' occident par l' impression
du premier mobile, qui les embrasse,
et achevent leurs circuits dans le
mesme espace de temps, asçavoir en 24 heures ;
ce qui fait que les astres qui sont
conceus comme enchassez dans leur
epaisseur, paroissent tous les jours se lever,

p9

et se coucher, ou s' en aller, et retourner,
et que le mouvement qui leur
est imprimé, est appellé mouvement
d' emportement, *motus raptus.*
cependant cet emportement suppose
que tous les cieux doivent non seulement
estre clairs et transparens, mais

aussi contigus, solides, et durs, et que
les astres leur sont attachez, afin de
pouvoir estre emportez avec eux ; ce qui
n' estant pas absolument vray, peut toutefois
estre admis comme une pure hypothese
pour expliquer les mouvemens.
Pource qui est des cercles de la sphere,
l' on en distingue dix, dont il y en a
six qu' on appelle grands, parce qu' un
chacun d' eux divise la sphere en deux
parties egales ; ces derniers sont
l' horison et le meridien, qui sont immobiles,
et au dedans desquels tous les autres
tournent ; de plus l' equateur, et les
deux colures, et puis le zodiaque, ce
cercle large au milieu duquel est tirée
cette ligne qu' on appelle l' ecliptique.
Il y en a quatre qui sont appellez
petis, parce qu' un chacun d' eux divise la
sphere en deux parties inegales ; ce sont
les deux tropiques, et les deux polaires,
qui conjointement aussi avec l' equateur

sont dits paralleles, parce qu' ils
sont de par tout egalement distans
entre eux.
Ce que je viens de dire en passant,
que le zodiaque est un cercle large,
suppose que les autres doivent estre
conceus indivisibles, quoy qu' ils ne
soient pas tels dans la sphere, acause
qu' il est impossible de les faire effectivement
tels. Or j' ajoûte qu' ils doivent
estre *conceus* , parce qu' à l' exception de
l' horison, ils ne sont pas apperceus par
les yeux, mais seulement par l' entendement,
lors que nous les cherchons dans
le ciel.
L' on doit bien aussi imaginer
d' autres cercles que ceux-là dans le ciel ;
mais il en faudra parler ailleurs dans la
suite. Ce qu' il faut remarquer est, que
l' on a coutume de diviser chaque cercle
en 360 degrez ou parties egales ; et
que l' on entend chaque degré estre soudivisé
en 60 minutes ; chaque minute
en 60 secondes ; chaque seconde en 60
troisiemes, et ainsi de suite s' il en est
besoin.
Le jour ayant aussi esté divisé en 24

heures, l' on a coutume de diviser l' heure
en 60 minutes ; chaque minute en

p11

60 secondes ; chaque seconde en 60
troisiemes, etc.

PARTIE 1 CHAPITRE 2

du globe appellé celeste, entant
qu' il est la mesme chose avec la sphere.
l' on a aussi coutume de representer
dans le globe celeste ordinaire
et artificiel les cercles susdits de
la sphere, et ainsi ce globe peut estre
pris pour une sphere, si on s' imagine
que les espaces qui sont entre les
cercles mobiles d' une sphere soient
remplis, arondis et marquez d' asterismes,
ou de constellations, et de signes
celestes, c' est à dire de ces amas de plusieurs
etoiles fixes reduites à certaines figures
ou formes qui sont depeints sur le
globe celeste.
L' on a de tout temps distingué en 48
constellations toutes les etoiles qui se
voyoient dans la Grece, et dans toutes
les autres parties de la terre qui estoient
alors connuës. De ces constellations il
y en a douze dans le zodiaque, 21 à son

p12

septentrion, et 15 à son midy.
Les constellations du zodiaque sont
le belier, le taureau, les jumeaux, l' ecrevisse,
le lion, la vierge, la balance, le scorpion,
l' archer, le capricorne, le verse-eau, et les
poissons.
Celles du septentrion sont la petite
Ourse, la grande Ourse, le Bouvier, le
Dragon, la Couronne, Hercule, la Lyre,
le Cygne, Cephée, Cassiopée, Persée,
Andromede, le Triangle, le Cocher, Pegase,
le Chevalet, le Dauphin, la Fleche,
l' Aigle, le Serpentaire, et le Serpent.
Celles du midy sont la Balene, Eridanus,

le Lievre, Orion, le Grand Chien,
le Petit Chien, le Navire D' Argos,
l' Hydre, la Coupe, le Corbeau, le Centaure,
le Loup, l' Encensoir, la Couronne, et
le Poisson.
Mais depuis qu' on a navigé vers le
midy, et qu' on a decouvert des etoiles
que les anciens n' avoient point veuës,
on en a fait 18 autres constellations,
sçavoir le Phenix, la Gruë, l' Inde, la
Dorade, le Paon, l' Oye, l' Hydre, le
Passereau, Apus, le Triangle, la Mouche, le
Cameleon, etc.
Je ne dis point qu' il y a de certaines
petites constellations qu' on a designées

p13

et marquées dans les plus grandes,
comme les pleïades, et les hyades dans
le taureau, etc.
Il y a aussi de certaines etoiles qu' on
a nommées informes, parce qu' elles se
trouvent entre deux constellations, et
qu' ainsi on les voit hors des formes ou
des figures ausquelles les autres etoiles
voisines se rapportent. Il y en a
neanmoins quelques-uns dont on a depuis
formé des constellations separées,
comme la chevelure de Berenice à la
courbure de la queuë du Lion, et l' Antinoüs
sous l' Aigle.
Les anciens ayant compris les etoiles
qu' on voyoit clairement et distinctement
sous le nombre de 1022, les
principales furent appellées de la premiere
grandeur, comme Sirius qu' on appelle
le Grand Chien et la canicule, la Lyre,
la Chevre, Arcturus, et autres ; celles
qui sont un peu plus petites, de la seconde,
comme la Polaire à l' extremité
de la queüe de la Petite Ourse, etc. Celles
qui sont encore un peu plus petites, de
la troisieme, et ainsi de suite de la
quatrieme, de la cinquieme, de la sixieme,
outre quelques autres qu' ils ont appellées
nebuleuses, et obscures.

p14

Remarquons que les nebuleuses qui
ont esté decouvertes par le moyen des
lunettes, comme celles de l' Ecrevisse,
ne sont autre chose que des amas
d' etoiles tres petites, dont les petites
lumieres jointes ensemble forment une
espece de blancheur qui a quelque
ressemblance avec celle d' un petit nuage.
Ajoutons que la voye-lactée, que les
anciens tenoient pour un onzieme cercle
qui avoit quelque largeur comme le
zodiaque, n' est autre chose qu' un amas
d' une infinité d' etoiles tres petites, ce
que Democrite, au rapport de Plutarque,
avoit conjecturé.

PARTIE 1 CHAPITRE 3

de la terre representée dans le
milieu de la sphere.
puisque le petit globe qui est au
milieu de la sphere est supposé
representer la terre, il faut entre autres
choses sçavoir que la terre est de
figure ronde ; car si l' on considere la grandeur
de son circuit, les montagnes, et
les vallées n' empeschent pas davantage

p15

sa rondeur, que les petites inegalitez de
l' ecorce celle d' une orange.
Or les physiciens prouvent veritablement
cette rondeur, de ce que les
parties conspirent toutes egalement
vers le centre ; mais les astronomes la
demontrent, de ce que ceux qui vont
vers le septentrion, ou vers le midy,
decouvrent toûjours de plus en plus de
nouvelles parties du ciel d' un costé, à
mesure qu' ils en perdent de l' autre ; et
que le pole visible leur devient d' un
costé plus elevé, et de l' autre plus
bas, ou plus proche de l' horison ; et
de ce que selon qu' un chacun est plus à
l' orient, ou à l' occident, il voit les
astres se lever, et se coucher plutost, ou
plus tard ; ensorte que lorsque la
lune, par exemple, s' eclipse, celuy qui est

plus oriental conte plus d' heures à
commencer du midy ou de la minuit, et
celuy qui est plus occidental en conte
moins.
Remarquez cependant que sous le
mot de globe de la terre l' on doit
conjointement comprendre l' eau ; en ce que
les parties de l' eau et celles de la terre
conspirent vers le mesme centre, et que
la surface de la mer est de telle maniere

p16

continuée avec celle de la terre, que
les mesmes choses que nous venons de
dire arrivent à ceux qui navigent vers
le septentrion, ou vers le midy, et à ceux
qui sont situez à l' orient, ou à l' occident ;
et ce qui seul prouve que la surface
de la mer est spherique, c' est qu' à mesure
que l' on quitte un port, et que l' on
avance en pleine mer, l' on perd peu à
peu la terre de veuë, acause de la
convexité de la mer, et la terre disparoit
enfin entierement : pour ne dire point
que l' ombre qui se forme dans la face
de la lune durant une eclipse, est
toûjours circulaire, soit qu' elle soit causée
par la surface de la terre, ou par celle
de la mer.
Remarquez aussi que les physiciens
prouvent que la terre est dans le centre
du monde, et que son centre est par
consequent le méme que celuy du monde, de
ce que toutes les choses pesantes s' eloignent
de la surface du monde, et tendent
à son centre, duquel s' eloigner soit monter,
et dans lequel la terre soit par
consequent retenuë, et comme balancée par
son propre poids : mais les astronomes
en tirent la preuve, de ce qu' autrement
le monde ne paroitroit pas divisé en

p17

deux hemispheres ; et qu' ainsi l' on
verroit ou plus, ou moins de six signes du
zodiaque sur la terre ; et de ce que les
eclipses de la lune n' arriveroient pas

lorsque le soleil luy est diametralement
opposé ; la terre ne se trouvant pas
entre-deux.
De plus, qu' encore que le circuit de
la terre soit environ de huit mille huit
cent lieües de trois mille d' Italie
chacune, elle est neanmoins comme un
poinct lorsqu' on la compare avec le
ciel des etoiles ; ce qui se prouve de ce
que de quelque endroit qu' on regarde
le ciel l' on en voit toûjours la moitié,
et que de quelque part qu' on regarde
les etoiles, elles ne paroissent jamais
ni plus grandes, ni plus petites. Elle
peut mesme aussi estre dite un poinct à
l' egard du ciel du soleil, de ce que
nous voyons les ombres du soleil ne se
mouvoir pas moins regulierement alentour
des centres des instrumens et des
quadrans, qu' elles feroient alentour
du centre de la terre, comme s' il n' y
avoit aucune distance entre la surface
de la terre, et le centre.
Enfin qu' on a coutume de prouver
que la terre dans le milieu du monde

est en repos, de ce qu' elle ne se meut ni
par un mouvement droit, puisqu' elle
sortiroit du centre, et qu' ainsi elle
monteroit, ce qui repugne à sa pesanteur, ni
par un mouvement circulaire, parce que
cela ne se peut ni alentour de son
propre axe, ni alentour d' un autre, parce
que si elle se mouvoit alentour de son
propre axe vers l' orient, tout ce qui
seroit dans l' air, comme les nuës, et les
oyseaux, paroitroit estre emporté vers
l' occident ; et de plus, que rien ne
tomberoit perpendiculairement, ce qui est
contre l' experience ; que si elle se
mouvoit alentour d' un autre centre que le
sien, la hauteur du pole changeroit à
nostre egard, quoy que nous demeurassions
immobiles en un mesme endroit
de la surface de la terre, ce qui
cependant n' arrive nulle part.

PARTIE 1 CHAPITRE 4

de l' axe, et des poles qui sont dits
les poles du monde.
apres ce qui a esté dit du petit
globe qui represente la terre, et l' eau,

p19

il faudroit, ce semble, dire quelque chose
de l' intervalle qui s' etend depuis ce
globe jusques aux cercles, cet espace
representant l' air et le feu ; mais soit
que l' air ne soit autre chose qu' une
contexture d' exhalaisons, ou de
corpuscules, qui sortant de la terre, et de
l' eau, ne s' elevent que jusques à
quelques mille, soit que ce feu qu' on
pretend estre sous la lune, et qui devroit
avoir plus de soixante et dix mille lieuës
d' epaisseur, ne soit que dans l' imagination,
et que depuis nostre air crasse et
terrestre jusques à la lune il y ait une
certaine matiere tres subtile que les
anciens ont appellée *aether* , et les
modernes substance etherée ; il n' est pas
necessaire de nous arrester icy à raisonner
sur cet air, ou cette espece de feu
dont nous n' avons aucune experience.
Il faut plûtost remarquer à l' egard de
l' axe qui soutient ce petit globe dans
le milieu de cet intervalle, que la
terre n' est veritablement pas soutenuë de
la sorte par aucun axe visible qui
aboutisse, ou soit terminé au ciel ; mais
que l' on conçoit toutefois une ligne
indivisible qui passe par le centre de la
terre, et du monde, et qui estant tirée

p20

de part et d' autre jusques au premier-mobile,
aboutit à ces deux poincts
qu' on appelle les poles ou les gonds
du monde ; en sorte que les poles du
monde ne soient autre chose que les
extremitez de l' axe.
Nous avons déja dit que l' un de ces
poles est septentrional, et l' autre
meridional. Le premier est aussi appellé

Arctique, acause du voisinage de l' une
et de l' autre Ourse que les grecs
appellent (...), et le second Antarctique,
parce qu' il est opposé à l' Arctique.
On leur donne le nom de poles du mot
de (...), qui signifie tourner, et
on les appelle poles du monde ; parceque
la principale partie du monde, asçavoir
la machine des cieux tourne sur
eux comme sur ses gonds, et fait chaque
jour un tour entier d' orient en occident.
L' on sçait que les latins les ont
appellez *vertices* du mot latin *vertere*
qui signifie aussi tourner. Voicy
comment le poëte exprime que l' Arctique
nous est visible, et l' Antarctique invisible.

p21

On les nomme aussi poles du monde,
et poles du premier-mobile, pour les
distinguer des poles du zodiaque sur
lesquels les seconds mobiles, ou les
cieux inferieurs, et principalement
celuy du soleil, tournent, et font leurs
mouvemens propres tendant obliquement
de l' occident à l' orient. Ces
poles du zodiaque sont aussi principalement
et plus frequemment appellez les
poles de l' ecliptique, acause que le
soleil marche toûjours, pour ainsi dire, sur
cette ligne sans jamais s' en ecarter.
Ainsi l' axe qui se termine aux poles
du monde, et alentour duquel on
conçoit que toute la machine des cieux
tourne, et fait son mouvement journalier,
s' appelle axe du monde ; au lieu que
l' axe du zodiaque est celui qui estant
aussi conceu passer au travers de la
terre, se va terminer aux poles du zodiaque ;
le ciel de chaque planette ayant
aussi son axe particulier ; d' où vient que
dans certaines spheres l' on enferme des
cercles, et des portions d' axes qui
puissent en quelque façon representer
les cieux, et les axes du soleil, et de la
lune principalement.
Toutefois encore que chaque axe

p22

soit conceu traverser la terre par le milieu ; parce qu' il n' y en a neanmoins aucun de fixe que celuy du monde, cela fait qu' il n' y a que luy qui dans l' endroit par où il sort, pour ainsi dire, de la terre de part et d' autre, designe dans la terre deux poincts, qui estant directement sous les poles celestes, sont pareillement appellez poles, asçavoir poles de la terre, dont l' un est aussi appellé Arctique ou Septentrional, et l' autre Antarctique ou Meridional.

PARTIE 1 CHAPITRE 5

de l' horison.

pour ce qui regarde les cercles, celuy qui dans la sphere est exterieur, et qui environne tous les autres, est dit horison.
Il represente dans le monde ce cercle, qui lors que nous sommes dans une plaine, et que nous regardons tout alentour de nous, nous paroit comme la jonction du ciel, et de la terre. Les grecs luy ont donné le nom d' horison, comme qui diroit en latin *finiens*

p23

ou *finitor* , parce qu' il finit, ou termine tout ce que nous voyons de la terre, et qu' il separe la partie du ciel qui est veüe de celle qui n' est pas veüe, distinguant ainsi deux hemispheres, dont l' un est appellé superieur, et l' autre inferieur.
C' est à l' egard de ce cercle que les astres sont dits se lever et se coucher ; se lever lors qu' ils s' elevent et se montrent au dessus ; se coucher lors qu' ils s' abbaissent et se cachent au dessous.
Encore que l' horison soit immobile à l' egard de chaque lieu particulier de la terre, il le faut neanmoins generalement concevoir comme mobile ; parce qu' à mesure que nous changeons de lieu sur terre, nous changeons aussi d' horison.

L' horison de la sphere peut
representer cette varieté ou changement ;
parce qu' encore qu' il ne se meuve pas
alentour du reste de la sphere, le reste
de la sphere se peut toutefois mouvoir
au dedans de luy ; et il n' importe dans
lequel les deux soit le mouvement pour
que le mesme changement paroisse se
faire.
Or ce changement se fait acause de

p24

la convexité de la surface de la terre,
et principalement de cette portion que
nous voyons alentour de nous ; car celle-là
mesme qu' on a dressée au niveau,
quoy que plane, ou plate en apparence,
a toûjours quelque peu de convexité ;
d' où vient que lors que nous marchons,
il s' en perd à la veüe quelque chose
d' un costé, comme il s' en regagne
quelque chose de l' autre.
Cette convexité est incontestable dans
la mer, qui en se mettant d' elle mesme
au niveau par sa pesanteur, et par la
fluidité de ses parties, se met aussi en
rond en mesme temps, encore que dans
un petit espace elle paroisse plate.
Et l' on comprend de là que jamais
deux plombs ou perpendicules ne sont
effectivement paralleles, et qu' ainsi
deux murailles voisines elevées et dressées
à plomb ne sont paralleles qu' en
apparence, puisqu' elles tendent directement
au centre de la terre, où elles
aboutiroient enfin si elles estoient
prolongées ; ce qui se peut comprendre
clairement par la figure suivante.
Nous devrions, ce semble, toucher
icy quelque chose de l' horison droit,
oblique, et parallele, mais cela se fera

p25

plus commodement ailleurs.
Il faut seulement icy remarquer qu' il
y en a qui distinguent deux horisons,
le sensible, et le rationel ; et que le

sensible est celuy que nous avons
décrit jusques icy ; le rationel celuy qui
paroitroit si la terre estoit veüe de son
centre apres avoir esté coupée en deux,
et une moitié reduite au neant.
L' on pourra comprendre l' un et l' autre
par la figure suivante, dans laquelle
le cercle interieur representant la
terre, et l' exterieur le ciel, la ligne qui

p26

passe par le centre represente l' horison
rationel, et celle qui touche la surface,
le sensible. Or si les deux paralleles
estoient prolongées jusques au ciel,
elles y prendroient un intervalle aussi
grand que le demy diametre de la terre,
et cependant cet intervalle ne seroit
à nostre egard que comme un poinct ;
d' autant que les lignes sembleroient
enfin se rendre et se joindre dans un
mesme poinct acause de la distance immense ;
ensorte qu' une etoile se verroit
dans le mesme lieu, soit qu' elle
fust veuë de la surface de la terre, soit
du centre.

PARTIE 1 CHAPITRE 6

p27

du meridien.
le meridien est cet autre cercle
immobile de la sphere au dedans
duquel les autres se meuvent ; il coupe
l' horison à angles droits, et soûtient
les extremitez de l' axe, qui sont les
poles.
Il represente dans le monde ce cercle
que nous concevons comme
passant par les poles du monde, et par
deux poincts, dont l' un qui est
directement sur nostre teste, s' appelle
vertical, et tres-souvent du mot arabe
zenith ; et l' autre qui est sous nos pieds, et
qui est directement opposé, s' appelle

nadir : pour ne dire pas que ces deux poincts sont censez estre comme les poles de l' horison.
Ce cercle qui partage le monde en deux hemispheres, dont l' un est oriental, et l' autre occidental, est appellé meridien, parce que toutes les fois que le soleil s' est elevé jusques à luy, il est justement midy, comme estant alors

p28

egalement distant des poincts de son lever, et de son coucher ; ensorte qu' il luy reste par consequent autant de temps à passer jusqu' au coucher, qu' il s' en est ecoulé depuis le lever.
Il n' est pas necessaire de dire, que de mesme que la partie superieure du meridien divise l' espace du jour en deux parties egales, ainsi l' inferieure divise celuy de la nuit en deux autres parties egales.
Comme le meridien est immobile dans la sphere, il represente veritablement le meridien de chaque lieu particulier, lequel meridien est aussi immobile ou invariable ; mais parce qu' à mesure que nous avançons vers l' orient, ou vers l' occident, nous-nous trouvons toûjours sous de nouveaux meridiens, cela fait qu' il ne represente plusieurs et divers meridiens, qu' entant que par le roulement du reste de la sphere il tient lieu de plusieurs meridiens.
Je dis à mesure que nous avançons vers l' orient, ou vers l' occident ; car si quelqu' un alloit directement vers le septentrion, ou vers le midy, il auroit toûjours le mesme meridien.
Il est par consequent aisé de voir,

p29

pourquoy ceux qui sont sous le mesme meridien ont midy en mesme temps, au lieu que ceux qui sont sous un meridien plus oriental l' ont plûtost, et ceux qui sont sous un plus occidental l' ont

plus tard ; parceque le soleil atteint
plûtost le meridien des premiers, et
plus tard celuy des derniers.
Il faut remarquer que parceque les
astres vont montant jusqu' au meridien,
et que de là ensuite ils descendent, la
plus grande elevation ou hauteur de
chaque astre est appellée meridiene, et
que ce poinct du meridien par où il
passe, est dit le milieu du ciel à son egard,
comme celuy qui luy est directement
opposé sous la terre, est dit le bas du ciel.
Il faut aussi remarquer que l' elevation,
ou la hauteur du pole dans chaque
païs, n' est autre chose, que l' arc du
meridien qui est compris entre l' horison,
et le pole elevé, et dont le complement
jusques au zenith, ou, ce qui est le
mesme, jusques au quart-de-cercle, est
toûjours egal à la hauteur de l' equateur.
Ainsi l' elevation du pole à Paris
estant, par exemple, de 48 degrez, et
51 minutes, le complement de cet arc,
ou la hauteur de l' equateur, sera de 41
degrez et 9 minutes.

PARTIE 1 CHAPITRE 7

p30

de l' equateur.
l' equateur, qu' on peut dire estre le
principal des cercles mobiles dans
la sphere, est celuy qui est par tout
egalement distant de l' un et de l' autre pole.
C' est pourquoy il represente aussi
dans le ciel ce cercle que nous
concevons estre egalement eloigné de l' un et
de l' autre pole, et diviser le monde en
deux hemispheres, l' un septentrional,
et l' autre meridional.
Il est aussi appellé equinoctial ;
parceque le soleil le coupant deux fois
l' année, l' une environ le 20 de mars,
et l' autre environ le 23 de septembre
(asçavoir aux commencemens des
signes du belier, et de la balance) fait les
deux equinoxes ou les nuits egales aux
jours, demeurant autant dessus que

dessous l' horison ; ce qui doit necessairement arriver, parceque l' horison ne coupe jamais l' equateur qu' en deux parties egales, l' une qui se trouve superieure, et l' autre inferieure.

p31

L' on peut voir en passant, que par le nom de jour l' on entend icy le temps que le soleil est sur l' horison, et par celuy de nuit le temps qu' il est dessous ; car le crepuscule soit du matin, soit du soir, est ordinairement compris dans la nuit.
Ce qu' il ne faut pas oublier à dire, c' est que l' equateur est la principale mesure du temps, en ce que c' est principalement sur le mouvement de ce cercle que se marque la revolution du premier-mobile ; car si sa revolution est entiere, c' est à dire de 360 degrez (la particule dont nous parlerons ensuite y estant jointe) l' on dit que la durée, ou l' espace de temps qui s' est ecoulé, est d' un jour (le jour estant maintenant pris en un autre sens) que si elle est seulement de la 24 partie ou de 15 degrez, l' on dit que la durée est d' une heure, et ainsi du reste.

PARTIE 1 CHAPITRE 8

des tropiques.
entre les quatre cercles de la sphere qui sont paralleles à l' equateur,

p32

les deux plus proches de l' equateur de part et d' autre sont les tropiques.
Ils representent dans le ciel ces deux cercles qu' a decrit le soleil, l' un quand il a avancé autant qu' il se peut vers le septentrion, l' autre quand il s' en est retourné à l' opposite, et qu' il a aussi avancé autant qu' il se peut vers le midy. On les appelle tropiques du mot

(...), qui signifie retour ; parceque
lorsque le soleil s' est avancé de l' equateur
jusques à eux, il ne passe pas plus avant,
mais il retourne vers l' equateur.
Celuy qui est au septentrion est
ordinairement appellé le Tropique Du
Cancer, ou Ecrevisse, parceque c' est là
où le signe du Cancer commence ; et
celuy qui est au midy est appellé le
Tropique Du Capricorne, parceque c' est
aussi là que commence le signe du
Capricorne.
Le premier est aussi appellé le Cercle
De L' Esté, parceque l' esté commence
lors que le soleil y est parvenu ; l' autre
le Cercle De L' Hyver, parceque lors que
le soleil y est aussi parvenu l' hyver
commence ; ce qui se doit entendre à l' egard
de ceux qui comme nous sont au septentrion.

p33

Ce premier s' appelle mesme aussi le
Cercle Du Haut Solstice, parceque le
soleil y estant arrivé, et estant tres
haut à nostre egard, c' est alors que se
fait le solstice du plus grand jour ; et
le second au contraire est appellé le
Cercle Du Bas Solstice, parceque le soleil y
estant parvenu, et estant tres bas à
nostre egard, c' est alors que se fait le
solstice du plus petit jour.
L' on se sert du mot de solstice, parceque
le jour ne croissant alors, ni ne
decroissant sensiblement, le soleil
semble pendant quelques jours demeurer
dans le mesme lieu, c' est à dire
n' avancer ni du costé du septentrion, ni du
costé du midy, ni retourner sensiblement
vers l' equateur.
La distance qu' il y a de chacun des
tropiques à l' equateur est de 23 degrez
et 30 minutes ; car le soleil ne peut ni
plus ni moins s' ecarter de l' equateur,
ou, comme on dit, decliner ; d' où vient
que cette distance est dite la plus grande
declinaison du soleil.
Et parceque cette mesme distance est
la mesure de l' obliquité du zodiaque,
ou de l' ecliptique à l' egard de l' equateur ;
cela fait qu' on dit aussi que l' obliquité

du zodiaque ou de l' ecliptique
est de 23 degrez, et 30 minutes.

PARTIE 1 CHAPITRE 9

des polaires.
les deux autres cercles paralleles,
qui sont les plus eloignez de l' equateur
de part et d' autre, sont appellez
polaires, parce qu' ils sont voisins
des poles. L' un est septentrional, et
l' autre meridional.
Ils representent dans le ciel deux
cercles, que nous concevons estre
autant eloignez des poles que les tropiques
sont eloignez de l' equateur, c' est
à dire de 23 degrez et 30 minutes.
La raison de cecy est, que le zodiaque
coupant obliquement l' equateur,
atteint de telle maniere les tropiques,
que ses poles sont necessairement autant
eloignez des poles de l' equateur,
que ces mesmes tropiques le sont de
l' equateur ; joint que nous concevons
que les cercles polaires sont decrits par
les poles du zodiaque autour des poles
de l' equateur ou du monde ; mais tout

cecy est selon les modernes.
Selon les anciens, les cercles polaires
(ou, comme ils disoient seulement,
les cercles Arctique, et Antarctique)
estoient veritablement paralleles à
l' equateur ; mais parce qu' entre l' un et
l' autre des poles l' on pouvoit concevoir
une infinité de paralleles, dont les uns
fussent toûjours visibles alentour du
pole elevé, les autres toûjours cachez
alentour du pole abbaissé, et les autres en
partie visibles, et en partie cachez a
cause de l' interception de l' horison ; cela
faisoit que chez eux un des cercles
polaires estoit le plus grand de ceux qui
paroissoient toujours, et l' autre le plus
grand de ceux qui estoient toujours cachez ;

si bien que selon la diversité de
la hauteur du pole il y avoit divers
cercles polaires.
Ainsi à Paris les cercles polaires, c' est
à dire le plus grand de ceux qui paroissent
toujours alentour du pole septentrional,
et le plus grand de ceux qui
sont toujours cachez alentour du pole
meridional, seroient chacun eloignez
de son pole voisin de 48 degrez et 51
minutes.

PARTIE 1 CHAPITRE 10

p36

des colures.
les colures sont ces deux grands
cercles mobiles de la sphere, qui
s' entre-coupant à angles droits dans les
poles du monde, coupent les autres
cercles mobiles, et les distinguent en
quatre parties egales.
Ils representent dans le ciel deux
cercles que nous concevons s' entrecouper
de mesme, et couper les autres ;
et on croit qu' ils ont esté appellez
colures du mot (...) qui veut dire
tronquez ; parceque dans la sphere oblique
ils ne paroissent jamais ni entierement,
ni uniformement.
L' un est appellé le colure des equinoxes,
et l' autre le colure des solstices ;
parceque le premier passe par les
poincts equinoctiaux, qui sont les
commencemens du Belier, et de la Balance ;
et le second par les poincts solstitiaux,
qui sont les commencemens de l' Ecrevisse,
et du Capricorne.
Les colures designent dans le zodiaque

p37

les quatre poincts qu' on appelle
cardinaux, et qui sont ceux là mesme
que nous venons de dire. Quand le
soleil se trouve dans le premier de ces

quatre poincts, asçavoir dans le
commencement du Belier, la nuit est egale
au jour, et le printemps commence.
Quand il est au commencement de l' Ecrevisse,
nous avons le plus grand jour
de l' année, et c' est alors que commence
l' esté. Quand il est au commencement
de la Balance, la nuit est derechef
egale au jour, et l' automne commence.
Enfin quand il est au commencement
du Capricorne, nous avons le plus
petit jour de l' année, et l' hyver commence.
C' est sur le colure des solstices que
les poles du zodiaque sont designez,
sçavoir aux deux poincts opposez dans
lesquels il coupe les cercles polaires, et
lesquels sont egalement distans du zodiaque,
ce qui est particulier à ce cercle.

PARTIE 1 CHAPITRE 11

p38

du zodiaque, et de l' ecliptique.
le zodiaque est ce cercle large qui
entoure comme une espece d' echarpe
les autres cercles mobiles, atteint les
tropiques de part et d' autre, coupe
l' equateur obliquement, et est marqué de
douze constellations, autrement
appellées signes. Il est partagé egalement
selon sa longueur par la ligne qu' on
appelle ecliptique, et distingue la sphere
en partie septentrionale, et en partie
meridionale.
Il represente dans le ciel un semblable
cercle, qui a sa largeur, qui est oblique, etc.
Il est appellé zodiaque du mot
(...) qui veut dire animal, parceque les
constellations y sont la pluspart representées
sous diverses figures d' animaux.
On luy donne de la largeur, parceque
les planetes qui se meuvent toutes dans
ce cercle, tiennent des routes
differentes, le soleil, par exemple, se mouvant
droit par le milieu, asçavoir par l' ecliptique,
et toutes les autres suivant des

p39

routes obliques à l' egard de cette ligne
qu' elles coupent en des poincts opposez,
et s' ecartant tantost vers le septentrion,
tantost vers le midy, les unes plus,
les autres moins, jusques à six, sept, huit
degrez plus ou moins de part et d' autre ;
ce qui est cause qu' on a donné à ce
cercle une certaine largeur qui les
enferme toutes.
Il nous faudra ensuite dans la
seconde partie traiter plus expressement des
mouvemens des planetes ; cependant
ce qui reste de la sphere nous oblige à
dire quelque chose par avance du
mouvement du soleil.
Imaginons nous donc que le soleil
emporté par le premier-mobile fait un
tour chaque jour d' orient en occident,
et que pendant qu' il est emporté de la
sorte il retourne par son propre, et lent
mouvement, et tend vers l' orient
(asçavoir obliquement, et suivant
l' ecliptique) de la mesme maniere qu' un
marinier emporté par le navire peut
cependant par un mouvement contraire
avancer de la prouë à la poupe.
Je dis mouvement lent, parceque le
soleil par ce mouvement ne fait en un
jour, ou en 24 heures, qu' environ un degré,

p40

et n' acheve le circuit entier qu' en
une année ; d' où vient que comme une
fourmy qui est emportée par une rouë
peut dans le mesme temps que la rouë
luy fait faire cent tours, ou d' avantage,
se mouvoir par un mouvement opposé,
et faire un tour entier ; ainsi le soleil
pendant qu' il est emporté par le
premier-mobile, et que ce premier-mobile
luy fait faire trois cent soixante et cinq
tours d' orient en occident, peut se
mouvoir au rebours par son propre
mouvement, et faire pendant tout ce
temps-là une revolution entiere vers
l' orient.
Et c' est par ce mouvement que par le
milieu du zodiaque il se decrit un

cercle qu' on appelle la ligne ecliptique ;
cette ligne estant ainsi nommée, parceque
lorsque la lune la traverse ; et qu' elle
est conjointe, ou opposée au soleil, il
se fait une eclipse de la lune, ou du
soleil, comme nous dirons ensuite.

PARTIE 1 CHAPITRE 12

des signes du zodiaque.
nous avons deja dit que les signes
du zodiaque sont au nombre

p41

de douze, et voicy les caracteres
dont on se sert pour les representer. Le
Belier, le Taureau, les Jumeaux,
l' Ecrevisse, le Lion, la Vierge,
la Balance, le Scorpion, le
Sagitaire, le Capricorne, le Verseau,
les Poissons.
Quoy que les constellations soient
inegales entre elles, les unes plus
courtes, et les autres plus longues,
c' est neanmoins la coûtume de donner à
chaque signe 30 degrez ; car la division
de 360 par 12 donne justement 30.
Le commencement se prend du Belier,
c' est à dire de la section de l' equinoxe
du printemps, proche de laquelle la
constellation du Belier estoit il y a
environ deux mille ans, lorsqu' on
commença en Grece de cultiver l' astronomie.
Car encore que cette constellation,
acause du mouvement lent du firmament,
dont nous parlerons en suite, ait
changé de place, et qu' elle ait passé
presque toute entiere au lieu où estoit la
constellation du Taureau ; neanmoins
ces 30 premiers degrez retiennent
toûjours le nom de Belier, comme les 30
suivans celuy de Taureau ; quoy que la

p42

constellation du Taureau ait aussi
occupé la place des Jumeaux, et ainsi des

autres.
De là vient que pour faire quelque distinction, ces 30 degrez ne se nomment plus constellations, mais signes du Belier, du Taureau, des Jumeaux, etc. Et de plus dodecatemories, parceque chacun d' eux est la douzieme partie du zodiaque.
Or le soleil, ou quelque autre planete, est dit estre dans un certain signe, lorsqu' il est au dessous du signe, ou entre nostre oeil, et le signe ; et les etoiles fixes qui sont hors du zodiaque, sont dites estre dans un tel signe, ou plutost estre rapportées à un tel signe, lorsqu' il arrive qu' elles se trouvent entre ce signe, et le plus proche pole du zodiaque.

p44

De mesme, les uns sont dits masculins, les autres feminins ; les autres humains, les autres brutaux ; les autres feconds, les autres steriles ; les autres beaux, les autres laids ; les autres diurnes, les autres nocturnes ; les autres les maisons des planetes, les autres les exiles ; les autres leurs exaltations, les autres leurs chûtes, etc.
Il est à remarquer que le soleil entre chaque mois dans un signe particulier, etc.

PARTIE 1 CHAPITRE 13

de certains autres cercles qu' on s' imagine dans la sphere, comme ceux qu' on nomme verticaux, de hauteur, de distance, de position, ou des maisons celestes.
les cercles verticaux sont ceux qui passent par le zenith, et par le nadir, et qui coupent par consequent l' horison à angles droits. On les appelle ordinairement du mot arabe *azimuths* .
Quoy que l' on puisse concevoir une

p45

infinité de ces sortes de cercles, à commencer du meridien, qui est censé estre un des verticaux, tirant vers l' orient ou vers l' occident ; neanmoins celuy qui passe par les endroits où l' horison et l' equateur s' entrecoupent, est pris d' ordinaire pour le premier ou principal vertical.
Les cercles de hauteur sont ceux qu' on s' imagine paralleles à l' horison, et qui vont en decroissant jusques au poinct vertical où ils finissent. Ceux-cy s' appellent aussi d' ordinaire du mot arabe (...).
Ces deux sortes de cercles qu' on a coutume de decrire dans les astrolabes, ou planispheres, sont representez par la figure suivante, dans laquelle ab est l' horison ; c le zenith, d le nadir ; c a d b le meridien ; les autres cercles tirez du zenith au nadir par les dixiemes degrez de l' horison, sont les verticaux ; et entre eux c e d est le principal vertical ; mais f g, h i, et les autres qui sont paralleles à l' horison, et tirez par les dixiemes degrez du meridien, sont les cercles de hauteur.
Les cercles de distance sont ceux qui, estant du nombre des grands, passent

p46

par deux astres, dont la distance mutuelle n' est par consequent autre chose que l' arc de quelqu' un de ces cercles qui est entre l' un et l' autre astre.
Tel est dans cette mesme figure le

p47

grand cercle k l, qui passe par m, qu' on suppose estre l' etoile de Pollux, et par n l' epy de la Vierge ; car l' arc m n, qui est de 90 degrez et trois quarts, est la distance de ces etoiles.
Ceux que l' on appelle cercles de position, ou cercles des maisons celestes, sont l' horison, le meridien, et quatre autres cercles qui se coupent entre

eux, et avec les deux premiers dans les endroits où l' horison, et le meridien se touchent ; si bien qu' estant au nombre de six, ils distinguent le ciel, comme ils font la sphere, en douze parties qu' on appelle maisons celestes, et dont il y en a six au dessous, et six au dessus de l' horison.
Celle qui est immediatement au dessous de l' horison à l' orient, est censée la premiere, et est appellée horoscope, et la maison de la vie ; celle qui suit plus bas est appellée la maison des richesses ; la troisieme la maison des freres ; la quatrieme dans le plus bas du ciel, la maison des parens ; la cinquieme celle des enfans ; la sixieme celle de la santé ; la septieme celle du mariage ; la huitieme celle de la mort ; la neuvieme celle de la pieté ; la dixieme celle

des offices ; l' onzieme celle des amis ; la douxieme celle des ennemis.

PARTIE 1 CHAPITRE 14

des cercles de declinaison et de latitude ; où il est parlé de l' ascension, et de la longitude des astres.

les cercles de declinaison sont ceux qui estant tirez par les poles du monde, coupent l' equateur à angles droits ; car la declinaison des astres se contant de l' equateur vers l' un ou l' autre des poles du monde, il est evident que la declinaison de chaque astre, ou de quelque poinct du ciel, n' est autre chose que l' arc de chacun de ces cercles qui est entre l' equateur, et un tel astre, ou quelque autre poinct.
Cela estant, il est constant qu' il y a deux declinaisons ; l' une septentrionale, et l' autre meridionale, selon que l' astre est au septentrion, ou au midy de l' equateur.
Ainsi dans la figure suivante, a b estant l' equateur ; c le pole septentrional

p49

du monde ; d le meridional ;
cadb le colure des solstices, et ced
le colure des equinoxes ; les colures, et
les cercles ced, cgd, chd, cid seront
les cercles de declinaison, et la

p50

declinaison septentrionale de l' etoile
k sera l' arc hk, comme la declinaison
australe de l' etoile l sera i l ; et
de mesme la declinaison des poincts
solstitiaux m, et n, sera b m du costé
du septentrion, et a n du costé du
midy.
Il faut remarquer que l' ascension
droite se joint avec la declinaison ; car
on appelle ascension droite l' arc de
l' equateur qui est entre le commencement
de (...) jusques au poinct où le
cercle de la declinaison coupe l' equateur ;
parceque ce poinct se leve ou monte
soit avec le poinct du ciel designé,
ou avec l' astre dans l' horison droit.
Ainsi l' ascension droite de l' etoile
k sera l' arc de l' equateur e h ; celle de
l' etoile l l' arc e i ; celle du commencement
de l' Ecrevisse m l' arc e b, asçavoir
un quart de cercle, ou 90 degrez ;
celle du commencement du Capricorne
n l' arc e b avec tout le reste de
l' hemisphere jusques à a, sçavoir trois
parts de cercle, ou 270 degrez.
L' on dit ascension droite, parceque
lors que l' horison est oblique, l' ascension
est aussi oblique, et ce mesme poinct
de l' equateur ne se leve plus avec l' astre

p51

designé, mais avec quelque autre
poinct devant ou apres ; d' où vient que
l' arc de l' equateur qui est entre ces deux
poincts est appellé difference ascensionelle.
Les cercles de latitude sont ceux qui
estant tirez par les poles du zodiaque,

ou de l' ecliptique ; coupent l' ecliptique
à angles droits ; car la latitude des
astres se contant de l' ecliptique, il est
evident que la latitude n' est autre chose
que l' arc de chacun de ces cercles qui
est entre l' ecliptique et l' astre, ou un
autre poinct du ciel designé.
Il est aussi constant qu' il y a une latitude
septentrionale, et une meridionale,
selon que l' astre est au septentrion,
ou au midy de l' ecliptique.

p52

Ainsi dans cette mesme figure, supposé
que n m soit l' ecliptique, o le pole
septentrional de l' ecliptique, p le meridional,
o n p m le mesme colure des
solstices ; ce colure, et les cercles
ponctuez oqp, orp, osp, otp, ovp,
seront des cercles de latitude ; et la
latitude septentrionale de l' etoile k sera
l' arc v k, comme la latitude meridionale
de l' etoile l l' arc t l.
Il faut remarquer que la longitude
se joint pareillement icy avec la latitude ;
car on appelle longitude cet arc
de l' ecliptique qui est entre le poinct
de (...) jusques au poinct où le cercle de
la latitude coupe l' ecliptique.
Ainsi la longitude de l' etoile k sera
l' arc de l' ecliptique s v ; celle de l' etoile
l l' arc st. Et de mesme la longitude
du soleil lors qu' il est au commencement
de (...), est l' arc s m, asçavoir un
quart de cercle ou 90 degrez ; comme
lorsqu' il est au commencement du (...),
le mesme arc avec tout le reste de
l' hemisphere jusques à n sera sa longitude,
sçavoir trois parts de cercle, ou
270 degrez.
Au reste, il est aisé de voir, qu' un
signe qui est dans l' equateur, n' a aucune

p53

declinaison ; ni celuy qui est dans l' ecliptique
aucune latitude ; et de plus,
que ni la declinaison, ni la latitude

ne peuvent point exceder 90 degrez ou
le quart d' un cercle ; parceque l' une et
l' autre sont terminées de part et d' autre
aux poles opposez ; au lieu que l' ascension
droite, et la longitude vont
jusques à 360 degrez, asçavoir selon
toute la suite de l' equateur, et de
l' ecliptique, en commençant du poinct de
(...), et retournant au mesme poinct.
Il est aussi fort aisé d' eviter l' equivoque
des termes de longitude et de latitude
dont les geographes se servent ;
car il n' y a qu' à prendre garde que
lorsqu' ils designent aussi dans la terre un
equateur, et des meridiens, ou des
cercles qui passent par les poles, ils
appellent longitude ce que nous appellons
icy ascension droite, et latitude
ce que nous appellons declinaison.

PARTIE 1 CHAPITRE 15

p54

des trois positions, ou situations de
la sphere, droite, oblique,
et parallele.
la sphere droite est celle dans laquelle
les deux poles estant soutenus
par l' horison, les astres se levent,
et se couchent tout droit, ou montent,
et descendent faisant des angles droits
à l' horison ; d' où vient qu' en cette
situation l' horison est appellé droit.
L' oblique est celle dans laquelle l' un

p55

des deux poles estant elevé sur l' horison,
et l' autre abbaissé au dessous, les
astres se levent, et se couchent
obliquement, ou montent, et descendent faisant
des angles obliques à l' horison ; ce qui
est cause qu' en cette situation l' horison
est dit oblique.
La parallele est celle dans laquelle
l' un des poles estant au zenith, et l' autre

au nadir, les astres ne se levent, ni
ne se couchent, ou ne montent, ni ne
descendent ; mais se meuvent par un
mouvement parallele à l' horison ; ce

p56

qui fait aussi qu' en cette situation l' horison
est dit parallele.
Cette triple situation se peut representer
par les trois figures precedentes.
Dans la sphere droite tous les astres
se levent et se couchent. Dans l' oblique
quelques-uns se levent, et quelques-uns
se couchent, quelques-uns ne se levent
jamais, demeurant toujours cachez
sous l' horison, quelques-uns ne se
couchent jamais, estant toujours sur l' horison.
Dans la parallele aucun astre ne
se leve, comme nous venons de dire, ni
ne se couche, mais une partie du ciel

p57

est toujours dessus l' horison, et une
partie dessous ; si ce n' est que l' equateur se
trouvant dans un mesme cercle avec
l' horison, et une moitié du zodiaque
estant toujours elevée, et l' autre moitié
abbaissée, ceux qui parcourent le
zodiaque paroissent à moitié, et sont à
moitié cachez.
Ceux qui habitent directement sous
l' equateur sont dans la sphere droite ;
ceux qui habitent directement sous les
poles sont dans la parallele ; et ceux
qui habitent entre l' equateur, et l' un ou
l' autre des poles sont dans l' oblique.
Dans la droite il y a un perpetuel
equinoxe, ou ce qui est le mesme, le jour
est toujours de 12 heures, et la nuit de
12 ; parce qu' en quelque endroit du zodiaque
que soit le soleil, il demeure
autant dessus que dessous l' horison ; tous
ses circuits, ou ces especes de cercles
paralleles qu' il decrit, estant constamment
coupez en deux parties egales par l' horison.
Dans la parallele le jour continue six
mois entiers, et la nuit six mois ;

parceque le soleil demeure six mois sur l' horison
qui convient alors avec l' equateur,
employant trois mois à monter en

p58

tournant, et trois mois à descendre ; il
fait la mesme chose au dessous de l' horison.
Dans l' oblique il y a une inegalité de
jours, et de nuits ; parceque de l' equateur
tirant vers le pole elevé, les arcs
diurnes du mouvement du soleil (asçavoir
ceux qui sont sur l' horison) sont
plus grands qu' un demy-cercle ; et les
nocturnes tirant vers le pole abbaissé,
plus petis ; si bien qu' en deça de l' equateur,
par exemple, le plus grand jour qui
arrive lorsque le soleil est au commencement
de (...), devient peu à peu tirant
vers nous de 13, 14, 15 heures, et est
à Paris de 16, se faisant ensuite de 17,
18, etc. Jusques à ce qu' il soit de 24 à
ceux qui habitent sous le cercle polaire,
où le tropique de (...) est le plus grand
des cercles qui paroissent, et rase par
consequent l' horison ; ce qui n' en
demeure pas là, car passant de là plus avant,
la demeure du soleil sur l' horison se
fait de plusieurs jours, d' un mois, de
deux, de trois, de quatre, de cinq, et enfin
de six sous le pole. Ce qui se doit à
proportion entendre à l' egard de la nuit,
le soleil estant au delà de l' equateur.
Une chose merite icy d' estre considerée,

p59

sçavoir qu' il n' y a aucun lieu dans la
terre qui pendant l' espace d' une année
entiere n' ait six mois de temps de jour,
et six mois de temps de nuit ; il y a
toutefois cette difference que dans la sphere
parallele l' un et l' autre temps est
continu ; que dans la droite il est
distribué chaque jour alternativement et
egalement ; que dans l' oblique la
longueur des jours, et la brieveté des nuits
pendant l' esté est compensée avec la
brieveté des jours, et la longueur des

nuits pendant l' hyver ; et qu' autant qu' il
y a des jours continus au delà du cercle
polaire pendant l' esté, autant y a-t' il de
nuits continuës pendant l' hyver.

PARTIE 1 CHAPITRE 16

*des zones, et par consequent des
regions des vents.*
comme on a de tout temps distingué
cinq zones dans le ciel, l' on
en a aussi distingué cinq dans la terre
qui leur repondent ; mais c' est proprement
aux seules terrestres que peut

p60

convenir le nom de torride ou extrememement
chaude, de froides, et de temperées.
La zone torride ou brulée est
celle qui est comprise entre les deux
tropiques ; les deux froides celles qui sont
comprises entre les cercles polaires, et
les poles ; et les deux temperées celles
qui sont comprises entre les tropiques,
et les cercles polaires.
Les anciens tenoient que la zone
torride, et les deux froides estoient
inhabitables ; celle-là acause de la chaleur
excessive causée par la chûte perpendiculaire
des rayons du soleil, et celles-cy
acause de la rigueur du froid causée par
la chûte trop oblique de ces mesmes
rayons. Mais depuis les dernieres
navigations l' on a trouvé grand nombre
d' habitans dans toutes les trois, et
principalement dans la torride. La figure
suivante montre assez commodement
comment ces zones terrestres
repondent aux celestes.
Si dans cette figure vous prenez le
cercle interieur qui represente la terre
pour l' horison de chaque region, et
qu' outre le poinct a par lequel il est
coupé au septentrion, et le poinct b par
lequel il est coupé au midy, vous marquez

p61

dix autres poincts, cinq à l' orient,
et cinq à l' occident, par exemple cd,
ef, gh, ik, lm, dans lesquels il est
coupé par l' equinoctial, par les tropiques,
et par les polaires ; si vous-vous
representez, dis-je, ainsi cette figure, et
que vous vous imaginiez ensuite que
de ces douze poincts il souffle autant de
vents vers le poinct n qu' on suppose
estre comme le centre de l' horison, ou
le lieu du spectateur, vous pourrez
entendre de là comment les anciens
determinoient les regions du ciel par
celles d' où venoient les vents.

p62

Je passe sous silence que les modernes,
et principalement les mariniers qui
distinguent ordinairement 32 vents
selon les 32 parties egales dans lesquelles
ils divisent tout l' horison, ne considerent
de tous ces poincts que les quatre
cardinaux b a c d. Ils nomment dans
la mediterranée les vents qui souflent
directement de ces poincts etc. Ils les
distinguent, et les composent de mesme
dans l' ocean sous ces differens noms,
nord, sud, est, ouest ; nord-est, nord-ouest,
sud-est, sud-ouest ; nord-nord-est,
nord-nord-ouest, etc.

PARTIE 1 CHAPITRE 17

p63

des climats, et de la diversité
des habitans de la terre.
ce qu' on appelle climat est un
espace de terre compris entre deux
cercles paralleles, en commençant de
l' equateur, et poursuivant jusques aux
tropiques, au delà desquels on ne
conte plus des climats.
Les anciens n' en distinguoient que
sept, parcequ' ils suffisoient pour

comprendre tous les païs qui estoient
connus alors. Ils les marquoient par de
certains lieux celebres par où ils
faisoient passer leurs paralleles. Le I
estoit celui de Meroé, le Ii de Syené, le
Iii d' Alexandrie, le Iv de Rhodes, le V
de Rome, le Vi du Pont, le Vii du Borysthene.
Mais les modernes qui ont bien mieux
connu l' etenduë de la terre que les
anciens, en ont fait 24 qu' ils ont
mesme encore distingué en deux moitiez
chacune par son parallele ; si bien qu' on
conte 48 paralleles ou climats, afin

p64

qu' à l' extremité de chaque climat la
difference du plus grand jour soit d' un
quart d' heure.
Cependant les astronomes ne distinguent
plus apresent les lieux par les
climats, mais par les elevations
polaires ; ou mesme, comme les geographes,
par les latitudes des lieux, c' est à dire
par les distances de l' equateur.
Ajoûtons, que si l' on concoit un certain
nombre de paralleles dans la sphere,
l' on concevra alors comment chaque
peuple, en quelque endroit de la terre
que ce soit, a ses perieciens, ses anteciens,
et ses antipodes, qui sont ainsi
nommez des mots grecs (...), comme si on disoit
habitans alentour, habitans en parties opposées,
ayant les pieds contre les pieds ; si
ce n' est que ceux qui sont directement
sous les poles, n' estant dans aucun
parallele, ont seulement des antipodes.
L' on appelle perieciens, ceux qui sont
sous un mesme parallele, mais qui
repondent neanmoins à des parties opposées
du meridien ; anteciens, ceux qui
sont sous des paralleles au deçà et au
delà de l' equateur egalement eloignez,
mais qui repondent à une mesme partie

p65

du meridien ; antipodes ceux qui sont
aussi sous des paralleles au deça et au

delà de l' equateur egalement eloignez,
mais qui repondent à des parties opposées
du meridien.
Selon cette diversité de situation des
habitans, les perieciens ont veritablement
la nuit et le jour en differens
temps, mais l' esté et l' hyver dans les
mesmes temps ; les anteciens ont
veritablement le jour et la nuit en mesmes
temps, mais l' esté et l' hyver en differens
temps ; les antipodes ont et le jour
et la nuit, et l' esté et l' hyver en divers
temps.
Ajoûtons de plus, que les habitans
de tous les paralleles qui sont compris
entre les tropiques sont d' ordinaire
appellez (...), comme ayant l' une et
l' autre ombre (asçavoir à l' heure du
midy) en ce que le soleil estant au
septentrion, ils l' ont tournée vers le midy, et
qu' estant au midy ou vers le pole meridional,
ils l' ont tournée vers le
septentrion ; que ceux qui sont depuis les
tropiques jusques aux polaires, sont
nommez (...), comme ayant seulement
l' une des deux ombres, ainsi que
nous qui l' avons tournée vers le septentrion ;

p66

ce qui a donné lieu à Lucain de
dire de ces arabes qui avoient passé de
la zone torride où ils estoient nez, à
Rome qui est dans la temperée, qu' ils
s' etonnoient de ne voir chaque année,
comme chez eux, les ombres des arbres
passer de droit à gauche.
Que ceux enfin qui habitent depuis les
cercles polaires jusques aux poles
inclusivement, sont dits, (...), comme
ayant l' ombre tournante alentour d' eux,
le soleil ne se couchant point.

PARTIE 1 CHAPITRE 18

des crepuscules qui se voyent à
l' horison en quelque situation
de la sphere que ce soit.
le crepuscule n' est autre chose que
cette premiere lumiere qui paroit

tant à l' orient avant le lever du soleil,
et est appellée aurore ; qu' à l' occident
apres son coucher, et retient le nom
de crepuscule.
L' atmosphere, ou la region des vapeurs

p67

dont la terre est comme enveloppée
tout autour, est la cause du crepuscule ;
parce qu' estant plus elevée que la
surface de la terre, elle reçoit plutost
au matin, et perd plus tard au soir les
rayons du soleil qui est sous l' horison,
et les reflechissant à nos yeux, nous
paroit lumineuse.
De là vient que s' il n' y avoit point
d' atmosphere, nous ne verrions du tout
point de lumiere soit avant le lever, soit
avant le coucher du soleil, mais on
passeroit tout d' un coup des pures
tenebres au plein jour, et du plein jour aux
pures tenebres.
Il faut remarquer que le commencement
du crepuscule du matin, et la fin
de celuy du soir, arrivent lorsque le
soleil est environ à 18 degrez au dessous
de l' horison (ces degrez estant pris
selon le cercle vertical, ou perpendiculairement)
et que le soleil eclairant d' autant
plus de l' atmosphere qu' il est
proche de l' horison, le crepuscule se fait
par consequent aussi d' autant plus clair.
Je ne m' arresteray pas à ce que
l' on a inferé de là, que la hauteur de
l' atmosphere sur la surface de la terre
estoit de 40 mille d' Italie ou environ,

p68

encore qu' elle semble estre bien moindre ;
parcequ' il se peut faire que les parties
de l' atmosphere qui nous reflechissent
cette premiere lumiere du matin,
et derniere du soir, ne l' ayent pas receuë
immediatement du soleil, mais de celles
qui sont au dessous de l' horison apres
plusieurs reflections.
Mais je remarque que le crepuscule

dans la sphere droite est tres-court, et
plus long dans l' oblique ; parceque le
soleil monte et descend dans la droite
perpendiculairement, et dans l' oblique
obliquement ; ce qui fait que l' arc qui est
entre le poinct du commencement du
crepuscule et celuy du lever du soleil
est plus court dans la droite, et demande
par consequent moins de temps pour
estre parcouru que dans l' oblique. De
là vient que cet arc estant plus long
l' esté que l' hyver, le crepuscule d' esté
est aussi plus long que celuy d' hyver,
et que ne parvenant point à Paris, par
exemple, pendant l' hyver jusques à
deux heures entieres, il y parvient
durant l' esté environ jusques à quatre.
L' on observe mesme, qu' à Paris le
crepuscule du soir se continue avec
celuy du matin pendant huit jours devant

le solstice d' esté, et huit jours apres, en
sorte que le crepuscule ne manque pas
mesme à minuit ; parceque le soleil
pendant tout ce temps-là ne descend
jamais 18 degrez sous l' horison.
Or il n' est pas necessaire d' avertir que
ce crepuscule sera continué d' autant
plus de jours, et se fera mesme à minuit
d' autant plus clair plus la sphere sera
oblique ; parceque le soleil se trouvera
d' autant moins eloigné de l' horison,
jusques-là que venant à faire son circuit
sur l' horison (asçavoir sous le cercle
polaire et au delà) il fera le jour
continu, et par consequent sans crepuscule.
Il nous reste à faire deux remarques.
La premiere, que l' obliquité de l' horison,
et l' inegalité des paralleles est
cause que bien que le plus grand crepuscule
arrive toujours au solstice d' esté,
ce n' est pas pourtant au solstice d' hyver
que se fait le plus court ; mais par
exemple à Paris c' est environ le premier
jour de mars, et le douzieme d' octobre.
La seconde, que dans la sphere parallele
le crepuscule est continué jusques à
cinquante et deux jours, parceque le
soleil soit en descendant, soit en montant

p70

est toujours pendant ces cinquante
et deux jours au dessus de 18 degrez.

PARTIE 1 CHAPITRE 19

des refractions des rayons des
astres qui arrivent principalement
à l' horison.
l' on sçait que lorsque les rayons
passent d' un milieu plus rare dans
un plus dense, ils se rompent en s' approchant
du rayon perpendiculaire ; et
qu' au contraire ils s' ecartent du perpendiculaire
lorsqu' ils passent d' un milieu
plus dense dans un plus rare. Cela fait
que les rayons du soleil, et des autres
astres, qui viennent de cette region
etherée tres rare et tres pure, tombant
obliquement sur l' atmosphere, se
rompent vers le rayon perpendiculaire,
c' est à dire vers ce rayon que le soleil
dirige droit au centre de la terre, qui
est le mesme avec celuy de l' atmosphere.
Et parceque la plus grande obliquité
des rayons qui tendent vers nous se
trouve lors que l' astre est dans l' horison,
c' est aussi alors que se fait la plus

p71

grande refraction, qui à l' egard des
etoiles fixes est de 20 minutes, et dans
le soleil et dans la lune de 33, ou de
34, devenant de suite d' autant moindre
que l' astre est plus elevé ; en sorte
qu' une etoile au de là du 20 degré de
hauteur, le soleil et la lune au de là
de 35, ou de 38, ne soufrent point de
refraction sensible.
Cette refraction horisontale fait que
le soleil, par exemple, estant à l' horison,
et estant veu par un rayon rompu,
nous paroit plus haut de 34 minutes ou
environ qu' il n' est en effet, et qu' il ne
paroitroit, si toute l' atmosphere estant
ostée il estoit veu par un rayon direct ;
et son diametre estant d' un demy degré

ou de 30 minutes, il s' ensuit qu' il peut
estre veu tout entier lors qu' il est encore
tout entier sous l' horison.
Il en est de cecy comme d' un jetton,
qui estant mis au fond d' un bassin, et
ne pouvant estre veu acause du bord du
bassin, devient visible sitost qu' on y a
versé de l' eau, encore qu' on ne remuë
ni le jetton, ni les yeux ; car le rayon
direct qui se terminoit premierement
au front, est de telle maniere rompu en
passant de l' eau dans l' air, qu' il tombe

p72

sur l' oeil, et luy rend le jetton visible.
C' est par cette raison qu' il arrive
quelquefois, que dans le temps que la lune
est eclipsée, acause que la terre se
trouve entre elle, et le soleil, ces deux astres
ne laissent pas de paroitre elevez sur
l' horison, l' un et l' autre estant effectivement
dessous, quoy que les rayons par
les refractions les fassent paroitre dessus.
C' est encore par cette raison que dans
la nouvelle Zemble, apres une nuit
continuë de deux mois et demy, les hollandois
recouvrerent le soleil quelques
jours plûtost qu' ils n' esperoient, l' atmosphere
elevant son espece.
Pour ne dire point que l' espece du soleil
tombant obliquement sur l' atmosphere,
fait que le soleil estant proche
de l' horison ne paroit pas precisement
spherique, mais de forme elliptique ou
en ovale, ayant le diametre perpendiculaire
plus court que le transverse.

PARTIE 1 CHAPITRE 20

du lever, et du coucher horisontal
des astres.
le lever, et le coucher des astres
se distingue d' ordinaire en astronomique,

p73

et en poëtique. Ce n' est pas

que les astronomes n' ayent aussi egard
au poëtique, mais c' est que les poëtes,
negligeant l' astronomique, se servent
principalement du poëtique.
L' astronomique, et absolu, n' est
autre chose que l' arrivée d' un astre à
l' horison, l' arrivée, dis-je, considerée
simplement, et sans aucun rapport
au soleil.
Le poëtique est consideré ou à l' egard
de l' horison au dessus duquel les
astres s' elevent, et au dessous duquel ils
se cachent ; ou à l' egard du soleil des
rayons duquel les autres astres sont
delivrez, ou dans lesquels ils sont cachez.
Celuy qui est consideré à l' egard de
l' horison est distingué en deux, l' un qui
est appellé *cosmique* , et l' autre
acronique .
Le lever, et le coucher cosmique,
comme qui diroit le lever, et le
coucher du monde, est proprement
celuy qui regarde le temps du soleil
levant, comme si le monde ou la face
de la nature se reparoit pour lors ; car
si un astre se leve dans le temps que
le soleil se leve, l' on dit qu' il se leve
cosmicè ; et derechef s' il se couche dans

le temps que le soleil se leve, l' on dit
de mesme qu' il se couche *cosmicè* .
Ainsi l' on entend, selon Virgile, que le
taureau au mois d' avril se leve *cosmicè* ,
parce que ce signe dans lequel le soleil
est alors, se leve avec le soleil.
Et selon le mesme l' on entend que les
pleïades se couchent *cosmicè* durant
l' automne, lorsque le soleil se levant
avec le Scorpion dans lequel il est,
elles se montrent à l' occident sur
l' horison dans le Taureau où elles sont
pour lors.
Le lever, et le coucher acronique
est proprement celuy qui regarde le
couchant du soleil, ou le commencement
de la nuit, d' où il a pris son nom ;
car si un astre se couche avec le soleil
couchant, son coucher est acronique ;
et derechef si un astre se leve lorsque
le soleil se couche, son lever est acronique.

PARTIE 1 CHAPITRE 21

p75

du lever, et du coucher heliaque
ou solaire des astres.
le coucher, et le lever des autres
astres qui est consideré à l' egard du
soleil s' appelle heliaque ou solaire du
mot (...), qui signifie le soleil.
Un astre est dit se coucher *heliacè*
ou solairement, s' il est ainsi permis de
parler, lorsque paroissant premierement
au matin, ou au soir, acause qu' il est
suffisamment eloigné du soleil qui est sous
l' horison, il ne peut plus ensuite estre
veu, acause qu' il est trop proche du
soleil, et qu' il est comme plongé dans ses
rayons, la splendeur du soleil cachant
et faisant disparoitre tout ce qui est
alentour.
Au contraire un astre est dit se lever
heliacè , lorsque ne pouvant
premierement estre veu acause de la trop grande
proximité du soleil et de ses rayons, il
commence ensuite de se faire voir au
matin, ou au soir, acause qu' il est
devenu plus eloigné du soleil, et qu' il est
sorty de ses rayons.

p76

La raison pourquoy certains astres se
couchent au matin, et se levent au soir
est, qu' ils se meuvent plus viste dans le
zodiaque, ou vers l' orient, que le
soleil, et qu' ainsi ils l' atteignent le matin,
et le laissent le soir.
Telle est la lune, qui en faisant son
mouvement vers l' orient, entre le
matin dans les rayons du soleil, et en sort
le soir.
Ce qui fait aussi que certains astres
se couchent au soir, et se levent au
matin est, que le soleil se meut plus viste
qu' eux dans le zodiaque, et qu' ainsi il
les atteint par sa splendeur le soir, et les

laisse le matin.
Telles sont les etoiles fixes, et les
trois planetes superieures, Saturne, Jupiter,
et Mars.
Les poëtes font mention du coucher,
et du lever des fixes. Voicy
comme Ovide marque le coucher du Daufin,
lorsque le soleil parcourt le Capricorne.
Virgile, le coucher du Grand Chien,
lorsque le soleil est sur la fin du Taureau.

p77

Le mesme Virgile, le coucher heliaque
de la courone septentrionale.
Ovide, le lever du Verse-Eau, lorsque
le soleil est sur le poinct d' entrer dans
les Poissons.
Et il n' y a presque autheur qui ne
parle du lever de la canicule, et des
30, 40, ou 50 jours suivans qui sont
appellez caniculaires.
Je ne m' arresteray pas à disputer si
ces jours qui se contoient autrefois du
17 de juillet ou environ, qui estoit le
temps auquel le lever de la canicule
arrivoit, se doivent encore apresent
conter de ce mesme jour, comme l' on fait
d' ordinaire, encore que le lever de la canicule
n' arrive presentement que vers la my-aoust.
Au reste, j' ay dit les trois planetes
superieures, car les deux inferieures, Venus,
et Mercure se levent quelquefois
au matin, et se couchent au soir ; et quelquefois

p78

se levent au soir, et se couchent
au matin.
La raison de cecy est, que ces planetes
tournant alentour du soleil, et
n' allant pas toûjours vers l' orient, mais
retournant quelquefois vers le
couchant, comme nous dirons ensuite ; il
arrive que se mouvant d' ailleurs plus
viste que le soleil, elles l' atteignent le
matin lorsqu' elles viennent du
couchant, et le laissent le soir lorsqu' elles
continuent leur route vers l' orient, le

rencontrant ensuite le soir quand elles retournent d' orient, et le laissant le matin lorsqu' elles continuent leur chemin vers l' occident.

PARTIE 1 CHAPITRE 22

des parties du temps (dont la mesure est le premier mouvement designé par la revolution de la sphere) et premierement du jour.
nous avons deja insinué que le jour se prend en deux manieres. Premierement pour la durée d' un tour entier du soleil alentour de la terre, ce

qui s' appelle d' ordinaire le jour naturel. Secondement pour la durée ou la demeure du soleil sur l' horison, ce qui s' appelle le jour artificiel.
Le jour naturel est ou astronomique, ou civil. L' astronomique est la durée d' une revolution entiere de l' equateur, et de la portion du mesme equateur qui repond à cette partie de l' ecliptique que le soleil parcourt cependant.
Car si le soleil ne se mouvoit point dans l' ecliptique, et qu' il retournast au meridien avec le mesme poinct de l' equateur qu' il en part, alors une revolution entiere de l' equateur mesureroit precisement le jour ; mais parce que le soleil avance continuellement d' un degré ou environ chaque jour vers l' orient, cela fait que lorsque le poinct de l' equateur avec lequel le soleil estoit party est retourné au meridien, le soleil n' y est pas encore parvenu, mais seulement à un degré prés ou environ.
Je dis, ou environ ; car en partie acause de l' obliquité du zodiaque, en partie acause de l' excentricité dont nous parlerons ensuite, il faut tantost ajoûter quelque peu plus d' un degré, et tantost quelque peu moins ; ce qui cause par

consequent quelque inegalité de jours.
Remarquez en passant, que le soleil
parcourant chaque jour (...) minutes
du zodiaque ou de l' ecliptique par le
mouvement mediocre ou moyen, il
parcourt quelquefois presque deux minutes
davantage, et quelquefois presque
deux minutes moins.
Le jour civil est celuy qui est
determiné à l' egard de son commencement
ou de sa fin par l' usage commun du païs
ou de la nation. Ainsi les babyloniens
autrefois commençoient le jour du lever
du soleil (ce que font encore apresent
ceux de Nuremberg) les juifs, et les
atheniens du coucher, (ce qui se pratique
aussi en Italie, dans l' austriche, dans
la Boheme, et dans la Silesie) les
egyptiens de la minuit, ce qui se fait encore
presentement dans la Bosnie, ou Servie,
et mesme parmi nous ; si ce n' est qu' il
semble que nous faisons, et les alemans
avec nous, un double commencement,
en ce qu' apres 12 heures passées
du midy, nous commençons derechef
par une les 12 autres ; les arabes, et
plusieurs autres nations le commençoient
du midy. Pour ne dire point que
les astronomes le commencent aussi du

midy ; si ce n' est pourtant que les
tables pruteniques establissent le commencement
à minuit.
Ce seroit entreprendre l' infini que de
vouloir marquer la diversité des jours
de festes, des jours ouvriers, des assemblées,
et autres de la sorte ; parceque
chaque nation a les siens particuliers.
à l' egard du jour artificiel, ou qui est
pris pour la demeure du soleil sur l' horison,
ce que nous en avons dit en parlant
de la diverse disposition de la
sphere doit suffire.
Ajoûtons icy seulement, que les jours
artificiels croissent, et decroissent
inegalement, acause de l' obliquité du zodiaque ;
car environ les equinoxes ils
croissent, et decroissent sensiblement,
acause que les arcs diurnes s' agrandissent,

et s' apetissent beaucoup ; et environ
les solstices fort insensiblement,
acause que les arcs diurnes ne s' agrandissent,
et n' apetissent presque point.

PARTIE 1 CHAPITRE 23

de l' heure.
le nom d' heure est veritablement
ancien, mais il estoit pris pour saison,

p82

et ce n' est que depuis quelques
siecles qu' on l' a pris pour la 24 partie du
jour ; car les anciens ne divisoient
presque point autrement le jour qu' en
trois parties, ascavoir le matin, le midy,
et le soir.
Il y a deux sortes d' heures, les unes
egales, les autres inegales.
L' heure egale, qui s' appelle aussi
equinoctiale, est la 24 partie du jour
naturel, c' est à dire le temps que 15
degrez de l' equateur employent à passer
sous le meridien ; si ce n' est qu' il
y a quelque petite chose à ajoûter pour
la raison que nous venons de toucher
plus haut. C' est de cette sorte d' heure
dont les astronomes se sont toûjours
servi, et il n' y a presque point de nation
qui ne s' en serve presentement.
Nous avons deja dit que les astronomes
divisent l' heure en 60 minutes, et
qu' ils sous-divisent chaque minute en
60 secondes, chaque seconde en 60
tierces, etc.
L' heure inegale, qu' on appelle aussi
temporaire, est la 12 partie du jour
artificiel, et pareillement la 12 partie de
la nuit ; chaque jour artificiel estant
divisé en 12 parties egales, et la nuit de

p83

mesme en 12 ; si bien que l' heure est
dite inegale, non pas à l' egard des autres
heures du mesme jour, mais à l' egard

de celles des autres jours ; car on sçait
que les heures diurnes d' hyver sont
bien plus courtes que les heures diurnes
d' esté, et que les heures nocturnes
d' hyver sont bien plus longues que les
heures nocturnes d' esté.
Les juifs se sont servi de cette sorte
d' heure, car il y a plusieurs passages de
l' ecriture qui font voir que leur premiere
heure estant celle qui suit immediatement
le lever du soleil, la 3 e estoit
celle que nous disons neuf heures du
matin (ce qui se doit neanmoins principalement
entendre environ l' equinoxe) la 6 e celle que
nous disons midy ; la
9 e celle que nous disons trois heures
aprez midy ; l' 11 e celle apres laquelle
il n' en restoit plus qu' une avant le
coucher du soleil.
Il est aussi à croire que les grecs s' en
sont servi, quand ce ne seroit que parceque
Tatius demande, et explique
pourquoy dans la Grece l' on disoit que le
soleil faisoit le jour de 15 heures au
solstice d' esté, et de 9 à celuy d' hyver,
le jour dans les horloges mechaniques

estant cependant toujours composé
de 12 heures.
Plusieurs passages des autheurs
montrent aussi que les romains s' en
servoient, par exemple, ce passage.
Où il est constant qu' on entend onze
heures du matin, ou une heure avant
midy.

PARTIE 1 CHAPITRE 24

de la semaine.
le sacré texte de la genese nous
fait voir que la semaine est un
certain nombre de jours dont l' institution
est fort ancienne.
Il est presque indubitable que tous
les orientaux s' en sont servi de temps
immemorial : pour ce qui est des occidentaux,
ce n' est que depuis qu' ils ont
receu la foy chrestienne ; car les grecs

se servoient plutost de dixaine, et les
romains de neuvaine.

p85

Les idolatres ont marqué chaque
jour de la semaine par le nom particulier
d' une planete, ce que nous faisons
mesme aussi d' ordinaire ; si ce n' est qu' au
lieu du jour du soleil, nous disons le
jour du seigneur ou dimanche, pour la
reverence du jour auquel nostre seigneur
Jesus Christ ressuscita ; et
qu' au lieu du jour de Saturne nous
disons le jour du sabbath ou samedy,
comme qui diroit le jour du repos, en
memoire de celuy auquel Dieu se
reposa (...).
Mais pourquoy est-ce qu' apres le jour
du soleil suit celuy de la lune, apres
celuy de la lune celuy de mars, etc.
Sans garder nulle part l' ordre que
tiennent les planetes dans le ciel ?
Cela s' entendra par la figure suivante
dont la circonference est divisée en
sept parties egales, et au dedans de
laquelle l' on a tracé sept triangles
equilateraux, à la pointe desquels les
planetes sont mises en ordre.
Car si de Saturne vous suivez la
ligne qui est à la gauche, vous viendrez
au soleil ; si du soleil vous suivez de
mesme l' autre ligne, vous viendrez à la
lune ; si de la lune vous suivez toûjours

p87

de mesme l' autre ligne, vous tomberez
en Mars, et ainsi de suite selon
l' ordre dont les jours de la semaine
sont nommez.
Les astrologues font un mystere de
cette figure, et pretendent que cet ordre
est fondé sur le pouvoir que chaque
planete a sur chaque heure du jour en
commençant du midy ; mais nous
verrons ensuite que tout ce pretendu
pouvoir n' est fondé ni sur la raison, ni sur
l' experience.

Au reste, dans l' usage ecclesiastique
nous marquons les jours par le nom, et
par l' ordre des feries, si ce n' est qu' au
lieu de premiere ferie, nous disons
dimanche, et au lieu de septieme ferie,
samedy ; parceque le commencement
de l' ancien an ecclesiastique se prenoit
de pasques, et que tous les jours de la
premiere semaine estoient festez (quoy
qu' il n' y en ait apresent plus que trois)
ce qui a fait que les jours des semaines
suivantes ont esté appellez feries, à l' imitation
de cette premiere.

PARTIE 1 CHAPITRE 25

du mois.
l' on distingue d' ordinaire deux sortes
de mois, le lunaire, et le solaire.
Le lunaire est ou periodique, ou synodique,
ou d' illumination.

p88

Le periodique est l' espace de temps
que la lune employe à retourner au
mesme poinct du zodiaque d' où elle est
partie. Cet espace est de 27 jours un
tiers ou environ.
Le synodique est l' espace de temps
que la lune employe d' une conjonction
à l' autre. Ce temps est de 29 jours
et demy ou environ.
Car apres que la lune est retournée
au poinct où elle estoit conjointe avec
le soleil, elle doit encore avancer plus
de deux jours pour atteindre le soleil
qui cependant a continué son mouvement.
Le mois de l' illumination est cet
espace de temps qui s' ecoule depuis le
moment que la lune commence de
paroitre nouvelle au soir, jusques à ce
qu' elle se cache au matin estant
devenuë vieille. Ce temps est de 26 jours
plus ou moins.
Pour ce qui est du mois solaire, si
on le prend entre l' excez et le defaut, il
est de 30 jours, et dix heures, et quelque
chose de plus.
Or comme l' on distingue en general

deux sortes de mois, l' un astronomique,
l' autre civil ; l' astronomique est

p89

proprement le lunaire soit periodique,
soit synodique, mais principalement le
synodique.
Les mois civils sont ceux dont les
villes, et les diverses nations se
servent chacune suivant sa coûtume ; car
il y en a qui veulent les lunaires, et
d' autres les solaires.
Les juifs, les grecs, les romains, et
autres se sont autrefois servi des
lunaires synodiques, comme font presentement
les mahumetans ; toutesfois comme
ces demi-jours, et autres fragmens
de la sorte ne sont pas de l' usage civil,
ils faisoient alternativement les mois
de 30, et de 29 jours.
Les egyptiens se servoient des solaires,
mais qui estoient tous de 30 jours ;
car ils rejettoient à la fin du mois les
cinq jours qui se formoient de ces
fragmens de dix heures, et ne faisoient
presque point de conte des six heures ou
environ qui se formoient de ces demies
heures.
L' on peut mesme dire que nous-nous
en servons aussi, encore que nous leur
distribuions inegalement les douze parties
du circuit solaire, et que nous ne
ramassions que de 4 en 4 ans ces six

p90

heures dont nous faisons un jour qu' on
insere entre le 23, et le 24 du mois de
fevrier.
Macrobe, et quelques autres nous marquent
que ce fut Jules Cesar qui changeant
le mois lunaire, qui estoit en
usage depuis Romulus, et Numa, en
solaire, retint en partie, et fit en
partie cette inegalité de mois.
Je laisse à part que les mois ont eu
des noms differens chez les differentes
nations ; que nostre mois de mars, et

les suivans furent instituez, et nommez
par Romulus ; etc.
Je laisse aussi à part toutes ces diverses
appellations de jours, et de parties
de mois usitées chez les anciens, etc.

PARTIE 1 CHAPITRE 26

p91

de l' an.
l' an proprement pris, c' est à dire cet
espace de temps que le soleil
employe à parcourir tout le zodiaque, se
distingue d' ordinaire en astronomique,
et en civil ; et l' astronomique est ou
tournant (...), ou astral (...).
Le tournant est cet espace de temps
que le soleil employe à retourner au
mesme poinct du zodiaque, de l' equinoxe,
par exemple, ou du solstice, d' où
il estoit party ; il contient 365 jours, 5
heures, et environ 49 minutes.
L' astral est cet espace de temps qu' il
employe à retourner au mesme astre
qu' il avoit laissé ; ce dernier est insensiblement
plus long que le premier, à
cause de ce mouvement des etoiles
fixes vers l' orient que nous avons
insinué plus haut, et dont nous parlerons
ensuite.
L' année civile est celle dont se servent

p92

les villes, et les nations selon que
bon leur semble ; soit qu' elles n' ayent
egard qu' au mouvement du soleil, ce
qui fait l' année solaire ; soit qu' elles
considerent encore le mouvement de la
lune, ce qui fait l' année lunaire.
Ou l' année solaire est toujours
comme celle dont nous avons dit que se
servoient les egyptiens, c' est à dire de
365 jours distribuez en 12 mois de
chacun 30 jours avec les 5 jours qu' on
aploit (...), comme qui diroit sur-ajoûtez.

Auquel cas il faut remarquer, que les egyptiens ne faisant point de conte de ces six heures, ou environ, qui sont de plus chaque année, il arrivoit qu' en l' espace de 1460 ans les equinoxes, et les solstices se trouvoient et dans tous les mois, et dans tous les jours de chaque mois de l' année ; car si cette année, par exemple, l' equinoxe arrive à midy le 20 de mars, une année apres elle arrivera à six heures du soir du mesme jour ; et derechef une année apres à la minuit suivante ; et derechef apres une année à six heures du matin du 21 e jour ; et enfin apres quatre ans à midy du mesme 21 e ; et en poursuivant de

mesme elle arrivera apres quatre autres années à midy du 22 e, et ainsi des autres jours.
Ou chaque quatrieme année est de 366 jours, sçavoir en intercalant le jour qui se fait de ces six heures ou environ ramassées ensemble. Or l' on sçait que l' intercalation se fait afin que les equinoxes, et les solstices soient retenus et dans les mesmes mois, et dans les mesmes jours des mois, et qu' ils ne courent point comme nous avons dit qu' il se faisoit chez les egyptiens.
L' on sçait aussi que cette quatrieme année est appellée bissextile, acause que l' intercalation se fait entre le 23, et le 24 de fevrier ; et qu' ainsi cette année-là l' on dit deux fois le sixieme des calendes de mars.
J' ay dit six heures ou environ ; parce qu' il y a presque onze minutes de moins, ce qui fait que chaque année bissextile l' on ajoûte quelque chose de trop, et qu' ainsi il se peut faire que les equinoxes, et les solstices courent peu à peu par toute l' année, non pas en avançant, mais en retrogradant ; aussi s' apperceut-on le siecle passé que l' equinoxe du printemps, qui du temps du

concile de Nicée arrivoit environ le 21
de mars, se trouvoit arriver environ
l' 11 e du mesme mois ; de sorte qu' en
l' an 1582 l' on fut obligé de retrancher
dix jours, afin qu' il retournast au 21 e.
Et parceque ce retranchement qu' on
nomme la reformation du calendrier,
a esté fait par le pape Gregoire Xiii la
forme de l' année dont nous-nous servons
presentement a esté nommée gregorienne,
et nouvelle ; au lieu que l' ancienne
que les provinces qui n' ont pas
receu la reformation retiennent
encore, est appellée juliene, comme estant
celle-là mesme qui fut instituée par
Jules Cesar, et qui a esté continuée sans
aucune interruption ; si bien que ces
provinces content les equinoxes, les
solstices, et les autres temps de l' année
dix jours entiers plus tard que nous.
L' année lunaire est celle qui est
faite de 12 mois lunaires synodiques, ou
de 354 jours, et environ 8 heures ; d' où
vient qu' elle est plus petite d' environ
11 jours que la solaire. Ces 11 jours
sont appellez epactes ou *epactaux* ,
parce que nous les ajoûtons chaque année
pour accommoder le cours de la lune
à celuy du soleil.

p95

Les anciens qui faisoient l' année lunaire
de 354 jours precisement, et qui
pour cette raison croyoient que pour la
solaire il manquoit onze jours, et un
quart, lesquels en 8 ans faisoient 90
jours, prenoient ces jours, et en faisoient
trois mois de chacun 30 jours qu' ils
appelloient (...), et qu' ils intercaloient
apres la 3 e, la 5 e, et la 8 e année
comme les grecs ; ou bien ils en faisoient
quatre qui estoient de 22, et de
23 jours alternativement qu' ils intercaloient
de deux en deux ans, asçavoir la
2 e, la 4 e, la 6 e, et la 8 e année comme les
romains. Chez les romains cette
intercalation se faisoit apres le 23
fevrier ; c' est à dire apres la feste du Dieu
Terme ; c' est pourquoy ce n' est pas
merveille que l' on ait choisi ce temps-là

pour intercaler le jour bissextil ; au lieu
que chez les grecs elle se faisoit plûtost
entre le 5 e, et le 6 e mois, d' où vient
que *posideon* estant leur sixieme mois,
le mois intercalé s' appelloit premier
posideon ; de mesme que chez les juifs
le mois intercalé devant leur sixieme
qui estoit *adar* , s' appelloit premier
adar .
Nous n' ajoûterons rien icy du commencement

p96

de l' année que l' on sçait
avoir toujours esté different chez les
differentes nations. Car comme il estoit
vague par toute la suite de l' année
chez les egyptiens, les juifs commencerent
l' an ecclesiastique du mois *nisan* ,
ou de la nouvelle lune qui estoit
la plus proche de l' equinoxe du printemps ;
et le civil du mois *tisri* , ou
de la nouvelle lune qui estoit la plus
proche de l' equinoxe d' automne. Ainsi
les grecs l' ont commencé de la nouvelle
lune qui estoit la plus proche
du solstice d' esté, et les romains du
solstice mesme d' hyver. Il est vray
que Cesar en etablissant l' année voulut
attendre la nouvelle lune prochaine,
afin de fixer dans ce jour-là les kalendes
de janvier, c' est à dire le commencement
de l' année ; d' où il arriva que ce
commencement de l' année, qui est celuy
dont nous-nous servons encore
maintenant, se fist de quelques jours
plus tard que le solstice d' hyver.
Nous n' ajoûterons rien aussi de la
division de l' année en 4, ou en 3 saisons ;
ou mesme en mois, que les egyptiens
tenoient pour autant d' années, ce qui
fait qu' il y a moins de sujet de s' etonner

p97

qu' ils fissent la vie des hommes si
longue.
Enfin nous ne dirons rien des temps
qui se mesurent par un certain nombre

d' années, comme de l' olympiade qui
estoit de 4 ans ; du lustre de 4, et
tantost de 5 ; de l' indiction de 15 ; de la
periode de Meton, ou cycle lunaire,
ou nombre d' or de 19 ; du cycle solaire,
ou des lettres dominicales de 28 ;
du jubilé de 49, ou 50 ; de la periode
de Calippe de 76 ; du siecle de 100 ; de
la periode d' Hipparque de 304 ; de la
periode dionysiene de 532 ; de la periode
juliene nouvellement inventée par
Scaliger de 7980 ; de la grande année
qui a esté prise non seulement pour la
revolution du firmament dont nous
avons parlé, mais aussi pour le restablissement
general de toutes choses
dans le mesme estat qu' elles estoient
au commencement. Les astrologues et
autres ont fait cette grande année de
25, 36, 49 mille ans, les uns plus, les
autres moins.

PARTIE 1 CHAPITRE 27

p98

des epoches du temps.
lors que les astronomes supputent
les mouvemens celestes, il leur est
non seulement necessaire de supposer
de certains poincts du ciel d' où se tirent
les mouvemens des astres, mais il
est de plus necessaire d' attacher, pour
ainsi dire, ces poincts à de certains
momens de temps, comme à des principes
et à des chefs d' où commence la
supputation : or ce sont ces principes ou
chefs qu' on appelle epoches, comme
si c' estoient de certains momens fixes,
determinez et arrestez.
On les appelle aussi ordinairement
des eres plûtost acause de ces petis cloux
d' airain qui estoient aux tables de
contes ; que de l' ancienne maniere de datter
des espagnols. On les appelle mesme
des racines, parceque comme les plantes
croissent sur leurs racines, ainsi les
suites des temps croissent sur les epoches.

p99

La plus celebre de toutes les epoches,
et qui nous est la plus familiere, est celle
de la naissance de Jesus Christ, ou
plûtost les kalendes de ce mois de janvier
que nous supposons avoir esté le
premier apres la naissance de Nostre
Seigneur Jesus-Christ, et depuis
lesquelles nous contons les années
courantes.
Car encore qu' il y en ait qui pretendent
que Jesus-Christ nasquit non
pas incontinent apres le solstice d' hyver,
mais environ l' equinoxe d' automne ;
et qu' il y ait mesme quelques sçavans
chronologistes qui deffendent qu' il est
né non seulement une, mais deux, mais
trois, mais quatre, mais cinq années
plûtost que ne commence cette epoche ;
elle ne laisse pas pour cela d' estre approuvée,
et retenuë, tant acause de l' usage,
que parce que la circonstance de l' action
ou de la chose qui donne le nom,
ou qui donne occasion à l' epoche, ne
fait rien pour la verité de la supputation,
pourveu qu' on sçache precisement
combien il s' est ecoulé d' années depuis
ce moment de temps present, jusques à
celuy auquel nous supposons que l' astre
occupoit le poinct du ciel d' où nous

p100

tirons son mouvement, soit antecedemment,
soit consequemment.
L' on sçait cependant pourquoy cette
ere est appellée vulgaire, et dionysiene.
Car on l' appelle vulgaire pour la
distinguer de celle qu' on repute vraye,
et selon laquelle il nous faudroit
conter quelques années moins qu' on ne
fait. Et on l' appelle dionysiene
acause que l' on croit qu' un certain abbé
nommé Denys, surnommé le Petit, l' a
inventée un peu plus de cinq cent ans
apres Jesus-Christ ; depuis lequel
temps (si ce n' est plûtost un ou deux
siecles depuis) l' on a commencé de conter
les années de la naissance de Jesus-Christ,
au lieu qu' on ne les supputoit

auparavant que par les consuls, et
les olympiades, depuis la fondation de
la ville de Rome.
Au reste, pour dire un mot de quelques
autres epoches, dont on se sert
partie dans la chronologie, et partie
dans l' astronomie ; ce n' est pas sans
raison que celle de la creation du monde
tient le premier lieu entre les sacrées ;
car encore qu' on en dispute fort ; ceux-là
toutefois semblent approcher de plus
prés la verité, qui concluent que ce

p101

monde a esté creé 3950 ans avant
Jesus-Christ, ou l' epoche vulgate
de Jesus-Christ.
La premiere et la plus celebre entre
les profanes est celle des olympiades,
à laquelle le restablissement des jeux
olympiques par Iphis donna occasion,
et dont le commencement regarde
l' esté de l' année 777 avant Jesus-Christ.
La plus celebre apres celle là est
l' epoche de la fondation de la ville de
Rome, qui selon l' opinion la plus
commune regarde l' année 752 avant
Jesus-Christ.
Chez les astronomes la principale
a toujours esté celle de Nabonassaire,
qu' on croit avoir esté roy des babyloniens,
laquelle regarde le 26 de fevrier
de l' année 747 avant Jesus-Christ ;
car supposant que ce jour-là tombe
justement avec le premier jour du mois
Thoth, la supputation se fait par les
mois egyptiens dont Ptolomée, et
plusieurs autres astronomes, et mesme
Copernic, se sont servi.
L' epoche de la mort d' Alexandre Le
Grand vient ensuite ; la supputation se
faisant aussi par les années egyptiennes,

p102

elle regarde le 12 de novembre de
l' année 324 avant Jesus-Christ.
L' epoche de Jules Cesar qui precede

de 45 ans celle de Jesus-Christ
est aussi celebre.
Apres Jesus-Christ l' ere de Diocletian
est considerable ; c' est celle des
martyrs qui souffrirent la mort sous
son regne dans le païs des coptes
proche le Nil ; on l' appelle aussi ere des
abyssins et ethiopiens ; elle regarde
l' année 283 de la venuë de Jesus-Christ.
Il y a encore l' epoche des arabes,
autrement de l' Hegire, ou de la fuite de
Mahomed, laquelle regarde le 15 juillet
de l' année 622 de la venuë de
Jesus-Christ.
Il y a aussi l' epoche des perses ou de
Iesdagird dernier roy des perses
qu' Ottoman defit, et tua ; elle regarde le 16
juin de l' année 631 de la venuë de
Jesus-Christ.
L' on peut ajouter à toutes ces epoches
celle de la reformation du calendrier,
dont nous avons deja parlé ; elle
regarde le 5 octobre de l' année 1582
de la venuë de Jesus-Christ, et ce
jour estant pris pour le 15, il manque

ensuite 10 jours pour la forme des années
julienes.
Je passe sous silence que c' est la
coutume de rapporter l' epoche de Jesus-Christ,
et toutes les autres eres à la
suite des années de la periode juliene,
ainsi nommée de ce que les ans dont
elle est composée sont juliens.
Pour entendre la maniere de cette
periode, il faut sçavoir que Denys Le Petit
dont nous avons parlé, ou avant luy
Victor D' Aquitaine, ayant multiplié le
cycle solaire par le lunaire, c' est à dire
28 par 19, et ayant par ce moyen
produit une periode de 532 années,
lesquelles estant ecoulées ces cycles qui
avoient commencé ensemble, commençoient
derechef ensemble ; Scaliger
multiplia cette periode par le
cycle des indictions de 15, et fit une
periode (qui a aussi esté appellée iulienne)
de 7980 années, lesquelles estant
ecoulées ces trois cycles qui avoient
commencé ensemble, pouvoient derechef

commencer ensemble.
Et parce qu' il est impossible que ces
cycles, selon qu' ils sont presentement
en usage, ayent commencé ou ayent pû
commencer ensemble sinon avant 6360

p104

années en remontant avant Jesus-Christ ;
cela a fait qu' on entend
que cette periode a commencé avant
la creation du monde.
C' est pourquoy en etendant ainsi la
periode, nous trouverons que l' epoche
du monde tombe en l' année de la
periode juliene 764 : celle de Nabonassaire
en 3967 : celle de Jesus-Christ
en 4714, et ainsi des autres.

PARTIE 2 CHAPITRE 1

p105

De la theorie des planetes.
des divers phenomenes qui ont
donné lieu à la theorie
des planetes.
apres avoir parlé de la
sphere qui sert à nous faire
entendre le mouvement
premier, nous traiterons
de certaines machines ou
figures orbiculaires qu' on appelle
theories (peutestre acause qu' elles
demandent une speculation toute particuliere)
par le moyen desquelles l' on explique
les mouvemens seconds.
Pour cet effet il est besoin avant toutes
choses de sçavoir certains phenomenes

p106

principaux qu' on a observez ;
parceque c' est de là que les hommes
ont commencé d' imaginer d' autres

mouvemens outre le premier, et de se
former des hypotheses suivant lesquelles
ces mouvemens se peussent expliquer.
L' on a donc observé generalement à
l' egard de toutes les planetes. I qu' elles
se levent, et se couchent tantost
en de certains endroits de l' horison,
et tantost en d' autres ; que sous le
meridien elles s' elevent tantost plus haut
vers le septentrion, et tantost moins
haut vers le midy ; et que ces mouvemens
se font entre de certaines bornes.
Ii qu' elles vont toutes tantost plus
viste, et tantost plus lentement. Iii qu' elles
paroissent quelquefois plus grandes,
et quelquefois plus petites, et mesme
sans que cela vienne des refractions. Iv qu' elles
se placent et se disposent diversement, non
seulement entre elles, mais encore avec les etoiles
fixes ; et que lors qu' elles sont dans la
conjonction elles se trouvent quelquefois
cacher les fixes, et quelquefois se
cacher entre elles ; cela ne se faisant
toutefois pas de la mesme maniere à
l' egard de tous les habitans de la terre.

p107

L' on a ensuite observé en particulier
à l' egard du soleil. I que lors qu' il s' est
couché, l' on voit de certaines etoiles
qui se doivent coucher apres luy,
lesquelles ne paroissent plus quelques jours
apres ; et que lorsqu' il se doit lever, il en
a devant luy qui ne se voyent point,
lesquelles paroissent à quelques jours
de là, et precedent son lever. Ii que
passant de l' equinoxe du printemps à
celuy de l' automne, il employe 187 jours ;
mais qu' il n' en employe que 178 à
passer de l' equinoxe de l' automne à celuy
du printemps ; si bien qu' il est plus
longtemps de neuf jours entiers dans les
signes septentrionaux, que dans les
meridionaux. Iii qu' il s' eclipse quelquefois
totalement, souvent en partie seulement,
et qu' encore que l' eclipse n' arrive
qu' à la nouvelle lune, ce n' est pas
toutefois à toutes les nouvelles lunes.
Iv qu' on a cru que sa plus grande
declinaison decroissoit tant au septentrion,
qu' au midy, et qu' elle n' estoit

effectivement pas si grande apresent
qu' autrefois.
à l' egard de la lune. I que depuis
qu' elle est nouvelle, elle s' eloigne du
soleil tous les jours d' une telle maniere,

p108

qu' elle approche toujours de plus en
plus vers les etoiles plus orientales,
jusques à ce qu' elle acheve son circuit.
Ii que pendant ce circuit elle paroit
avec diverses phases, sçavoir en croissant,
à demie-coupée, bossuë de part et
d' autre, pleine ou toute ronde, et derechef
qu' en decroissant elle paroit
bossuë de part et d' autre, à demie-coupée,
et puis en croissant. Iii qu' elle s' eclipse
quelquefois entierement, et quelquefois
en partie ; cela n' arrivant toutefois
que lorsqu' elle est pleine, et non pas
toutes les fois qu' elle l' est, mais de six
mois en six mois, ou à peu pres. Iv qu' elle
s' ecarte quelquefois tant au midy,
qu' au septentrion tantost un peu plus,
et tantost un peu moins que le soleil.
à l' egard de Mercure, et de Venus.
I que ces planetes sont comme les
suivantes du soleil, entant qu' elles ne s' en
eloignent pas fort loin ; Venus ne s' en
eloignant jamais guere d' avantage que
d' un signe et demy, et jamais Mercure
d' un signe entier. Ii que tantost elles
precedent, et tantost elles suivent le
soleil. Iii que quelquefois elles sont
directes, c' est à dire qu' elles se meuvent
selon la suite des signes ; comme de (...) ;

p109

quelquefois retrogrades ;
comme de (...) ;
quelquefois stationaires, c' est à dire
qu' elles paroissent quelque temps ne
se mouvoir point ni selon la suite, ni
contre la suite des signes. Iv qu' elles
s' ecartent aussi vers le midy, et vers le
septentrion tantost plus, et tantost
moins que le soleil.

à l' egard de Mars, de Jupiter, et de
Saturne. I que ces planetes ne sont pas
ainsi que les deux autres attachées au
soleil, mais qu' elles s' en ecartent
tellement qu' elles sont quelquefois en
opposition, c' est à dire qu' elles en sont
distantes de six signes entiers. Ii qu' elles
avancent veritablement tous les ans vers
les etoiles plus orientales, mais qu' elles
deviennent aussi quelquefois directes,
quelquefois retrogrades, et quelquefois
stationaires. Iii qu' elles ne manquent
pas d' estre retrogrades, d' aller plus
viste, et de paroitre plus grandes lorsqu' elles
sont opposées au soleil ; que Mars est
plus long-temps direct que Jupiter, et
Jupiter que Saturne ; et qu' au contraire
Saturne est plus long temps retrograde
que Jupiter, et Jupiter que Mars. Iv
qu' elles s' ecartent aussi tantost plus et

tantost moins que le soleil vers le midy,
et vers le septentrion.
Enfin à l' egard des fixes ; qu' elles ne
demeurent pas toujours dans une mesme
distance des poincts equinoctiaux,
mais qu' elles tendent aussi tres lentement
selon la suite des signes, et mesme,
comme quelques-uns pensent, inegalement ;
c' est à dire tantost plus viste,
et tantost plus lentement. Car l' epy de
la Vierge, par exemple, que Timocharis
un peu apres la mort d' Alexandre
observa preceder le poinct de l' equinoxe
d' automne de 8 degrez, fut observée
deux cent ans apres Hipparque preceder
de 6 seulement ; et 260 ans apres par
Ptolomée ne preceder presque que de 3 ;
pour ne dire pas que 1500 ans apres l' on
a observé qu' elle suivoit le mesme
poinct en estant eloignée de 19 degrez,
ou environ. Il en est de mesme de la
premiere etoile du Belier, laquelle du
temps de Timocharis estoit seulement
eloignée de deux degrez de l' equinoxe
du printemps ; car elle s' en trouve
apresent eloignée de plus de 28 ; et l' etoile
appellée polaire, qui est à l' extremité de
la queuë de la Petite Ourse, n' est
apresent distante du pole que de deux degrez

p111

et demy, ou environ ; au lieu que du temps d' Hypparque elle en estoit eloignée de plus de douze.

PARTIE 2 CHAPITRE 2

diverses sortes d' hypotheses pour sauver, ou expliquer les phenomenes.

Pythagore, Platon, et tous les autres generalement, ont supposé, qu' encore que les mouvemens celestes ne nous paroissent pas uniformes, et reguliers, ils le doivent neanmoins estre en soy, ne croyant pas qu' il peust y avoir aucune irregularité dans des corps celestes, immortels, et divins ; c' est pourquoy ils ont cherché le moyen de sauver les apparences par des mouvemens circulaires, et uniformes, ce que quelques-uns ont tasché de faire en supposant le repos de la terre, et les autres en supposant son mouvement. Nous representerons dans la partie suivante l' hypothese selon laquelle la terre se meut ; et dans celle-cy combien l' on a multiplié l' hypothese selon laquelle la

p112

terre est en repos, et immobile.

Supposant donc le repos de la terre, la premiere hypothese a esté d' Anaxagore, de Democrite, et de quelques autres, qui ont cru que les astres se mouvoient dans des espaces tres libres, et qu' il n' y avoit par consequent point de spheres solides ausquelles ils fussent attachez ; aucun premier mobile par lequel ils fussent emportez ; ni aucun mouvement second par lequel ils se meussent effectivement vers l' orient ; mais qu' ils n' avoient qu' un seul et simple mouvement vers l' occident, et que ceux là paroissent se mouvoir vers l' orient, lesquels se meuvent plus lentement vers l' occident ; et qu' ainsi comme les

etoiles fixes se meuvent plus rapidement
que tous les autres astres, et achevent
leur circuit en 24 heures, la lune, par
exemple, se meut la plus lentement de
tous, comme n' achevant son circuit
qu' en 25 heures, ou environ ; desorte
qu' elle ne se meut pas, disoient-ils, de
son propre mouvement vers les etoiles
plus orientales, mais elle est laissée par
les etoiles plus occidentales ; comme il
arrive à l' egard de ceux qui courent
vers un mesme endroit, mais inegalement
viste.

p113

Ces anciens ont esté suivis de quelques-uns
de nos modernes, qui ajoutent
que les mouvemens des astres, et
principalement ceux des planetes, ne se
font pas directement, ou par des cercles
paralleles vers l' occident, mais
obliquement, ou spiralement, et que c' est
pour cela qu' ils avancent peu à peu du
septentrion au midy, et du midy au septentrion.
Ils ont aussi deu ajouter, que lorsque
les planetes paroissent retrogrades, il
faut qu' elles redoublent leur course, et
se meuvent plus viste que les fixes ; et
qu' elles paroissent alors plus grandes,
parce qu' elles approchent de la terre.
L' autre hypothese a esté de ceux qui
ont cru que les astres sont attachez, et
comme enchassez dans des spheres
solides, dont ils suivent le mouvement,
estant emportez avec elles par le premier-mobile.
Et ce sont ceux là proprement qui
ont introduit les mouvemens seconds ;
supposant qu' un mesme mobile ne peut
pas avoir deux mouvemens par soy, mais
qu' il en peut avoir un par soy, et un par
accident, ou par le moyen d' une cause
etrangere ; comme un nautonier qui tandis

p114

qu' il se meut par son propre mouvement
de la prouë à la poupe, par exemple,
vers le midy, peut cependant estre

emporté par accident, et par le mouvement du navire vers le septentrion.
Or encore que tous ceux qui ont suivi cette derniere hypothese, ayent sous-distingué les spheres totales de chacune des planetes en plusieurs spheres partiales ; toutefois il y en a quelques-uns qui ont fait toutes ces spheres concentriques, c' est à dire ayant un mesme centre avec la terre, ou avec le monde ; et quelques-uns les ont fait ou entierement, ou en partie eccentriques, c' est à dire ayant un autre centre que la terre, ou le monde.
L' hypothese des concentriques a esté introduite par Eudoxus, et amplifiée par Calippe, et par Aristote.
Car premierement Eudoxus, outre la sphere propre des etoiles fixes, attribua trois spheres particulieres au soleil, autant à la lune, quatre à chacune des autres planetes ; et cela avec cette loy, que dans toutes les planetes la plus haute suivroit le mouvement de la sphere des etoiles fixes, ou du premier-mobile (car il ne reconnoissoit point

d' autre mobile qu' elle) que la suivante seroit emportée vers l' orient selon la longitude ; que la troisieme feroit la varieté de la latitude ; que la quatrieme feroit par une certaine libration la direction, et la retrogradation. Ainsi il etablit 26 spheres des planetes.
Quant à Calippe, il n' a veritablement ajoûté aucune sphere dans Saturne, ni dans Jupiter, mais il en a ajoûté une dans Mars, une dans Venus, une dans Mercure, deux dans le soleil, et deux dans la lune, quoy que personne ne dise à quel dessein. Ainsi il a fait 33 spheres des planetes.
Enfin Aristote a passé outre, et à chaque sphere des planètes qui ne suivoient pas le mouvement des etoiles fixes, il en a ajoûté autant d' autres qu' il a appellées revolvantes, parce qu' elles faisoient retourner les autres, et les conformoient au mouvement des fixes (si ce n' est qu' il ne crût pas que la lune,

comme estant la plus basse, eust besoin
d' aucuns revolvens) c' est pourquoy
Aristote sur-ajoûtant 22 spheres à
celles de Calippe, a fait 55 spheres des
planetes, et en tout 56 spheres celestes,
en ajoûtant le premier-mobile

p116

ou la sphere des etoiles fixes.
Et comme il estoit impossible dans
cette hypothese de dire pourquoy les
planetes paroissoient tantost plus grandes,
et tantost plus petites (car leur mouvement
estant concentrique, l' on ne
pouvoit pas dire que c' estoit acause
qu' elles estoient tantost plus, et tantost
moins eloignées de la terre) Fracastor,
qui ramena les concentriques le
siecle passé, leur donnant divers noms,
crut que cela se pouvoit sauver en disant
que les planetes paroissent plus
grandes, ou plus petites selon la qualité des
parties du ciel par où elles passent, ces
parties differentes faisant, à la
maniere des verres differemment taillez,
des refractions capables de causer
cette difference de grandeur apparente.
Je pourrois dire qu' il multiplia les
spheres des planetes jusques à 63, en
attribuant 4 au soleil ; 7 à la lune ; 9 à
Mars ; 10 à Saturne ; 2 à Mercure ; 2 à
Venus ; 2 à Jupiter ; et qu' outre la sphere
des etoiles fixes, il en ajoûta 5 pour
diversifier ses mouvemens ; et de plus le
premier-mobile ; desorte que selon luy
il y a 70 spheres celestes.
Pource qui est de l' hypothese des eccentriques,

p117

on la devroit, ce semble, rapporter
aux pythagoriciens ; mais parce
qu' ils s' en sont servi pour expliquer le
mouvement de la terre, cela fait qu' a
l' egard de l' opinion commune, il semble
qu' on la doit en quelque facon attribuër
à Hiparque, comme n' ayant pû souffrir
cet embaras de concentriques, mais

qu' elle regarde principalement Ptolomée,
comme ayant expliqué la theorie
des planetes par les eccentriques.

PARTIE 2 CHAPITRE 3

hypothese de Ptolomée, qui est par les eccentriques, et par les epicycles.

Ptolomée eut cette moderation qu' il
se contenta de décrire le chemin
des planetes par des cercles eccentriques ;
mais parceque l' opinion de la solidité
des spheres celestes se faisant
commune, l' on estoit fort en peine de
scavoir comment cette solidité pouvoit
s' accommoder avec l' eccentricité ; cela
fut cause que Peurbachius, il y a 200
et quelques années, commenca d' imaginer

p118

ces sortes de spheres.
Soit icy une sphere totale, par exemple
celle du soleil, laquelle supposant
a pour le centre du monde, ou de la
terre, soit concentrique tant à l' egard
de la superficie exterieure, ou convexe
bcde qui est environnée par la sphere
de Mars, qu' a l' egard de l' interieure,
ou concave fghi par laquelle elle
environne la sphere de Venus. Representez-vous
ensuite que le soleil soit
dans le poinct l, et que du poinct k
qui tient lieu de centre, l' on ait tiré
deux cercles qui embrassent le soleil.
Cela estant, il est constant que l' orbe
total sera distingué en trois partiaux, de
telle maniere que le dernier ou exterieur,
et l' interieur seront inegaux
chacun dans leur epaisseur, et celuy du
milieu qui est comme taillé, et creusé
entre eux, egal par tout.
Et parceque tout cet orbe du milieu,
tant à l' égard de sa superficie convexe,
que de sa concave, est decrit d' une autre
centre que de celuy du monde ; pour
cette raison c' est luy qui est proprement,
et simplement appellé eccentrique ; les
deux autres estant appellez eccentriques

en partie, *secundum quid,* entant

p119

qu' ils ne sont eccentriques qu' a l' egard
de l' une ou de l' autre de leurs superficies,
l' exterieur, par exemple, à l' egard de la
concave, et l' interieur à l' egard de la
convexe.
Car ils veulent que l' eccentrique,
comme il est solide, tourne entre ces deux
orbes inegaux, et que le soleil qui leur
est attaché, se meuve conjointement. Or
ce cercle qu' on conçoit estre decrit par
le centre du soleil, est appellé le deferent
du soleil ; comme l' exterieur des

p120

orbes epais est appellé le deferent de
l' apogée ; et l' interieur le deferent du
perigée.
Remarquez que ce cercle deferent du
soleil est de tout cet embaras le seul que
Ptolomée retient, et que c' est proprement
luy qui s' appelle eccentrique,
entant que c' est la route du soleil laquelle
vous avez de mesme dans la figure
precedente avec l' eccentricité, la ligne des
apsides, (...), et la ligne des
longitudes moyennes. Le cercle exterieur
et concentrique represente le firmament
ou dernier ciel.
Representez-vous une autre sphere
totale, par exemple, celle de Jupiter, qui
soit distinguée en trois orbes comme
la precedente, et qui ait dans l' epaisseur
de son eccentrique le petit cercle
pqrs. Ce petit cercle qu' ils appellent
epicycle, et qui pendant qu' il se meut
avec l' eccentrique de l en nmo, se
tourne alentour de son propre centre l,
et fait tourner la planete qui est dans
sa superficie de p en qrs.
Ils appellent mesme aussi le poinct p
qui est au haut, l' apogée de l' epicycle ;
r qui est au bas, son perigée ; les poincts
q, et s, les endroits du plus grand eloignement

p121

de la planete, (...) ; et ce cercle lnmo que le centre de l' epicycle est censé decrire, le deferent de l' epicycle.
Remarquez derechef icy que c' est ce seul cercle que Ptolomée retient avec l' epicycle qui emporte la planete avec soy, comme il est aisé de voir par la mesme figure, dans laquelle le cercle exterieur represente aussi le firmament ou le dernier ciel.
Remarquez enfin que Ptolomée croit qu' il est aisé de comprendre, que la mesme chose se peut expliquer par un concentrique avec un epicycle, aussi bien que par un seul eccentrique ; et derechef que la mesme chose se peut expliquer par un concentrique avec un double epicycle, comme par un eccentrique avec un seul epicycle ; toutes ces manieres faisant egalement voir le corps de la planete tantost plus eloigné, tantost plus prés, et tantost mediocrement distant.
Mais afin de faire voir un peu plus au long l' hypothese selon les theories particulieres des planetes, et du firmament, et expliquer plus distinctement les phenomenes que nous avons rapportez, touchons en peu de mots chaque theorie en particulier.

PARTIE 2 CHAPITRE 4

p122

de la theorie du soleil.
pour commencer par le soleil, comme le prince, et le moderateur des autres lumieres, il faut premierement avoir en veuë une figure de cette sorte.
Soit a le centre de la terre, ou du monde, d' où soit decrit bcde representant l' ecliptique dans le premier ciel (ou si vous voulez dans le firmament) sous laquelle, et sous les signes qui y sont decrits, le soleil se meuve par son mouvement annuel.

p124

Veritablement le mouvement
qu' on appelle vray devroit, ce semble,
estre le mesme que le moyen ; mais les
astronomes en usent autrement, chez
eux celuy qui est appellé apparent, est
encore appellé vray ; d' où vient que le
poinct n s' appelle aussi le lieu veritable
du soleil, et le poinct m le lieu moyen
du soleil.
La difference qui est entre le mouvement
moyen, et le vray, ascavoir l' arc
mn, s' appelle equation, et prostapherese,
qui signifie addition, et soustraction ;
parcequ' ayant obtenu le mouvement
vray par les observations, il faut
tantost luy ajoûter, et tantost luy
soustraire cette difference pour trouver le
mouvement moyen ; l' ajoûter, par exemple,
lorsque le soleil descend de l' apogée
au perigée ; parceque le mouvement
vray suit le moyen ; la soustraire lors
qu' il monte du perigée à l' apogée ;
parce que le mouvement vray precede le
moyen. Le contraire se devant faire lors
qu' ayant obtenu le mouvement moyen,
l' on cherche le vray.
Cependant il est visible que lorsque
le soleil est dans l' apogée, ou dans le
perigée, il n' y a aucune prostapherese,
parce qu' alors les deux lignes du vray,

p125

et du moyen mouvement concourent ;
que d' ailleurs la prostapherese est tres
grande lorsque le soleil est dans l' une
ou l' autre des moyennes longitudes g,
ou i ; et qu' elle est toûjours d' autant plus
petite qu' il est plus proche de l' apogée,
ou du perigée.
Je passe sous silence que l' arc qui est
entre l' apogée, et le lieu moyen du
soleil, est ce qu' on appelle d' ordinaire
anomalie moyenne du soleil (on l' appelle
aussi argument) et celuy qui est entre
l' apogée, et le lieu veritable du soleil,

anomalie vraye.
Je ne diray point aussi à l' egard de
l' apogée du soleil, que se trouvant
presentement assez proche du commencement
du septieme degré du (...), il avance
d' un mouvement tres lent selon la suite
des signes, ascavoir chaque année des
trois quarts d' une minute ; et que l' on
tient que l' eccentricité est sujette au
changement ; ensorte qu' estant apresent
environ la vingt-huitieme partie du
demy-diametre de l' eccentrique, l' on croit
qu' elle croist, et decroist lentement
jusques à un certain poinct.
Remarquez icy, que l' ecliptique contenant
360 degrez, et que le soleil ne la

p126

parcourant entierement qu' en 365 jours,
5 heures, et environ 49 minutes, le
soleil pour cette raison ne fait pas chaque
jour un degré entier par le mouvement
moyen, mais seulement 59 minutes, et 8
secondes, ne faisant d' ailleurs par le
mouvement apparent ou vray, que 57
minutes dans l' apogée, et dans le
perigée un degré avec une minute, et
quelques secondes.

PARTIE 2 CHAPITRE 5

de la theorie de la lune.
apres la theorie du soleil, il nous
faut parler de celle de la lune, dans
laquelle, comme dans les autres
planetes qui restent, il faut prendre garde non
seulement au mouvement de longitude,
mais aussi à celuy de latitude.
Pour parler du premier, et ne nous
arrester pas à ces orbes epais, soit dans
la figure suivante a le centre du monde ;
b c d e, l' ecliptique ; f le centre de
l' eccentrique (qui soit mobile alentour
du centre de la terre) g n m o l' eccentrique ;
a f l' eccentricité ; f l l' eccentricité

p127

double ; g l' apogée de l' eccentrique,
m le perigée ; g m (...) ;
c e, ou n o la ligne des
longitudes moyennes ; p q r s
l' epicycle de la lune, dont g est le centre ;
q, ou r la lune dans la superficie de
l' epicycle.
Il faut icy avoir en veuë trois mouvemens
differens. Premierement celuy de
l' apogée contre la suite des signes (c' est
à dire de g en t, v, etc.) regulierement
sur le centre du monde, chaque jour de
11 degrez et 12 minutes, ensorte que
sa periode soit achevée en 23 jours, 3
heures, et environ 5 minutes.
Secondement celuy du centre de
l' epicycle selon la suite des signes (c' est
à dire de g en x, y, etc.) regulierement
aussi alentour du centre du monde,
chaque jour de 13 degrez, 11 minutes ;
ensorte que sa periode soit achevée en
27 jours, 7 heures, et 43 minutes, qui est
proprement ce que nous avons appellé
cy devant le mois periodique.
Troisiemement celuy de la lune dans
l' epicycle, en dessus contre la suite des
signes, c' est à dire de p en r par q, et
en dessous, suivant les signes, c' est à dire
de r en p par s regulierement alentour

p128

du poinct l qui est opposé au centre de
l' eccentrique, chaque jour 13 degrez, et
presque 4 minutes ; ensorte que sa periode
s' acheve en 27 jours, 13 heures, et
presque 9 minutes.
Le centre de l' epicycle estant en g
l' apogée de l' eccentrique lorsque l' un
et l' autre sont, par exemple, sous le
commencement du (...), dans lequel l' on
suppose aussi que soit le soleil ; parceque la
ligne du moyen mouvement de la lune
est celle qui est tirée du centre du
monde par le centre de l' epicycle ; cela fait
que la ligne du mouvement de l' apogée,
et celle du mouvement moyen, et mesme
celle du mouvement veritable si la lune
est en q (puisque la ligne du mouvement
vray est celle qui est tirée du centre
du monde, et qui passe par le corps

de la lune) et enfin celle du mouvement moyen du soleil, comme estant en b ; cela fait, dis-je, que toutes ces lignes conviennent en une mesme ligne. Or je suppose que le lieu du mouvement moyen, et du mouvement vray de la lune se suppute comme dans le soleil du commencement de (...).
Que l' apogée parvienne de g en t, z estant devenu le centre de l' eccentrique,

p129

le centre de l' epicycle sera parvenu en x, et ainsi a t sera la ligne de l' apogée ; a (...) la ligne du moyen mouvement, a (...) la ligne du vray mouvement, et la ligne du moyen mouvement du soleil a b sera justement au milieu entre les lignes de l' apogée, et du moyen mouvement de la lune ; parce qu' encore que l' apogée aille chaque jour environ deux degrez plus lentement que le centre de l' epicycle, neanmoins comme le soleil parcourt chaque jour suivant les signes environ un degré, il oste ce degré au centre de l' epicycle, et le joint au mouvement de l' apogée.
Remarquez que ce degré que le soleil fait chaque jour en suivant la lune, est la cause pourquoy la lune retournant au mesme poinct de sa periode, ne trouve plus là le soleil, mais doit encore marcher deux jours pour l' atteindre, et pour se joindre derechef avec luy, ce qui fait que le mois periodique estant de 27 jours, et presque un tiers, le synodique se fait de 29 et demy, et trois quarts d' heure ou environ, comme il a esté deja remarqué cy-devant.
Que l' apogée parvienne aussi ensuite

p130

en v, (...), le centre de l' eccentrique estant devenu (...), le centre de l' epicycle sera parvenu en y, (...), et la lune parvenant à (...) aura fait tout le tour

de l' epicycle, et la ligne du moyen mouvement du soleil a b aura toujours marché au milieu, etc.
Or ce que je dis de la moitié de cette figure, se doit entendre à proportion de l' autre ; encore qu' il n' y ait pas des epicycles tirez, ni des lignes, ni de ces cercles cachez qui marquent les diverses situations de l' eccentrique, de crainte que cela ne fist de l' embaras et de la confusion.
L' on peut cependant comprendre de là, que le centre de l' epicycle occupe toujours l' apogée de l' eccentrique en toute conjonction, et opposition moyenne avec le soleil, le perigée dans les quadratures, et les autres lieux à proportion ; ensorte qu' il parcourt deux fois le mois tout l' eccentrique.
L' epicycle derechef estant en x, *elongatio,* ou l' eloignement qu' il y a de la lune au soleil est g x ; et le double de cet eloignement, ou la distance de la lune à l' apogée est t x, laquelle est dite dans le soleil anomalie, ou argument,

p132

et icy le centre de la lune.
Pour ne dire point aussi que le diametre de l' epicycle lorsqu' il est dans le perigée de l' eccentrique, paroit plus grand que dans l' apogée, comme il est facile de voir par la difference qu' il y a entre l' arc du zodiaque (...) qu' il occupe dans le perigée, et l' arc (...) qu' il occupe dans l' apogée, et ainsi à proportion dans les autres lieux qui sont entre-d' eux ; et c' est pourquoy l' on a coûtume de distribuer toute la diversité en 60 particules qu' on appelle scrupules, ou minutes proportionelles, afin qu' à proportion de la diversité l' on ajoute ce qui est convenable pour l' equation de l' argument.
Remarquez en passant, que lorsque le corps de la lune est parvenu en (...) descendant de q par (...), l' on entend qu' il a decrit une espece d' ellipse ; et il en est de mesme à l' egard de l' autre moitié.
Voila les principaux chefs qui regardent le mouvement de la longitude.
Remarquez aussi à l' egard du mouvement

p133

de la latitude, que de mesme que
le chemin du soleil ou l' ecliptique,
coupe obliquement l' equateur dans les
deux poincts equinoctiaux opposez,
ainsi l' orbite de la lune ou l' eccentrique
qui a esté decrit, le coupe en deux
poincts opposez qu' on appelle les
neuds, l' un ascendant, ascavoir celui qui
est au passage du midy au septentrion,
l' autre descendant, qui est au passage
du septentrion au midy.
C' est ce que la lune a de commun
avec toutes les planetes, mais elle a cela
de particulier que le neud ascendant
se peint de cette maniere (...), et le
descendant de celle-cy (...) ; le premier est
appellé la teste, et le second, la queuë du
dragon ; peut-estre parce que comme un
dragon ou un serpent va en appetissant
vers la teste, et vers la queuë, et
grossit vers le ventre, ainsi l' espace qui
est compris dans la moitié de l' orbite
de la lune, et de l' ecliptique, va en
appetissant aux neuds, et grossissant au
milieu où est le terme de la plus grande
digression, comme il est aisé de comprendre
par la figure suivante.
Ajoutons icy deux choses ; la premiere
que la lune s' eloignant d' un neud

p134

acquiert peu à peu de la latitude, jusques
à ce qu' elle parvienne au terme
septentrional, ou au meridional, mais
que cette latitude ou eloignement n' est
jamais que de 5 degrez.
La seconde, que les neuds ne sont pas
fixes en de certains poincts de l' ecliptique,

p135

mais qu' ils s' avancent peu à peu
contre la suite des signes, et chaque

jour un peu plus de trois minutes, ensorte qu' ils achevent leur circuit en 19 ans, ou environ, ce qui fait ce que nous avons appellé cycle lunaire, nombre d' or, et periode de Meton. C' est acause de cela qu' on s' imagine d' ordinaire un orbe, ou un cercle concentrique au monde, qu' on appelle le deferent des neuds.

PARTIE 2 CHAPITRE 6

de la theorie des trois planetes superieures, asçavoir Saturne, Jupiter, et Mars.

les mouvemens de ces trois planetes n' estant point differens quant à la forme, mais seulement quant à la quantité, cette figure suffira generalement pour tous. (...).

p136

Cela supposé, il faut icy considerer trois mouvemens. Le premier est celuy de l' apogée selon la suite des signes : et ce mouvement ne se fait pas toûjours sous l' ecliptique, comme dans le soleil, ni en s' approchant, ou en s' eloignant d' elle, comme dans la lune, mais selon un cercle parallele à l' ecliptique ; en sorte qu' il a veritablement un centre different, mais toutefois le mesme axe, et qu' il n' a point d' autre periode, ou irregularité, que celle que nous attribuerons à l' ecliptique, lorsque nous traiterons du firmament.

Le second, celuy du l' eccentrique, ou,

p137

si vous aimez mieux, du centre de l' epicycle g, selon la suite des signes, c' est à dire de b en c d e. Celuy-cy se fait obliquement à l' egard de l' ecliptique, et du cercle du mouvement de l' apogée, et coupe leur axe non pas dans le centre, mais vers le perigée de l' eccentrique ;

d' où vient que la plus grande partie
de l' eccentrique demeure vers l' apogée.
Le mouvement diurne dans Saturne
est de 2 minutes ; dans Jupiter de 5 ; dans
Mars de (...), et tout le cercle s' acheve
dans Saturne en 29 ans egyptiens, et
169 jours ; dans Jupiter en 11 ans
egyptiens, et environ 316 jours ; dans Mars
en un an, et environ 322 jours.
Le troisieme, celuy de l' epicycle, ou si
vous voulez, de la planete dans la surface
de l' epicycle : ce mouvement à l' égard
de la partie superieure se fait (au
rebours de la lune) selon la suite des
signes, par exemple de q en r, et de r
en s ; et à l' egard de l' inferieure, contre
la suite des signes, scavoir de s en t,
et de t en q.
Ce mouvement est dans Saturne chaque
jour de 57 minutes ; dans Jupiter de
54 ; dans Mars de 28 ou environ. Sa
periode s' acheve dans Saturne en un an, et

p138

(...) jours ; dans Jupiter en 1 an, et
presque 34 jours ; dans Mars en 2 ans,
et presque 60 jours.
Soit le centre de l' epicycle en v ;
l' apogée moyen de l' epicycle x, lequel
est designé par la ligne tirée du centre
du monde ; la ligne du moyen mouvement
sera alors l z ; la ligne du veritable
mouvement de l' epicycle etc.
Or comme la distance de l' apogée de
l' eccentrique s' appelle aussi d' ordinaire
en cet endroit non point tant anomalie,
ou argument, que centre de l' epicycle
ou moyen, comme b z, ou vray, comme
b (...), l' on appelle aussi specialement
argument la distance qu' il y a de la planete
à l' apogée de l' epicycle, cet argument
estant dit moyen à l' egard du moyen
apogée, tel qu' est l' arc x (...), ou vray
à l' egard du vray, tel qu' est l' arc y (...).
Pour ne dire point que la prostapherese
ou l' equation du centre, ascavoir
l' arc (...) ; et les minutes proportionelles
deües à la diversité apparente du diametre

p139

de l' epicycle ; le temps auquel les
equations sont ou nulles, ou tres grandes,
et celuy auquel elles doivent estre
ajoûtées, ou soustraites, etc. Se prennent
icy tout de mesme que dans la lune,
comme il est aisé de voir par la figure.
Il ne faut toutefois pas s' imaginer,
que lorsque l' epicycle, ou son centre est
parvenu de g à v, la planete soit
seulement avancée par la superficie de l' epicycle
de etc. C' est pourquoy
la planete n' est decrite dans tous ces
lieux, et dans le suivant, qu' afin qu' on
entende les choses que nous venons de
dire, et afin qu' on voye comment
l' epicycle estant parvenu à i, la planete peut
estre dans le perigée de l' eccentrique,
et de l' epicycle conjointement.
Cependant ce qui est icy d' admirable,
c' est cet accord mutuel de la revolution
de l' epicycle de chaque planete avec le
soleil ; cette revolution s' achevant
precisement en autant de temps qu' il y a
d' une conjonction, ou d' une opposition

moyenne avec le soleil à une autre ; en
sorte que dans toute conjonction moyenne
la planete est dans l' apogée
moyen de l' epicycle ; et dans toute
opposition, dans le perigée ; la planete
estant ainsi toûjours autant distante de
l' apogée moyen de l' epicycle, que la
ligne du lieu moyen du soleil l' est de la
ligne du mouvement moyen de la planete ;
si bien qu' en ostant le moyen
mouvement de la planete du moyen
mouvement du soleil, l' argument moyen
de la planete demeure.
D' où l' on peut entendre, qu' autant que
le centre de l' epicycle parcourt plus
lentement l' eccentrique, comme dans
Saturne, autant l' epicycle ou la planete
dans l' epicycle tourne plus viste ; car le
soleil atteint la planete plûtost. L' on
peut aussi entendre, que le moyen
mouvement de la planete joint à son
mouvement dans l' epicycle, se rend egal au
mouvement moyen du soleil.
Pour ce qui regarde la latitude, elle

depend veritablement de l' obliquité de
l' orbite ou de l' eccentrique de la planete
à l' egard de l' ecliptique ; mais il
arrive neanmoins qu' elle s' augmente, ou
diminuë acause de l' inclination, et de

p141

l' obliquation de l' epicycle laquelle n' est
pas fixe, mais changeante, et balançante.
Or la latitude peut à peine parvenir
dans Saturne à 2 degrez, et 50 minutes ;
dans Jupiter à 1 degré, et 50 minutes
aussi ; et enfin dans Mars à 7 degrez.

PARTIE 2 CHAPITRE 7

de la theorie des deux planetes
inferieures, asçavoir Venus,
et Mercure.
nous considerons aussi ces planetes
conjointement acause qu' elles
ont une forme de mouvement commune,
et qui les distingue des autres.
Elles conviennent avec les trois
autres en ce qu' elles ont aussi un
eccentrique, et un epicycle, mais la ligne de
leur mouvement moyen ne se depart
jamais de la ligne du mouvement moyen
du soleil ; et elle est tellement une et la
mesme avec elle, que les centres des
epicycles sont comme attachez à la ligne
du mouvement moyen du soleil ; si bien
que ces planetes ne peuvent pas s' eloigner
plus loin du soleil que leurs epicycles

p142

ne le permettent, au contraire
des superieures qui, acause des diverses
lignes du mouvement moyen, s' eloignent
du soleil jusques à ce qu' elles
soient en opposition avec le soleil.
Cecy cependant nous fait voir
qu' elles n' ont pas un autre mouvement
moyen de longitude que le soleil, et qu' a
raison de ce mouvement elles sont toûjours
conjointes avec le soleil ; ensorte

que l' une et l' autre parcourent leur
eccentrique en autant de temps, ascavoir
en un an. Tout cecy se peut entendre
par la seule inspection de cette figure.
Elles convienent de plus avec les trois
autres, en ce que dans la partie superieure
de l' epicycle elles se meuvent
selon la suite des signes, et au rebours
dans l' inferieure ; et de plus en ce que
dans l' epicycle elles ont leur apogée
tant moyen que vray, d' où se conte
l' argument soit moyen, soit vray, ayant aussi
leur prostapherese ou equation tant du
centre, que de l' argument, avec leurs
minutes proportionelles ; mais elles
different en ce que pendant qu' elles sont
dans l' apogée, et mesme dans le perigée,
elles sont conjointes avec le soleil,
comme il est aisé d' entendre par cette
mesme figure.

p143

Au reste, la theorie de Venus n' est
point differente de celle des trois planetes
superieures ; car elle est composée
des mesmes orbes ; ascavoir d' un eccentrique,
d' un epicycle, et d' un equans.
C' est pourquoy l' on se peut servir de la
mesme figure que celle dont on s' est
servi pour elles ; pourveu que nous
concevions que la ligne du mouvement
moyen du soleil soit transportée avec,
et qu' elle passe toujours par le centre de
l' epicycle.
La theorie de Mercure differe seulement,
en ce qu' entre deux orbes epais,
ou eccentriques en partie, l' on en
conçoit deux autres qui sont aussi inegaux,
et qu' entre ces deux-là l' on met l' equans,
entre ces deux-cy le deferent de l' epicycle,
ou l' eccentrique proprement
appellé, dont le centre soit mobile dans la
superficie du petit cercle qui atteint par
son diametre le centre de l' equans, et le
centre du monde ; et c' est de la mesme
maniere, ou à peu pres, qu' il a esté dit du
centre de l' eccentrique de la lune qui
tourne dans la superficie du petit cercle ;
d' où vient qu' il n' est pas encore icy
besoin d' une nouvelle figure.
Je laisse à part que le mouvement

p144

de Venus dans l' epicycle est chaque jour d' un degré, et 36 minutes, et qu' ainsi toute sa periode s' acheve en 225 jours, ou environ, ou en 7 mois et demi ; encore qu' elle ne nous paroisse pas derechef conjointe dans l' apogée, ou derechef dans le perigée, sinon apres 19 mois, acause que le soleil a cependant avancé.
Je l' aisse aussi à part que le mouvement de Mercure dans l' epicycle est chaque jour de 4 degrez, et 5 minutes et (...), et que sa periode s' acheve en 88 jours ou environ, c' est à dire en 3 mois ou approchant ; encore qu' il ne retourne qu' apres 4 mois ou environ d' une conjonction avec le soleil à une autre, soit dans l' apogée, soit dans le perigée.
Quant au mouvement de latitude, il vient aussi en partie de l' obliquité de l' eccentrique, et en partie de l' inclination de l' epicycle ; se faisant une telle temperature de l' une et de l' autre, que dans Venus la latitude est plus grande vers le septentrion, dans Mercure plus grande vers le midy ; et que dans Venus la latitude parvient quelquefois à 9 degrez, au lieu que dans Mercure elle ne va que jusques à 5.

PARTIE 2 CHAPITRE 8

p145

de la theorie du firmament, et de l' un, et de l' autre chrystallin.
pour dire aussi enfin quelque chose du firmament, et expliquer les phenomenes, qu' on luy attribue ; il faut sçavoir que tant que l' on n' a point observé d' autre mouvement dans les etoiles fixes que le diurne, le firmament auquel elles sont adherentes a

passé pour le dernier ciel, ou premier-mobile, comme du temps d' Aristote, et quelques siecles apres, jusques à Hipparque, et Ptolomée. Mais depuis que l' on s' est apperceu qu' elles avancent aussi selon la suite des signes, l' on a commencé d' ajoûter un neuviéme ciel qui a esté fait premier-mobile, et auquel l' on a attribué le mouvement diurne, le firmament n' estant plus tenu que pour second mobile, auquel l' on a attribué ce mouvement qui est selon la suite des signes ; et cela a esté inventé de la sorte, parceque l' on a cru qu' un mesme

p146

mobile n' estoit par capable de deux mouvemens par soy, comme nous avons dit plus haut.
Or parceque l' on a remarqué que ce mouvement n' est pas uniforme, et qu' il y en a mesme quelques-uns qui veulent qu' il soit quelquefois retrograde, acause que l' on a d' ailleurs observé que l' ecliptique conjointement avec les etoiles fixes change tellement de situation, que son obliquité, et par consequent la plus grande declinaison du soleil, se faisoit tantost plus grande, et tantost plus petite (car celle qui du temps de Ptolomée, ou un peu auparavant, a esté la plus grande, ascavoir de 23 degrez, et 52 minutes, a depuis decru de telle maniere que le siecle passé qu' on l' a cruë tres petite, elle vint à estre de 23 degrez, et 28 minutes) pour cette raison l' on a commencé d' ajouter un dixieme ciel que l' on a fait premier-mobile, de retenir le neuvieme ciel que plusieurs ont appellé crystalin, auquel on rapportast ce mouvement en long, ou selon la suite des signes, et d' attribuer au firmament ce mouvement que les sectateurs d' Alphonse entre autres ont appellé mouvement d' approche, et

p147

d' eloignement, et mouvement de trepidation.
Car ayant donné au premier-mobile,
et à la neuvieme sphere une ecliptique
immobile, ils ont fait l' ecliptique du
firmament variable, ou deboitée de
telle maniere dans la superficie de deux
petits cercles decrits alentour des poincts
equinoxiaux, qu' il se formoit de là cette
double irregularité. Il est difficile de
bien faire voir la chose, mais pour ne
nous point jetter dans l' embaras, et
principalement à l' egard d' une chose
qui n' est peutestre pas trop seure,
taschons seulement de la concevoir par de
petits cercles qui seront transportez,
pour plus grande facilité, alentour des
poincts solstitiaux.
Soit dans cette figure, etc.
Concevez

p148

que le poinct e avance vers f au septentrion,
et le poinct i vers m au midy, alors
l' obliquité croitra jusques à ce qu' elle
soit tres grande à f, et à m, et que
l' ecliptique de la huitieme sphere ayant
avancé vers l' orient devienne f m.
Concevez que ces mesmes poincts avancent
de f en g, de m en l, alors l' obliquité
decroitra jusques à ce qu' elle soit
tres petite, et que l' ecliptique de la
huitieme sphere ayant encore plus avancé
vers l' orient, convienne et tombe avec
l' ecliptique de la neuvieme. Concevez
qu' ils avancent de g en h, de l en k,
alors l' obliquité croitra derechef jusques
à ce qu' elle devienne tres grande
en h, et en k, et que l' ecliptique de
la huitieme sphere ayant retourné vers
le couchant devienne h k. Concevez
enfin qu' ils avancent de h en e, et de k
en i, l' obliquité decroitra derechef
jusques à ce qu' elle devienne tres petite, et
que l' ecliptique de la huitieme sphere
ayant encore retourné davantage vers
l' occident, convienne derechef avec
l' ecliptique de la neuvieme.
Or tout cecy se fait de maniere que la
neuvieme sphere mouvant l' ecliptique
de la huitieme continûment, et uniformement

p149

vers l' orient, l' ecliptique de la
huitieme rende par le moyen de sa
dislocation ce mouvement irregulier ; et le
fasse plus rapide lors que l' un et l' autre
mouvement conspire vers l' orient ; ces
poincts susdits avancant par les moitiez
de ces petis cercles e f g, et i m l ; et
plus lent lors que l' un des deux mouvemens
est vers l' occident, ces mesmes
poincts avancant par les moitiez opposées
g h e et l k i.
Enfin l' on trouva à propos de faire
deux cieux de ce neuvieme, renvoyer le
premier mobile à l' onzieme lieu, restituer
au firmament le mouvement de
longitude, comme luy estant propre, et
diviser le mouvement de trepidation
en deux librations, dont l' une qui est
d' occident en orient, d' orient en occident,
seroit attribuée à la neuvieme
sphere ; l' autre qui est du septentrion au
midy, du midy au septentrion, seroit
attribuée à la dixieme ; sibien que la
premiere feroit ce mouvement de longitude
tantost plus viste, tantost plus lent ;
et la derniere l' obliquité, tantost plus
grande, tantost plus petite.
Ainsi l' on a presentement coûtume
d' attribuer au firmament ce mouvement

p150

de longitude, ou qui est selon la
suite des signes, et qui depuis
Copernic est appellé procession, ou anticipation
des equinoxes, l' on a dis-je, presentement
coûtume d' attribuer ce mouvement
au firmament ; parceque
Copernic a cru, acause du mouvement qu' il
attribuoit à la terre, que ce n' estoit
point tant les etoiles qui passoient au
delà des equinoxes immobiles avançant
selon la suite des signes, que les
equinoxes mesmes qui laissoient les
etoiles immobiles avancant contre la suite
des signes. L' on a aussi coûtume
d' attribuër à la neuvieme sphere cette
libration qui est appellée anomalie de la
precession des equinoxes, acause qu' elle fait

le mouvement inegal de la precession
des equinoxes. L' on a enfin coutume
d' attribuër à la dixieme sphere cette
libration qui est appellée anomalie de
l' obliquité de l' ecliptique, acause
qu' elle ne permet pas que l' obliquité de
l' ecliptique soit toûjours la mesme.
Il est vray que le mouvement du firmament,
ou de la huitieme sphere, se
fait tres lentement sur les poles de
l' ecliptique ; puisque selon Ptolomée il
n' acheve un circuit qu' en 36 mille ans,

p151

comme ne faisant qu' un degré en 100
ans ; quoy que la suite des temps nous
ait appris qu' il se fait plutost en 25
mille, comme faisant un degré en 70 ans,
et que d' ailleurs les sectateurs
d' Alphonse pretendent qu' il ne fait un
circuit qu' en 1000 jubilez, ou 49 mille ans.
Pour ce qui est du mouvement de la
neuvieme sphere, il se fait veritablement
sur les mesmes poles, mais ce n' est qu' un
leger balancement, et non pas un
circuit : car apres que la sphere est avancée
vers l' orient de deux degrez, et un
tiers, c' est à dire d' un degré, et 10
minutes en deça, et d' un degré, et 10
minutes au delà des poincts des equinoxes,
le retour se fait vers l' occident, et
tres lentement ; puis qu' une libration
à aller, et à venir, ne s' acheve qu' en
1700 ans.
Enfin le mouvement de la dixieme
sphere, qui a comme pour poles les
poincts equinoctiaux, se fait suivant le
colure des solstices par une libration
qui est encore plus petite, et deux fois
plus lente ; elle est plus petite, en ce
qu' elle se fait dans l' etenduë de 24 minutes
seulement, dont il y en a 12 en deça, et
12 en delà des poincts solstitiaux qu' on

p152

tient pour fixes dans le premier-mobile ;
et elle est deux fois plus lente, en ce

qu' une libration ne s' acheve qu' en 3000 et 400 ans.
Pour ce qui est des petis cercles, il est vray qu' on les décrit aussi en cet endroit pour expliquer comment les librations paroissent plus vistes sur le milieu, et plus lentes sur le commencement, et sur la fin ; mais cecy sent trop la fiction pour nous y arrester davantage, comme l' on pourra ensuite remarquer, lors que nous ferons voir de quelle maniere Copernic a expliqué la chose.

PARTIE 2 CHAPITRE 9

pourquoy les planetes paroissent tantost plus grandes, et tantost plus petites.

ce n' est pas merveille que les planetes paroissent quelquefois plus, et quelquefois moins grandes ; puis qu' estant beaucoup plus esloignées de la terre dans leurs apogées que dans leurs perigées, il faut de necessité qu' elles soient veuës sous un diametre plus petit

dans l' apogée, et sous un plus grand dans le perigée.
La chose est aisée à observer, et fort manifeste dans les planetes superieures ; car toutes les fois qu' elles sont opposées au soleil, elles paroissent tres grandes, parce qu' elles sont dans les perigées des epicycles ; pour ne dire point qu' elles paroissent encore d' autant plus grandes, que l' epicycle approche d' avantage du perigée de l' eccentrique. Mars entre autres devient tellement grand dans l' opposition, ou lors qu' il est acronique, et principalement lorsque l' un et l' autre perigée conviennent, qu' il egale en grandeur Jupiter et Venus ; au lieu qu' en un autre temps il est à peine aussi grand que les etoiles de la seconde grandeur.
Elle est encore aisée dans les deux inferieures, ascavoir Venus, et Mercure, et principalement dans Venus ; car quand elle est vers le perigée on la voit

quelquefois en plein jour, et quelquefois
mesme en plein midy : or l' on comprendra
de ce que nous dirons en parlant
de ses cornes, pourquoy on ne la voit
pas ainsi lorsqu' elle est vers l' apogée,
quoyque pendant la nuit elle ne paroisse
pas estre moindre.

p154

La chose est un peu plus difficile dans
la lune ; toutefois l' on a observé que
lorsqu' elle est dans le perigée soit de
l' eccentrique, soit de l' epicycle, son
diametre est de 31 minutes, et six
secondes, et que lorsqu' elle est dans
l' apogée, il n' est que de 26 minutes, et 36
secondes quoyque les modernes ayent
un peu changé toutes ces mesures.
Elle est tres difficile dans le soleil ;
l' on a toutefois aussi observé que
lorsqu' il est dans le perigée son diametre
est aussi grand que celuy de la lune,
asçavoir de 31 minutes, et 6 secondes ;
et que lorsqu' il est dans l' apogée il est
de 30 minutes, et 12 secondes ; ensorte
qu' il n' y a pas une minute entiere de
difference.

PARTIE 2 CHAPITRE 10

pourquoy elles paroissent tantost
plus vistes, et tantost plus
lentes.
ce n' est pas aussi merveille que les
planetes paroissent aller tantost
plus viste, et tantost plus lentement ; car

p155

quoyqu' elles se meuvent d' un mouvement
uniforme dans leurs eccentriques
et epicycles, ce que nous verrions
clairement si nous estions dans le centre de
leur mouvement ; neanmoins parce que
nous les regardons d' un autre centre,
il faut de necessité que leur mouvement
nous paroisse inegal.

De là vient que le soleil, par exemple, comme la ligne des moyennes longitudes qui nous coupe l' ecliptique en deux parties egales, divise de telle maniere l' eccentrique, que la portion qui est vers l' apogée est plus grande que celle qui est vers le perigée ; de là vient, dis-je, que le soleil nous doit paroitre employer plus de temps à parcourir une moitié des signes que l' autre, et aller par consequent plus lentement dans un temps que dans un autre, et ainsi se mouvoir inegalement, asçavoir tres lentement dans l' apogée, et tres viste dans le perigée.
Et parceque l' apogée du soleil est en ce temps-là, comme nous avons dit plus haut, sous le commencement du septieme degré de l' Ecrevisse, et le perigée par consequent sous le commencement du septieme degré du Capricorne ; il est

aisé de voir de là pourquoy cette portion de l' année qui est de l' equinoxe du printemps à celuy de l' automne en passant par l' esté, est de 9 jours plus longue que celle qui est de l' equinoxe de l' automne à celuy du printemps en passant par l' hyver ; puisque la portion de l' eccentrique qui doit estre parcouruë pendant cette premiere portion de l' année, est plus grande que celle qui se doit parcourir pendant la seconde.
Et c' est pour cela que le soleil, qu' on observe dans le temps moyen parcourir chaque jour par le mouvement apparent 59 minutes, n' en parcourt neanmoins que 57 dans l' apogée, et 61 dans le perigée, comme nous avons aussi remarqué plus haut.
Il en est au contraire à l' egard de la lune ; car le centre de l' epicycle ne se mouvant pas regulierement sur le centre de l' eccentrique, mais sur le centre du monde, qui est toujours vers le perigée ; il faut qu' il paroisse aller plus viste dans l' apogée de l' eccentrique que dans le perigée ; car les portions de l' eccentrique qui repondent à des arcs egaux du zodiaque, sont plus grandes dans

l' apogée que dans le perigée ; ce que

p157

l' on doit dire à proportion du mouvement
de la lune dans l' epicycle, en ce
qu' elle se meut regulierement non sur
son centre propre, mais sur un poinct
qui est opposé au centre de l' eccentrique.
Et c' est pour cela que la lune
quoyqu' elle soit dans l' apogée, et quand
elle est en conjonction, et quand elle est
en opposition avec le soleil, paroit
toutefois alors se mouvoir plus viste,
que lorsqu' elle est dans les quadratures
au perigée.
C' est aussi la raison pourquoy la
lune paroissant parcourir chaque jour par
le mouvement mediocre environ 13 degrez,
paroit neanmoins quelquefois
n' en parcourir pas 11 entiers, et quelquefois
plus de 15.
Il n' en est pas des autres planetes
comme de la lune ; car encore qu' elles
se meuvent regulierement non alentour
des centres des eccentriques, mais
alentour des centres des equans ; toutefois
ces centres des equans sont à nostre
egard, ou à l' egard du centre du
monde, au delà des centres des eccentriques ;
c' est pourquoy il faut qu' elles paroissent
se mouvoir plus lentement tant aux
environs des apogées, qu' aux environs des
perigées.

PARTIE 2 CHAPITRE 11

p158

pourquoy elles paroissent tantost directes,
tantost retrogrades, et
tantost stationaires.
cecy convient seulement à cinq
planetes, entant qu' elles se trouvent
en diverses parties de leurs epicycles.
Car comme la planete dans la partie
superieure de l' epicycle imite le mouvement

de l' eccentrique, ou du centre de
l' epicycle qui est toûjours selon la suite
des signes, cela fait qu' elle semble
avancer le double plus viste selon la suite des
signes ; et ce mouvement est tres viste
lors qu' elle passe par l' apogée, et d' autant
plus lent de part et d' autre qu' elle
en est plus eloignée.
Et parceque dans la partie inferieure
elle va contre le mouvement de
l' eccentrique, et que l' epicycle l' emporte
plus viste contre la suite des signes, que
l' eccentrique ne l' emporte selon la
suite ; cela est cause qu' elle paroit
retourner, ou se mouvoir contre la suite des

p159

signes ; et ce mouvement est tres viste
quand elle passe par le perigée, et plus
lent de part et d' autre plus elle en est
eloignée.
Et parce qu' enfin dans la partie descendante,
ou orientale de l' epicycle, et
du costé que de directe elle se fait
retrograde, et que dans l' ascendante, ou
occidentale, et du costé que de retrograde
elle se fait directe, elle semble
s' arrester, et occuper quelque temps le
mesme lieu sous les fixes ; cela fait qu' elle
est dite estre stationaire ; et la premiere
station est dans la partie descendante,
la seconde dans l' ascendante ; cette
premiere station estant de plus appellée
dans Venus, et dans Mercure, station du
matin, et la seconde, station du soir.
Ce n' est pas qu' alors la planete ne se
meuve comme ailleurs uniformement
dans l' epicycle, mais l' oeil n' apperçoit
pas qu' elle avance ; parceque le mouvement
se fait alors non pas selon une ligne
transversale qui se pourroit faire
remarquer, mais selon une ligne qui
seroit tirée de l' oeil vers la planete.
Or les stations ne se font pas lorsque
la planete est dans ses plus grandes
digressions ou eloignemens à l' egard du

p160

soleil ; dans ses grands eloignemens, dis-je, designez par deux lignes qui soient tirées de l' oeil, ou du centre du monde, et qui touchent l' epicycle de part et d' autre, mais au dessous ; ce qui fait que l' arc de retrogradation est toûjours moindre que celuy de direction ; l' arc de retrogradation estant d' ailleurs d' autant plus court, plus le mouvement de l' eccentrique oste au mouvement de l' epicycle ; et celuy de direction d' autant plus long, plus le mouvement de l' eccentrique ajoûte au mouvement de l' epicycle.

Pour entendre tout cecy, il ne faut que prendre garde aux figures que nous avons apportées dans les theories des planetes ; ou il ne faut mesme que jetter les yeux sur la suivante, dans laquelle le centre du monde, ou l' oeil de celuy qui regarde est a ; le zodiaque selon la suite des signes b c d ; l' eccentrique e f g ; l' epicycle e h g i ; les lignes des plus grands eloignemens a b, a d ; l' arc de direction l h k ; celuy de retrogradation k i l ; la premiere station k ; la seconde station l.

Cependant ce qui vient d' estre dit presentement, et ce que nous avons touché

à l' egard des mouvemens de chacune des planetes tant dans les eccentriques, que dans les epicycles, nous donnera moyen d' entendre comment Saturne entre les trois planetes superieures retrograde seulement de 7 degrez, ou quelque peu davantage ; Jupiter de 10, et Mars de 20 tout au plus, (car quelquefois il ne retrograde que de 12) Venus entre les deux inferieures de 16 ou environ, ou de 17 ; Mercure tout autant, et quelquefois de 11 ou environ.

Je passe sous silence que la conjonction avec le soleil estant moyenne entre deux stations dans ces deux dernieres, l' opposition est moyenne dans les trois autres ; et que lorsque les stations se font, Saturne est distant du soleil de plus d' un quart de cercle, Jupiter d' un

tiers, et Mars de plus d' un tiers.
Je passe encore sous silence que Mercure faisant bien plus de stations que Venus, parce qu' il parcourt bien plus viste l' epicycle, et qu' ainsi il est bien plus souvent de part et d' autre du soleil, il en est tout au contraire de Saturne à l' egard de Jupiter, et de Jupiter à l' egard de Mars ; parce que Saturne estant plus lent que Jupiter, le soleil l' atteint plûtost ; et de mesme Jupiter estant plus lent que Mars, le soleil l' atteint aussi plutost.
Or j' ay dit qu' il n' y avoit que cinq

p163

planetes qui fussent capables d' estre directes, retrogrades et stationaires ; parcequ' à l' egard du soleil, il ne se meut pas par un epicycle, mais seulement par un eccentrique, dans lequel il peut bien par consequent paroitre se mouvoir plus lentement dans un temps que dans un autre, mais non pas jamais retrograder, ou s' arrester. Quant à la lune, elle se meut veritablement par un epicycle, et à l' egard de la partie superieure contre la suite des signes ; mais parce que le mouvement de l' eccentrique (ou du centre de l' epicycle par l' eccentrique) est bien plus viste que le mouvement de la lune par l' epicycle, et qu' ainsi l' eccentrique emporte aussi alors la lune plus viste selon la suite des signes, que l' epicycle ne la ramene au contraire ; cela fait qu' elle peut bien paroitre se mouvoir plus lentement, mais non pas pour cela s' arrester, ou retourner.

PARTIE 2 CHAPITRE 12

ce que c' est que parallaxe.
parallaxe est cette diversité d' aspect par laquelle l' on juge qu' une planete

p164

est plus ou moins eloignée de la
terre. On la definit d' ordinaire, la difference
qu' il y a entre le lieu veritable,
et le lieu veu de quelque astre.
Or le lieu veritable d' un astre est le
poinct dans le firmament auquel se
termine la ligne droite qu' on s' imagine
estre tirée du centre de la terre, et
passer par le centre de l' astre. Le lieu veu est
le poinct dans le mesme firmament
auquel se termine la ligne droite qui se
tire de l' oeil, et qui passe par le mesme
centre de l' oeil, et qui passe par le mesme
centre de l' astre : et parceque ces deux
poincts tombent dans le mesme cercle
vertical, on la definit encore d' ordinaire,
l' arc du vertical qui est entre le
veritable lieu, et le lieu veu.
Soit a, par exemple, le centre de la
terre ou du monde ; c b d la surface
de la terre ; b l' oeil ; e f g le cercle
vertical dans le firmament. Cela estant, si
l' on suppose que l' astre soit dans l' horison
sensible h, alors le lieu veritable
sera i, puisqu' il termine la ligne a i, et
le lieu veu sera k, puisqu' il termine la
ligne b k ; et l' arc i k sera la parallaxe,
asçavoir la difference qui est entre
l' un et l' autre lieu.

p165

Que si l' astre est ensuite elevé jusques
à l, il est constant que la parallaxe sera
mn, si jusques à o, que ce sera pq, et
ainsi des autres lieux.

p166

Remarquez icy cependant que la
parallaxe horisontale est la plus grande,
et qu' elle decroit de telle maniere à
mesure que l' astre monte, que si l' astre est
une fois parvenu au poinct vertical r,
il n' y aura plus enfin de parallaxe ;
parceque les lignes du lieu veritable,
et du lieu veu convenant ensemble, le
lieu veritable, et le lieu veu seront le
mesme.

Remarquez aussi que plus un astre est proche de la terre, plus il a de parallaxe ; car un astre en s, par exemple, c' est à dire dans la mesme ligne horisontale que h, fait la parallaxe tk ; s' il est en v, c' est à dire dans la mesme ligne du lieu veritable avec l, il fait la parallaxe nx ; et s' il est en y, c' est à dire dans la mesme ligne avec o, il fait la parallaxe q z.
Il faut mesme aussi remarquer que l' angle qui se forme dans le centre de la planete par les lignes du lieu veritable, et du lieu veu, et auquel le demy-diametre de la terre est opposé, tel qu' est, par exemple, l' angle ahb, ou alb, etc. Est proprement celuy qui est dit l' angle, et est la mesure de la parallaxe ; car selon qu' il est ou grand, ou petit, ou nul,

p167

l' arc qu' on appelle parallaxe est aussi ou grand, ou petit, ou nul.
Or je ne m' arresteray pas à dire qu' il y a une autre espece de parallaxe qui regarde la lune, et qui est tant selon la longitude, que selon la latitude ; car on ne la considere pas dans le cercle vertical, mais ou dans l' ecliptique que les cercles de latitude du lieu veritable, et du lieu veu coupent en divers endroits, et entre lesquels cercles est l' arc qu' on appelle parallaxe de longitude ; ou bien on la considere dans le cercle qui coupe l' ecliptique, et qui est coupé par les deux cercles lesquels sont tirez par le lieu veu, et le lieu veritable, lesquels sont paralleles à l' ecliptique, et entre lesquels est l' arc qui est appellé parallaxe de latitude.

PARTIE 2 CHAPITRE 13

p168

quelle est par consequent la distance

des planetes, et des etoiles fixes à l' egard de la terre, et quel est aussi par consequent l' ordre des cieux.

les astronomes considerant que selon que la parallaxe est plus ou moins grande la chose veuë est plus ou moins proche, s' etudient principalement à observer si les astres ont des parallaxes, et de quelle grandeur elles sont, afin de pouvoir determiner de leur proximité, ou de leur eloignement de la terre.

La parallaxe de la lune est fort sensible, l' horisontale est de plus d' un degré, mais la chose est tellement subtile dans les autres planetes, qu' elle ne sçauroit aller que jusques à la vray-semblance ; à peine en remarque-t' on dans Mercure, dans Venus, dans le soleil, et dans Mars ; moins encore dans Jupiter, et dans Saturne ; et à l' egard des etoiles fixes, elles sont trop eloignées pour en

faire paroitre aucune.

Nous avons deja insinué que la cause de cecy est, que le demy-diametre de la terre, qui est pris pour la mesure commune, et pour l' intervalle de deux stations, est veritablement sensible à l' egard de la distance de la lune, mais tellement petit à l' egard de la distance des autres astres, qu' il devient presque à rien, ou s' evanoüit mesme tout à fait, comme si la terre n' estoit plus qu' un poinct, et qu' à regarder un astre de la surface, ou du centre de la terre, il n' y eust aucune difference. Nous ne laisserons neanmoins pas de proposer ce qu' Albategnius entre autres, et Alphraganus ont pensé de la distance des astres conformement aux principes de Ptolomée ; et pour cet effet nous dirons un mot de la grandeur du demy-diametre de la terre, parceque cette distance s' explique par le moyen de ce demi-diametre repeté plusieurs fois.

Comme nous sçavons selon Snellius, qui sera neanmoins ensuite corrigé, que le circuit de la terre est à peu prés de 26255 mille d' Italie, parceque 73 mille

ou environ repondent à un degré dans
le plus grand cercle sur la surface de la

p170

terre ; pour cette raison le diametre de
la terre doit estre de 8354 mille d' Italie,
et le demy-diametre de 4177.
Je suppose comme une chose connuë,
que le mille contient mille pas, ou 8
stades, la stade 125 pas geometriques,
et le pas geometrique qui est le double
du vulgaire, cinq pieds geometriques.
Or le pied geometrique est quelquefois
d' une dixieme partie plus petit que le
pied de Paris ; car si l' on divise le pied
de Paris en mille particules, on trouve
que l' ancien pied romain contient 904
de ces particules.
Nous-nous servons du mille d' Italie
plutost que de la lieüe de France, acause
que c' est une mesure plus constante ; quoy
que la lieüe mediocre de France
contenant environ trois mille d' Italie, rien
n' empesche qu' on ne reduise ces mesures
de maniere que le circuit de la terre
soit censé estre de 8752 lieües de
France, son diametre de 785, et son
demi-diametre de 1392.
Quoyqu' il en soit, voicy la distance
que les arabes sur les principes de
Ptolomée donnent non seulement à l' egard
du soleil, et de la lune, mais encore
à l' egard des cinq autres planetes, et

p171

mesme de la sphere des etoiles fixes.
Dans les planetes l' on entend la distance
mediocre ou qui est prise lorsqu' elles
sont environ les longitudes moyennes ;
car elles sont plus eloignées dans
l' apogée, et plus proches dans le perigée.
Or la suite dont ces distances croissent,
prouve l' ordre des cieux qui a esté
proposé dans le commencement de ce
traité, au moins jusques au ciel des
etoiles fixes ; car à l' egard de ce qui se
peut dire des autres, nous l' avons touché

dans la theorie du firmament.
Il est vray qu' on a coutume
d' apporter quelques autres raisons outre la
parallaxe pour prouver cet ordre ; mais
ou elles sont trompeuses, comme celle
qui se prend des ombres (car il est faux
que le corps lumineux plus eloigné
jette une ombre plus courte s' il est pris

p172

en mesme hauteur sur l' horison, c' est à
dire en mesme degré que le plus proche)
ou elles sont prises de la convenance, et
ainsi ne persuadent pas beaucoup,
comme lorsqu' on dit qu' il est convenable
que le soleil soit placé au milieu de
tous les astres, parce qu' il en est le
prince, et le moderateur.
Aussi cette raison n' a pas fort touché
ni Platon, ni Aristote, et elle n' a pas
empesché qu' ils n' ayent placé la lune au
plus bas lieu, et le soleil immediatement
apres, et qu' au contraire Anaximander
et Metrodore n' ayent placé le soleil au
plus haut lieu, la lune au second, les
planetes au troisieme, et les etoiles
fixes au plus bas ; et il en est de mesme de
plusieurs autres astronomes qui ont
aussi assigné des lieux differens au soleil,
et aux autres astres.
Au reste, ce seroit, ce semble, icy le
lieu de montrer qu' il est probable que
Mercure, et Venus tournent alentour du
soleil, et que ces deux planetes sont
quelquefois plus basses et plus proches,
et quelquefois aussi plus hautes et plus
eloignées de la terre que le soleil ; mais
nous remettrons cela au traité suivant
lorsque nous proposerons les systemes

p173

de Copernic, et de Tycho-Brahé, puisque
nous rapportons seulement icy
l' opinion commune de Ptolomée.

PARTIE 2 CHAPITRE 14

quelle est la vraye grandeur des planetes, et des etoiles fixes.
il est constant qu' apres avoir supposé la distance d' une chose visible, et observé son diametre apparent, l' on peut juger de son diametre veritable, et de sa surface et grandeur ; c' est pourquoy les astronomes ayant marqué la distance des astres, et leur diametre apparent, ils ont aussi marqué leur grandeur veritable. Cependant c' est une chose plus difficile qu' on ne s' imagine d' ordinaire, du moins lorsque l' on ne se sert pas de lunetes d' approche ; car quant au soleil, soit qu' on le regarde le plus fixement qu' il est possible, ou que par quelqu' autre artifice on recherche la grandeur de son diametre, sa lumiere eclatante fait toûjours beaucoup de peine ; et à l' egard des autres astres, leurs disques paroissent

tantost plus grands, et tantost plus petis, lors mesme qu' ils sont egalement distans de la terre, et qu' ils sont assez elevez sur l' horison pour estre exemts de refraction : ils paroissent, dis-je, ou plus grands, ou plus petis selon que l' oeil les regarde de divers degrez de lumiere, et de tenebres ; car ils paroissent d' autant plus grands que les tenebres sont plus epaisses, et il est constant que la lumiere mesme qui les fait paroître tres petis, ne les diminuë pas assez.
Nous avons deja dit un mot des diametres apparens de la lune, du soleil, et des autres astres ; j' ajoûteray neanmoins à l' egard de celuy de Mercure, qu' encore qu' il paroisse, et qu' on le croye d' ordinaire estre de deux, ou de trois minutes, il ne paroit neanmoins pas toûjours de mesme ; car M Gassendi l' ayant heureusement apperceu à Paris dans le disque du soleil en 1631 le 7 novembre sur les dix heures du matin, et ayant comparé son diametre, qui par sa petite ombre s' estoit peint sur une feüille de papier, avec celuy du soleil, il observa que sa grandeur n' alloit pas à plus d' un tiers de minute. Je ne diray point qu' il

sortit par le bord occidental du soleil

p175

(car il estoit retrograde) à 10 heures, et
28 minutes, sa latitude boreale estant
de 6 minutes, et 20 secondes.
Il n' est donc pas si facile de determiner
du diametre apparent des astres
comme on se pourroit peutestre imaginer,
cependant comme nous rapportons
icy l' opinion de Ptolomée, et de ses
sectateurs, voicy de quelle grandeur ils
ont cru qu' estoient les diametres
apparens, principalement lorsqu' ils sont dans
leur mediocre distance de la terre. (...).
Pource qui est des etoiles fixes, ils
n' en ont rien definy, si ce n' est qu' Albategnius
donne aux etoiles de la premiere
grandeur un diametre d' une minute
et demie, qui est autant qu' à mars.
Ils se sont ensuite servi de la distance
du diametre visible de chaque astre
pour trouver le veritable, et en le
comparant avec le diametre de la terre, et

p176

le multipliant cubiquement, ils ont de
telle maniere deduit la grosseur de
chaque astre, qu' ils ont designé de combien
la terre la surpassoit, ou de combien elle
surpassoit celle de la terre. Voicy la
designation qu' ils en ont faite à l' egard
des planetes. (...).
Cecy est principalement selon la pensée
d' Alphraganus ; car Albategnius veut
que les etoiles de la i grandeur soient
102 fois plus grandes que la terre, et
celles de la vi seize fois, et il enseigne
qu' a considerer les corps du monde selon

p177

la grandeur, le soleil tient le
premier lieu ; les etoiles fixes de la i
grandeur le second ; Jupiter le troisieme ;

Saturne le quatrieme ; les autres etoiles fixes le cinquieme ; Mars le sixieme ; la Terre le septieme ; Venus le huitieme ; la Lune le neuvieme ; et Mercure le dixieme.

PARTIE 2 CHAPITRE 15

des aspects des planetes.

les aspects des planetes qu' on nomme d' ordinaire du mot latin *configurations* , ne sont autre chose que de certains rapports ou habitudes mutuelles selon lesquelles les planetes se regardent les unes les autres, entant qu' elles se trouvent placées en diverses parties du zodiaque.

Et parceque le nombre de douze, par lequel les signes du zodiaque sont distinguez, contient les parties aliquotes, asçavoir la moitié, ou (...), qui est (...) ; le tiers, ou (...) qui est (...) ; le quart, ou (...) qui est (...) ; et le sixieme, ou (...) qui est (...) ; cela fait que si deux planetes sont de telle maniere placées

dans le zodiaque que l' une soit distante de l' autre de toute la moitié du zodiaque ; ou d' un tiers ; ou d' un quart ; ou d' une sixieme partie ; l' on dit qu' elles sont en aspect ou opposé ou diametral ; trin, quadrin, ou sextil.

Il est vray que l' on devroit, ce semble, outre cela assigner un aspect qu' on appellast aspect d' unité, entant que l' unité 1 est aussi partie aliquote de 12, et qu' une planete peut estre distante d' une autre de la douzieme partie du zodiaque, cependant on n' admet pas cet aspect, et en sa place l' on en admet un autre qui repond au chiffre O, asçavoir quand une planete n' est point distante d' une autre, mais qu' elle luy est comme conjointe ; d' où vient qu' il est dit aspect de conjonction.

Cecy se doit entendre par cette figure, dans laquelle une planete estant placée, par exemple, au commencement du Belier, il est visible que si une autre

est placée au commencement de la Balance,
l' aspect est d' opposition ; si elle
est placée au commencement du Lyon,
ou du Sagittaire, l' aspect est
trin ; si au commencement du Cancer,
ou du Capricorne, quadrat ; si

p179

au commencement des Jumeaux, ou
du Verse-Eau, sextil ; si enfin elle est
au commencement du Belier, l' aspect
est de conjonction, comme montrent
les lignes qui sont tracées au
dedans de la figure, et les caracteres par
lesquels on depeint d' ordinaire chaque
aspect, asçavoir (...).
Or encore que le seul aspect de conjonction
merite d' estre dit (...), accouplement,
on ne laisse neanmoins pas
d' attribuer ce mot abusivement, et par
ampliation à l' opposition, et aux
autres aspects.
L' on pourroit icy en passant remarquer I qu' un
aspect est dit partil lors
qu' une planete est exactement
distante d' un autre par une partie aliquote ;
et platique lorsqu' il s' en faut
quelques minutes, ou mesme quelques
degrez.
Ii que la conjonction partile specialement
prise est celle par laquelle les
planetes sont dans la mesme longitude.
Iii que cette conjonction est appellée
centrale, ou corporelle par laquelle
les planetes sont dans une mesme
latitude, ensorte que l' inferieure

p181

oppose son centre au centre de la superieure,
et la couvre de son corps. Ce qui
se doit dire à proportion de chaque
planete comme inferieure au regard des
etoiles fixes ausquelles elle est appliquée.
Iv que ces aspects se sont principalement
rendus celebres chez les astrologues ;
parcequ' ils leur attribuënt beaucoup
de force tant pour causer les divers

changemens de l' air, que pour moderer
la fortune des hommes ; et qu' ils pretendent,
entre autres choses, que l' opposition,
et le quadrat sont des aspects
malefiques ; le trin, et le sextil
benefiques ; et la conjonction indifferente.
V que n' admettant que ces cinq
aspects, il est constant que Venus, et
Mercure ne peuvent estre rapportez au
soleil par aucun autre aspect que par
celuy de conjonction ; d' autant que
Venus ne s' eloigne presque jamais du
soleil de plus d' un signe et demy, et que
Mercure ne s' en eloigne jamais d' un signe
entier.
Vi que Keppler considerant qu' on
ne pouvoit pas rendre raison de tous les
changemens qu' on observe dans l' air
en n' admettant que ces cinq aspects, il
a depuis peu introduit le semy-sexte, le
duodecile, le decile, l' octile, le quintile, etc.
Vii qu' il y a de certaines conjonctions

p182

qui sont specialement appellées
grandes, et tres grandes ; car encore que
la conjonction des quatre planetes
inferieures ensemble soit quelquefois
appellée grande, celle de Saturne, et de
Jupiter qui n' arrive que de vingt ans en
vingt ans, est plus frequemment appellée
du nom de grande ; et celle des trois
superieures qui n' arrive que de cinq
cent ans en cinq cent ans, comme il se
rencontra la quatrieme année de ce siecle,
est encore plus frequemment, et plus
proprement appellée grande, ou plûtost
tres grande.

PARTIE 2 CHAPITRE 16

*des diverses phases de la lune, selon
la diversité de ses aspects ou
configurations avec le soleil.*
si nous supposons, comme il est
indubitable, que la lune soit un corps
spherique, et opaque, qu' elle emprunte
cette lumiere premiere, ou argentine du
soleil, et que le soleil en illumine toûjours

la moitié, et mesme un peu davantage, entant,
et a proportion qu' elle

p183

est plus petite ; si nous supposons
de plus, comme il est encore indubitable,
qu' elle change continuellement de
situation alentour de nous, et qu' elle se
mette quelquefois entre nous et le
soleil ; il sera facile de concevoir qu' elle
ne doit pas toûjours nous montrer
toute cette moitié qui est illuminée, mais
qu' elle nous en doit faire voir tantost
plus, et tantost moins, et nous paroitre
par consequent sous ces diverses formes,
ou figures qu' on appelle phases.
L' on conte d' ordinaire quatre phases,
lesquelles sont differemment nommées,
selon les quatre aspects differens que
nous avons rapportez plus haut ; car
comme la conjonction n' est proprement
pas un aspect, il n' y a aussi alors, à
proprement parler, aucune phase ; parceque
la partie qui est illuminée n' est pas
tournée vers nous, mais vers le soleil.
Or je ne dis point que tant que la lune
n' est pas visible, elle est etc.
La premiere phase est donc lorsque la

p184

lune sortant nouvellement de la
conjonction, se tire au soir des rayons du
soleil, et tourne vers nous une petite
portion de sa partie illuminée, le reste de
cette partie estant tourné vers le ciel ;
c' est alors, et principalement environ
l' aspect sextil, qu' elle est appellée
(...), ou le croissant.
La seconde est environ le sept ou le
huitieme jour, lorsque la lune est eloignée
d' un quart du soleil, et qu' elle
nous tourne la moitié entiere de la
partie illuminée : elle est alors appellée
(...) coupée par la moitié, acause que la
moitié du demy-globe qui est tourné
vers nous, est encore obscure.
La troisieme est lorsque la lune avance

de là à l' opposition, et qu' estant
parvenuë vers le trin aspect, elle nous
montre plus de la moitié de la partie
illuminée : elle est alors appellée
(...) bossuë de part et d' autre ;
parcequ' elle paroit effectivement enflée
des deux costez.
La quatrieme enfin est lorsque la lune
est parvenuë à l' opposition, et que
nostre oeil se trouvant entre elle et le
soleil, elle nous tourne toute la partie
illuminée ; et c' est alors que tout son

p185

disque paroit pleinement illuminé, et
qu' elle est appellée pleine.
Or l' on sçait que la lune a les mesmes
phases en decroissant qu' elle a en
croissant, mais que c' est en retrogradant.
L' on sçait aussi que la partie de la
lune où est l' ombre est toûjours tournée
au contraire du soleil ; et que les
cornes qui dans le declin de la lune
regardent le couchant, dans le croissant
regardent le levant.
Cette diversité de phases se peut
representer par la figure precedente, dans
laquelle la lune estant supposée sortir
de la conjonction, montre toûjours
davantage de blancheur à mesure qu' elle
parcourt son cercle, jusques à ce qu' elle
soit parvenuë à l' opposition ; le
contraire arrive à mesure qu' elle avance de
l' opposition à la conjonction.
L' on a aussi coûtume de representer
cette mesme diversité par la figure
suivante, pour faire entendre comment le
soleil illumine veritablement toûjours
la moitié de la lune dans le tour
continuel qu' elle fait alentour de la terre,
mais que de cette moitié il y en a
tantost une plus grande partie tournée vers
nous, tantost une moindre, et tantost

p186

rien du tout. Ces demy-cercles qui sont
tournez vers la terre, ou vers l' oeil, se

doivent concevoir comme des demyglobes, et la courbure qui ne se peut pas representer dans un plan, se doit suppléer par l' imagination.
L' on doit icy remarquer deux ou trois choses. La premiere, qu' encore que toutes les phases de la lune montrent que la lune tourne toujours les mesmes taches vers la terre, l' on peut neanmoins admettre qu' elle tourne alentour du centre de son epicycle ; parceque l' on peut repondre qu' autant que l' epicycle la tourne, autant elle se retourne elle-mesme par son propre mouvement.
La seconde, qu' encore que la lune soit sortie de conjonction, il arrive neanmoins quelquefois qu' elle ne nous paroit avec son petit croissant ordinaire qu' un, ou deux jours apres, et quelquefois mesme le troisieme jour seulement.
La raison de cecy est, que selon qu' elle va plus viste, ou plus lentement, et qu' elle se doit coucher apres le soleil plus perpendiculairement, ou plus obliquement, partie acause de la situation du zodiaque, partie acause de sa latitude, elle se tire ou plutost, ou plus tard de la

clarté du crepuscule pour pouvoir estre veuë avant son coucher.
La troisieme, que cette petite et seconde lumiere qui dans le croissant, et dans le declin de la lune fait paroitre le reste du disque, n' est pas naturelle à la lune, comme le vulgaire pense, mais qu' elle doit estre attribuée à la terre, en ce que la terre reflechissant vers le soleil, et vers la region qui l' environne, les rayons qu' elle reçoit de luy, la lune se trouve dans cette region, et participe aux rayons qui y sont repandus.
Et une marque de cecy est que cette lumiere s' evanoüit vers la quadrature ; parceque la lune se trouve alors trop ecartée, et hors de cette region où se repandent les rayons qui sont reflechis par la terre.
Ce seroit, ce semble, icy le lieu de dire quelque chose des phases de Venus, mais cela se fera plus commodement

dans le traité suivant.

PARTIE 2 CHAPITRE 17

de l' eclipse de la lune.
l' eclipse de la lune, que les latins
appellent defaillance, et deplus

p188

travail, ou travaux, n' est autre chose
qu' une privation de la lumiere du soleil
dans la lune, acause de l' interposition
de la terre : et certes la terre estant un
corps opaque, la lune ne la peut pas
avoir entre elle, et le soleil, qu' elle ne
soit depoüillée de la lumiere du soleil
qui la fait luire, et qu' elle ne devienne
tenebreuse.
Or je suppose comme une chose
familiere, que le corps opaque, et spherique
jette l' ombre vers le costé qui est
caché au corps lumineux ; que cette
ombre est egale ou cylindrique si le corps
opaque est egal au corps lumineux ;
qu' elle va en decroissant ou en cone s' il
est plus petit ; et qu' elle va en croissant,
ou en calotte s' il est plus grand ; pour
ne dire point cependant que dans le
premier cas la moitié du corps opaque est
eclairée ; qu' il y en a quelque peu davantage
d' eclairé dans le second, et un peu
moins dans le troisieme, comme il est
aisé de voir par les figures suivantes.
Car l' on entend de là, que la terre
estant plus petite que le soleil, et que
jettant continuellement une ombre en
cone vers le costé qui est caché au
soleil ; la lune n' est veritablement point

p189

eclipsée si lors qu' elle est opposée au
soleil elle se trouve hors de ce cone
d' ombre, mais qu' il faut de necessité
qu' elle le soit, si elle se trouve plongée.

p190

Or il est constant qu' afin qu' il se fasse
une eclipse, la lune doit estre pleine
ou en opposition avec le soleil ; parce
qu' autrement la terre ne peut pas estre
entre elle, et le soleil.
Il est encore constant que l' eclipse
n' arrive pas pour cela dans toutes les
pleines lunes ; parceque la terre
jettant toujours son ombre dans l' ecliptique,
la lune a souvent tant de
latitude acause que son orbite s' ecarte de
l' ecliptique, qu' elle evite cette ombre
tantost du costé du septentrion, et
tantost du costé du midy.
à peine toutefois la peut-elle eviter
tous les six mois ; parceque le soleil
parcourant l' ecliptique passe deux fois
l' année par les neuds, une fois par la
teste, et une fois par la queüe du dragon ;
et le soleil estant alors proche d' un
neud, il est presque impossible que la
lune ne luy soit ou plus, ou moins
opposée proche de l' autre, et qu' ainsi elle
ne tombe plus ou moins dans l' ombre
ou au septentrion, ou au midy de l' ecliptique.
Je dis à peine, parcequ' il arrive quelquefois,
quoy que rarement, que la lune
evite absolument l' ombre, pendant
une année entiere.

p191

Je dis aussi ou plus, ou moins ; d' autant
que si le soleil, et la lune sont
dans les neuds, ou proche d' eux, toute
la lune est alors plongée dans l' ombre,
et il se fait par consequent une
eclipse totale ; et cette eclipse dure plus
ou moins, selon que le centre de la lune
passe ou plus pres, ou plus loin du
centre de l' ombre ; pour ne dire pas que
la vistesse, ou la lenteur du mouvement
fait aussi quelque chose pour cela.
En effet, comme le diametre de l' ombre
est, ou est censé estre environ trois
fois plus grand que le diametre de la
lune, et qu' ainsi il occupe environ un
degré et demy de l' endroit par où la lune
passe (et ce quelquefois plus haut,

et quelquefois plus bas selon qu' elle est
à l' apogée, ou au perigée) la lune ne
parcourt cependant en une heure qu' un
demy degré, ou environ.
L' eclipse qui est totale, et centrale
se peut assez bien entendre par la premiere
des figures suivantes, dans laquelle
a b est l' ecliptique ; c d l' orbite de
la lune ; e la lune entrant dans l' ombre ;
g la lune dans le centre de l' ombre.
Celle qui n' est pas centrale s' entendra
par l' autre figure, dans laquelle le

p192

neud n' estant pas dans le centre de
l' ombre, mais hors du centre, par exemple
dans h, la lune ne passe consequemment
pas par le centre.
Remarquez que les eclipses totales
qui sont les plus longues de toutes (ce
sont principalement les centrales) ne
durent jamais gueres plus de 4 heures,
et que souvent elles durent moins, acause
de l' inegalité du mouvement de la
lune.
Remarquez encore que la lune
demeure presque la moitié de cet espace de
temps plongée dans les tenebres totales ;
car le temps de l' incidence, c' est à
dire depuis le commencement de l' eclipse
jusques au moment que la lune se
trouve entierement obscurcie, n' est que
d' une heure plus ou moins ; et le temps
du retour, c' est à dire depuis le moment
qu' elle commence à sortir des tenebres,
et à recouvrer la lumiere jusques à la
fin de l' eclipse, n' est aussi environ que
d' une heure.
Que si le soleil, et la lune sont trop
eloignez des neuds, alors il se peut
faire qu' une partie de la lune seulement
passe par l' ombre, et qu' ainsi il ne se
fasse qu' une eclipse partiale ; et cette eclipse

p194

sera ou plus grande, ou plus petite
selon que les luminaires seront plus

ou moins eloignez des neuds, et que la
lune par consequent passera plus pres,
ou plus loin du centre de l' ombre.
Et parceque le diametre de la lune
est censé pouvoir estre divisé en 12 onces,

p195

c' est à dire en 12 parties egales
qu 4 on appelle des doigts, l' on represente
d' ordinaire la grandeur de l' eclipse
par des doigts, et mesme par des minutes
de doigts ; si bien qu' on dit qu' elle
est plus ou moins grande selon qu' il y a
plus ou moins de doigts d' obscurcissement.
L' eclipse partiale se peut aussi
entendre par l' une, ou l' autre des figures
suivantes. Or dans chacune des figures il y
a deux orbites de la lune representez,
afin qu' on puisse concevoir pourquoy
l' eclipse se fait tantost au midy, et
tantost au septentrion ; d' ailleurs la
premiere fait voir que la lune s' eclipse
quelquefois avant qu' elle soit parvenuë
au neud ; et la derniere apres qu' elle
l' a passé. Les mesmes choses se doivent
suppléer à proportion à l' egard de la
derniere figure des eclipses totales.
Je laisse à part que cette petite lumiere
qui s' observe dans la lune lors
qu' elle s' eclipse (et qui dans l' eclipse
totale principalement devient d' autant
plus rouge, ou plus obscure que la lune
est plus ou moins eloignée de l' axe, ou
du centre de l' ombre) semble venir de
la refraction des rayons du soleil, qui

p196

en traversant l' atmosphere de la terre
se rompent de telle maniere vers l' axe
de l' ombre, qu' ils delayent, ou eclaircissent
un peu sa noirceur, et son obscurité,
et ce bien davantage proche des
bords, et bien moins proche de l' axe
où il n' y a que tres peu de rayons qui

p197

puissent y parvenir ; ce qui fait quelquefois
que la lune n' est que tres peu, ou
point du tout visible.
Je ne diray point aussi que cette penombre
qui est presque imperceptible
dans le commencement, et qui s' epaissit
peu à peu au bord de la lune avant

p198

mesme que l' eclipse soit commencée,
vient de ce que la terre se trouvant peu
à peu interposée entre le soleil et la
lune, la lumiere se diminuë peu à peu
dans la lune, et ce bord devient peu à
peu d' autant plus obscur que la terre
luy derobe plus de parties du soleil.
Ce qui se doit dire à proportion de
cette penombre qui reste à la fin de
l' eclipse.
Au reste l' on pourroit icy demontrer
avec Kepler que ce n' est pas l' ombre de
la terre qui fait l' eclipse de la lune, et
que l' atmosphere qui environne le
globe de la terre rompant les rayons du
soleil, et les approchant du rayon
perpendiculaire, accourcit tellement
l' ombre de la terre qu' il s' en faut beaucoup
qu' elle ne parvienne jusques à la lune.
L' on pourroit encore demontrer qu' il
en est à peu pres de l' atmosphere
comme d' un verre convexe qui portant les
rayons vers l' axe, fait un ombre
comme s' il estoit opaque, et que c' est
proprement cette ombre dans laquelle la
lune entre, et qui fait ses eclipses. Mais
comme cecy demande une plus longue
explication, nous renvoyerons le lecteur à
l' auteur mesme.

PARTIE 2 CHAPITRE 18

p199

de l' eclipse du soleil.
ce qu' on appelle eclipse du soleil se

devroit plûtost appeller eclipse de
la terre ; car c' est la terre qui se
trouve alors privée de la lumiere du soleil
par l' interposition de la lune, de mesme
que la lune en est privée dans son
eclipse par l' interposition de la terre ;
le soleil conservant d' ailleurs sa lumiere
toute entiere : neanmoins l' on dit
que le soleil s' eclipse, mais c' est entant
qu' il manque de lumiere à nostre egard.
Et une marque evidente que le soleil
nous manque acause de l' interposition
de la lune, c' est que l' eclipse du soleil
n' arrive jamais qu' à la nouvelle lune,
ou lorsque la lune est en conjonction
avec le soleil.
Que s' il ne se fait pas d' eclipse à
chaque nouvelle lune, c' est la latitude de
la lune qui en est cause ; en ce que la
lune passe par le haut au septentrion,
ou par le bas au midy, et ne traverse
directement entre nous, et le soleil,

p200

que lorsqu' elle est dans le mesme neud,
(ou approchant) que le soleil ; ce qui
fait que l' eclipse du soleil n' arrive que
lorsque les deux luminaires sont ensemble
ou à la teste, ou à la queüe du dragon,
ou au moins tres proche, comme
l' on peut entendre par cette figure.

p201

L' on pourroit peutestre s' etonner de
ce qu' il se voit bien plus d' eclipses de
lune que de soleil ; mais la cause de
cecy est, que le globe de la lune qui nous
derobe le soleil, est beaucoup plus petit
que le globe de la terre qui derobe le
soleil à la lune ; desorte qu' il est bien
plus aisé que la lune tombe dans l' ombre
de la terre, que nostre veuë dans
l' ombre de la lune.
Cecy se doit neanmoins prendre à
l' egard d' un lieu determiné de la terre,
par exemple, à l' egard de celuy dans
lequel nous sommes ; car si l' on considere

tout le disque de la terre, ou qu' on
prenne la moitié de sa surface comme
un plan, les eclipses de soleil ne sont
pas moins frequentes que celles de
lune, car il ne se passe presque jamais six
mois qu' il n' en arrive quelqu' une çà ou
là en quelque endroit de la terre.
Or cela arrive parce que la lune estant,
comme nous venons de dire, beaucoup
plus petite que la terre, elle ne peut pas
derober le soleil à tout le disque de la
terre qui regarde le soleil, mais elle
peut seulement transmettre l' ombre sur
quelqu' une de ses parties, tantost sur
celle-cy, et tantost sur celle-là ; d' où

p202

vient qu' il arrive souvent qu' il y a
eclipse totale dans quelque endroit
particulier de la terre, lorsque dans un autre
elle n' est que partiale, et que dans un
autre il n' y en a point du tout.
La chose s' entend aisement par cette
figure ordinaire, dans laquelle le soleil
estant a, la lune b, la terre c ; il est
constant que la lune oste tout le soleil
à celuy qui habite dans le poinct de la
terre d ; la moitié à celuy qui habite
en e ; et rien du tout à celuy qui
habite en f ; comme elle en oste aussi plus
ou moins à ceux qui habitent dans les
autres lieux.
Remarquez en passant dans cette figure
que la proximité de la lune cause
cette diversité d' aspects, et qu' ainsi ce
n' est pas sans raison que les astronomes
se mettent en peine de sa parallaxe, tant
de celle de sa hauteur, que de celle de sa
longitude, et de sa latitude ; afin de
pouvoir definir en quel endroit se doit
faire l' eclipse du soleil, et de quelle
grandeur elle doit estre.
Lorsque l' eclipse est partiale, on la
represente d' ordinaire sous cette forme,
et on la designe par des douziemes parties
du diametre, c' est à dire par doigts,
et par des minutes de doigts.

p204

Cependant ce n' est pas merveille que
la lune nous puisse derober le soleil
tout entier ; car encore qu' elle soit plus
petite, elle est aussi plus proche de nous ;
ce qui fait que son disque apparent
peut egaler le disque apparent du
soleil, et ainsi le couvrir tout entier.
Il y a toutefois cette difference entre
l' eclipse totale du soleil, et l' eclipse
totale de la lune, que celle de la lune
peut durer tres long temps, la lune ne
pouvant pas si viste se tirer de l' ombre
de la terre ; au lieu que la durée de celle
du soleil ne peut pas estre si sensible,
acause que la lune passant par son mouvement
propre vers l' orient au dessous
du soleil, n' a pas plûtost atteint par son
bord oriental le bord oriental du
soleil, et ainsi caché entierement le soleil,
qu' elle commence d' abandonner le bord
occidental, et ainsi nous decouvrir le
soleil ; de là vient que ces tenebres qui
se font quelquefois tellement epaisses
qu' on voit les etoiles mesmes en plein
midy, et les oyseaux se cacher, ou tomber, etc.
Ne peuvent pas estre de fort longue durée.
Il est mesme arrivé quelquefois, acause
que le disque apparent de la lune

quand elle est dans l' apogée est plus
petit que quand elle est au perigée, et par
consequent plus petit que le disque du
soleil ; il est, dis-je, arrivé, que lorsque
la lune est dans l' apogée, et qu' elle
passe d' une telle maniere par dessous le
soleil, que son centre repond au centre
du soleil, tout le bord ou tout le tour
du soleil paroit comme une espece de
cercle ou d' anneau d' or, la lune ne le
couvrant pas entierement.
Remarquez icy que la plus longue
eclipse du soleil n' est jamais que de
deux heures plus ou moins ; parceque
la lune parcourt chaque heure environ
un demi-degré, qui est justement la
grandeur du diametre du soleil qu' elle doit
parcourir ; si bien qu' il lui faut une heure
pour que son bord oriental puisse
parvenir au bord oriental du soleil, et

ainsi faire la moitié de l' eclipse ; et
autant pour que son bord occidental
puisse parvenir à ce mesme bord oriental
du soleil, et là finir l' eclipse.

PARTIE 3 CHAPITRE 1

p206

Du systeme de Copernic, et de Ticho-Brahé.
ceux que Copernic a imité dans
l' invention de son systeme.
quoy que de nostre temps le
systeme de Copernic se soit
rendu fort celebre, toutefois
ce que nous en dirons maintenant
ne sera que pour le faire voir tel
qu' il est, et montrer de quelle maniere
ceux qui le suivent ont accoutumé de le
deffendre contre les objections qu' on
leur fait ; car nous ne pretendons point
le soutenir absolument, ou en estre les
garans.
Comme le systeme ou l' hypothese
de Copernic suppose que la terre se

p207

meut, il est bon de sçavoir que ce n' est
pas d' aujourd' huy qu' on attribuë le
mouvement à la terre ; cette opinion est
tres ancienne, et l' on fait voir que
Pythagore, et les pythagoriciens l' ont
soûtenuë ; mais elle n' a pas toujours esté
expliquée, et deffenduë de la mesme maniere.
Car les uns vouloient que la terre
dans le centre du monde tournast alentour
de son essieu d' occident en orient,
qu' elle fist un circuit entier en 24 heures,
et que le soleil, et les autres astres
semblassent acause de cela tourner dans
ce mesme espace de temps d' orient en occident.
C' estoit là le sentiment d' Ecphantus
pythagoricien, d' Heraclides Ponticus, de
Platon dans sa jeunesse, et de quelques
autres, et c' est ainsi qu' ils s' expliquoient.
Il faut remarquer que ces anciens

n' ont pas pour cela osté toute sorte de
mouvement aux astres, mais seulement
le diurne, comme leur estant faussement
attribué acause du veritable mouvement
de la terre ; et qu' ils leur ont laissé leurs
mouvemens propres, par exemple à la
lune celuy d' un mois, au soleil celuy
d' un an, à Mars celuy de deux ans, etc.
Car ils ne pouvoient point autrement expliquer

p208

les conjonctions, les oppositions,
et les autres aspects des planetes.
D' où vient qu' il y a sujet de s' etonner
que Nicetas dans Ciceron ait cru que le
ciel, le soleil, la lune, les etoiles, et tous
les autres corps superieurs fussent
immobiles, et qu' il n' y eust que la seule
terre qui fust en mouvement.
Les autres faisoient principalement
deux choses immobiles, d' un costé la
sphere des etoiles fixes, laquelle ils
consideroient comme les murailles du
monde, et de l' autre le soleil, qu' ils
mettoient dans le centre du monde, le
nommant la garde de Jupiter, et le foyer, ou
le feu general de l' univers ; puis ils
faisoient mouvoir les planetes dans cet
espace qui est entre les etoiles fixes, et
le soleil, et entre les planetes ils
plaçoient la terre, à laquelle ils attribuoient
non seulement le mouvement diurne
alentour de son propre essieu, mais
encore le mouvement annuel alentour du
soleil.
C' est ainsi que Philolaus expliquoit la
chose, Aristarchus Samius, Platon dans
sa vieillesse, Seleucus le mathematicien,
Hicetas ou Oicetas, et quelques autres.
Maintenant Nicolas Copernic chanoine de Torne,
qui vivoit il y a un peu

p209

plus de cent ans, a imité ces derniers ;
avec cette difference neanmoins qu' il a
suppleé des choses dont il n' est fait
aucune mention dans les autheurs.

Or depuis qu' il a eu retably cette opinion (car le cardinal Cusa qui avoit deffendu le mouvement de la terre environ un siecle auparavant, ne l' avoit pas pu retablir de mesme) Rheticus l' a embrassée, Rothmannus, Mestlinus, Lansberge, Schikard, Kepler, Galilée, Vendelin, Hortense, Bouliaud, et plusieurs autres.
Sans parler d' Origan, de Longomontanus, et de quelques autres modernes, qui s' attachant aux premiers, et mettant la terre dans le centre du monde, luy ont attribué le mouvement diurne, ont laissé aux planetes leur mouvement propre plus expressement que les anciens, et ont accordé au firmament ou à la sphere des etoiles fixes, cette lente revolution de vingt cinq mille ans dont nous avons parlé dans la partie precedente.
Remarquons icy que par le mot de terre l' on entend ce globe qui est specialement composé de ce que l' on appelle terre, de l' eau qui est çà et là

repanduë sur la terre, et des corps qui sont engendrez de là. Et ces corps sont les plantes, les animaux, les pierres, les mineraux, les meteores, le feu mesme entant qu' il s' engendre d' une matiere grasse qui appartient à la terre, et enfin l' air ou l' atmosphere entant que ce n' est autre chose qu' une certaine tissure de petis corps exhalez de la terre, de l' eau, et des corps mixtes, laquelle s' estend à la hauteur de quelque peu de mille seulement, et environne la terre et l' eau, à peu pres comme cette espece de coton qui couvre, et environe un coin.

PARTIE 3 CHAPITRE 2

de la situation, et de l' ordre que Copernic a donné à la terre, et aux astres.
la disposition de la terre, et des astres selon la pensée de Copernic peut estre representée par la figure

suivante, dans laquelle la region des
fixes est considerée comme l' extremité du
monde, laquelle extremité est immobile,
et autant que l' on en peut juger

p211

par le sens, orbiculaire ou spherique ;
ce n' est pas neanmoins que nous
puissions dire avec une certitude absoluë
quelle est sa figure, puisqu' a l' egard de
sa surface exterieure nous ne la voyons
point, ni ne pouvons point decouvrir en
quoy, où, et comment elle aboutit, et
qu' à l' egard de sa disposition interieure
nous ne la distinguons aucunement ; tout
ce qui est vers le haut au dessus de la
moyenne region de l' air, nous
paroissant à la veüe dans une mesme distance,
et dans une mesme concavité ; quoy
qu' il se puisse faire que les fixes soient
dans des distances fort differentes, et
que l' inegalité de grandeur qui paroit
entre elles puisse aussitost venir de ce
que les unes sont plus eloignées que les
autres, que de ce qu' elles sont en effet
d' inegale grandeur.
Le soleil dans cette mesme figure est
consideré comme le centre de cette
espece de grande voute visible, ou plutost il
en occupe le centre, estant aussi de son
costé immobile. Toutefois cette immobilité
ne se doit prendre qu' entant qu' il
ne sort point de sa place ; car le mouvement
de ces taches qu' on a observées
dans son disque apres l' invention des

p212

lunetes de longue-veuë, montre qu' il
n' est pas absolument immobile, mais
qu' il doit faire un tour sur son axe en
27 jours.
Les fixes, et le soleil estant posez
comme deux termes immobiles, l' on
place les planetes dans l' espace qui est
entre d' eux, et on les fait mobiles,
comme faisant divers mouvemens alentour
du soleil, et sous la region des fixes.

Et premierement Mercure est placé
plus proche du soleil qu' aucune autre
planete, comme estant celle dont le
circuit est le plus petit de toutes les
autres, et le plutost achevé, n' y employant que
trois mois ou environ.
Au second lieu on met Venus, qui surpassant
Mercure en circuit, surpasse aussi
les planetes suivantes en vitesse, faisant
son tour en sept mois et demy.
Au troisieme c' est la terre, qui
comme elle embrasse Venus dans son circuit,
employe aussi plus de temps à le parcourir,
ne l' achevant qu' en douze mois, ou
une année.
Au quatrieme c' est Mars, qui tourne
alentour de la terre, et n' acheve son
circuit qu' en deux ans.
Au cinquieme Jupiter, qui tourne

aussi alentour de Mars, et n' acheve son
circuit qu' en douze ans.
Au sixieme Saturne, dont le circuit
embrasse tous les autres, et ne s' acheve
qu' en trente ans.
Copernic ajoute que l' espace qui est
entre Venus et Mars est d' une etenduë
si prodigieuse, que la terre et la lune
y sont placées, la lune suivant toûjours
la terre comme une suivante sa maistresse,
et estant de telle maniere emportée
avec elle alentour du soleil, qu' elle
ne laisse pas cependant de faire un tour
chaque mois alentour de la terre.
L' on auroit pû ajouter depuis qu' il en
est à peu pres de mesme de l' espace qui
est entre Mars et Saturne ; car Jupiter
qui y est placé a comme quatre petites
lunes, que Galilée appelle les astres
de Medicis, et qui sont de telle maniere
emportées avec Jupiter alentour du
soleil en l' espace de douze ans, qu' elles
font cependant leurs mouvemens particuliers
alentour de Jupiter mesme,
comme si elles estoient de sa dependance, et
ses esclaves ; l' interieure en un jour, et
dix-huit heures ; la seconde en trois jours
et demy ; la troisieme en sept jours, et
quatre heures ; et la derniere, ou exterieure

p214

en seize jours, et quelque chose
de plus.
L' on pourroit aussi ajoûter maintenant
à l' egard de Saturne, qu' il a pareillement
trois de ces sortes de lunes qui
l' accompagnent toûjours dans le circuit
qu' il fait alentour du soleil ; ces lunes
faisant aussi cependant leurs circuits
particuliers alentour de Saturne ;
l' interieure en quatre jours et demy ; la
seconde en seize jours ; et la troisieme en
quatre-vingt dix jours.
On pourroit mesme encore ajoûter à
l' egard de Saturne, qu' il a alentour de
soy, et à une certaine distance, une espece
d' anneau fort mince, mais dont la
largeur est assez sensible ; si bien qu' il
paroit rond comme a, lorsqu' il est
tellement situé dans le monde que le plan
de cet anneau estant continué vient à
passer par la terre ; parce qu' il n' y a alors
que l' epaisseur de cet anneau qui soit
tournée vers nous, et que cette epaisseur
est insensible : mais quand cet anneau est
dans une autre situation, en sorte que
son plan nous est visible, alors il paroit
sous la figure d' une ovale, telle que b,
ou c, ou d, qui paroit d' autant plus
large que nostre oeil se trouve plus elevé
par dessus son plan.

p215

Toutes ces petites lunes dont nous
venons de parler, nous font voir qu' il y
a de certaines planetes qu' on peut
appeller principales, ou maitresses, telles
que sont Mercure, Venus, la Terre, Mars,
Jupiter, et Saturne ; et d' autres qui ne
sont que comme les suivantes des
premieres, telle qu' est nostre lune, celles
de Jupiter, celles de Saturne ; et peutestre
plusieurs autres qu' on n' a pas encore
decouvert.
Enfin Copernic a cru que l' espace
qui s' etend depuis Saturne jusques aux
fixes est comme infiny ; car il a fait la
distance de la terre aux fixes tellement
grande, que non seulement le globe de

la terre comparé avec la region de ces
etoiles n' est qu' un poinct, ce qui est
generalement receu de tous les astronomes ;
mais que ce grand orbe que decrit

p216

la terre alentour du soleil, et dont le
demi-diametre est par consequent la
distance de la terre au soleil, n' est mesme
encore que comme un poinct.

PARTIE 3 CHAPITRE 3

du triple mouvement de la terre.
le lieu de la terre estant supposé,
Copernic luy attribue trois sortes
de mouvemens, le diurne, l' annuel, et
celuy d' inclination.
Le diurne est le circuit ou la revolution
que fait la terre en 24 heures
alentour de son propre essieu tendant
d' occident en orient ; ce qui fait qu' une
mesme partie de la terre, par exemple
celle dans laquelle nous sommes, se
trouvant tantost tournée vers le soleil,
et tantost au contraire, joüit un temps
de la lumiere du jour, et se trouve
ensuite plongée dans les tenebres de la nuit,
et que cependant les parties du ciel qui
se decouvrent, et se cachent consecutivement
les unes apres les autres, paroissent
tantost se lever, et tantost se coucher.

p217

L' annuel est le chemin de la terre
dans le zodiaque, ou plutost sous les
signes du zodiaque ; lorsque cheminant,
pour ainsi dire, entre Venus, et Mars, et
tendant aussi vers l' orient, elle tourne
alentour du soleil, et acheve son circuit
comme il a deja esté dit, en un an ; car
lorsque sa surface roule, ou tourne par
le mouvement diurne alentour de son
propre centre, ce centre avance cependant
peu à peu selon la suite des signes ;
de mesme que le centre d' une boule

qu' on fait rouler sur un plan, avance
selon la longueur du plan pendant que
la surface tourne alentour du centre de
la boule.
Or il arrive de là que lorsque la terre
est entre le soleil, et un certain signe,
le soleil cache alors le signe opposé, et
est dit estre dans ce signe ; ce qui fait
que lorsque la terre est, par exemple,
dans la Balance, le soleil paroit estre
dans le Belier, et que lors qu' elle passe
de la Balance dans le Scorpion, le
soleil paroit passer du Belier dans le
Taureau, et ainsi consecutivement ; si bien
que c' est la terre qui effectivement
parcourt le zodiaque, et decrit l' ecliptique,
le soleil ne le parcourant, et ne decrivant

p218

l' ecliptique qu' en apparence
seulement.
Le mouvement d' inclination, ou de
declinaison n' est autre chose que la
terre entant que dans le mesme temps
qu' elle fait son grand circuit annuel, et
qu' elle decrit l' ecliptique, elle retire
continuellement son essieu du parallelisme
avec l' essieu de l' ecliptique, et
l' entretient dans un perpetuel parallelisme avec
soy-mesme en quelque lieu et situation
qu' elle soit ; d' où il arrive que cet essieu
demeure toûjours parallele avec l' essieu
du monde, et l' equateur de la terre
avec l' equateur du monde ; sibien que
ce n' est point tant en effet un nouveau
mouvement, qu' une certaine modification
des deux autres mouvemens. Ce
qui se peut entendre à proportion en
considerant une toupie, qui pendant
qu' elle tourne sur un plan, et qu' elle
decrit avec sa pointe divers petis cercles ;
car son essieu s' entretient toûjours
parallele à soy-mesme, et dans une
situation toujours perpendiculaire, et entretient
pareillement la base de la toupie
toujours parallele à l' horison.
Pour faciliter l' intelligence de la chose,
il faut se representer ce grand orbe

p219

dont nous avons parlé plus haut, et dans
cet orbe concevoir l' ecliptique, et
l' equateur qui la coupe ; de plus concevoir
que le plan de l' equateur soit continué
jusques aux etoiles fixes, que l' essieu de
l' equateur qui est le mesme que celuy
du monde passe au travers du soleil, et
que cet essieu soit aussi prolongé de part
et d' autre vers les fixes jusques aux
poles : apres cela on s' imaginera que la
terre est au commencement du Belier,
et que son equateur convient avec le
plan de l' equateur du monde ; et alors
l' essieu de la terre sera sans doute
parallele à l' essieu du monde. Or il ne reste
plus à concevoir autre chose, sinon que
lorsque la terre avance de là vers le
Taureau, et qu' elle va ainsi poursuivant
sa route, son essieu se maintient
cependant toûjours parallele à soy-mesme, et
à l' essieu du monde, et que c' est pour
cela que son equateur demeure constamment
parallele à l' equateur du monde.
Cecy se pourra assez bien comprendre
si on pose devant soy une sphere
ordinaire, et qu' on la prenne pour le
grand orbe, et le petit globe qui est au
milieu pour le soleil, l' essieu pour une
portion de l' essieu du monde, et l' equateur

pour le cercle qui demeure dans le
plan de l' equateur du monde ; car il ne
faudra ensuite que prendre en sa main
quelque petit globe, avec son essieu, qui
tienne lieu du globe de la terre, et
l' appliquer d' une telle maniere à la sphere au
commencement du Belier, qu' il soit dans
le plan de l' equateur, et qu' il ait son
petit essieu parallele à l' essieu de la
sphere ; et enfin faire peu à peu rouler ce
petit globe sur l' ecliptique, ensorte
que l' essieu demeure toujours parallele
à l' essieu, et l' equateur à l' equateur.
Cecy se peut mesme encore en quelque
façon representer dans un plan. Soit
dans la figure suivante Abcd la
sphere des etoiles fixes, Ac l' essieu du
monde, Efgh le grand orbe, et dans sa
superficie Fg l' equateur, et son essieu

qui passe au travers du soleil (qu' on entend estre dans le centre) Eg. Soit Ik l' ecliptique, et la terre qui parcourt l' ecliptique ces petis globes, ou plûtost ce mesme petit globe multiplié qui ait par tout son essieu, et son equateur. Suivant cecy on peut voir que si la terre est dans l' equateur du grand orbe, elle a son equateur qui convient avec l' equateur du monde, et que son essieu

p221

ne convient veritablement pas avec l' essieu du monde, mais toutesfois qu' il luy est parallele (car il faut concevoir que l' essieu Ac ou sa portion Eg passe par le centre du grand orbe, et que le petit essieu Lm est dans la superficie de ce mesme orbe). L' on peut voir de plus que si la terre est hors de l' equateur du grand orbe, elle garde toûjours son equateur parallele à l' equateur du monde, et l' essieu parallele à l' essieu, et qu' elle ne permet jamais qu' il se fasse parallele avec l' essieu de l' ecliptique qu' on entend icy estre No.
Nous dirons plus commodement ensuite pourquoy Copernic a inventé, et introduit ce troisieme mouvement.

PARTIE 3 CHAPITRE 4

pourquoy Copernic n' a pas crû qu' à l' egard du mouvement, ou du repos tant de la terre, que des astres, l' on s' en deust rapporter à ce qui paroit au sens.
Copernic voyant qu' on estoit en dispute si ces mouvemens se devoient

p222

attribuer à la terre, ou non, a crû que la difficulté ne se pouvoit pas resoudre par le jugement des sens ; d' autant que selon le temoignage mesme d' Aristote, pour qu' une chose veüe semble se mouvoir,

il n' importe aucunement ou que
ce soit elle, ou que ce soit l' oeil qui se
meuve ; car dans l' un et l' autre de ces
cas l' oeil impute toûjours le mouvement
à la chose veüe. Pour prouver cecy
Aristote se sert de l' exemple de ceux qui
vont sur mer, et dit que lors qu' ils
partent d' un port, les tours, et les
montagnes semblent se mouvoir, et se retirer
d' eux, au lieu que ce sont eux qui se
retirent, et s' eloignent des montagnes à
mesure, qu' ils avancent en pleine mer.
C' est pourquoy, dit Copernic, pour
que les astres paroissent se mouvoir
vers l' occident, il n' importe pas s' ils
se meuvent veritablement vers là, ou si
c' est l' oeil du spectateur qui conjointement
avec la terre tend vers l' orient :
et pour que le soleil paroisse passer du
signe de l' Ecrevisse dans celui du Lion,
il n' importe pas s' il y passe effectivement,
ou si c' est le spectateur qui avec

la terre passe du Capricorne dans le
Verse-Eau ; puisque le soleil soit d' une
maniere, soit de l' autre, paroitra passer
de l' Ecrevisse dans le Lion.
Il semble donc qu' en cecy il en est
comme d' un homme qui estant né au
milieu des terres, et n' ayant aucune
experience de la mer, seroit transporté
en dormant dans un navire ; car de mesme
que cet homme en s' eveillant jureroit
que le rivage s' approche, ou se
retire, et que le navire demeure immobile,
parcequ' il verroit toutes les parties
du navire demeurer toûjours entre elles
dans la mesme situation, les mariniers
se reposer, ou aller çà et là comme dans
une maison qui seroit sur terre, et le
rivage cependant s' approcher, ou se
retirer ; ainsi nous qui sommes nez,
elevez, et accoûtumez dans la terre, ce
qui est bien plus que d' y avoir esté
transportez, nous jurerions volontiers
que ce sont les astres qui effectivement
se levent, et se couchent, et que la terre
est immobile ; parceque nous observons
que toutes les parties qui sont alentour
de nous demeurent toûjours entre-elles

dans la mesme situation, que nous
sommes en repos, ou allons ça et là sur la

p224

terre comme dans un domicile fixe, et
que d' ailleurs les astres qui en sont
separez deviennent cependant tantost plus
hauts, et tantost plus bas à nostre egard.
Il y a seulement cette difference que
cet homme pourroit sortir du navire, et
se tenir sur le port, et par ce moyen
s' appercevoir de sa tromperie, au lieu
que nous ne pouvons pas sortir de la
terre, et mettre le pied dans un lieu
fixe, d' où nous puissions observer le
mouvement de la terre, et corriger l' erreur
de nostre veüe.
De là vient que nostre oeil, tant que
nous demeurons en terre, estant
toûjours affecté de mesme maniere, et estant
par consequent incapable de nous servir
à decider la question si la terre se meut,
ou ne se meut pas, il ne nous reste à
consulter que la raison, il n' y a
qu' elle qui nous puisse eclairer, et c' est d' elle
seule que nous devons esperer la
decision du probleme.
Or Copernic, et ceux qui sont de son
party croyent l' emporter, et estre les
plus forts en raison ; et c' est ce que nous
allons tascher de reconnoitre en considerant
les raisons dont ils se servent
pour defendre leur opinion, et les reponses

p225

qu' ils donnent à leurs adversaires.

PARTIE 3 CHAPITRE 5

*les raisons qui ont semblé les plus
convenables pour etablir le mouvement
diurne de la terre.*
I par le moyen du mouvement
diurne, disent les coperniciens,
l' on oste cette vaste, et immense sphere
du premier-mobile qu' on a bâtie et

elevée au dessus du firmament, et qui a
seulement esté inventée pour faire
entendre qu' elle emporte journellement,
ou en vingt quatre heures, tout ce qui
est au dessous d' elle : car la terre par
la simple revolution de sa petite masse
spherique tient lieu de premier-mobile,
soulage les cieux, et les astres de ce
grand travail, et ne permet pas que ces
corps celestes soient ainsi emportez
par une violence continuelle.
Et cela, ajoûtent-ils, est tout à fait
selon le genie de la nature, qui ne fait
jamais par des embarras ce qu' elle peut
faire par quelque chose de plus simple, ni

par beaucoup, comme on dit, ce qu' elle
peut faire par moins aussi commodement.
Ii l' on oste par consequent cette
furieuse rapidité dont cette sphere doit
estre emportée. Et certes, si l' on objecte
la rapidité du mouvement de la terre,
en ce qu' un poinct pris dans son
equateur va aussi viste qu' un boulet au sortir
d' un canon ; combien doit-on plûtost
objecter la rapidité inconcevable de
cette sphere ; puisqu' un poinct pris dans
l' equateur du premier-mobile, doit
selon l' opinion commune, estre emporté
cinquante mille fois plus viste que le
poinct de la terre ?
Pour ne dire point cependant que la
nature qui fait toutes choses avec une
certaine harmonie, et convenance, semble
ne destiner pas les petites choses au
repos, et les grandes au mouvement,
mais plûtost les petites au mouvement,
et les grandes au repos ; et cecy est
d' autant plus plausible que la terre estant
ronde, elle semble par sa figure estre
tres propre pour tourner, au lieu qu' on
ne sçait, comme il a esté dit, quelle est
la figure exterieure du dernier corps, et
qu' il est mesme plus probable qu' elle
soit tres propre pour le repos ; joint qu' il

n' y a aucune apparence, ni convenance
aucune qu' une machine si grande qu' est
celle de tout ce monde, tourne
incessamment, et avec une rapidité
inconcevable, et que cette seule petite boule de
la terre, qui n' est que comme un poinct,
demeure immobile, et invariable.
Iii l' on oste cette violence perpetuelle
qui se fait aux cieux inferieurs, lors
que contre leur propre inclination par
laquelle ils tendent vers l' orient, il y a
un principe exterieur qui par une force
contraire les retire vers l' occident.
Veritablement si la violence estoit
moindre que l' inclination de la nature, la
chose pourroit sembler tolerable ; mais
qu' elle la surpasse tellement que dans
Saturne elle soit plus de dix mille et
cinq cent fois plus grande, et qu' un tel
excez se multiplie dans le firmament de
plus de dix-huit cent quatre vingt dix
mille fois, à qui est-ce que cela pourra
sembler tolerable ?
Aussi y a-t' il sujet de s' etonner,
comment les autheurs de l' opinion
commune tiennent qu' il n' est pas convenable à
la nature, et à la perfection des corps
divins d' estre mûs irregulierement, et
que cependant ils croyent qu' ils puissent

estre violentez et tiraillez d' une
telle maniere : ils semblent reverer la
nature, et cependant ne craignent
point de luy faire une si etrange
violence, eux qui professent d' ailleurs que tout
ce qui est violent n' est pas de longue
durée.
Iv l' on oste cette absurdité, pour ne
dire pas plûtost cette impossibilité, à
quoy ne prennent pas trop garde ceux
qui veulent qu' une sphere superieure en
fasse tourner au dedans de soy une inferieure ;
car comme il faut que l' une et
l' autre surface, asçavoir la convexe de
la plus basse, et la concave de la plus
haute soient et contiguës, et tres polies,
il est certes constant qu' en ce cas il ne
se peut faire aucune impression, acause
que l' une et l' autre demeurent invariablement

dans leur lieu, et qu' ainsi il ne
se fait point de pression ; car l' on ne
scauroit concevoir qu' un corps en presse
un autre qu' il ne sorte de sa place, ou
que ses parties n' entrent et ne s' emboitent
entre celles de l' autre.
Pour n' ajouter point qu' il y a des
raisons convaincantes qui montrent
que les espaces celestes sont fluides, et
qu' ils ne sont point occupez par des

p229

spheres solides qui soient entrainées et
emportées. Ces raisons se prennent des
phases de Venus dont nous allons
parler ensuite ; du trajet que font les
cometes par ces espaces ; du manquement
de refractions, etc.
V l' on oste la contrarieté qu' il y a à
faire mouvoir une mesme planete vers
des parties opposées ; et on luy laisse un
seul mouvement, et qui est mesme fort
moderé, vers un seul endroit. Car
Saturne, par exemple, ne fera pas tous les
jours le circuit alentour de la terre, mais
la terre le soulageant de ce mouvement,
il ne parcourra le zodiaque qu' une
seule fois en trente ans ; et la lune ne
tournera pas trente fois en un mois alentour
de la terre, mais une fois seulement, la
terre prenant sur soy ce mouvement,
et il en est ainsi des autres planetes.
Par la mesme raison les cometes ne
seront point aussi en mesme temps
emportées par le mouvement du premier-mobile,
et par leur mouvement propre ;
mais elles feront leur simple trajet au
travers des espaces etherées, et cependant
le mouvement diurne leur sera
attribué par le tour que la terre fera
alentour d' elle mesme. Cette mesme raison

p230

aura aussi lieu à l' egard des etoiles
nouvelles, s' il en naist quelques-unes
dans le ciel qui n' ayent point de
mouvemens particuliers, comme celle de

l' année 1572 qui fut veuë dans la constellation de Cassiopée ; et cette autre de l' année 1604 qui fut veuë au pied du Serpentaire ; car ces etoiles seront aussi bien immobiles que les fixes perpetuelles, et la terre par le tour qu' elle fera en 24 heures alentour de son essieu, leur transportera le mouvement diurne de mesme qu' aux fixes perpetuelles.
Enfin, disent-ils, comme il est plus naturel que le navire se meuve que les costes qu' il parcourt ; et comme il est plus convenable que l' orateur se tourne vers les parties differentes de son auditoire, que de faire tourner l' auditoire alentour de l' orateur ; de mesme il semble qu' il est plus convenable que la terre se tourne vers les diverses parties du ciel, que toute la region celeste alentour de la terre.
Et il est d' autant plus naturel, ajoutent-ils, que la terre tourne successivement ses diverses parties vers le soleil, et non pas que le soleil tourne alentour des diverses parties de la terre, que c' est

la terre qui a besoin du soleil, et non pas le soleil qui a besoin de la terre ; puisqu' il est plus naturel que l' indigent cherche celuy dont il a besoin.

PARTIE 3 CHAPITRE 6

les raisons qui ont semblé plus convenables à ceux qui font la terre mobile pour etablir le mouvement annuel.

premierement, disent-ils, comme le soleil est le coeur, et la source de la chaleur, de la lumiere, et de la vigueur qui est repanduë dans toute la region des planetes, et dont cette region est vivifiée et animée ; aussi est-il mis selon ce systeme au milieu de toutes les planetes, comme estant le lieu le plus convenable, et le plus commode pour exercer la fonction de prince, et estre comme le moderateur de leurs mouvemens.

Certes ce tour que fait le soleil en

p232

27 jours, ou environ alentour de son
propre essieu, leur donne bien quelque
sujet de s' imaginer que le soleil par les
rayons qu' il envoye, contraint toutes
les planetes à imiter le mesme mouvement,
et que c' est de là qu' il arrive que
plus une planete est proche du soleil,
plûtost elle acheve son circuit, comme
estant affectée plus puissamment, et par
une plus grande abondance de rayons.
Au reste, ajoûtent-ils, ni la foiblesse des
rayons, ni la masse corporelle des
planetes n' empesche point la chose ; parce
que les planetes ne sont de soy ni
pesantes, ni legeres, et peuvent par consequent
changer de place à la moindre
impulsion ou impression. Joint que si
les rayons peuvent, comme nous
l' experimentons, fraper, se reflechir, penetrer,
agiter, brûler, et dissoudre les corps, ils
peuvent bien mouvoir, et faire tourner
les planetes qui ne font aucune
resistance.
Ii si vous regardez la disposition
des planetes tant à l' egard de la
grandeur, qu' à l' egard du mouvement,
Mercure sera et plus petit, et plus viste que
Venus, Venus que la terre, la terre que
Mars, Mars que Jupiter, et Jupiter que

p233

Saturne, ce qui fait une suite convenable
et naturelle, et qui marque l' institution
de la nature. Or cette suite de
mouvemens est veritablement indubitable,
et sans controverse ; mais pour ce
qui regarde la suite des grandeurs, il y
en a qui tiennent que la terre est non
seulement plus grande que Mars, mais
encore que Jupiter : et il ne faut pas
s' etonner si les sentimens sont
partagez là dessus ; car comme les jugemens
qu' on en fait dependent de la
limitation de la parallaxe et du diametre

apparent, la chose est par consequent tres delicate, comme nous avons insinué plus haut, et tres difficile à determiner.
Quoy qu' il en soit, il est au moins constant que dans le systeme vulgaire il n' y a rien de plus mal ordonné tant à l' egard des grandeurs, qu' à l' egard des mouvemens ; car la lune y est plus grande que Mercure ; celuy-cy plus petit que Venus ; Venus plus petite que le soleil ; le soleil plus grand que Mars ; Mars plus grand que Jupiter ; Jupiter plus grand que Saturne. Et derechef la lune fait son circuit en un mois ; Mercure, Venus, et le Soleil en un an ; Mars en

p234

deux, Jupiter en 12, Saturne en 30, le firmament en 25000, la neuvieme sphere en 1700, la dixieme en 3400, le premier-mobile en 24 heures.
Iii l' on explique tres bien de là, pourquoy Mercure, et Venus ne s' ecartent pas beaucoup du Soleil, et que ces deux planetes n' ont jamais la terre entre elles, et le Soleil ; au lieu que Mars, Jupiter, et Saturne s' en eloignent beaucoup, et ont quelquefois la terre entre-eux, et le Soleil, comme on peut voir clairement par la seule inspection du systeme ; car dans l' opinion commune il faut feindre une ligne tenduë entre la terre, et le soleil, dans laquelle les centres des epicycles de Mercure, et de Venus demeurent comme attachez, ensorte toutefois que les centres des epicycles de Mars, de Jupiter, et de Saturne soient libres de cette attache ; et l' on ne sçauroit apporter d' autre raison de la disparité sinon la mauvaise disposition du systeme.
Pour ne dire pas cependant de quelle prodigieuse epaisseur on a esté obligé de faire le ciel de Venus, pour y pouvoir creuser, et tailler un epicycle qui pust comprendre les grandes digressions

p235

qu' elle fait de part et d' autre à l' egard
du soleil, et dont le diametre deust par
consequent estre la soustendante de la
quatrieme partie de la circonference du
ciel, et davantage.
Iv ce qui est encore de plus considerable,
c' est que supposé le mouvement
de la terre dans le zodiaque, tout cet
embarras d' epicycles est aboly ; toutes
ces stations, et retrogradations des
planetes sont ostées ; chaque planete va
toujours par son seul et unique mouvement
d' une mesme teneur, et toûjours
constamment vers un mesme endroit,
comme il est certes bien convenable à
des corps si grands, et si majestueux ; et
cependant tout ce qu' il y a de station,
et de retrogradation n' est qu' une pure
apparence causée par le mouvement de
la terre.
En effet, pour ce qui regarde Mercure,
et Venus, ces planetes ne vont pas
tantost selon la suite des signes, et tantost
au contraire ; et si on les regardoit
du soleil comme du centre de leurs mouvemens,
on les verroit toûjours avancer
selon la suite des signes, mais parce que
nous sommes hors de leurs circuits, et
que cependant nous-nous tournons

alentour du mesme centre, ou à peu pres,
mais plus lentement, il faut de necessité
qu' elles nous paroissent aller, et retourner,
et que ces allées et ces retours nous
paroissent se faire tantost en de certains
endroits du zodiaque, et tantost en
d' autres.
Or il est vray qu' on entend les stations
dans cette opinion de mesme que
dans la commune ; neanmoins les
phases de Venus sont une marque evidente
qu' elles ne paroissent pas en montant,
ou en descendant par un epicycle qui
soit entre le soleil et la terre, mais
plûtost par un cercle dont le centre soit le
soleil mesme ; en sorte que ces deux
planetes viennent tantost au dessous, ou
en deça du soleil, et passent tantost au
delà, ce que les anciens egyptiens,

Martianus Capella apres eux, et quelques autres se sont imaginez.
Car Venus ne peut point paroitre pleine ou approchant comme elle fait sur le soir, lorsqu' elle sort des rayons du soleil, et qu' elle s' approche de la premiere station, si ce n' est que parce qu' ayant passé au delà du soleil, elle tourne vers nous, et nous montre cette moitié ou environ de son globe qui est

p237

illuminée. Elle ne peut point non plus paroitre ensuite à demy illuminée comme il arrive lorsqu' elle est proche des moyennes longitudes, si ce n' est parce qu' elle nous montre seulement la moitié de cette partie illuminée. Enfin elle ne peut point paroitre en croissant comme nous voyons, ni nous faire voir ensuite toutes ces autres phases que nous avons remarquées dans la lune, si ce n' est que tournant alentour du soleil qui en illumine toujours la moitié, elle nous montre tantost plus, et tantost moins de cette moitié illuminée, comme il est aisé de voir dans la figure suivante.
Joint que si Venus estoit emportée dans un epicycle qui fust tout entier au dessous du soleil, non seulement elle ne paroitroit jamais pleine, mais on n' en verroit jamais exactement la moitié.
Elle ne paroitroit pas mesme ainsi tres petite comme elle fait avec la lunette de longue-veüe lorsqu' elle est pleine, et tres grande lorsqu' elle est en croissant, si estant pleine elle n' estoit dans une situation tres haute, et en croissant dans une tres basse. Je dis avec la lunette, car à la simple veüe elle paroit presque aussi grande dans la

p238

conjonction superieure, que lorsqu' elle est fort proche de nous dans la conjonction inferieure, acause d' un certain faux rayonnement qui l' environne

lequel est osté par la lunette.
Pour ce qui est de Mars, de Jupiter, et de Saturne, ces planetes ne vont, et ne retournent pas aussi alternativement selon la suite, et contre la suite des signes comme elle nous paroissent ; et qui les regarderoit du soleil, ou de la terre mesme si elle estoit en repos, les verroit toûjours aller selon la suite des signes ; mais parceque nostre circuit est enfermé au dedans du leur, et que nous allons plus viste qu' elles, il faut de necessité que lorsque nous passons entre elles, et le soleil, elles nous paroissent retourner, comme si apres les avoir atteintes nous les laissions ensuite derriere, nostre veuë ne les rapportant plus aux estoiles fixes antecedentes, mais aux consequentes.
Il faut au contraire qu' elles nous paroissent directes ou se mouvoir selon la suite des signes, toutes les fois qu' avant le soleil et elles de mesme costé, nous les rapportons aux etoiles fixes consequentes.

p239

Il faut enfin qu' elles paroissent stationnaires toutes les fois que nous allons vers elles, ou que nous-nous en eloignons ; parceque la terre est alors meuë d' une telle maniere que la veüe les rapporte quelque temps aux mesmes etoiles ; ce qui se peut entendre avec tout ce que nous venons de dire par la figure du systeme qui a esté depeint plus haut.
V dans l' opinion commune on ne sçauroit rendre raison pourquoy ces planetes se font toûjours retrogrades dans l' opposition avec le soleil, toûjours directes dans la conjonction, jamais en d' autres lieux, jamais en d' autres temps ; au lieu que dans cette hypothese il faut de necessité que la chose arrive de la sorte.
L' on ne scauroit de mesme expliquer dans l' opinion commune pourquoy ces trois planetes sont bien plus grandes dans l' opposition qu' en aucun autre temps ; et dans celle-cy on voit clairement que c' est parceque la terre passe

alors tres proche d' elles.
L' on voit de mesme dans cette opinion
que si les retrogradations sont plus
frequentes dans Saturne que dans Jupiter,
et dans Jupiter plus que dans Mars ;

p240

c' est parceque la terre atteint plus
souvent Saturne qui est tres lent que Jupiter
qui va un peu plus viste ; et qu' atteignant
Mars plus tard que les autres
comme allant le plus viste de tous, elle
l' atteint aussi plus frequemment.
L' on voit au contraire pourquoy l' arc
de retrogradation est plus grand dans
Mars que dans Jupiter, et dans Jupiter
que dans Saturne ; parce que la retrogradation
de Mars acause de la proximité
commence plûtost, et finit plus tard
qu' en Jupiter, et par la mesme raison
dans Jupiter que dans Saturne, et ainsi
des autres.
Enfin, si entre toutes les planetes il
n' y a que la Lune, et le Soleil qui ne
paroissent point retrogrades, et stationaires,
n' est-il pas croyable que ce n' est
que parceque la Lune, en quelque
endroit que nous soyons, tourne alentour
de nous comme alentour de son centre,
et nous alentour du soleil ; et qu' ainsi
il faut de necessité qu' il paroisse toujours
avancer selon la suite des signes ?

PARTIE 3 CHAPITRE 7

p241

les raisons les plus convenables
pour introduire le troisieme
mouvement.
pour ce qui regarde enfin le troisieme
mouvement, ou plûtost ce
parallelisme perpetuel de l' axe de la terre
que nous avons expliqué, il a esté
principalement inventé pour faire l' inegalité
des jours, et des nuits, et la vicissitude

des saisons.
Car si l' equateur de la terre lorsqu' elle parcourt le zodiaque convenoit avec le plan de l' ecliptique, et que son axe fust parallele à l' axe de l' ecliptique, de sorte que le pole du monde fust le mesme que celuy de l' ecliptique, il y auroit un perpetuel equinoxe ; le soleil passeroit perpetuellement sur la teste de ceux qui habitent sous l' equateur ; ceux qui habitent en deçà et en delà vers l' un et l' autre pole l' auroient toûjours à leur midy à mesme hauteur ; et ceux qui habitent sous les poles le verroient toûjours raser l' horison ; sibien qu' il ne se

p242

feroit aucune diversité ni de jours, ni de saisons.
Mais parceque l' equateur de la terre coupe effectivement le plan de l' ecliptique, et que son axe se tient constamment parallele à soy-mesme, il arrive que l' horison de chaque lieu change de situation à l' egard du soleil, et que non seulement il se fait tantost jour, et tantost nuit par la presence du soleil, et par son absence, mais encore que ceux, qui habitent comme nous vers le septentrion, n' ont pas le soleil si haut lorsque la terre est dans les signes septentrionaux, que lorsqu' elle est dans les meridionaux, et qu' ainsi ils n' ont ni les jours si longs, ni la chaleur si vehemente.
Ce qui se peut aisement entendre, si apres avoir marqué sur un petit globe un poinct qui represente quelque lieu particulier, comme par exemple Paris, l' on conduit ce petit globe sur l' ecliptique d' une sphere vulgaire en luy faisant toûjours garder ce mesme parallelisme dont il a esté parlé.
Ii ce mouvement a esté inventé pour expliquer comment la hauteur du pole dans chaque lieu de la terre demeure constamment la mesme.

p243

Car lors que la terre est dans l' Ecrevisse,
le pole septentrional nous devroit,
ce semble, paroitre bien plus haut que
lorsqu' elle est dans le Capricorne ;
cependant ce parallelisme fait qu' il paroit
egalement haut en quelque part que soit
la terre. Voicy de quelle façon la chose
se doit concevoir.
Reprenons icy la figure que nous
avons proposée dans le chapitre
troisieme, et prolongeant par nostre imagination
jusques à la region des fixes
l' axe Eg qui passe par le soleil,
faisons-le aboutir aux poincts Ac qui soient
appellez les poles du monde.
Imaginons-nous de plus que l' axe de
la terre qui est continué, ou allongé de
part et d' autre jusques aux etoiles fixes,
soit successivement Pq, Rs, etc. Et
que par le circuit annuel qu' il fait
alentour de l' essieu du monde, il decrive la
surface cylindrique ou colomnaire dont
les bases soient les deux cercles qui sont
decrits alentour des poles, et dont les
diametres sont les lignes Pt, Qv, egales
au diametre du grand orbe Fh.
Imaginons-nous encore que la distance
qu' il y a depuis le grand orbe
jusques aux etoiles fixes est tellement grande,

p244

que la colomne estant regardée de là,
et estant veuë decroitre continuellement
comme font tous les paralleles
qu' on prolonge, paroisse enfin de part
et d' autre se terminer en pointe, et que
ces deux bases ou ces deux cercles
decrits alentour des poles, soient comme
des poincts.
De là nous entendons qu' en quelque
endroit du zodiaque, ou du grand
orbe que soit la terre, le pole qui est
elevé sur l' horison demeure constamment
le mesme, ou paroit toûjours en mesme
elevation ; parce qu' encore que l' axe de
la terre regarde successivement diverses
parties du ciel alentour du pole du
monde, toutefois l' intervalle qui est
entre toutes ces parties, est comme un
poinct à la veuë, et toute l' enceinte du

cercle decrit alentour du pole ne nous
est que comme un seul et mesme pole.
Iii pour pouvoir expliquer comment
on a toûjours les mesmes etoiles
verticales, et comment elles nous paroissent
toûjours de mesme grandeur.
Car il semble que si la terre estant
dans l' Ecrevisse, il y a quelques etoiles
qui nous passent par dessus la teste, les
mesmes etoiles n' y doivent pas passer, ni

p245

paroitre si grandes lorsqu' elle sera dans
le Capricorne.
Mais comme la hauteur du pole
demeure la mesme acause du parallelisme
que nous avons dit, ainsi il faut acause
du mesme parallelisme que les etoiles
verticales demeurent les mesmes,
comme retenant toûjours leur mesme
distance à l' egard du pole.
Il est neanmoins constant que la terre
estant dans le Capricorne, nostre
teste repond à un poinct de la region des
fixes qui est autant eloignée de celuy
auquel elle repond lorsque la terre est
dans l' Ecrevisse, qu' il y a de distance
entre les tropiques du grand orbe ;
mais si ce grand orbe est comme un
poinct estant comparé à toute la region
des fixes, à plus forte raison une sienne
petite partie, ascavoir la distance qui est
entre les tropiques, ne sera que comme
un poinct.
C' est pourquoy il arrive de là, que
dans ces deux lieux differens nous n' avons
veritablement pas en effet les mesmes
parties de la region des etoiles
fixes sur la teste, mais toutefois que nous
les avons eu egard au sens ; si bien que
ce n' est pas merveille que les mesmes

p246

etoiles qui sont des parties sensibles du
ciel, demeurent constamment verticales.
Il arrive aussi de là que les etoiles
paroissent toûjours de la mesme grandeur ;

parcequ' en quelque endroit que soit la terre, on les regarde comme du mesme poinct.
Iv pour pouvoir donner raison de la procession des equinoxes dont nous avons parlé ; c' est à dire de ce mouvement lent vers l' orient qu' on attribuë à la huitieme sphere ou firmament.
Car les etoiles du Belier ne semblent presentement s' estre retirées de 30 degrez du poinct equinoctial dans l' espace de deux mille ans, que parcequ' elles ont effectivement avancé selon la suite des signes.
Toutefois, parceque la mesme chose doit paroitre, soit que les etoiles se retirent effectivement du poinct equinoctial selon la suite des signes, soit que le poinct equinoctial se retire des etoiles contre la suite des signes ; pour cette raison Copernic s' est imaginé que ce mouvement d' inclination, c' est à dire cette consistance de l' axe, se fait d' une telle maniere qu' il n' atteint pas precisement le mouvement du centre ; et de là

vient que l' equateur chaque année coupe l' ecliptique un peu en deça, ensorte que le poinct equinoctial se trouve dans une partie de l' ecliptique un peu antecedente.
De là vient aussi que lorsque le poinct equinoctial avance contre la suite des signes *in praecedentia* (ce qui a fait que ce mouvement a esté nommé precession ou anticipation des equinoxes) les parties de l' ecliptique qui sont quittées, et par consequent les etoiles du Belier, et les autres semblent autant avancer à proportion selon la suite des signes.
Copernic ajoûte en partie pour sauver l' inegalité de ce mouvement de la precession des equinoxes, et en partie pour sauver la variation de l' obliquité, ou de la plus grande declinaison de l' ecliptique, qu' il suffisoit que l' axe de la terre decrivit une espece de courone entortillée de cette sorte, parce qu' allant vers l' orient, et retournant vers l' occident, ce mouvement seroit avancé, et

retardé ; et qu' allant vers le septentrion,
et retournant vers le midy, cette
declinaison croistroit ; mais les observations

p248

de l' un et de l' autre phenomene
sont trop incertaines pour nous y arrester.
C' est assez qu' il luy a semblé plus
convenable de rapporter tous les phenomenes
susdits au petit globe de la
terre, que de les rapporter au soleil, ou
à cette immense sphere des etoiles fixes.
Ajoûterons-nous que Galilée a cru
que le flux, et le reflux de la mer se
pouvoit plus convenablement expliquer
par le mouvement de la terre, que par
l' influence de la lune, ou par aucune
autre des causes qu' on en a données
jusques apresent ; mais nous serons
obligez d' examiner plus au long la chose,
lorsque nous traiterons particulierement
du flux, et du reflux de la mer.

PARTIE 3 CHAPITRE 8

*ce que les sectateurs de Copernic
repondent aux objections qui se
tirent de l' astronomie.*
les argumens qui se font contre le
mouvement de la terre se tirent les
uns de l' astronomie, les autres de la physique,

p249

et les autres de l' ecriture sainte.
à l' egard de ceux qui se tirent de l' astronomie,
il ne seroit presque pas necessaire
de nous y arrester, parceque l' on
peut entendre de ce qui a esté dit jusques
icy de quelle maniere les sectateurs
de Copernic s' en defendent ; neanmoins
pour plus grande intelligence
nous proposerons ceux qui pourroient
encore faire quelque difficulté.
L' on objecte donc aux coperniciens
que si la terre n' estoit pas dans le
centre, nous ne devrions pas toûjours voir

comme nous faisons l' hemisphere
entier, ou la moitié du ciel, ni par
consequent six signes entiers du zodiaque.
Ils repondent qu' en quelque endroit
de l' enceinte du ciel que soit la terre,
la partie du ciel qui sera elevée paroitra
toûjours à la veüe comme un hemisphere
entier ; parceque soit qu' on
concoive la terre estre elevée du centre
à la surface du grand orbe, ou transportée
du Tropique Du Capricorne du
mesme orbe au Tropique De L' Ecrevisse, elle
n' approche point si pres de la voute du
ciel que cela soit sensible, et que nous
ne puissions toujours voir l' hemisphere
entier.

p250

Et sur l' instance qu' on leur fait, qu' il
ne seroit pas permis de dire que le
soleil fust dans son apogée, ou dans son
perigée ; ils repondent que cela se peut
toûjours dire ; parceque cette astronomie
ne rejette pas les termes receus
pourveu qu' on sous-entende qu' on ne
parle que selon l' apparence, et pourveu
qu' on ne detruise pas par là l' existence
actuelle et effective de la chose ; aussi
les entend-on ordinairement comme les
autres se servir de ces façons de parler,
que le soleil se leve, qu' il se couche, et
qu' il est dans un tel signe, n' entendant
parler que selon que les choses
paroissent.
Il sera donc permis de dire que le
soleil est dans l' apogée quand la terre
sera tres eloignée du soleil, et qu' il
sera dans le perigée, quand elle sera fort
proche du soleil, car cela conviendra
en apparence au soleil, et en effet à la
terre, entant que son orbite sera
eccentrique, c' est à dire que ce ne sera
point tant un cercle parfait qu' une espece
d' ovale dans l' un des foyers ou
centres de laquelle sera le soleil, et duquel
la terre approchera par consequent
tantost plus, et tantost moins.

p251

Car l' on a observé que les routes que decrivent les planetes par les espaces etherées sont elliptiques ou en ovale, quoy que pour la facilité du calcul on entende que les ovales se reduisent en eccentriques ; et en epicycles.
Que si on leur objecte de plus, que ni les mesmes aspects des planetes, ni leurs latitudes, ni specialement les phases de la lune, ses eclipses, et celles du soleil ne paroitroient pas de mesme, etc.
Ils repondent que tous ces phenomenes, et autres semblables paroitroient tout de mesme ; puis qu' encore que ce soit la terre qui en effet decrive l' ecliptique, le soleil neanmoins paroitra toûjours la decrire, et lors que les autres planetes parcourront le zodiaque, on les verra dans divers aspects soit à l' egard du soleil, soit à l' egard les unes des autres, et s' eloigner de l' ecliptique, ou acquerir de la latitude.
Et d' autant que la lune sera toûjours portée dans son orbite propre et particuliere alentour de la terre, et que cette orbite coupera tout de mesme l' ecliptique aux deux noeuds opposez, elle aura toutes les mesmes phases ; et comme elle paroitra tout de mesme ou en

conjonction, ou en opposition avec le soleil, elle s' eclipsera aussi de mesme, ou ne s' eclipsera pas, et elle causera tout de mesme, ou ne causera pas les eclipses du soleil.
à l' egard de ceux qui pretendent que c' est une chose ridicule de mettre la terre qui est comme la lie des elemens entre les corps celestes, et d' en faire une planete, ils soûtiennent que la terre ne doit pas plûtost passer pour la lie des elemens que Mars, que Venus, ou qu' aucune autre planete ; puisque si elle n' est point lumineuse d' elle-mesme, les autres ne le sont point aussi ; et que si les autres luisent par la lumiere du soleil, elle luit aussi par la mesme lumiere.
Ils ajoûtent mesme I que la terre n' est pas moins spherique que les

planetes, et qu' ainsi elle n' est pas moins
capable qu' elles d' estre transportée, et
de faire ses circuits dans les espaces
etherées.
Ii qu' elle est d' une grandeur
convenable ; puisque comme il y en a
quelques-unes qui sont plus grandes
qu' elle, il y en a aussi qui sont plus petites.
Iii que si sa superficie est inegale
et raboteuse, celle de la lune l' est aussi,

p253

comme les taches qu' on y decouvre
avec les lunettes de longue-veuë nous
le demontrent ; et il est probable qu' il
en est demesme des autres planetes ;
puis qu' elles nous reflechissent la
lumiere du soleil, non d' un seul poinct,
comme il arriveroit si elles estoient
parfaitement polies, mais de plusieurs
poincts.
Iv que s' il se fait des generations,
et des corruptions dans la terre, l' on ne
sçauroit prouver qu' il ne s' en fasse pas
demesme dans les autres, encore que
nous ne les voyons pas davantage que
celles qui se font dans la terre se
verroient de la lune, ou de quelqu' une des
autres planetes.
V qu' on ne devroit pas mesme
prendre les planetes pour des corps
imparfaits, quoyqu' elles fussent sujettes
à la generation, et à la corruption ;
parcequ' encore que ce soit une imperfection
dans une chose de pouvoir estre
corrompuë, ou cesser d' estre,
toutefois ce n' en est pas une, si demeurant en
son entier selon toute sa masse, il se
corrompt quelques-unes de ses parties
pour engendrer de nouvelles choses.
Et certes c' est une bien plus grande perfection

p254

dans la terre d' engendrer cette
varieté si admirable de fleurs, et d' autres
choses ; puisque cela se fait sans aucun
detriment, ou diminution de sa masse ;

que si estant incorruptible, elle ne
souffroit aucun changement dans sa superficie.
Vi que la terre, et la lune non
seulement se rendent le change l' une à
l' autre lorsqu' elles s' obscurcissent, et
qu' elles s' illuminent mutuellement, mais
qu' il est mesme constant que tout ce que
Venus, ou Mercure paroissent à la terre,
la Terre le paroist à Mars, à Jupiter, et à
Saturne, et que tout ce que Mars, et
Jupiter, ou Saturne paroissent à la terre, la
terre le paroit à Mercure, et à Venus ;
j' entens quant à ce qui regarde le
mouvement, la maniere du mouvement, la
variation de grandeur, les phases, etc.
Pour ce qui est de ceux qui trouvent
si estrange que la distance qu' il y a de la
terre aux etoiles fixes soit telle, que
tout ce grand orbe ne soit que comme
un poinct ; ils repondent qu' il n' y a
aucune raison, ni aucune experience qui
convainque du contraire ; que d' ailleurs
tous les phenomenes se sauvent bien
mieux et plus commodement en la supposant

pé((

telle, qu' en la supposant moindre
selon l' opinion vulgaire ; que c' est mesme
estre injurieux à la magnificence du
souverain autheur de la nature, que de
dire que cette vaste etenduë soit superfluë ;
comme si parceque nous ne
comprenons pas pourquoy Dieu a fait le
monde d' une si grande etenduë, il nous
estoit permis de reduire sa puissance, et
sa sagesse aux bornes etroites et serrées
de nostre entendement, et de nostre
petitesse.
Enfin à l' egard de ceux qui inferent
que le soleil seroit donc plus petit
qu' aucune des etoiles fixes visibles,
puisque si tout le grand orbe acause de
sa petitesse ne peut pas estre veu des
fixes, le soleil, qui n' en est que comme le
centre, est encore moins capable d' estre
veu ; ils repondent aussi qu' il se peut
faire que le soleil ne soit pas plus petit
qu' une etoile fixe, et que quand il seroit
effectivement plus petit, il pourroit
neanmoins encore estre veu de la region
des fixes ; parce que comme une petite

flamme veüe de loin dans les tenebres
se dilate, et paroit extremement grande,
ainsi les petis disques des etoiles, qui
sans cette dilatation ne seroient que de

p256

petis poincts invisibles, se dilatent dans
les tenebres de la nuit d' une telle
maniere qu' ils sont visibles ; sibien,
disent-ils, que le soleil estant veu d' un lieu
tenebreux, il se dilateroit de mesme, et
deviendroit visible comme une etoile,
encore que sans cette dilatation il fust
comme un poinct entierement invisible.

PARTIE 3 CHAPITRE 9

ce qu' ils repondent aux objections
qui se tirent de la physique.
la premiere des objections physiques
qui se fait contre les copernicians
est, que le globe de la terre
estant le plus pesant de tous les corps,
il ne doit point estre placé ailleurs que
dans le centre ou le milieu du monde.
Mais ils repondent premierement
selon le sentiment de Platon, que s' il y
a dans le monde une extremité, et un
milieu, il ne s' ensuit pas pour cela que
l' extremité soit le haut, et le milieu
le bas ; d' autant que le haut, et le bas
se disent seulement par rapport à la
situation des parties de l' animal, et principalement

p257

de celles de l' homme, qui
en quelque endroit du monde qu' il soit,
tient pour haut ce qui est sur sa teste, et
pour bas ce qui est sous ses pieds.
Ils disent ensuite que les parties de la
terre sont, ou peuvent estre veritablement
dites pesantes, entant qu' elles se
portent à la terre comme à leur tout
dont l' integrité et la conservation
depend de l' union des parties ; mais que
toute la terre selon soy n' est pas

davantage ou pesante, ou legere que la
lune, que Venus, ou que quelqu' un des
autres globes celestes dont les parties
retourneroient de mesme à leur globe,
si quelque force les en avoit detachées.
De plus, qu' il y a veritablement un
centre dans la terre vers lequel toutes
les choses pesantes tendent et se portent,
mais que ce n' est que par accident,
et entant que tendant par soy au corps
de la terre auquel elles desirent et
affectent de s' unir comme à leur tout
par la ligne la plus courte, il arrive que
cette ligne regarde le centre de la terre,
de sorte qu' il ne s' ensuit pas que le
centre de la terre soit le mesme que le
centre du monde ; et il est à croire qu' en
quelque endroit du monde que la terre

pût estre placée, les choses pesantes pourroient
toûjours tendre vers son centre.
On leur objecte en second lieu, qu' un
corps simple comme est la terre, n' est
capable que d' un seul et unique mouvement
simple, et qu' ainsi le mouvement
droit estant propre et particulier à la
terre, comme ses parties qui tombent
en droite ligne vers le bas nous le font
voir, il-semble qu' elle ne peut pas avoir
le mouvement circulaire.
Mais ils repondent que la terre n' est
point un corps simple, et qu' il est
constant par l' experience que c' est bien
plutost un corps tres heterogene, et un
meslange de mille sortes de corps differens.
De plus, qu' il ne repugne pas qu' un
corps simple ait divers mouvemens,
pourveu que ces mouvemens ne se fassent
point vers des parties opposées, mais
qu' ils conspirent vers un mesme endroit,
comme il a deja esté dit à l' egard d' un
globe qui roule sur un plan.
D' ailleurs, que ce qui convient à la
partie ne doit pas pour cela convenir au
tout s' il luy convient entant que
partie ; puisqu' autrement tout homme
devroit estre rond, parceque sa teste est
ronde ; d' ou vient qu' encore que toutes

p259

les parties de la terre se meuvent en
droite ligne, il ne s' ensuit pas que toute
la terre s' y doive aussi mouvoir ;
parceque ses parties ne se meuvent de la
sorte que pour se joindre et s' unir avec
elle, et la terre n' affecte point d' estre
unie à aucune autre chose.
Enfin ils disent qu' encore que les
parties de la terre se meuvent en droite
ligne, rien n' empesche qu' elles n' ayent
en mesme temps le mouvement de leur
tout, ascavoir le mouvement circulaire,
et que lorsqu' elles tombent elles
peuvent estre cependant transportées
conjoinctement avec leur tout, de la
mesme maniere que la main se meut vers
le haut, vers le bas, en devant, en
derriere, en rond, etc. Et ne laisse pas
cependant d' estre transportée avec tout le
corps qui marche.
La troisieme objection est, que la terre
se dissiperoit par un mouvement si viste
et si rapide, et que l' air que nous
fendrions avec tant de rapidité nous
seroit comme un vent insuportable.
Mais ils repondent premierement, que
la terre est doüée d' une certaine vertu
magnetique par laquelle elle attire à soy
toutes les choses terrestres depuis le centre

p260

jusques à la circonference, et les
retient jointes et unies ensemble, desorte
qu' il n' est pas possible que sa masse se
dissipe ; d' autant plus que son mouvement,
quelque rapide qu' il soit, est uniforme,
sans choc, et sans secousse, et
qu' ainsi il n' ebranle point ses parties, ni
n' en peut causer la separation.
Joint que l' air estant aussi d' une matiere
terrestre, et qui envelope toute la
masse de la terre comme une espece de
coton, il tourne avec elle de telle maniere
que nous trouvant au dedans de
luy, et estant transportez avec luy, nous
ne le coupons pas, ni ne le sentons pas
comme une espece de vent contraire.
Cependant, que l' air estant d' une substance

plus fluide que le reste de la masse
solide et interieure, et que ne pouvant
par consequent pas estre emporté avec
tant de rapidité qu' elle, c' est apparemment
de là qu' il arrive que sous l' equateur,
et aux environs, où le mouvement
de la terre vers l' orient est tres viste,
l' air resiste tellement, et va, pour ainsi
dire, de telle maniere vers l' occident,
que les nautonniers le sentent comme
un vent continuel, et uniforme.
Pour ne dire rien de la mer, qui estant

p261

aussi tant soit peu retardée acause de sa
fluidité, coule ou fluë, et refluë ensuite,
parce qu' elle s' est accumulée, ou qu' elle
a rencontré les rivages, comme nous
avons deja touché plus haut.
La quatrieme objection est, qu' aucun
corps soit de ceux qu' on jette vers le
haut, soit de ceux qu' on laisse aller en
bas, ne tomberoit perpendiculairement,
si pendant qu' il est en l' air, l' endroit de
la terre qui est directement au dessous
luy se retiroit, de mesme que la poupe
d' un navire d' ou l' on a tiré une fleche
en haut se retire de dessous la fleche
pendant qu' elle est en l' air.
Mais ils repondent premierement,
que c' est une erreur de croire qu' une
fleche qu' on auroit directement tirée
vers le haut de dessus la poupe, ne
retomberoit pas sur la poupe mesme, et
ils soûtiennent que cette objection ne
s' est faite jusques à present que par ceux
qui n' ont pas experimenté la chose.
Joint que la raison en est evidente ; car
le navire imprime son mouvement à
toutes les choses qui sont transportées
par le navire, et par leur entremise à
toutes celles qu' elles jettent vers le haut,
ou qu' elles laissent tomber vers le bas ;

p262

d' où vient que lors que l' arc imprime à
la fleche le mouvement vers le haut, il

luy imprime en mesme temps un mouvement progressif ou en avant qu' il tient du navire, ou de l' homme qui est transporté par le navire ; de sorte que la fleche qui est en l' air repond toujours à la poupe, et y retombe enfin acause de ce mouvement.
Et il en est de cecy comme d' une pierre qu' on jette directement du pied du mas vers le haut, ou qu' on laisse tomber directement en bas du haut du mas ; car si on laisse tomber cette pierre du costé de la poupe, elle n' est point abandonnée par le mas, de mesme qu' elle n' en est point choquée si on la laisse tomber du costé de la prouë, mais elle tombe au pied du mas comme si le navire estoit en repos. Ce qui doit necessairement arriver de la sorte ; parce qu' encore que celuy qui laisse tomber la pierre ne fasse point de soy aucun mouvement particulier, neanmoins il luy imprime le mouvement general qu' il tient du navire, et qui luy a esté imprimé par l' entremise du mas.
Ainsi ils se servent de l' exemple mesme qu' on leur objecte, et soûtiennent

que la terre imprime de mesme son mouvement à toutes les choses qu' elle emporte avec elle, et que la pierre qui est jettée vers le haut tombe dans le mesme endroit de la terre ; parceque celuy qui la jette ne luy imprime pas seulement sa propre force par laquelle il la contraint de monter vers le haut, mais aussi celle qu' il tient de la terre, et par laquelle il est porté en avant ; sibien que lorsqu' elle est en l' air, elle regarde toujours directement le mesme lieu, et y tombe justement.
Et c' est ainsi qu' une pierre qu' on laisse tomber du haut d' une tour en bas, tombe dans le mesme endroit de la terre qui est directement au dessous d' elle ; parce qu' encore que celuy qui la laisse tomber ne se meuve point par aucun mouvement qui luy soit particulier, toutefois il luy imprime le mouvement que la terre luy a imprimé par le moyen de la tour.

Deplus, de mesme que le mouvement
de la fleche qu' on a tirée vers le haut
de dessus le tillac du navire, ou celuy
de la pierre qu' on a laissée tomber en
bas du haut du mas, n' est effectivement
pas droit, mais en arc, et à peu pres selon

p264

cette ligne qu' on appelle parabolique,
et que cependant il paroit droit ou
perpendiculaire a tous ceux qui sont dans
le navire ; parceque l' oeil n' appercoit pas
le mouvement par lequel il est luy-mesme
porté, et qui est commun à la fleche,
et à la pierre, mais seulement celuy que
le bras, ou l' arc imprime de plus, et
surajoûte ; ainsi le mouvement d' une
pierre qui aura esté jettée de la terre vers le
haut, ou laissée tomber du haut d' une
tour vers le bas, n' est effectivement pas
droit, mais dans les espaces du monde
il est fort courbe, et approchant d' une
parabole tres ouverte ; et cependant il
paroit droit ou perpendiculaire à tous
ceux qui sont portez par la terre ; parce
que l' oeil n' apperçoit point aussi le
mouvement par lequel il est luy-mesme
emporté par la terre, et lequel est commun
à la pierre, mais seulement cet autre qui
est de plus imprimé à la pierre soit par
celuy qui la jette, soit par la pesanteur
ou l' attraction.
Il est vray qu' il y a cette difference,
que quelques-uns peuvent se tenir hors
du navire, et observer comment ce
mouvement, lequel semble perpendiculaire
aux mariniers, est effectivement courbe ;

p265

au lieu qu' il n' y a personne qui puisse
mettre le pied hors de la terre, et qui
puisse par consequent voir que le mouvement
qui paroit perpendiculaire aux
habitans de la terre, est effectivement
en arc, ou parabolique.
On leur objecte en cinquieme lieu,
que de deux canons braquez l' un vers

l' orient, et l' autre vers l' occident, le boulet de celuy qui auroit tiré vers l' occident iroit bien plus loin ; parceque ce canon iroit en mesme temps et suivroit vers l' orient : et derechef, que le boulet d' un canon tiré vers le midy, ou vers le septentrion, manqueroit toûjours le but ; parceque pendant que le boulet seroit en l' air le but seroit cependant emporté vers l' orient.

Mais ils repondent premierement, qu' il en est des deux canons comme de deux hommes qui joüent sur le tillac d' un navire ; l' un et l' autre imprime de soy une pareille force à la bale, d' où du navire parcourt autant d' espace vers la prouë, qu' elle en parcourt vers la poupe : ainsi les canons impriment de soy une pareille force à leurs boulets, ce qui fait que ces boulets parcourent autant

d' espace l' un que l' autre à l' egard des parties de la terre.

Cependant, de mesme que la bale jettée vers la proüe parcourt dans l' air, ou à l' egard de l' espace du monde deux fois autant d' espace qu' est celuy du navire (ce que ne fait pas la bale jettée vers la poupe) parceque le joüeur qui est à la poupe, outre son propre mouvement, imprime à la bale celuy qu' il a du navire, et va suivant la bale vers la proüe pendant qu' elle est dans l' air ; ainsi le boulet du canon tiré vers l' orient parcourt par la mesme raison deux fois autant de cet espace du monde, que celuy du canon tiré vers l' occident ; j' entens si on suppose, ce qui peut estre permis pour plus grande facilité, que les deux canons tirent de mesme force, et que le mouvement des deux boulets soit aussi viste que celuy de la terre, comme on peut supposer que les deux joüeurs poussent la bale de mesme force, et que le mouvement de la bale est aussi viste qu' est celuy du navire.

Et certes, ajoûtent-ils dans cette supposition, de mesme que si quelqu' un estoit assis fixe et immobile hors du navire, il verroit que la bale jettée de

p267

la proüe à la poupe n' avanceroit point
du tout dans l' air, ou à l' egard de
l' espace du monde, et qu' estant jettée de la
poupe à la proüe elle parcourroit dans
l' air deux fois autant d' espace qu' elle en
parcourt à l' egard du navire ; ainsi,
concluent-ils, si quelqu' un pouvoit estre en
repos hors de la terre, il verroit que le
boulet tiré d' orient en occident
n' avanceroit point du tout à l' egard de
l' espace de l' air, et que celuy qui seroit
tiré d' occident en orient parcourroit
deux fois autant d' espace qu' est celuy
que chacun des boulets parcourt sur la
terre.
Ils repondent enfin, que soit qu' on
tire un canon vers le septentrion, ou
qu' on le tire vers le midy, le boulet
atteint le but tout de mesme que si la
terre estoit en repos ; parceque pendant que
le canon, et le but sont portez vers
l' orient, le boulet qui traverse l' air y
est aussi porté acause de la force qui luy
a esté surajoûtée par la terre ; d' où vient
que ces trois choses, le canon, le but, et
le boulet, demeurent toûjours dans une
mesme ligne droite.
La sixieme objection est, que les
nuës, les oiseaux, et les autres choses

p268

qui sont suspenduës en l' air, paroitroient
toûjours estre emportées avec
une tres-grande impetuosité vers l' occident.
Mais ils repondent, que de mesme
qu' un homme qui saute de banc en banc
dans une galere, a non seulement
pendant qu' il est en l' air son propre mouvement,
mais deplus celuy que la galere
luy a imprimé, et qui fait qu' il est
conjointement transporté avec elle vers
quelque endroit qu' il puisse sauter par
son mouvement propre ; ainsi un oiseau,
par exemple, lorsqu' il vole sur la surface
de la terre, et qu' il traverse l' air, il
a outre son mouvement propre, le
mouvement general qui luy a esté imprimé
par la terre, par lequel mouvement il

est conjoinctement transporté avec elle
vers quelque endroit qu' il puisse
cependant voler, ou de quelque maniere qu' il
s' arreste en l' air ou y semble estre
suspendu : ce qui se doit dire à proportion
d' une nuë, et des autres choses.
Ils ajoûtent, que pour mieux
comprendre la chose, il faut considerer des
poissons dans une cuve pleine d' eau
emportée par un navire ; car de mesme
que les poissons sont emportez conjointement

p269

avec l' eau par le mouvement
general du navire, et que cependant ils
ne laissent pas d' aller et venir çà et là,
ou de s' arrester au dedans de la cuve,
tout de mesme que si l' eau estoit en
repos, et n' estoit point emportée avec le
navire ; ainsi les oiseaux, et toutes les
autres choses qui sont dans l' air, sont de
telle maniere emportées par le mouvement
de la terre, qu' elles s' arrestent, ou
se meuvent çà et là dans l' air tout de
mesme que si l' air estoit en repos, et
n' estoit point emporté avec la terre.
Enfin, on leur objecte que l' on met
un globe d' aiman sur une petite
gondole, en sorte que son pole meridional
regarde le zenith, et le septentrional le
nadir, et que la gondole nage librement
sur l' eau ; on remarquera que cet aiman
tournera sur son axe, et qu' apres quelques
reciprocations, une certaine partie
qu' on aura marquée sur son equateur
affectera toûjours de regarder une
mesme partie du ciel ; d' où ils concluent
que la terre estant un grand aiman, elle
doit aussi avoir, outre ces deux poles des
parties qui affectent de regarder
certaines parties determinées du ciel, et qui
la rendent par consequent fixe et immobile,

p270

ou l' empeschent de tourner sur
son essieu.
Mais ils repondent que si le petit

globe d' aiman outre ses deux poles a des poincts qui affectent de regarder certains endroits determinez du ciel, ce n' est que parcequ' il est partie du globe de la terre, et qu' il est enfilé et attiré par ses rayons magnetiques d' une certaine maniere. Car il faut, disent ils, se representer la terre comme une espece de grand aiman qui par sa vertu magnetique attire à soy toutes ses parties, les tienne jointes, et liées ensemble, et les ramene mesme à leur tout lorsqu' elles en ont esté separées, comme nous avons déja marqué.
Il faut de plus s' imaginer que cette vertu magnetique consiste dans une infinité de rayons, petis crocs, ou petites mains insensibles, infiniment fines et deliées, qui sortant des parties centrales de la terre, se repandent non seulement vers les poles, mais generalement vers tous les poincts de la superficie ; et que ces rayons en traversant la terre, renversent les parties tres subtiles des pores ou petis canaux insensibles par où ils passent d' un certain biais, et les couchent

d' un certain sens ; si bien qu' on se les doit imaginer comme de certains petis poils tres fins et tres deliez qui soient couchez et renversez du centre vers la circonference ; et qui par consequent donnent aisement passage aux rayons lorsqu' ils tentent d' entrer par les mesmes pores, et suivre leur route ordinaire, et tres difficilement s' ils tentent une entrée, et une route opposée, parcequ' ils trouvent alors les petis poils couchez au rebours.
Or cela estant, concluent-ils, il faut de necessité que le petit aiman dont il est question, soit attiré de la mesme maniere que lorsqu' il estoit dans la terre, et qu' ainsi il soit contraint de prendre la mesme situation qu' il avoit alors, en sorte que ces mesmes parties qui autrefois regardoient le septentrion, le midy, et le centre de la terre, les regardent encore maintenant ; les rayons magnetiques de la terre s' insinuant

dans sa substance par la mesme entrée
qu' ils avoient accoûtumé, comme estant
la plus commode et la plus aisée, et
l' enfilant de la mesme maniere, ou dans
le mesme sens qu' ils faisoient, et non
pas à contre-sens, ni pour ainsi dire à

p272

contre-poil. Mais il n' en est pas de mesme
de la terre ; car n' estant ni partie
d' aucun autre tout, ni attirée par
aucun autre globe, elle n' a point de
parties qui affectent ou puissent estre
contraintes à regarder invariablement
certaines parties determinées du ciel ;
sibien qu' elle n' a rien de soy qui la
rende immobile, ou qui l' empesche de
tourner sur son essieu ; et il est à croire que
si Dieu transportoit la terre quelque
part dans l' immensité des espaces
vuides bien loin du lieu où il l' a placée, elle
s' y trouveroit aussi bien que dans le lieu
où elle estoit, et n' affecteroit point soit
à l' egard de ses poles, soit à l' egard
de ses autres parties de regarder
plûtost certains endroits du monde que
d' autres.
Ils ajoûtent qu' il en est du petit globe
d' aiman dans sa gondole comme
d' une aiguille aimantée sur son pivot
dans une boussole, d' autant que la
mesme attraction du pole qui fait tourner
l' aiguille, et la tient tournée vers un
certain endroit, la mesme fait tourner
l' aiman, et le tient aussi tourné vers
un certain endroit ; d' où ils concluent
derechef que le globe de la terre n' estant

p273

point attiré par aucun autre globe,
il est indifferent à regarder
quelque partie du monde que ce soit, de
mesme que le petit globe d' aiman est
de soy indifferent à regarder quelque
endroit du ciel que ce soit, n' ayant
cette verticité que de l' attraction du pole
septentrional qui est le plus proche, et

qui l' attire par consequent avec plus de
force. Et tout cecy est si vray que si
l' experience se faisoit directement sur
l' equateur de la terre, ou sur le pole, et
que l' aiman pust estre mis perpendiculairement
sans pancher aucunement ni
d' un costé ni d' autre, il ne tourneroit
aussi ni d' un costé ni d' autre, mais il se
tiendroit dans la situation qu' on l' auroit
mis ; tant il est vray que ce petit globe,
et par consequent toute la terre est
de soy indifferent à regarder quelque
endroit du ciel que ce soit, et qu' il n' a
cela qu' entant qu' il est partie de la
terre, et qu' il est attiré par le pole de
la terre.

PARTIE 3 CHAPITRE 10

p274

ce qu' ils repondent aux objections
qui se tirent de la sainte ecriture.
entre les passages de la sainte ecriture
qu' on leur objecte, les uns semblent
affirmer expressement le repos de
la terre, comme ceux-cy, *la terre*
demeure toûjours stable. Vous avez fondé
la terre sur sa stabilité. les autres
semblent l' affirmer tacitement, entant que le
mouvement est attribué au soleil, et non pas
à la terre, comme ceux-cy, *le soleil se*
leve, et se couche. Le soleil est retourné
de dix lignes. Soleil arreste-toy devant
Gabaon.
mais ils repondent, entre autres choses,
que le dessein de la sainte ecriture
n' est pas de faire les hommes physiciens,
ou mathematiciens, mais de les rendre
pieux, et religieux, et de les mettre en
estat de faire leur salut, de recevoir les

p275

graces divines, et de parvenir à la gloire
surnaturelle : elle parle des choses
selon qu' elles paroissent vulgairement

aux hommes, afin que comme il importe à un chacun d' estre sauvé, un chacun les puisse entendre ; et elle se met peu en peine de ce que les choses sont en soy, et en effet ; veu que les notions vulgaires des choses sont suffisantes pour le salut ; d' autant plus que si nous n' interpretions de la sorte plusieurs passages, et que nous ne dissions que l' ecriture sainte s' est abbaissée à la maniere de concevoir du vulgaire, ou que les ecrivains sacrez s' y son temperez et accommodez, nous serions fort eloignez du veritable sens selon lequel le Saint Esprit a voulu estre entendu.
Ainsi elle tient qu' il importe peu que la terre comparée avec le ciel soit un poinct, ou non ; et l' on voit qu' elle parle du ciel, et de la terre comme des deux parties principales du monde, parce qu' elles semblent estre telles, et que le ciel paroit comme la voute, et la terre comme le plancher de l' edifice du monde.
Elle tient de mesme, qu' il importe

peu que les moindres etoiles qui luisent au firmament soient des luminaires plus grands que la lune, ou non ; et c' est pour cela qu' elle parle de la lune comme du luminaire qui en grandeur tient le second lieu apres le soleil ; parce qu' encore que la lune soit plus petite, et moins lumineuse en elle-mesme que les etoiles, neanmoins comme elle est plus proche de nous, elle ne laisse pas de paroitre et plus grande, et d' une lumiere plus etenduë.
Ainsi ils concluent que la sainte ecriture tient qu' il importe peu que ce soit la terre qui se meuve, et que le soleil se repose, ou non, et que c' est pour cela qu' elle parle de la terre comme estant en repos, et du soleil comme estant en mouvement ; parcequ' il n' y a personne à qui la terre ne paroisse se reposer, et le soleil se mouvoir.
C' est pourquoy, à l' egard des derniers passages, ils s' en tirent en peu de mots ;

car lorsque le sage a dit que *le soleil se leve, et se couche,* ils soûtiennent qu' il a simplement pretendu marquer la vicissitude apparente dans le lever, et dans le coucher du soleil, soit que cette vicissitude arrivast ou par le mouvement

p277

de la terre, ou par celuy du soleil : que lorsque le prophete a dit que *le soleil retournast de dix lignes* , il n' a pas voulu qu' on entendist autre chose que ce qui eust paru, soit que le soleil eust retourné, ou que c' eust esté la terre : et que lorsque le patriarche commanda au soleil de *ne se mouvoir pas* , il ne se mit en peine d' autre chose sinon que le soleil parust estre arresté.
à l' egard des derniers passages, ils pretendent qu' on les doit entendre, non de cet estat qui est opposé au mouvement, mais de celuy qui est opposé à la corruption ou dissolution. Et parce qu' il s' agit principalement de ces paroles qui sont en la bouche de tout le monde, *la terre est toûjours stable,* il faut, disent-ils, remarquer que le passage entier est enoncé de cette sorte, *une generation passe, et une generation vient, mais la terre demeure toûjours stable.* car comme en appliquant divers cachets sur une masse de cire, il se fait diverses empreintes qui se succedant les

p278

unes aux autres, sans que pour cela la masse de cire se corrompe ou se diminuë ; ainsi quoyque dés le commencement du monde il se soit fait diverses generations dans la terre, qu' il s' en fasse tous les jours, et qu' il s' en doive faire à l' avenir, il ne s' ensuit pas pour cela que lorsque les generations passent, et qu' il en vient de nouvelles, ou que lors que les formes des corps terrestres perissent, et qu' il en succede d' autres en

leur place ; il ne s' ensuit pas, dis-je, que la masse de la terre se corrompe, ou qu' elle soit augmentée ou diminuée, mais elle demeure constamment la mesme, et presentement elle est encore, et sera à l' avenir aussi grande qu' elle estoit au commencement.
C' est pourquoy, puisque ce celebre passage se doit apparemment interpreter de la sorte, il ne semble point tant affirmer la consistance de la terre dans son lieu, que la constance de la terre dans son integrité.
Pour ce qui regarde la sentence de la congregation des cardinaux qui sont commis pour l' inquisition, et qui ont condamné cette opinion du mouvement de la terre dans Galilée, les orthodoxes

repondent (car les autres tranchent bien plus court) que cette sentence a esté particuliere à l' egard de Galilée, contre lequel elle a pû avoir des raisons particulieres qui ne doivent pas avoir lieu contre les autres. Ils ajoûtent que cette sentence est veritablement d' un grand poids, mais que cela n' oblige neanmoins pas absolument à la tenir comme un de ces articles de foy qui ont esté etablis par les conciles generaux : qu' apres tout il ne semble au moins pas qu' elle doive obliger tous les fideles jusques à ce qu' elle ait esté promulguée, c' est à dire legitimement declarée comme article de foy ; et qu' au reste si cela se fait, ils sont préts à se retracter.

PARTIE 3 CHAPITRE 11

ce qu' ils definissent de la distance des astres à la terre, et de leur grandeur.

Copernic s' estant contenté de dire que la sphere ou la region des fixes estoit tellement eloignée de la terre, que le grand orbe comparé avec elle ne devoit estre censé que comme

p280

un poinct ; il n' a rien voulu particulierement
determiner de cette distance ; et
à l' egard de la grandeur, il s' est
contenté de dire que le soleil estoit
presque 162 fois plus grand que la terre, et
la lune environ 43 fois, sans vouloir
aussi rien determiner à l' egard de tous
les autres astres soit planetes, soit
fixes.
Mais Philippe Lansberge est survenu
depuis quelques années, et comme il a
defini la distance, et la grandeur des
planetes par comparaison à la terre, il a
aussi designé la distance, et la grandeur
des fixes par comparaison au grand orbe
qu' il a nommé la sphere de la terre.
Pour ce qui est donc premierement de
la distance, voicy de quelle maniere il a
determiné celle des planetes. (...).
Quant aux etoiles fixes, supposant
le demy-diametre du grand orbe estre

p281

de 1500 demy-diametres de la terre, il
a aussi supposé que la parallaxe des
etoiles fixes au grand orbe excedoit à
peine une huitieme, ou une neuvieme
partie d' une minute ; et consequemment
il a determiné que les fixes ou la
sphere des fixes estoit eloignée de la terre
de 28000 demy-diametres du grand orbe,
ou si vous aimez mieux, de 42000000
demy-diametres de la terre.
Pour ce qui regarde la grandeur, il a
premierement supposé à l' egard des
planetes, que le diametre apparent de
la lune estoit à peu pres de 33 minutes,
celuy du soleil de 35, et que ceux des
autres estoient tels que nous l' avons dit
plus haut selon Albategnius, et Alphraganus.
à l' egard des fixes, il a cru que leurs
diametres estoient plus petis qu' on ne
pensoit d' ordinaire, acause de cette
fausse lumiere que les lunettes de
longue-veüe retranchent ; ensorte que

celles qui sont de la I grandeur l' ont d' une minute ; celles de la Ii de 40 secondes ; celles de la Iii de 30 ; celles de la Iv de 20 ; celles de la V de 10 ; celles de la Vi de 4. Et suivant cela voicy ce qu' il a determiné de la grandeur des planetes. (...).

p282

Or parce qu' on decouvre avec les lunettes de longue-veüe non seulement que le diametre des etoiles fixes est plus petit qu' on ne le croit d' ordinaire, mais aussi celuy des planetes, pour cette raison Martin Hortense disciple de Lansberge, averty par l' observation de Mercure que M Gassendi luy adressa, il a supposé à l' egard des diametres apparens des planetes, que celuy de Mercure estoit de 19 secondes ; celuy de Venus de 57 ; celuy de Mars de (...) ; celuy de Jupiter de 50 ; celuy de Saturne de 38. (...).

p283

Il a aussi supposé à l' egard des diametres des etoiles fixes, que celuy du Grand Chien estoit de 10 secondes ; et que ceux des autres etoiles de la I grandeur estoient de 8 secondes ; de la Ii de 6 ; de la Iii de 5 ; de la Iv de 4 ; de la V de 3 ; de la Vi de 2 ; et alors il a cru le Grand Chien (...) fois plus petit que le Grand Orbe, et les autres etoiles fixes aussi plus petites, comme il s' ensuit. (...). Et mesme, parce qu' il a aussi supposé, comme Lansberge avoit deja fait, que la parallaxe des fixes au Grand Orbe estoit de 30 secondes, et qu' ainsi leur distance estoit de 6875 demy-diametres du Grand Orbe ; pour cette raison il a inferé que le Grand Chien estoit plus petit

p284

217 fois que le Grand Orbe, et les autres aussi comme il s' ensuit. (...).

Mais c' est trop s' arrester sur cecy.

PARTIE 3 CHAPITRE 12

exposition du systeme de Tycho-Brahé.
ce que nous venons de dire du systeme
de Copernic fait aisement
comprendre celui que ce nouvel hipparque
Tycho-Brahé gentilhomme
danois a introduit sur la fin du siecle
passé. La figure suivante en fait voir la
disposition.
Le firmament, ou la sphere des etoiles
fixes est dans cette figure la derniere
et plus eloignée partie du monde ; la
terre occupe le centre de cette sphere,
et le reste de l' espace qui est entre-deux,

p285

et qu' il suppose estre tres libre, et tres
fluide, est le lieu où les planetes font
leurs mouvemens.
Car ç' a principalement esté Tycho-Brahé
qui a brisé, pour ainsi dire, et renversé
les spheres solides, apres avoir le
premier observé, et demontré que les
cometes traversent les espaces
etherées ; et apres avoir verifié que Mercure,
et Venus sont tantost en deça du
soleil, et tantost au delà, et autres choses
semblables.
L' on voit ensuite dans cette mesme figure
trois mobiles qui font leurs
circuits alentour de la terre, comme
alentour de leur centre ; la lune qui en est
la plus proche, en un mois ; le soleil
qui est le plus eloigné, et comme au
milieu, en un an ; et le firmament, ou
la sphere des fixes qui est tres eloignée,
en vingt cinq mille ans.
L' on voit de plus qu' il y a cinq planetes
qui font leurs mouvemens particuliers
alentour du soleil, comme alentour
de leur centre ; sçavoir Mercure en trois
mois ; Venus en huit ; Mars en deux
ans, etc. Que c' est le soleil qui en
parcourant le zodiaque par son mouvement
annuel les fait ainsi tourner alentour

de soy : que Mercure, et Venus
dans le circuit qu' ils font alentour du
soleil n' embrassent pas la terre, au lieu
que Mars, et Jupiter l' embrassent : que
Mars particulierement s' approche
quelquefois plus pres de la terre que ne fait
le soleil mesme.
Enfin l' on voit que ne se faisant icy
aucune mention du mouvement journalier,
il faut s' imaginer que lors que ces
trois mesmes mobiles, la lune, le
soleil, et la sphere des fixes parcourent
le zodiaque, ils tournent cependant
chaque jour d' orient en occident par
un mouvement qui leur est comme
propre, et que les cinq planetes, outre leurs
mouvemens propres alentour du soleil,
et selon le zodiaque, tournent aussi
journellement d' orient en occident, non
d' elles-mesmes, mais transportées par
la force du soleil qui leur tient lieu de
premier-mobile ; car il faut que le
soleil qui les tient toutes comme attachées
à soy, les fasse tourner chaque jour
alentour de la terre autour de laquelle il
tourne luy-mesme.
Or j' ay dit que ce systeme se pouvoit
aisement entendre de ce qui a esté
dit de celuy de Copernic ; d' autant que

si au lieu du cercle qui passe par le soleil,
on en tire un autre qui passe par la
terre, tel qu' est celuy qui est ponctué,
il n' y aura point de difference entre ce
systeme et celuy de Copernic ; car pour
lors le soleil sera au milieu, ou dans le
centre du systeme, et les planetes se
trouveront placées comme dans celuy
de Copernic ; si bien que Tycho-Brahé
semble n' avoir fait autre chose que
renverser le systeme de Copernic.

PARTIE 3 CHAPITRE 13

les raisons qui ont porté Tycho-Brahé

à inventer ce systeme.
Tycho-Brahé avoit bien promis de
s' expliquer plus au long sur ce
systeme, et d' en apporter les preuves dans
ce grand ouvrage qu' il destinoit de
faire, et qu' il devoit intituler *le restablissement
de l' astronomie* ; mais comme
il a esté prevenu de la mort, il n' a pû
s' acquiter de sa promesse, et il a seulement
laissé par ecrit que ce qui l' avoit
obligé à etablir cette sorte de systeme
estoit, que celuy de Ptolomée, et celuy
de Copernic ne se pouvoient pas souffrir,

p288

et que selon le sien on sauvoit
aisement tous les phenomenes.
Il objectoit à celuy de Ptolomée la
distribution ou disposition disconvenante
des orbes celestes, et la superfluité de
tout ce grand nombre d' eccentriques
d' une grandeur prodigieuse qu' on prend
pour sauver les phenomenes des retrogradations,
et des stations.
Il ajoûtoit que dans le systeme de
Ptolomée l' egalité du mouvement circulaire
se fait non pas alentour du
propre centre, mais alentour d' un centre
etranger, asçavoir celuy de (...) ; ce
qui est pecher contre les principes de
l' art ; pour ne rien dire de la solidité des
spheres celestes qu' il demontroit ne se
pouvoir aucunement accorder avec les
dernieres observations.
à l' egard de celuy de Copernic, il
objectoit principalement trois choses.
La premiere, qu' encore que dans ce
systeme on evite fort judicieusement ce
qui paroit superflu, et disconvenant dans
celuy de Ptolomée, et qu' en effet on ne
peche aucunement contre les principes
mathematiques, neanmoins on admet
cette absurdité contre les principes physiques,
qui est que la terre estant un

p289

corps grossier, paresseux, et inhabile

au mouvement, il ne laisse pas de la faire mouvoir de trois mouvemens avec autant d' uniformité que les luminaires celestes. La seconde, qu' il ne s' accorde pas avec les saintes ecritures qui en plusieurs endroits semblent etablir la stabilité de la terre. La troisieme, que cette capacité qui est entre l' orbe de Saturne, et la huitieme sphere est comme immense, et que cependant il la suppose sans aucuns astres.
Enfin il dit principalement en faveur de son systeme, qu' il evite tous ces inconveniens ; que sans epicycles il sauve les phenomenes des stations, et des retrogradations ; qu' il fait voir pourquoy Mercure, et Venus paroissent s' eloigner si peu du soleil, au lieu que Mars, Jupiter, et Saturne en sont quelquefois tellement eloignez que la terre se trouve entre-deux ; pourquoy ces planetes passent alors tres proche de la terre, et paroissent tres grandes ; et pourquoy dans la supputation qu' on fait de leurs mouvemens, le mouvement simple du soleil s' y trouve toûjours meslé, et ainsi de plusieurs autres choses semblables.

p290

Pource qui est des autres differences de l' inegalité apparente que les anciens sauvoient par des eccentriques, et des *equans* , et Copernic par un epicycle dans la circonference d' un eccentrique, il a dit qu' elles se pouvoient aussi aisement sauver dans son hypothese, soit par un petit cercle dans un orbe eccentrique alentour du soleil, soit par un double petit cercle dans quelque orbe concentrique, comme il expliqueroit plus clairement, et plus au long dans cet ouvrage qu' il destinoit de faire.

PARTIE 3 CHAPITRE 14

de quelle maniere les sectateurs de Tycho-Brahé defendent ce systeme.

comme on a enfin clairement decouvert
de nos jours que la disposition
des planetes est telle, qu' il faut
absolument que le systeme de Copernic
soit veritable, ou celuy de Tycho-Brahé,
et que d' ailleurs il y en a plusieurs
qui ont de l' aversion pour Copernic,
cela fait que plusieurs astronomes suivent
presentement Tycho, emportez
par la renommée des observations de

p291

ce grand homme, et persuadez que les
objections qui se tirent de l' astronomie,
et de la physique, et principalement
de la sainte ecriture contre les
coperniciens, subsistent toûjours, quelque
reponse qu' on y puisse donner.
Neanmoins parcequ' on ne laisse pas
aussi de leur faire diverses difficultez, il
est bon de voir de quelle maniere ils les
previennent, et comment ils suppléent
mesme à ce que Tycho auroit peutestre
repondu.
On leur objecte donc premierement,
qu' il est ridicule de donner à un corps
deux mouvemens propres, comme on
fait à l' egard de la lune, du soleil, et
du firmament, lorsqu' on dit qu' ils font
leurs circuits particuliers suivant le
zodiaque, ou vers l' orient, et que cependant
ils tendent par le mouvement diurne
au couchant.
Mais quelques-uns repondent qu' il
ne s' ensuit pas pour cela que ces trois
corps ayent chacun deux mouvemens,
mais qu' ils n' en ont qu' un seul et
unique lequel est spiral, et vers le
couchant. Cecy se peut entendre de ce qui
a esté dit dans la partie precedente touchant
la diversité des hypotheses. Il

p292

faut seulement remarquer que la sphere
des fixes doit par consequent se mouvoir
tres viste vers le couchant, et decrire
des spires tres proches les unes

des autres ; que le soleil se meut moins viste, et decrit des spires moins serrées ; et que la lune se meut tres lentement, et decrit des spires encore moins serrées ; et qu' il arrive de là premierement que le soleil plus tardif que les fixes d' un degré, et la lune de treize, semblent se mouvoir vers le levant ; et puisque le soleil decline en un an, et la lune en un mois de telle maniere vers le septentrion, et vers le midy, qu' ils achevent leurs circuits au dessous des fixes.
Or parceque ceux cy ne sçauroient dire à l' egard dequoy le firmament est aussi censé decliner vers le septentrion, et vers le midy, il y en a d' autres qui repondent qu' il faut admettre au dessus du firmament un premier-mobile qui ramene journellement le firmament vers le couchant ; que cependant le firmament par son propre mouvement se meuve vers le levant suivant le zodiaque, et que selon son obliquité il tende au septentrion, et au midy ; car il faut d' ailleurs, disent-ils, reconnoitre

au dessus du firmament une autre sphere dans laquelle l' on entende que soient les *dodecatemories* , ou les signes immobiles du zodiaque, pendant que les mobiles, c' est à dire les constellations, poursuivent leur route vis à vis d' elle.
On leur objecte en second lieu, que le firmament, ou mesme le premier-mobile qui est encore au de là, estant d' une grandeur prodigieuse, et dans un eloignement immense, il n' est pas convenable de luy attribuer le mouvement diurne qui seroit d' une vistesse incroyable, et qui ne sçauroit servir pour faire tourner les spheres des planetes ; parce que n' estant pas solides, elles ne peuvent estre emportées, ni recevoir d' impression.
Mais ils repondent que ni le firmament, ni le mobile qui peut estre au delà, ne sont point d' une etenduë si vaste que dans l' opinion de Copernic, et que son mouvement, quoyque tres rapide, ne doit pas estre censé disconvenable ;

puisqu' il repond à la masse, et à
la grandeur du corps ; et que de mesme
que le mouvement d' un cheval qui
parcourt un certain espace, ne doit point
estre censé incroyablement rapide à
l' egard du cheval, quoyqu' il le soit à l' egard

p294

d' une fourmy, ou d' une tortuë
si elle parcourt le mesme espace dans le
mesme temps ; ainsi un mouvement qui
pourroit estre censé incroyable dans
quelque petit globe, ne doit point estre
reputé incroyable dans le firmament,
ou dans une sphere plus eloignée.
Et à l' egard de ce qu' on leur dit qu' il
est impossible qu' il se fasse de l' impression
sur des mobiles inferieurs au firmament
acause de la fluidité des espaces
qui sont entre-deux, ils repondent que
cette sorte d' impression n' est pas necessaire
si on suppose que les mouvemens
des mobiles inferieurs se fassent en spires ;
et qu' au reste quand on voudroit
soûtenir que sans toutes ces spheres
solides il se peut faire de l' impression sur
les globes des planetes, on le feroit avec
autant de droit que les coperniciens,
lorsqu' ils admettent que le soleil peut
par les rayons qu' il envoye faire
tourner les planetes dans la region etherée
quoyque tres liquide.
La troisieme objection qu' on leur fait
est, que tout ce grand assemblage des
planetes semble tres mal concerté, en ce
qu' il se deboite, pour ainsi dire, journellement
tant alentour de la terre comme
à alentour d' un centre qui n' est pas

p295

sien, que sous la sphere des fixes de
laquelle il est inegalement distant, ou à
laquelle il n' est pas concentrique.
Mais ils repondent qu' il ne peut rien
y avoir de mal concerté dans l' ouvrage
que le tres sage ouvrier du monde a
disposé : que d' ailleurs il ne se fait

aucun deboitement lorsque le soleil fait tourner les planetes alentour d' un autre centre que le leur ; et qu' il n' y a personne qui n' admette que les circuits des planetes sont eccentriques au regard de la sphere des fixes.
Qu' au reste on ne leur doit point objecter comme une chose extravagante, que lorsque les planetes font leurs mouvemens particuliers alentour du soleil, elles sont cependant detournées par un mouvement tres rapide, et contraintes à faire leurs circuits diurnes ; d' autant que selon Ptolomée, lorsque les planetes font leurs propres mouvemens, elles sont cependant emportées et detournées par un autre mobile ; et que selon les coperniciens, lorsque la terre tourne par son mouvement propre, elle est cependant contrainte par la force des rayons du soleil de tourner alentour du soleil ; et lorsque la lune fait son circuit

alentour de la terre, les petites lunes de Jupiter alentour de Jupiter, et celles de Saturne alentour de Saturne, qu' elles sont aussi cependant emportées par les rayons du soleil, et contraintes de faire leur circuit par le zodiaque.
On leur objecte en dernier lieu, qu' il n' est aucunement probable qu' il y ait un si grand espace vuide entre Venus, et Mars, et qu' avec tout ce grand espace Mars ne puisse pas estre reculé assez loin pour que son circuit ne coupe pas le circuit du soleil.
Mais ils repondent, que comme l' auteur du monde a fait les intervalles des fixes tellement inegaux entre-eux, il a aussi fait que les intervalles des planetes fussent inegaux ; que la diversité est agreable, et que le monde tire mesme sa perfection de cette varieté que nous observons dans les choses de la nature : que pource qui est du circuit de Mars qui coupe celuy du soleil, il n' y a en cela aucun inconvenient, tant acause que ces circuits se font dans des espaces qui sont tres libres, et qui ne se voyent que par la pensée, que parceque le soleil, et

Mars ne peuvent pas se rencontrer l' un
l' autre dans ces endroits-là ; d' autant que
Mars ne s' y trouve que lorsqu' il est

p297

acronique, ou environ le temps qu' il est
en opposition avec le soleil.

PARTIE 3 CHAPITRE 15

*la grandeur, et la distance des
astres selon Tycho-Brahé.*
Tycho ayant non seulement rejetté
cette vaste etenduë du systeme de
Copernic, mais ayant mesme fait le
sien beaucoup plus petit, et plus reserré
que celuy de Ptolomée, il nous reste à
voir ce qu' il a pensé non seulement de
la distance, et de la grandeur des
planetes, mais encore de la distance, et de
la grandeur des etoiles fixes.
Pour ce qui regarde donc les planetes,
apres qu' il eut recherché autant qu' il
luy fut possible leurs parallaxes, voicy
de combien il crût qu' elles pouvoient
estre eloignées de la terre lorsqu' elles
sont environ les moyennes longitudes. (...).

p298

Et apres avoir observé avec autant
d' exactitude qu' il se pouvoit leurs diametres
apparens sans l' aide des lunetes
de longue-veüe qui n' estoient pas
encore inventées, voicy ce qu' il en
determina. (...).
Quant aux etoiles fixes, apres avoir
pris garde qu' elles doivent estre plus
elevées que Saturne, non seulement lors
qu' il est dans la distance mediocre,
comme est celle que nous avons dit, mais
lors mesme qu' il est dans la plus grande

p299

qu' il faisoit de 12300 demy-diametres
de la terre, et qu' elles doivent
mesme encore estre plus elevées que
l' apogée d' une espece de second epicycle
auquel il accorde une distance de 129000
demy-diametres ; pour cette raison il
dit que la sphere des fixes peut à peine
estre moins eloignée de la terre que
de 13000 demy-diametres terrestres.
Et comme l' on ne sçait pas bien si
toutes les etoiles sont egalement
distantes de la terre, et qu' il est plus
vraysemblable que les unes sont plus hautes,
et les autres plus basses ; ce sera,
dit-il, en user plus judicieusement, si l' on
ajoûte encore mille demy-diametres à
la premiere somme totale.
C' est pourquoy il determine que la
distance des fixes à l' egard de la terre
est à peu prés de 14000 demy-diametres
de la terre. Il dit à peu pres, car
il avoüe qu' il n' est pas possible de
mesurer ces choses exactement.
Il prit ensuite les diametres apparens
des etoiles fixes qu' il jugea estre de
cette grandeur. (...).

p300

Ainsi de cette distance des fixes à
l' egard de la terre, et de leurs diametres
apparens, il infera que la grandeur
de chaque etoile fixe selon son ordre
estoit telle. (...).
Et d' autant que toutes les etoiles de
la premiere grandeur ne paroissent pas
egales entre elles, et que la grandeur
designée convient proprement aux mediocres ;
il ajoûta qu' il se pouvoit faire
que celles qui dans le premier ordre
sont les plus grandes, comme le Grand
Chien, et la Lyre, fussent cent fois plus
grandes que la terre, et celles qui sont
plus petites, quarante cinq fois.

PARTIE 4 CHAPITRE 1

p301

De la nature, et des proprietez
des cieux, et des astres.
de la substance des cieux.
cette vaste et immense capacité
que nous comprenons icy sous
le nom de ciel, de region etherée,
d' espaces etherées ; cette immense
capacité, dis-je, dans laquelle tous
les astres soit fixes, soit errans font
leurs circuits, et leurs mouvemens divers,
n' est pas occupée par une matiere dure
et solide telle que pourroient estre tous
ces cieux, et tous ces orbes crystalins
qu' Aristote, et avant luy Anaximander,

p302

Empedocle, et plusieurs autres se sont
imaginez. Car depuis que l' on a trouvé
les lunetes de longue-veüe, et que l' on
s' est appliqué à faire des observations
avec plus d' exactitude, et avec de meilleurs
instrumens qu' on n' avoit fait
auparavant, l' on a observé au dessus de la
region de la lune des cometes qui
traversoient ces espaces etherées ; ce qui
ne se pourroit point faire si ces espaces
étoient occupés par des spheres solides.
L' on a aussi observé par le moyen des
mesmes lunetes, que Venus croist, et
decroist comme la lune, d' où l' on a
conclu qu' elle doit tourner alentour du
soleil, ensorte qu' à nostre egard elle soit
tantost au delà ou au dessus, et tantost
en deçà ou au dessous du soleil ; ce qui
sans doute ne se pourroit point aussi
faire, si le soleil estoit attaché à une sphere
solide qui en envelopast une autre dans
laquelle Venus fût semblablement
attachée, ou plûtost s' il n' y avoit alentour
du soleil des espaces libres dans lesquels
Venus pust se mouvoir sans aucun empeschement.
L' on a observé enfin que ces especes
de petites lunes que l' on voit proche
de Saturne, tournent alentour de luy ;

p303

et que celles qui sont proche de Jupiter
tournent alentour de Jupiter, comme les
taches que l' on voit dans le soleil
tournent alentour de son corps ; d' où l' on a
aussi conclu que les espaces où se font
tous ces mouvemens circulaires doivent
estre tout à fait libres.
à quoy l' on peut ajoûter contre ceux
particulierement qui croyent que ces
espaces sont occupez par des spheres
solides qui s' embrassent, et qui s' envelopent
immediatement les unes les autres,
que ces spheres estant tres polies ; et
faites pour tourner alentour d' un mesme
centre, les superieures ne feroient
simplement que toucher les inferieures, et
ne pourroient ainsi jamais faire aucun
effort, ni aucune impression sur elles ; ni
par consequent les emporter ou les
faire tourner avec elles ; ce qui est
cependant contraire à la fin pour laquelle on
les a destinées. Joint que si la superficie
concave d' une sphere superieure
s' emboitoit par des inegalitez dans la
superficie convexe de celle qui luy est
inferieure, il est evident que la sphere
inferieure ne pourroit, comme on le
suppose, retourner sur ses pas par un mouvement
contraire à celui de la superieure.

p304

Nous disons de plus que tant s' en
faut que les espaces dont nous parlons
soient occupez par ces sortes de spheres
solides, qu' ils ne sont pas mesme remplis
de cette substance fluide que les anciens
ont appellée *aether* ; car quelque rare,
et quelque tenuë qu' elle pûst estre, elle
ne laisseroit pas d' estre composée de
petis corpuscules dont chacun seroit
capable de repercuter un rayon de lumiere,
et de le detourner de son droit chemin,
ce qui feroit que dans une aussi
prodigieuse longueur que celle-là chaque
rayon rencontreroit toûjours quelqu' un
de ces petis corpuscules qui le detourneroit.
Et certes si nostre air qui nous
paroit si pur ne laisse pas de former une
certaine opacité si on le prend selon la
suite de l' horison, parceque ses corpuscules
les plus eloignez bouchent et occupent

peu à peu les petis passages que
les premiers ou ceux qui sont les plus
proches du soleil avoient laissé libres
et ouverts ; que ne devons-nous point
croire de cette pretendue substance
etherée, veu la distance immense qu' il
y a entre les etoiles fixes et nous ?
Ajoutons que les astres estant destinez
à un mouvement tres viste et tres

p305

rapide, n' est-il pas juste que les espaces
dans lesquels ils se meuvent soient tres
libres, et qu' il ne s' y rencontre rien qui
puisse faire la moindre resistance ? Car il
n' en est pas des astres comme des oiseaux
qui sont pesants, et qui ont besoin
pour voler d' un milieu qui les soutienne,
les astres n' ayant ni pesanteur, ni lieu
qu' on puisse dire estre au dessous d' eux,
et où ils puissent tomber. Il est donc
tres probable que ces grands espaces
dans lesquels les etoiles, et les planetes
se meuvent, ne sont remplis
d' aucune matiere soit compacte, soit fluide,
et que depuis l' extremité de nostre
atmosphere qui n' a que peu de mille de
hauteur, et au delà de laquelle nos yeux
ne decouvrent aucun corps jusques aux
etoiles fixes, ce n' est qu' un pur vuide,
ou une capacité dans laquelle il n' y a
aucun corps, à la reserve des rayons des
astres qui la traversent ça et là en
plusieurs manieres, et qui y font une espece
de tissure tres rare, et tres subtile.

PARTIE 4 CHAPITRE 2

p306

ce que c' est que ce bleu d' azur, et
ce cercle large et blanc, qui
paroissent au ciel.
l' on demure aisement d' accord que
cette belle couleur bleuë qui
repaist si agreablement nos yeux dans un

temps serain, et principalement pendant
le jour, n' est pas adherante à aucune
substance celeste, de mesme qu' est celle de
l' azur, ou du bluet, mais qu' elle est
seulement apparente, comme celle qui paroit
interieurement dans la nuë, lorsqu' on
voit l' iris, ou celle qui se voit peinte sur
les objets qu' on regarde à travers d' un
prisme. Cependant cette couleur ne
laisse pas d' estre prise comme si elle estoit
propre, et particuliere au ciel ; d' où vient
que si une chose est bleuë, l' on dit
d' ordinaire qu' elle est de couleur celeste.
Il n' est pas necessaire d' expliquer en
quel sens cette couleur doit estre dite
ou apparente, ou veritable, cela se peut
entendre de ce qui a esté generalement
dit des couleurs ; je remarque seulement,

p307

que de ce qu' elle paroit si
constamment, il ne faut pas inferer qu' elle
soit plûtost adherante à la substance
celeste que celle que le prisme peint
sur les objets ; parceque cela se doit
rapporter à la cause qui fait qu' elle paroit
constamment, telle que l' on croiroit
estre un prisme s' il estoit toûjours tenu
entre l' oeil et l' objet.
Or une marque evidente que cette
couleur bleuë n' est pas inherante dans
la substance du ciel, c' est que si le ciel
estoit effectivement bleu, tous les astres
qui seroient veus au delà paroitroient
bleus, de mesme que les objets qui se
voyent au delà d' un verre coloré paroissent
teints de la mesme couleur que le
verre. Joint que tout le ciel avant
l' aurore paroit entre-meslé d' etoiles
brillantes d' une couleur tout-a-fait
differente de celle du reste du ciel, et que le
soleil estant levé on observe que ce
mesme ciel paroit par tout de couleur bleuë,
soit dans les endroits où l' on voyoit des
etoiles, soit dans les endroits où il n' y
en avoit point ; ce qui nous doit faire
conjecturer que cela depend de quelque
affection nouvelle de la veuë, et que
l' on attribue au ciel un changement

p308

qui s' est fait dans l' oeil ; d' autant plus que ceux qui sont plus occidentaux que nous, et ausquels le soleil n' est pas encore levé, voyent encore les etoiles comme nous faisions avant le soleil levé.
Nous expliquons ailleurs que c' est ce changement de l' oeil qui fait que les etoiles qui pendant la nuit sont visibles, s' evanoüissent peu à peu à l' approche du jour ; il suffit icy de sçavoir que dans l' obscurité de la nuit, et mesme lorsque l' oeil est dans l' ombre, la prunelle est extremement dilatée, se resserrant à mesure que la lumiere devient plus grande, de maniere que lors qu' il est grand jour, elle se trouve extremement etroite et resserrée ; ce qui fait que la nuit il entre une suffisante quantité de rayons des etoiles dans l' oeil pour faire que l' oeil soit tellement meu et affecté qu' on puisse voir les etoiles, au lieu que pendant le jour que la prunelle est tres resserrée, il n' y en entre pas suffisamment pour faire cet effet ; mais on demande ce qui doit deplus arriver pour que les lieux où sont les etoiles prennent aussi ce beau bleu, ensorte qu' il soit comme tendu sur tout le ciel.

p309

Pour expliquer cet admirable phenomene, ne pourrions-nous point icy raisonner de la mesme façon que nous avons fait en parlant des couleurs, lors que considerant que le prisme de verre pour faire les couleurs ne demande autre chose que de la lumiere et de l' ombre entremeslées de diverses refractions, nous avons conjecturé que les diverses couleurs s' engendrent du meslange divers de la lumiere avec les ombres ou tenebres ? En effet, puisque selon les consequences que nous avons alors tirées, le pur noir n' est autre chose que les pures tenebres, il semble que de ces quatre principales et ordinaires couleurs c' est la bleüe qui approche le plus de la

noirceur, et qu' ainsi elle s' engendre
principalement dans les endroits tenebreux
où il y a beaucoup d' ombre, et
d' où il parvient peu de rayons à nos
yeux. Or ces espaces celestes estant
d' une profondeur immense à nostre egard,
si nous concevons que tous les astres
qui seuls terminent nostre veüe en soient
tirez, il sera en mesme temps aisé de
concevoir qu' il ne restera autre chose
qu' un espace sans bornes, et comme une
espece de caverne immense, qui estant

p310

privée de lumiere sera tenebreuse, et
paroitra par consequent tres noire. Que si
nous concevons ensuite que bien loin
et bien avant dans ces espaces on
repande çà et là une quantité innombrable
d' etoiles, que nous ne puissions
veritablement pas appercevoir acause de
leur petitesse apparente, mais qui nous
envoyent neanmoins quelque peu de
rayons qui dissipent tant soit peu les
tenebres, et les dilayent, pour ainsi dire,
et les eclaircissent ; nous concevrons en
mesme temps qu' il se peut engendrer
une couleur bleuë qui se fasse voir à
l' oeil quand il se tournera vers ces
espaces.
Je ne m' arresteray pas à prouver ce
qu' il semble que je viens de supposer,
sçavoir qu' il y a un nombre innombrable
d' etoiles repandues dans ces espaces
etherées ; puisque les lunettes de
longue-veuë, en quelque endroit du
ciel qu' on les dirige, ne nous permettent
plus d' en douter, nous faisant voir
que le nombre des etoiles qui se voyent
sans lunettes, n' est rien en comparaison
de celles que l' on decouvre avec une
bonne lunette ; aussi en a-t' on plus
decouvert par leur moyen dans la seule

p311

constellation de l' Orion qu' on n' en
contoit auparavant dans tout le ciel ;

et c' est ce qui nous donne lieu de
conjecturer que si nous avions des lunettes
incomparablement meilleures que celles
dont nous-nous servons, nous en
decouvririons un nombre innombrable
d' autres ; et que si nous pouvions nous
transporter, et avancer toûjours de plus
en plus dans ces espaces, il en seroit à
nostre egard comme de ceux qui
marcheroient et avanceroient continuellement
dans une grande et immense forest,
en ce que comme ceux-là decouvriroient
toûjours de nouveaux arbres,
et se trouveroient toûjours entourez de
la mesme ceinture d' arbres quelque
part où ils pussent penetrer, ainsi nous
decouvririons toûjours de nouveaux
astres de tous costez à mesure que nous
avancerions, et nous-nous trouverions
toûjours comme entourez de la mesme
ceinture d' astres ; si ce n' est peut-estre
que comme dans une grande forest on
rencontre de certains endroits où les
arbres sont plus epais, d' autres où ils
sont plus clair semez ; et d' autres où il
y en a plus d' une certaine espece que
d' une autre, nous trouverions aussi à

proportion des endroits où les astres
seroient plus proches les uns des autres,
et plus serrez, d' autres où ils seroient
plus rares, d' autres où ils seroient plus
petis, d' autres où les etoiles seroient plus
frequentes, et d' autres où les planetes
se trouveroient en moindre ou en plus
grand nombre qu' ailleurs ; mais pour
ne nous écarter pas tant de nostre sujet,
concluons que cette couleur bleüe dont
le ciel semble estre teint et coloré,
n' est apparemment autre chose que le
meslange des rayons de ce nombre
innombrable des petites etoiles invisibles
sans lunettes, avec la noirceur tenebreuse
de cette immense et profonde region
etherée ; que ce n' est, dis-je, autre chose
que ces rayons qui ne viennent à nos
yeux qu' en petite quantité, et qui en
traversant cet espace en dilayent, et en
diminuent ou éclaircissent tant soit peu
l' obscurité, et les tenebres.

Ajoûtons par proportion à cecy,
qu' il semble que l' eau paroit d' autant
plus bleüe qu' elle est plus profonde, et
qu' il retourne moins de rayons du fond
de l' eau aux yeux. De plus que les montagnes,
les rochers, et les autres lieux
qui sont veus de loin paroissent d' autant

p313

plus tirer sur le bleu qu' ils sont
veus par moins de rayons, en sorte que
leur couleur semble quelquefois se confondre
avec celle du ciel.
C' est ainsi que raisonne Gassendi, et
certes tres judicieusement ; cependant ne
pourroit-on point dire que ce n' est point
tant la lumiere des etoiles, que celle
de l' atmosphere, qui en dilayant, et
blanchissant cette noirceur profonde,
et tenebreuse, fait ce beau bleu celeste
qui paroit pendant le jour, car il est à
croire que s' il n' y avoit point d' atmosphere
qui nous renvoyast les rayons du
soleil, nous verrions les etoiles en plein
midy, et de plus que nous verrions ces
espaces qui sont entre les etoiles, non
point de couleur bleuë comme ils
paroissent de jour, mais de couleur noire
comme ils paroissent de nuit.
Disons un mot de cette blancheur du
ciel qui paroit comme un cercle de lait
pendant la nuit, et qui pour cette raison
est vulgairement appellée avec Ovide la
voye-de-lait.
C' est une chose admirable de voir les
diverses imaginations des anciens sur

p314

cette blancheur circulaire du ciel ; car
pour laisser là les poëtes dont les uns
en ont parlé comme du chemin que tenoient
les moindres divinitez pour
aller au conseil du grand Jupiter.
Les autres, comme du lieu où les ames
des heros apres la dissolution de leurs
corps s' envoloient.
Et les autres, comme du lait repandu

des mammelles de Junon.
Pour laisser, dis-je, à part les diverses imaginations des poëtes, on remarque sur ce sujet une tres grande diversité d' opinions entre les philosophes mesmes ; mais comme toutes ces opinions, à la reserve de celle de Democrite, se trouvent fausses, ce seroit perdre le temps que de s' arrester à les rapporter,

p315

et à les refuter : je dis à la reserve de celle de Democrite ; car il a esté assez heureux pour voir par la seule force de son genie ce que nos yeux decouvrent maintenant par le moyen des lunettes de longue-veüe. Nous decouvrons donc, pour dire la chose en un mot, et nous voyons sensiblement que cette blancheur n' est autre chose qu' un amas ou une multitude innombrable de petites etoiles ; de petites etoiles, dis-je, qui n' envoyant pas assez de lumiere jusques à nous pour se faire voir à l' oeil tout nud et denué du secours des lunettes, et qui d' ailleurs en envoyant trop pour faire cette couleur bleüe que nous venons d' expliquer, en envoyent suffisamment pour faire cette couleur blanche dont il s' agit.
Que si quelqu' un apres cecy desire de sçavoir pourquoy cet amas de petites etoiles est plutost disposé en cercle qu' autrement, ou pourquoy les etoiles sont plus serrées, et plus proches les unes des autres dans un endroit que dans un autre, ce qui fait que ce cercle n' est pas egalement blanc par tout ; qu' il consulte l' autheur des etoiles, cet estre souverain qui les a faites et disposées

p316

comme il luy a pleu, et qui seul connoit son ouvrage ?

PARTIE 4 CHAPITRE 3

comme entre les planetes il n' y en
a aucune qui tienne la mesme route,
aucune qui ait le mesme mouvement,
aucune qui sorte de sa region, ou
qui change de lieu et de demeure avec
un autre, et par consequent aucune à
laquelle il ne soit meilleur d' estre dans
la distance où elle est à l' egard du
soleil, et des etoiles fixes, que dans
aucune autre, il y a sujet de dire qu' il n' y
en a aucune de mesme substance que
l' autre, mais que Mercure, par exemple,
qui est tres proche du soleil, ne
differe pas moins de Saturne qui en est
tres eloigné, que les plantes, et les
animaux qui naissent sous la zone torride,
different de ceux qui naissent sous
l' une ou l' autre des zones froides. D' ailleurs
ne semble-t' il pas que Jupiter doive
estre de differente nature que Mars,
puisqu' il a de petites planetes qui l' environnent,

p317

et qui se meuvent continuellement
alentour de luy, comme fait la
lune alentour de la terre, et qu' on
n' en decouvre point alentour de Mars ;
comme si Jupiter avoit la vertu de mouvoir,
et pour ainsi dire, d' entretenir,
de nourrir, et de gouverner une famille,
et que Mars, comme quelque terre
sterile n' eust, ou ne fist rien de semblable.
Il semble en second lieu que la lumiere,
et consequemment la couleur,
et la chaleur montrent cette diversité.
Car premierement, il est constant
qu' il y a de certains astres, tels que
sont le soleil, et les etoiles fixes, qui
luisent par leur propre lumiere, et
d' autres, comme la Lune, Venus, et
les autres planetes, qui ne luisent que
par une lumiere empruntée. Or qu' y
a-t' il qui puisse davantage marquer
une diversité de substance, que d' estre
de soy lumineux, ou d' estre de soy
tenebreux, et principalement s' il est vray
que la lumiere soit quelque ecoulement
de substance ? Le mesme se doit
inferer du brillement perpetuel, soit

du soleil, soit des etoiles fixes, et de
la lumiere immobile et lente de la lune,

p318

et des autres planetes ; car cette agitation
continuelle marque une substance
comme vivante, et animée, et cette
lenteur marque une substance comme
morte, et sans vigueur.
Quant à la couleur, comme il y a de
certains astres brillans, d' autres pasles,
d' autres rouges, et ainsi de plusieurs
autres couleurs ; il faut certes, que pour
faire paroistre cette diversité, ils
envoient diversement leurs rayons, et
qu' ainsi la contexture de leur substance
soit differente ; et assurement il n' y
a personne qui pour peu qu' il prenne
garde à la blancheur douce et eclatante
de Venus, et à la rougeur de Mars,
à la couleur particuliere de la canicule,
et à celle de la Petite Ourse, à celle de
la Lyre, et à celle du coeur du Scorpion ;
il n' y a, dis-je, personne qui ne juge que
dans ces astres il n' y ait de la diversité
de substance, de mesme qu' il y en a dans
le diaman, et dans le rubis, dans une
perle, et dans une amathyste, ou si
vous aimez mieux dans la craye, et
dans le vermillon, dans le platre, et
dans le charbon, etc.
Pource qui est de la chaleur, quoy que
la lumiere de la lune, et des autres planetes,

p319

semble estre chaude d' elle mesme,
encore qu' elle ne se fasse pas sentir
acause qu' elle est trop foible ; neanmoins
parceque le soleil illuminant les planetes,
est comme un grand feu qui du
milieu d' une sale illumine les murailles,
il n' y a personne qui de mesme qu' il
admet que le feu et les murailles sont
de differente substance, parce que la
lumiere de celuy-là est tellement sensible,
et propre ; et la lumiere des murailles
foible, et empruntée ; il n' y a, dis-je,

personne qui ne doive aussi admettre
que le soleil, et les planetes sont de
differente substance.
Je pourrois icy ajoûter d' autres argumens
tirez de la grandeur du soleil,
par exemple, qui surpasse tellement
celle de Mercure, qu' il semble qu' il y
ait lieu de croire que celuy-là n' est pas
moins different de celuy-cy quant à la
substance, qu' un elephant est different
d' une souris. Je pourrois aussi en tirer
de la diversité des effets, que le soleil
seche, et que la lune humecte, pour ne
dire rien de ceux que les astrologues
attribuent aux astres, lorsqu' ils disent que
les uns sont benefiques, les autres
malefiques, les uns masculins, les autres

p320

feminins, ceux-cy propres à causer de
la pluye ; et ceux-là à causer des vents,
mais c' est assez d' avoir donné quelque
probabilité à la chose ; car ces corps
sont d' ailleurs tellement eloignez de
nous, que nous devons nous estimer
heureux, si nous en pouvons philosopher
avec quelques conjectures vraysemblables.
Mais je veux que les divers accidens
des astres marquent quelque diversité
dans leur substance, par quelles
conjectures pouvons-nous connoitre quelle
elle est en chacun d' eux, ou du moins
generalement en tous ? Aurons-nous
l' arrogance de soûtenir sans raison, et sans
experience comme font les chymistes,
que les sept planetes president à la
generation des sept metaux, et que le
soleil pour cette raison tient de la nature
de l' or, la lune de celle de l' argent,
Saturne de celle du plomb, et ainsi des
autres, et generalement que les etoiles
fixes tiennent de la nature des pierres
precieuses, des marchasites, des sels,
et des autres mineraux qu' elles engendrent ?
Pourrons-nous dire avec les cabalistes,
qu' il n' y a aucune herbe, ou plante

p321

icy bas que quelque etoile particuliere
du firmament ne frappe, et à laquelle
elle n' ordonne de croistre ?
oserons-nous bien avec les astrologues
entreprendre de decrire la nature
de chaque planete, et determinant de
leur vertu particuliere, soûtenir hardiment
que le soleil echauffe au souverain
degré, et qu' il seche moderement ; que
Mars brusle en sechant ; que Saturne
rafraichit puissamment, la Lune beaucoup,
Venus mediocrement ; que Jupiter
humecte tant soit peu ; que Mercure
est indifferent à tous ces effets ; que
Venus, et Jupiter ont une mesme nature
douce et benigne ; Mars, et Saturne une
nature maligne ; que certaines constellations
tiennent de la nature du feu,
d' autres de celle de l' air, celles-là de
celle de l' eau, et celles-cy de celle de
la terre, et ainsi de ces autres sortes de
badineries que nous refuterons ensuite ?
Sera-ce bien satisfaire à la difficulté,
que de dire simplement en general
avec Aristote que les astres sont de
la mesme substance que les cieux, et
que cette substance est simple, inalterable,
ingenerable, incorruptible, et
mobile alentour du milieu du monde ?

p322

Ou avec plusieurs autres, que la substance
des astres est une substance elementaire ?
Avec Thales, que les astres
sont des corps terrestres, mais qui ont
pris feu ? Avec Anaxagore, que le soleil
est une lame, ou une masse de fer
ardente ? Avec Xenophanes, que les
astres ne sont autre chose que des nuës
enflammées ? Avec les stoïciens, que
le soleil est un certain feu artificiel
qui augmente, et conserve les choses
comme dans les plantes, et dans les
animaux, un feu pur, intelligent, et
sage ? Avec S Basile, et S Ambroise, etc.
Enfin croirons-nous que ceux-là ont
mieux rencontré, qui ont dit avec
Democrite, Metrodore, Diogene
Appolloniate, Anaxagore, et Epicure, que le
soleil est une certaine masse troüée, poreuse

et caverneuse à la maniere d' une
pierre-ponce, ou comme une eponge,
et que cette masse bruslant au dedans
comme quelque Ethna, ou quelque
Vesuve perpetuel, lance continuellement
de ses entrailles des feux et des flammes

p323

par des pores ou canaux que la force du
feu a faits et rongez ?
Certes cette grande diversité d' opinions
nous doit faire connoitre combien
il est difficile de rien determiner
sur la nature de ces corps qui sont si
fort eloignez de nous ; neanmoins pour
ne nous en taire pas tout à fait, il
semble entre autres choses, qu' on ne sçauroit
nier que le soleil ne soit effectivemen chaud,
et qu' ainsi il ne soit formé de
substance ignée (quoyqu' il ne soit pas
possible à l' homme de dire qu' elle est
cette substance) car la chaleur se produit
et se transmet de telle maniere depuis
le soleil jusques à nous, qu' il n' y a rien
qu' on puisse dire estre plus manifeste
par le sens, et par l' experience.
Je sçay bien que les sectateurs
d' Aristote enseignent, qu' à la verité le
soleil n' est pas chaud formellement, c' est
à dire au toucher, comme si quelqu' un
en approchoit la main, mais qu' il est
neanmoins chaud eminemment, ou virtuellement,

p324

en ce que sa lumiere a une
telle vertu, que trouvant une matiere
propre, comme est la matiere terrestre,
elle y engendre et fait naistre la
chaleur, de mesme que le poivre, ou le vin
produisent dans la bouche, ou dans
l' estomac la chaleur que la main ne sent
pas au toucher : mais je leur demanderois
volontiers s' ils ont touché le soleil
comme ils ont touché le poivre, et le
vin ; et s' ils ont experimenté qu' il ne
soit pas chaud au sens ? Quoy, nous
observerons que la lumiere du soleil est de

mesme nature que celle du feu, sans y pouvoir remarquer aucune difference, et nous n' argumenterons pas de mesme que le feu est effectivement chaud au toucher, parce que la chaleur accompagne sa lumiere, ainsi le soleil se sentiroit chaud au toucher si quelque Eudoxe parvenu à la fin de ses souhaits le touchoit ? Il semble de plus qu' on ne doit pas assurer que tous les autres astres soient de nature ignée, ou quelque substance enflammée comme le soleil, mais que cela se doit seulement conjecturer des etoiles fixes. Car premierement à l' egard de la lune, il n' y a aucun argument

p325

qui prouve qu' elle soit ignée, puis qu' elle ne luit point d' elle-mesme, et que toute la lumiere qui paroit dans son disque, et par le moyen de laquelle elle echauffe tant soit peu, luy vient du soleil, soit directement, soit par reflection, ou de la terre, ou de l' atmosphere, comme nous montrerons ensuite. à l' egard de Venus, ses phases semblables à celles de la lune sont une marque assurée qu' elle ne luit aussi que par la lumiere qu' elle emprunte du soleil ; et à l' egard de Mercure, de Mars, de Jupiter, et de Saturne, il semble qu' il en doit estre comme de Venus, quoyque les phases de Mercure ne se remarquent que difficilement acause du voisinage du soleil, et que celles de Mars, de Jupiter, et de Saturne, et principalement des deux derniers, ne se puissent point observer, parceque faisant leur circuit alentour de Venus, et du soleil, ils ne tournent pas vers nous la partie qui est tenebreuse, ou qui n' est pas veuë du soleil, comme nous expliquerons ailleurs.
Joint que la lumiere qu' on observe dans toutes ces planetes n' est point brillante, active et vivante comme est celle

p326

du soleil, mais immobile, et comme morte, telle qu' est celle de la lune ; d' où l' on doit inferer que leur lumiere, aussi bien que celle de la lune, n' est qu' estrangere et empruntée, et que ce ne sont point des feux ou des corps allumez et enflammez non plus que la lune, quoyque la blancheur de Venus, la rougeur de Mars, et la couleur particuliere de chacune des autres, montrent assez d' ailleurs qu' elles sont toutes de diverse substance entre elles, puisque la lumiere du soleil qui tombe sur chacune d' elles, n' est pas receuë, rompuë, modifiée, ni renvoyée à la terre de mesme maniere.
J' ay excepté les etoiles fixes ; parce qu' il est probable que leur substance est ignée comme est celle du soleil, qu' elles luisent par leur propre lumiere aussi bien que luy, et qu' elles n' empruntent pas de luy leur lumiere pour nous la renvoyer comme font les planetes. Une marque de cecy est qu' elles brillent de mesme que le soleil, ce qui nous montre que leur lumiere sort comme une source vive de leur propre substance. Et d' ailleurs elles sont tellement eloignées du soleil qu' il ne peut pas suffire pour les illuminer, puisque le soleil veu des

etoiles fixes, ou reculé jusques aux etoiles fixes, ne paroitroit pas plus grand que la plus petite des etoiles ; comme au contraire une des etoiles ; par exemple la canicule, rapprochée jusques à l' endroit où est le soleil, paroitroit aussi grande, et aussi eclatante que le soleil mesme.
Au reste, ce n' est pas sans raison que nous avons dit qu' encore que le soleil soit quelque substance ignée et enflammée, et qu' on n' en puisse douter, les hommes ne peuvent neanmoins pas dire au vray qu' elle est cette substance ou matiere à laquelle une si belle et si precieuse espece de feu ou de flamme est attachée ; ce qui se doit entendre des etoiles, et se doit mesme dire à proportion des planetes, quoyque ce ne soient pas des

corps enflammez. Car si en regardant
d' une tres petite distance un bucher
enflammé, nous ne pouvons pas deviner
de quelle sorte de bois ce bucher est fait,
ou quelle est la matiere ou l' aliment
particulier de la flamme ; comment pourrons-nous
sçavoir quelle sorte de substance
entretient depuis tant de siecles
ce feu tres pur qui est tellement eloigné
de nous ? Aussi est-ce pour cela que lors

p328

que Democrite, et Epicure ont comparé
le soleil à une pierre-ponce, ils n' ont
pas pretendu que ce fust une veritable
pierre-ponce, et que sa substance fust
terrestre ; mais ils ont seulement voulu
indiquer qu' il avoit des pores, des trous
et des canaux ou soûpiraux par où le
feu, la lumiere, ou la chaleur interieure
estoit vomie, et lancée bien loin au
dehors.
Quoy, direz-vous, n' est-ce pas une
fureur insupportable d' avoir de tels
sentimens du soleil ? Mais considerez la
chose avec un peu plus d' attention, et
vous ne la trouverez peutestre pas si
frivole. Premierement il n' y a personne
qui puisse jurer que la surface du soleil
soit parfaitement polie ; puisque dans un
si grand eloignement les plus grandes
inegalitez peuvent estre entierement
applanies à l' egard de la veüe, comme il
arrive mesme à la terre dont l' ombre
qui se peint dans la lune quand elle
s' eclipse, paroit avec une circonference
egale et unie, quoyque les montagnes, et
les vallées la rendent tres inegale ; ce
qui se pourroit dire de la lune dont la
face anterieure paroit par le moyen des
lunettes de longue-veuë tres inegale, et

p329

le bord tout autour diversement interrompu,
encore qu' a la regarder sans
lunettes elle paroisse tres polie, et unie.
D' ailleurs, il n' est pas probable que de

tout le corps du soleil il n' y ait que la
seule surface qui soit lumineuse et chaude,
mais il est à croire que sa substance
interieure est de mesme nature ; et cela
estant il faut que cette substance, et
principalement celle de la superficie ait des
pores par où se puisse faire la transpiration
des parties interieures : et certes ni
la chaleur interieure de nostre corps ne
parviendroit pas jusques à nos vestemens,
ni la sueur ne se ramasseroit pas
sur nostre peau, si tout nostre corps
n' estoit percé d' une infinité de pores, et de
petis canaux propres à transmettre la
chaleur, et la sueur. Or il faut se
representer la grandeur prodigieuse et excessive
du soleil non seulement à l' egard
de nostre corps, mais à l' egard mesme
de toute la masse de la terre ; afin que
si l' on veut, on reconnoisse des pores
non seulement de la grandeur de ceux
qui sont dans nostre peau, mais bien
plus grands mesme que ceux qui se
voyent dans la pierre ponce.
Deplus, les taches que les lunettes

de longue-veuë nous font voir dans le
soleil, ne semblent-elles pas marquer
quelque chose de la sorte ? Certainement
puis qu' il est constant ou qu' elles sont
dans le soleil, ou que la distance qui est
entre elles et le soleil est insensible, et
que d' ailleurs l' on observe ordinairement
qu' elles naissent, et perissent dans
le disque du soleil, ensorte qu' on ne
peut pas dire que ce soit de nouvelles
planetes, comme quelques-uns se sont
imaginez ; l' on ne sçauroit, ce semble, rien
dire qui ne donne quelque probabilité
à l' opinion de Democrite, et d' Epicure ;
car si l' on soûtient que ces taches sont
comme des nuës et de certaines fumées
epaisses que le soleil pousse de ses
entrailles, il faut de necessité concevoir le
corps du soleil poreux, plein de trous,
et de sinuositez comme la terre ; et si
l' on veut que ce ne soit autre chose que
de certains antres, ou des cavernes larges
et profondes qui s' entrouvrent de
temps en temps, et qui s' affaissent et se

remplissent successivement, il faut
encore de necessité le concevoir comme
une espece de pierre-ponce.

PARTIE 4 CHAPITRE 4

p331

si dans le ciel, et dans les astres
il se fait des generations, et
des corruptions.
il ne s' agit pas icy de sçavoir si les
cieux periront quelque jour ; tous les
saints peres en demeurent d' accord, et
la sainte ecriture y est formelle, *les*
cieux vieilliront comme un vestement, ils
s' useront, et periront. la question donc
est de sçavoir precisement si la substance
ou la matiere du ciel, et des astres est
sujette à la generation, et à la
corruption, ensorte que le monde subsistant
il s' engendre, et perisse des astres
entiers, ou si plusieurs choses s' engendrent,
et perissent dans les astres comme dans
la terre.
Aristote qui veut que les corps celestes
soient formez d' une certaine
quintessence tres simple, et absolument
differente de l' elementaire, tient pour la
negative, et le reste des philosophes
qui les forment d' une matiere elementaire
semblable à la nostre, tiennent
pour l' affirmative.

p332

Ce qu' Aristote apporte pour prouver
son opinion est, que le corps du ciel
doit estre quelque chose de simple : mais
en verité cette grande diversité de
parties qui se voit dans la face de la lune ;
le bleu de toutes ses pretenduës spheres
celestes ; l' opacité de quelques astres ;
la lumiere et l' eclat brillant de
quelques autres ; la difference qui est entre
le soleil et la lune, entre Venus et
Mars, entre la canicule et la Lyre, ou

le coeur du Scorpion, luy devoient
plutost faire conclure pour la composition,
et pour l' heterogeneïté du ciel, que
pour sa simplicité.
Une seconde preuve d' Aristote est, que
le mouvement du ciel estant circulaire
il n' a rien qui luy soit contraire, d' où
l' on doit conclure, dit-il, qu' il n' en est
pas du corps celeste comme des elemens,
dont les mouvemens sont contraires ;
joint que les qualitez contraires, comme
la pesanteur et la legereté, la chaleur et
la froideur, l' humidité et la secheresse
d' où suivent l' alteration, et la
corruption, ne conviennent aucunement à un
corps celeste : mais selon luy-mesme les
mouvemens de bas en haut, et de haut
en bas sont contraires, et cependant

rien n' empesche que ces mouvemens ne
se trouvent dans le ciel ; car encore que
le globe de la lune selon toute sa masse
soit porté alentour de la terre, il se peut
neanmoins faire que ses parties soient
diversement transposées, et que les unes
s' eloignent de son centre, et que les
autres s' en approchent ; puisque le mouvement
par lequel un navire, et tout ce
qui est dedans est porté vers un certain
endroit, n' empesche pas que les mariniers,
outre cent mouvemens differens
qu' ils font, ne montent aux voiles, et
n' en descendent : et ceux qui veulent
que la terre tourne alentour de son
propre centre, et alentour du soleil,
conçoivent tres bien que le mouvement du
tout n' empesche point le mouvement
particulier des parties.
Or il est ridicule de s' imaginer que si
une partie de la lune estoit tirée et
detachée de son tout, elle deust incontinent
descendre vers la terre ; car tout
de mesme qu' une pierre qui est separée
de la terre ne s' en eloigne pas beaucoup,
mais y retourne incontinent, soit
que cela se fasse par la vertu magnetique
et attractrice de la terre, soit que
la pierre affecte d' estre jointe à la terre

p334

comme à son principe, ou à son tout ;
ainsi cette partie qui auroit esté detachée
de la lune tendroit apparemment à la
lune, et ne desireroit pas plus de se
joindre à la terre que la pierre desire de
se joindre à la lune.
Et certes, qui ne concevra pas cecy,
ne concevra pas qu' il y ait des antipodes ;
car il faut s' imaginer pour cela que
la nature de chaque tout est telle,
qu' encore que toute sa masse soit portée vers
quelque endroit, ses parties neanmoins
le regardent particulierement, et ont
au dedans de luy un centre qui est
comme une espece de neud et de lieu pour
leur propre conservation, et pour la
conservation du tout.
Deplus, par quelles raisons Aristote
pourra-t' il prouver qu' il n' y a point de
pesanteur, ni de legereté dans le ciel ?
S' il dit que c' est parceque ces qualitez
sont propres et particulieres aux elemens,
ce sera une pure petition de principe.
Sera-ce donc parceque la lune ne
descend point à la terre, ni ne s' eleve
point vers les fixes ? Mais la pesanteur et
la legereté ne sont point des proprietez
particulieres aux touts, et elles ne
regardent que les parties entant qu' elles

p335

sont separées de leurs touts ; car la terre
selon toute sa masse n' est point pesante,
puis qu' elle est soûtenuë d' elle-mesme,
et sans violence dans l' immensité de
l' espace, et il n' y a que ses parties qu' on
puisse dire estre pesantes, en ce qu' estant
detachées de leur tout, elles y retournent
incontinent : c' est pourquoy la lune
peut aussi de soy n' estre ni pesante, ni
legere, et ses parties cependant avoir
une telle connection avec elle qu' elles y
retournent quand elles en ont esté
separées. D' où l' on doit comprendre que
la terre, ou le milieu de la terre peut
bien estre pris pour le centre des choses
pesantes terrestres, mais non pas pour le
centre des choses pesantes lunaires, solaires, etc.

Je sçais bien qu' Aristote revenant à
ses principes, dit que la generation, et
la corruption sont dans les contraires,
et que n' y ayant point de contraires
dans le ciel, il n' y a par consequent
point de generation, ni de corruption.
Mais il n' a pas prouvé jusques à present
que dans le ciel il n' y ait point de contraires,
tels qu' il pretend estre la chaleur
et la froideur, l' humidité et la secheresse ;
et il n' a point montré quel inconvenient

p336

il y ait que quelque chose
s' engendre et se corrompe dans le ciel ;
et il est mesme obligé de nier que le
soleil soit chaud, ce qui repugne
manifestement au sens, et à l' experience.
Joint qu' il ne sçauroit dire pourquoy
la chaleur du soleil qui echauffe
tellement la terre lors qu' elle la frappe, ne
doit pas aussi echauffer la lune lors
qu' elle la frappe de mesme ; puisque la
lune est un corps opaque, compacte,
et inegal comme la terre, et qu' elle
peut par consequent recevoir les rayons
du soleil, les reflechir, et les ramasser
tout de mesme que fait la terre.
D' ailleurs, s' il est vray-semblable,
comme il n' y a rien qui doive empescher
de le croire, que ces taches lunaires
ne soient autre chose que quelque espece
d' element fluide qui s' insinuë entre les
continens de la lune, et quelque chose
d' analogue à nos montagnes, et à nos
vallons, à nos forests, et à nos campagnes,
à nos mers, à nos lacs, et à nos
isles, comme on n' en peut presque
douter, puisque les lunettes nous y
font appercevoir certaines noirceurs ou
obscuritez inegales, qui ressemblent aux
ombres que font nos montagnes dans les

p337

vallées, lesquelles ombres s' accourcissent,
et se dissipent enfin tout à fait
quand le soleil regarde ces lieux-là

moins obliquement ; s' il est vray-semblable,
dis-je, que ces taches lunaires
ne soient autre chose que des parties de
la lune qui pour estre de differente
nature, inegales et differemment polies,
nous reflechissent diversement les
rayons, et nous paroissent diversement
illuminées et colorées comme feroient les
diverses parties de la terre si elle estoit
veuë de la lune ; n' y aura-t' il pas sujet de
s' imaginer que dans ces especes de mers,
de lacs, et d' isles, de rases campagnes,
de montagnes et de vallons lunaires il
y ait de la chaleur et de la froideur, de
l' humidité et de la secheresse, et par
consequent des generations et des corruptions
particulieres tout de mesme comme
dans nostre terre ? Je dis particulieres,
parceque de mesme que nostre terre
ne laisse pas de subsister selon son tout,
et demeurer en son entier selon toute sa
masse quoyque ses parties soient
diversement transposées ; ainsi, quoy qu' il
se fist des generations et des corruptions
dans la lune, ce qui ne se peut faire
sans que quelques-unes de ses parties

p338

soient diversement transposées, le corps
total de la lune ne laisseroit pas de subsister,
et de demeurer en son entier.
Je sçais bien encore qu' Aristote, pour
confirmer son opinion, dit que dans
les siecles precedens au sien l' on n' a
jamais observé aucun changement dans
tout le ciel, ni dans aucune de ses
parties : mais en premier lieu cet argument
est negatif, et il est constant qu' il y a
plusieurs choses qui sont, et qui cependant
ne s' observent, ni ne peuvent pas
mesme estre observées par le sens. Et
pour ne nous eloigner pas de ce que
nous venons de toucher ; si quelqu' un
estoit dans la lune, et qu' il jettast les
yeux sur la terre, il est certain qu' il ne
pourroit jamais voir, ni decouvrir par
aucun de ses sens les animaux, ou les
autres choses qui y naissent et qui y
perissent ; et cependant parce qu' il
n' appercevroit aucun changement, Aristote
auroit droit d' inferer veritablement et

legitimement que rien ne change, et que rien ne naist, ni ne se corrompt dans la terre !
Ne sçait-on pas mesme qu' il arrive souvent des choses dans le ciel qui se pourroient observer par les sens, et qui ne

p339

s' observent neanmoins pas, parce qu' il y a tres peu de gens qui s' appliquent avec soin et plaisir à ces sortes de choses ; et que la plus part des hommes, comme des ames courbées vers la terre, n' elevent jamais les yeux au ciel si quelque comete, ou quelque eclipse ne les reveille, et ne les frappe fortement ? Combien d' ailleurs y a-t' il de choses qui s' observent par les sens, et qui ne se mettent pas par ecrit, ou ne passent pas de main en main, ou ne viennent pas à la connoissance d' un chacun, ou ne demeurent pas longtemps dans la memoire des hommes ?
Mais je veux qu' avant Aristote l' on n' ait point veu de corps s' engendrer, ou se corrompre dans le ciel ; si l' on en a neanmoins depuis observé plusieurs, ne doit-on pas chanter la palinodie ? Et si Aristote estoit vivant ne changeroit-il pas luy-mesme de sentiment ? Or l' on ne sçauroit plus douter que depuis le temps d' Aristote il ne se soit fait plusieurs de ces sortes d' observations qui sont absolument contraires à son opinion. Car quant à la sphere des etoiles fixes, Hipparque environ deux cent ans apres luy y decouvrit une etoile nouvellement née,

p340

ce qui luy donna occasion de douter si les etoiles fixes ne seroient point aussi sujettes à la generation, et à la corruption. Un siecle apres la naissance de N S Jesus-Christ on en decouvrit trois ou quatre autres. Sur la fin du dernier siecle l' on en decouvrit une dans la constellation de Cassiopée que Tycho-Brahé

observa estre au dessus de Saturne.
Dans la premiere année du siecle où
nous sommes on en decouvrit une autre
plus petite dans la constellation du
Cygne, laquelle dura plusieurs années, et
fut soigneusement observée par Kepler.
La troisieme année du mesme siecle on
en vit une autre dans le pied du Serpentaire
laquelle dura six mois : et en la
trente-huitieme, une autre dans la
constellation de la Balene, dont Phocylides
fit la description ; ce qui peut donner
sujet de croire que cette septieme etoile des
pleïades qu' on dit avoir paru devant la
guerre de Troye, et qui disparut ensuite,
n' est pas tout à fait fabuleuse.
Toutes ces observations font donc
voir la foiblesse des raisons d' Aristote, et
nous obligent en mesme temps à reconnoitre
que dans le ciel il se trouve de la
matiere qui est propre à la generation,

p341

et capable de corruption, de mesme que
dans nostre globe terrestre où nous
voyons tous les jours diverses choses
s' engendrer, et se corrompre.
Il est vray que la maniere dont
s' engendrent et perissent les etoiles nous
est fort obscure et cachée ; mais certes
il en est presque de mesme de la generation
des animaux, des plantes, et de
toutes les autres choses ordinaires qui
naissent devant nos yeux.
De là vient qu' il y en a qui pretendent
que chacune de ces etoiles
s' engendre par l' assemblage de plusieurs
autres moindres etoiles, et que ces moindres
etoiles s' ecartant ensuite les unes
des autres nous deviennent invisibles,
ou font que la masse disparoit, et s' evanoüit
à nos yeux.
Il y en a d' autres qui veulent que ce
ne soit pas un assemblage de plusieurs
etoiles, mais que ce soit quelque grande
etoile particuliere qui de l' immense
profondeur de l' espace vienne droit à
nous, et soit visible, et qui en retournant
sur ses pas, semble decroitre et s' evanoüir
enfin par l' eloignement.
D' autres, que dans ces espaces celestes

il se trouve beaucoup de matiere

p342

repanduë qui en certains lieux peut
estre rassemblée, resserrée, epaissie,
formée en globe, s' enflammer, et devenir
etoile, se dissiper ensuite comme elle
s' est engendrée, et puis s' evanoüir.
Enfin il y en a qui soûtiennent que les
etoiles fixes sont comme autant de
soleils ; et que de mesme que le soleil,
outre ces taches qui obscurcissent une
partie de sa substance, vomit et pousse
quelquefois de ses entrailles une si grande
quantité de fumée qu' elle le rend
presque invisible, ainsi quelques etoiles ont
pû autrefois en avoir vomy en si grande
abondance qu' elles en ayent esté
couvertes, et soient devenuës invisibles,
pour reparoitre lorsque les fumées se
dissipent, ou s' abattent, et puis disparoitre
lors qu' un semblable vomissement
recommence.
Or de quelque maniere que la chose
se fasse, il est constant qu' elle se fait ;
desorte qu' il semble qu' on ne sçauroit
presentement sans opiniatreté n' abbandonner
pas cette pretenduë quintesse
d' Aristote ; et qu' on ne sçauroit ne reconnoitre
pas dans les corps celestes de la
matiere sujette à la generation, et à la
corruption, comme dans les terrestres.

p343

Les cometes ou ces etoiles chevelües
qui se font voir de temps en temps,
nous pourroient icy fournir des argumens
invincibles de cette verité ; mais
comme nous traiterons ensuite
particulierement de ces sortes d' etoiles,
contentons-nous de montrer que dans le
ciel il se fait non seulement des
generations et des corruptions d' astres
entiers, mais que dans les astres mesmes
plusieurs choses s' engendrent, et se
corrompent, comme il arrive icy bas
dans nostre globe terrestre.

C' est principalement ce que ces
taches que nous voyons par le moyen des
lunettes de longue-veüe naistre, et
perir dans le soleil, nous demontrent, et
nous doivent contraindre d' avoüer ; car
elles nous font voir clairement qu' il en
est à proportion des parties interieures
du globe du soleil, comme il en est de
celles du globe de la terre, et qu' il s' en
exhale de certaines fumées ou vapeurs
crasses et grossieres, dont il se fait des
amas d' une grandeur prodigieuse, et
que ces amas se dissipent ensuite, et
s' evanoüissent de la mesme maniere que
les nues s' evanouissent icy bas dans
nostre air voisin de la terre.

p344

Il est vray que le soleil paroit quelquefois
pur et net, mais on le voit
aussi fort souvent infecté et noircy de ces
especes de taches. Elles paroissent ça et
là diversement repanduës sur son
disque ; les unes sont petites, et les autres
plus grandes ; quelquefois on n' en voit
qu' une seule et unique, et quelquefois
il en paroit trente ou quarante, et
davantage tout à la fois. Il y en a mesme
qui sont quelquefois si grandes qu' on
les voit sans lunettes, comme estoient
celles qui parurent du temps de
Charlemagne, et celles qui depuis peu avant
l' invention des lunettes donnerent
sujet à Kepler de soupçonner que ce fust
Mercure. Elles tournent toutes d' un
mesme mouvement, come si elles estoient
attachée au globe du soleil, et que ce
globe tournast alentour de son propre
essieu, de mesme que selon les coperniciens
on verroit le globe de la terre
tourner alentour du sien, et emporter
avec soy nos nuages, et tout ce qui se
rencontre dans l' air, si elle estoit veue
d' un lieu elevé au dessus de l' atmosphere.
On en voit veritablement quelques-unes
qui estant nées dans un des
bords, ou dans le milieu, ou dans quelque

p345

autre endroit du soleil, parviennent
au bord opposé, mais il y en a aussi
quelques-unes, et de celles-là mesme qui
sont fort grandes, qui s' evanoüissent
dans ce passage. Nous pourrons traitter
cette matiere plus au long dans la suite,
cependant on doit concevoir de ce
que nous venons de dire, qu' il n' y a aucune
apparence que ces taches soient
autant de planetes qui tournent
alentour du soleil comme Mercure, et Venus,
mais qu' elles ont plûtost du rapport
avec les nuës qui s' engendrent et
qui se corrompent.
Je passe sous silence qu' outre ces taches
on remarque encore dans le disque
du soleil diverses petites lumieres,
ou petites clartez, et de certaines petites
ombres plus tenues, et comme de
petis nuages qui marquent aussi que sa
substance ne doit pas estre homogene,
mais bien plûtost heterogene, ou de
diverse nature : je remarque seulement que
comme celuy qui de la lune regarderoit
la surface de la terre, et verroit des
nuës naistre, et perir diversement, pourroit
avec raison soupçonner qu' outre ces
gros amas de nuës, il naistroit, et periroit
dans la terre plusieurs choses qui

luy seroient invisibles acause de leur
petitesse ; ainsi nous avons un juste sujet
de soupçonner qu' outre ces taches ou
grands amas qui se voyent dans la
surface du soleil, il s' engendre, et perit
dans le soleil une infinité d' autres moindres
choses que ce prodigieux éloignement
nous rend invisibles.
Ce que j' ay touché en passant de ces
gros amas de fumées que les entrailles
bruslantes du soleil poussent
quelquefois à la superficie comme pourroit faire
un Mont Vesuve, ou un Ethna, et qui
sont quelquefois tellement grands et
epais qu' ils le couvrent presque
entierement, et obscurcissent sa lumiere, et
marquent par consequent que la
substance du soleil est sujette à de grands
et insignes changemens : ce que j' ay,

dis-je, touché de ces gros et epais amas de fumées qui font ces taches dont nous venons de dire un mot, n' est pas simplement fondé sur le raisonnement, ou sur ce que nous en appercevons par le moyen des lunettes de longue-veüe, il est mesme appuyé sur des histoires qu' on ne sçauroit presque revoquer en doute.

p347

Et c' est ce que Virgile avoit en veüe dans ces beaux vers, lors qu' en parlant de l' assassinat commis dans la personne de Cesar, il dit que le soleil en eut horreur, qu' il se couvrit le visage d' une noire obscurité, et qu' on apprehenda qu' un crime si execrable ne causast une nuit eternelle.
Xiphilin rapporte qu' il se fit une pareille obscurité dans le soleil durant le regne d' Auguste ; et Cedrenus qu' environ la septieme année du grand Justinien le soleil parut un an entier, comme la lune sans rayons, ne donnant que tres peu de lumiere, et comme s' il eust esté dans une continuelle eclipse.
Le mesme Cedrenus rapporte que la septieme année de Constantin Irenez le soleil demeura tellement obscurcy dix-sept jours durant, qu' il n' envoyoit aucuns rayons ; et Gemma Frizon, qu' il

p348

en arriva à peu pres autant l' an quarante et septieme du siecle passé.
Or ce que nous disons du soleil se doit apparemment conjecturer de chacune des etoiles fixes, quoyque leur eloignement, et la petitesse de leur disque ne nous permettent pas d' observer ce qui est, et se fait dans ces grands corps. Il semble aussi qu' on peut à proportion dire la mesme chose des planetes, si, comme il est assez probable, elles contiennent de mesme que la terre quelque chaleur interieure, et quelque

humeur analogue à nostre eau.
Il est vray qu' on n' a pas encore pû
decouvrir dans la lune aucuns changemens
particuliers, si ce n' est peutestre
ce que l' illustre Mestlin en rapporte.
Voicy ses paroles. (...).

PARTIE 4 CHAPITRE 5

p349

si les cieux, et les astres sont
animez.
c' est une chose assez remarquable,
que de tous les philosophes
anciens il n' y ait presque qu' Epicure qui
nie que les astres soient animez. Ce
philosophe qui d' ailleurs n' a pas
coûtume de determiner, ni d' improuver
absolument rien de ce qui se dit à l' egard
des choses celestes, ne pouvoit neanmoins
souffrir qu' on dît que les astres
fussent des animaux, et moins encore
des dieux ; d' où vient que Plutarque le
blame de ce que tous les hommes
faisant des sacrifices au soleil, et à la lune
et leur adressant des prieres, il ait cependant

p350

osé nier que ce fussent des dieux.
Pour ce qui est de Platon, il dit *non*
seulement que les astres sont des
animaux, mais qu' ils sont mesme doüez d' un
tres bon entendement. et pour ce qui est
d' Aristote, quoyque quelques-uns de ses
sectateurs ne vueillent pas qu' il ait fait
le ciel animé, pretendant que par le
mot d' ame il a entendu une substance
separée, l' on ne sçauroit neanmoins
douter que ce n' aist esté son sentiment,
tant il s' en est expliqué clairement en
plusieurs endroits, et principalement
dans les livres des cieux.
Je passe sous silence que cette opinion
plaisoit fort à Philon, lorsqu' il disoit, (...).
Il en est le mesme à l' egard d' Origene,

et ce pourroit bien estre de là qu' on
a pris occasion de luy imputer d' avoir
cru que nostre seigneur fust aussi mort
pour les pechez des astres.
Je passe encore sous silence que S Augustin
semble avoir douté si les astres
n' estoient point animez, et que tous les
autres peres ont generalement rejetté
cette opinion.
Je remarque seulement que quelques

p351

anciens supposant les astres animez,
ont basty, pour ainsi dire, deux choses
sur ce sentiment. Nous dirons ensuite
un mot de ces deux erreurs, et cependant
nous verrons ce qui se peut dire de
plus probable sur la question.
Il semble veritablement qu' il y ait
beaucoup de convenance à s' imaginer
qu' il en est du ciel comme de quelque
grand et majestueux animal dont le
soleil soit comme le coeur, ensorte que
de mesme que l' animal est vivifié par la
chaleur que le coeur transmet à toutes
ses parties, ainsi la region des astres, et
principalement celle des planetes qui est
comme formée de divers membres, soit
vivifiée et entretenuë par la chaleur qui
decoule du soleil. Il semble mesme qu' il
y ait lieu de s' imaginer cette multitude
d' astres repandus et disposez dans cette
vaste etenduë du ciel comme une espece
d' armée, dont le soleil soit
comme l' empereur qui la tienne toûjours
en bon ordre, qui la conduise, et qui
l' entretienne par sa lumiere, et par son
mouvement ; ou comme une espece de

p"(é

danse bien reglée dont il soit le moderateur ;
ou, si vous voulez, comme une
espece de republique dont il soit le
prince et le directeur. Cependant il ne
semble pas qu' à proprement parler on
puisse dire que le ciel soit animé ;
d' autant que s' il paroit avoir quelque rapport,

analogie, ou ressemblance avec les
choses animées, l' on ne peut inferer
autre chose de cette analogie, sinon que
dans ces corps celestes il y a une force,
et une vertu par laquelle ils peuvent
estre excitez, ou ebranlez, et mis en
mouvement, ensorte que si on leur
accorde pour cela des parties dissimilaires
qui soient comme des organes propres
et convenables, ces parties ne soient
neanmoins prises que figurement, et
improprement.
Il est vray qu' Aristote trouve mauvais,
et semble mesme se fascher qu' on
en use de la sorte, et que toute cette
analogie ne porte d' ordinaire les hommes
à considerer le ciel, et les astres
que comme ayant de l' ordre, et non pas
comme ayant une ame : mais si on
luy demande ce que proprement il appelle
ame, que croyez-vous qu' il repondra
qui puisse estre approprié au ciel,

p353

et aux astres ? (...) ; et cependant il veut
que le ciel, et chaque astre comme
partie du ciel, soient un corps simple,
et homogene, ce qui ne convient
nullement à un corps organique, qui doit
estre heterogene. (...) : mais
comment prouvera-t' il que le ciel, et les
choses celestes dans lesquelles il ne
reconnoit ni nutrition, ni augmentation,
ni generation, soient vivantes ; puisque
c' est par ces proprietez qu' il
distingue les choses vivantes des non-vivantes ?
Comment prouvera-t' il qu' elles
sentent ; puisqu' elles sont privées des
organes des sens, et que chez luy le
sens se trouve seulement dans les choses
qui se nourrissent, acause de la
dissipation des esprits, et de la dissolution
des organes ? Comment prouvera-t' il
qu' elles entendent ; puisqu' il veut que
l' intelligence se fasse par l' application
aux phantosmes, et que cependant les
phantosmes ne peuvent point estre dans
une chose privée du sens, et de la phantaisie ?

p354

La verité est que les choses
celestes se meuvent, mais il fait plusieurs
choses inanimées qui se meuvent, et
selon luy le mouvement celeste ne peut
point estre un mouvement animal ;
puisque le mouvement animal suit
l' appetit, et l' appetit la phantaisie qu' il ne
peut pas admettre dans le ciel. Quelle
sera donc cette sorte d' ame qu' il se
fasche qu' on denie aux astres ?
Quelqu' un se presentera peutestre, et
dira que c' est une ame à sa maniere :
mais qu' il prenne garde que ce ne soit le
mesme que si on disoit que c' est une ame
qui n' est pas une ame, entant que cela
ne repond point à la notion que nous
avons de l' ame, et par consequent que
lorsque nous aurons dit que le ciel, et
les astres sont des animaux à leur
maniere, ce ne soit le mesme que de dire
que ce sont des animaux qui ne sont
point des animaux, en ce qu' ils ne sont
pas tels que ce qui est proprement dit
animal, et est ordinairement conceu
par ce mot animal. Ainsi certes, il
sera permis de dire que le vent qui
souffle de luy-mesme ; qu' une horloge
qui sonne ; qu' une statuë de Dedale qui
marche ; qu' une pierre qui tombe d' elle-mesme ;

p355

qu' une fontaine, ou un fleuve
qui coule continuellement ; que la
mer qui est dans un continuel flux et
reflux ; que la fievre qui retourne à ses
heures reglées ; et enfin que ne dira-t' on
point ? N' est-il pas vray que lorsque
nous disons un animal à sa maniere,
nous le devons dire ainsi acause de
quelque marque particuliere d' animal
que nous ayons observée ?
Le mouvement *par soy* ; pourra-t' on
dire, est la veritable et authentique
marque de l' animation ? Mais je veux que
nous prenions ce mouvement *par soy*
pour cette marque, comment la soûtiendrons-nous,
puisque le mouvement par
soy qui est sans appetit, et sans
phantaisie n' est pas un mouvement d' animal,
comme on nous a tout presentement

objecté ? Et d' ailleurs, s' il n' y a aucun animal qui à la maniere des corps celestes se meuve perpetuellement, et sans se lasser, ne semble t' il pas que de ce que les astres ne souffrent aucune dissipation, qu' ils ne sont point sujets à la lassitude, et qu' ils marchent toujours d' une mesme, et perpetuelle teneur ; ne semble-t' il pas, dis-je, qu' il est convenable d' inferer de là que les astres ne sont point des animaux.

p356

Il ne semble veritablement pas qu' on doive nier que chaque astre n' ait en soy le principe interieur de son mouvement ; neanmoins, encore que ce principe ait cela de commun avec l' ame qu' il meut son corps, ou le corps dans lequel il est ; toutefois ce principe n' estant pas vegetatif, ni sensitif, ni intellectuel à nostre maniere, il ne doit pas proprement estre appellé ame.
Que si toutefois on le veut appeller ame à raison de ce qu' il a de commun avec l' ame, comme ce sera d' ailleurs une question de nom, je ne m' y opposeray point, et il suffit qu' on accorde que ce n' est pas une ame telle que ce que nous entendons d' ordinaire par ce mot d' ame ; je ne m' y opposeray point, dis-je, d' autant plus que l' ame estant une forme, et que la forme pouvant resulter, ou s' engendrer de principes disposez, et meslez d' une certaine maniere ; rien n' empesche qu' encore que les principes ne se soient pas disposez de la maniere qu' il est necessaire pour l' ame vegetative, et pour la sensitive, ils n' ayent toutefois pû se mesler, et se disposer de la maniere qui est requise pour engendrer une autre sorte de forme, qui sera

p357

appellée ame improprement, ou ame à sa maniere.
J' ajoûte que ce principe ayant esté dit

ame acause qu' il est principe interieur,
ou principe *par soy* du mouvement, il ne
sera neanmoins point une ame telle que
celle que doit poser Aristote ; c' est à dire
que ce ne sera point une forme d' un
corps simple, et inorganique ; car
quelle que soit cette force et vertu
interieure qui fait tourner le soleil, il est
necessaire pour cela qu' elle ait comme des
esprits, des nerfs, des muscles, des
fibres, et des parties solides propres à
recevoir et à retenir l' impression
necessaire pour le mouvement :
je dis de plus, que si les corps celestes
sont plûtost portez d' un costé que
d' un autre, cela ne vient pas de ce qu' à
la maniere de quelques grands et prodigieux
geans, ils ayent la teste dans un
des poles, les pieds dans l' autre, et les
mains à l' orient, et à l' occident,
comme Aristote par une supposition plûtost
ingenieuse et industrieuse que veritable,
se l' est representé ; mais cela se fait par
une impetuosité ou impulsion interieure,
et naturelle suivant la disposition des
organes interieurs, qui determinent la

p358

vertu motrice plûtost de ce costé-là que
de celuy-là ; ou plûtost ils tiennent cela
de leur premier autheur, en ce qu' estant
de soy indifferens à estre mûs vers
quelque endroit que ce soit, il a determiné
leur indifference vers cet endroit là
plûtost que vers un autre.
J' ajoûte enfin, qu' encore qu' on accorde
que les globes des astres soient
animez, il ne s' ensuit pas que le ciel, ou
ces espaces celestes qui les separent les
uns des autres doivent avoir une ame ;
cela n' estant pas plus necessaire qu' il est
necessaire que l' air dans lequel volent
les oyseaux, ou l' eau dans laquelle
nagent les poissons, ayent une ame.
à l' egard des deux choses que nous
avons dit avoir esté comme basties sur
l' opinion qui suppose que les astres
soient animez, il n' est pas necessaire de
nous y arrester beaucoup ; veu qu' elles
sont tellement absurdes qu' elles se
detruisent d' elles-mesmes. Car pour dire

un mot de la premiere, je demande si de
ce qu' une chose est animée il s' ensuit
incontinent qu' elle soit Dieu ? Si les vers,
et les moucherons sont des dieux,
parce qu' ils sont animez, et qu' ils vivent ?
Et si ce n' est pas estre denué de sens que

p359

d' adorer un crocodile, comme fait
l' Egypte, et de defendre ces sortes de fables,
comme font les stoïciens ? D' ailleurs,
si la notion de la nature divine
renferme l' unité, comment cette unité
pourra-t' elle compatir avec ce nombre
innombrable d' astres ? Et qu' on ne dise
point que la chose se peut aisement
reduire au seul soleil ; car encore que le
soleil conduise et gouverne les planetes,
neanmoins il ne conduit, ni ne gouverne
pas les etoiles fixes, qui estant
comme autant de soleils, luy pourront
disputer la divinité. Que si on dit que
le soleil preste la lumiere, et imprime le
mouvement aux planetes, qu' il illumine
aussi la terre, et qu' il la fomente, et
l' entretient par sa chaleur, qu' il preside
à la generation de toutes choses, et
qu' enfin il anime, pour ainsi dire, et
vivifie toutes choses ; il ne s' ensuit pas
pour cela qu' on le doive tenir pour un
Dieu, puisque cette attache necessaire
qu' il a à un certain cours est plûtost une
marque que ce n' est pas par connoissance,
ni par choix qu' il agit, mais seulement
par une certaine impetuosité
naturelle, et qu' ainsi il depend de quelque
cause superieure qui l' a destiné à tels

p360

et à tels mouvemens, et à produire tels
et tels effets.
Quant à la seconde, il est vray que si
les astres estoient des animaux
semblables à ceux que nous voyons icy bas
dans nostre terre, l' on pourroit inferer
qu' ils auroient besoin de quelque
aliment qui les nourrist, et qui reparast la

vigueur, et les forces qui se seroient perduës par la dissipation continuelle des esprits : mais si l' on suppose que ce soient des animaux à leur maniere, et d' une maniere toute differente de celle des nostres, l' on ne dira pas qu' ils ayent besoin d' aliment comme les terrestres ; et quand mesme l' on supposeroit qu' ils eussent besoin de quelque aliment, il n' y auroit rien de plus absurde que de penser que cet aliment fust attiré de la terre, et que la terre y pût suffire ; puisqu' il est constant que nostre globe terrestre est tellement eloigné des astres, et principalement des fixes, qu' estant comparé à la grandeur, et à l' etenduë de cette region celeste, il est plus petit que le moindre petit poinct visible. Pour ne dire pas que ce qui s' exhale de la terre est proprement ce que nous appellons l' atmosphere ; et que cette atmosphere

ne s' eleve de la surface de la terre que jusques à peu de mille, comme nous expliquerons ailleurs.

PARTIE 4 CHAPITRE 6

si le ciel, et les astres sont habitables.

Plutarque remarque fort judicieusement que plusieurs choses se disent les unes en riant, et les autres serieusement sur ce sujet, et que ceux qui y ajoûtent trop de foy sont autant blasmables que ceux qui n' y croyent point du tout. C' est pourquoy pour demeurer dans les termes de quelque vray-semblance, nous estimons qu' encore qu' on puisse probablement croire qu' il s' engendre, et se corrompe diverses choses dans les astres, l' on ne peut neanmoins pas croire avec la mesme probabilité que ces choses soient semblables à celles qui s' engendrent, et se corrompent icy dans la terre ; ensorte que ce soient les mesmes animaux, et qu' entre ces animaux il y ait des hommes, et

qu' ainsi il soit vray de dire que les
astres soient habitez par des animaux,

p362

et specialement par des hommes.
Car si à l' egard de ce globe terrestre
que nous habitons, il est vray de dire
que toute terre ne produit pas toutes
choses, *non omnis fert omnia tellus* ; et
si nous voyons effectivement que les
choses qui naissent dans l' Europe, dans
l' Afrique, et dans l' Amerique sont
entierement differentes les unes des autres,
il est croyable que celles qui naistroient
dans la lune, seroient encore davantage
differentes de celles qui naissent icy ;
puisque la lune est si fort eloignée de
la terre, et d' une temperature si differente.
En effet, excepté l' homme qui par
son esprit, et par son industrie a trouvé
moyen de se repandre, et de se multiplier
par toute la terre, quelle diversité ne remarque-t' on
point dans tout le reste,
dans les animaux à quatre pieds, dans
les oyseaux, dans les poissons, dans les
insectes, dans les herbes, dans les fruits,
et dans les arbres si l' on regarde ce
qui naist chez nous, chez les mexiquains,
dans les zones froides, dans les
temperées, et sous la ligne dans la
zone torride ? Il est donc fort vray-semblable
qu' entre les choses qui naissent

p363

dans la lune, s' il y en naist quelques-unes,
et celles qui naissent icy bas, il y
a une varieté, et une diversité incomprehensible.
Quelqu' un dira peutestre à l' egard
des hommes, que comme ils naissent
et subsistent par toute la terre, ainsi ils
peuvent naistre et subsister dans la
lune. Mais si ceux qui sont nez, et elevez
dans les païs froids, ont tant de peine à
vivre dans les chauds, et ceux des
chauds dans les froids, qu' arriveroit-il
d' un homme qu' on s' imagineroit estre
transporté dans la lune dont la zone

torride est beaucoup plus intemperée
que la nostre ?
Car si la zone torride de la terre
est si chaude acause que le soleil passant
directement sur la teste demeure douze
heures entieres sur l' horison ; combien
celle de la lune le doit-elle estre
davantage, puisque le soleil qui y devient
vertical, demeure presque quinze jours,
ou trois cent cinquante heures continuës
sur l' horison ? Et si d' ailleurs les
nuits dans la zone torride de la
terre sont froides acause que le soleil en
est absent douze heures entieres ; quel
froid ne doit-il point y avoir dans celle

de la lune, le soleil en estant absent
une nuit continuelle de 350 heures ?
Est-il croyable que l' homme soit
capable de supporter une chaleur, et une
froideur si excessive, d' autant plus que
les vallons de la lune estant beaucoup
plus profonds que ceux de la terre, et
ses montagnes bien plus elevées que
les nostres, cela doit beaucoup contribuër
à l' augmentation soit de la chaleur,
soit de la froideur ? Joint que
l' homme se nourrissant des animaux,
des fruits, ou des herbes qui proviennent
de la terre, et que ne naissant rien
de tel dans la lune, puisque comme
nous avons dit, les generations y
devroient estre toutes differentes des
nostres, il n' y trouveroit rien de propre
soit pour sa nourriture, soit pour faire
de la semence qui est necessaire à la
propagation des hommes comme nous ;
d' où nous devons inferer que l' homme
ne sçauroit ni naistre, ni subsister dans
la lune.
Cela n' empesche neanmoins pas qu' il
n' y puisse naistre d' autres natures qui
l' habitent, encore que nous ne puissions
pas plûtost conjecturer, ni dire quelles
elles sont, que celles qui y seroient, si

elles estoient intelligentes, pourroient conjecturer, et dire quelles sont celles qui habitent la terre, qui y naissent, et qui y perissent.
Or ce que je dis de la lune à l' egard de cette diversité de natures, se doit à plus forte raison entendre des autres astres ; en ce qu' estant plus differens de la terre quant à leur situation que n' est la lune, ils en doivent aussi estre plus differens quant à la substance, et quant aux proprietez, et accidens. Car pour ce qui est de toutes les planetes excepté le soleil ; puisqu' il est vray que selon le systeme de Tycho, et celuy de Copernic, l' un ou l' autre desquels doit sans doute estre preferé à celuy de Ptolomée ; puisqu' il est vray, dis-je, que Mercure, et Venus sont plus proches du soleil que la terre, et que Mars, Jupiter et Saturne en sont plus eloignez, ensorte que la terre se trouve placée entre ces planetes ; il semble qu' à proportion que Mercure, et Venus approchent du soleil qui est la fontaine de la vie, et de la lumiere, et qu' ils en reçoivent son influence en plus grande abondance que la terre, plus leur substance doit estre noble, et plus elle doit estre capable de

souffrir l' eclat de la lumiere, et la force de la chaleur que n' est celle de la terre ; et qu' au contraire Mars, Jupiter, et Saturne en estant plus eloignez qu' elle, ils ne doivent par consequent pas estre ni si nobles, ni si capables de souffrir l' impression de la lumiere, et de la chaleur.
Quoyqu' il en soit, il semble que la diversité des choses qui naissent, et se corrompent dans les differens globes, se doit prendre de cette diversité de substance qui est dans ces mesmes globes ; ensorte que si vous supposez qu' il y ait des choses que vous appelliez animaux soit par quelque analogie, soit faute de noms propres, ces sortes d' animaux devront veritablement estre plus petis, mais plus parfaits dans Mercure

que dans Venus, dans Venus que dans
la terre, dans la terre que dans Mars,
dans Mars que dans Jupiter, et dans Jupiter
que dans Saturne.
Cette mesme analogie fera que si
vous en supposez dans la lune, ils
devront estre beaucoup plus petis, et à peu
près autant parfaits que les terrestres,
d' autant que la lune est beaucoup plus
petite que la terre, et que tantost elle

p367

est plus proche, et tantost plus eloignée
du soleil que la terre.
Quant à ceux du soleil, et de chacune
des etoiles fixes, si on suppose qu' il
y en ait quelques-uns, ils doivent
apparamment estre et bien plus grands, et
bien plus nobles, entant que le soleil
surpasse en grandeur, et en noblesse les
autres globes. Que s' il ne paroit pas
comment des choses vivantes puissent
estre engendrées, et subsister dans un
eclat de lumiere si fort, et dans une
chaleur si violente, cela n' empesche pas
qu' on n' en puisse faire la supposition, ou
que la chose ne soit possible. Il est vray
qu' à raison de la diversité de la substance
elles seroient absolument differentes
de celles des autres globes ; mais leur
nature seroit tellement accommodée
au genie du lieu qu' elles y pourroient
fort bien subsister, et qu' elles periroient
mesme incontinent si elles estoient
transportées ailleurs, de mesme qu' il
arrive dans la terre, où nous voyons
certaines choses subsister dans l' air qui
periroient incontinent si on les mettoit
dans l' eau, et plusieurs autres choses
subsister dans l' eau qui ne sçauroient
aucunement subsister dans l' air. Pour ne

p368

repeter point que certaines choses viennent
tres bien dans les lieux ouverts,
chauds, et secs, et certaines autres dans
les lieux couverts, et ombrageux,

froids, et humides, lesquelles choses
meurent sitost qu' on les transplante.
C' est pourquoy rien n' empeschera qu' il
ne se puisse engendrer plusieurs choses
particulieres dans le soleil ; parce
qu' encore que la chaleur y soit tres grande,
et que celles qui seroient nées dans la
terre, ou dans la lune, ou dans Venus,
ne la pûssent souffrir, celles-là
neanmoins qui seroient nées dans le soleil
la souffriroient ; parce qu' elles seroient
d' une nature toute differente, et qu' elles
seroient, comme je viens de dire,
faites et accommodées à la nature du
lieu dans lequel elles se plairoient.
Je ne m' arresteray pas sur ce que
disent quelques-uns, que s' il naissoit, et
perissoit quelques natures dans les
astres, ce devroit donc estre des hommes,
d' où suivroient ces inconveniens
que quelques poetes objecterent
autrefois à ceux qui admettoient les
antipodes ; car, comme nous avons montré que
ces natures devroient estre toutes
differentes des nostres, il est visible que cette

p369

objection ne nous doit point arrester :
mais ce qui se pourroit objecter, et sur
quoy quelques-uns font grande instance
est, que ces natures seroient en vain,
parce qu' elles ne serviroient en rien aux
hommes pour lesquels neanmoins Dieu
a creé tout ce qui est au monde.
Mais certes il est fort à craindre que
nostre amour propre ne nous inspire ce
sentiment, qu' il ne nous porte dans
l' excez, et que ce ne soit se flatter de trop
de merite que de croire que Dieu n' ait
rien fait que pour nous, ensorte que si
nous pensons quelque chose qui n' ait
rien de commun avec nous, et qui ne
nous serve pas, ou ne semble pas estre
destinée pour nous, nous presumions
incontinent que cette chose ou est en
vain, ou n' est point dans la nature.
Car nous lisons bien que Dieu a tout
fait pour luy-mesme ; mais c' est nous qui
presumons que parce qu' il nous a aussi
fait pour luy, tout se doit rapporter à
nous, et à luy à nostre occasion ?

Comme si les cherubins-mesmes, et les seraphins qui se tiennent continuellement devant Dieu, estoient aussi rapportez à Dieu acause de nous ; et comme s' ils n' estoient pas plutost immediatement

p370

créez pour loüer incessamment Dieu, et le glorifier ! *et où estions-nous nous autres lorsque les astres du matin le loüoient, et que tous les fils de Dieu luy chantoient à l' envy des chants d' allegresse, et de benediction ?* quoy n' est-ce pas assez que n' estant que poudre, et que cendre, il nous ait honnorez de sa presence visible, qu' il ait daigné converser avec nous, qu' il nous ait rachetez de son precieux sang, et qu' il nous ait merité une gloire et une felicité eternelle, sans que nous soyons comme faschez qu' il ait creé quelques natures ausquelles il ait accordé des dons naturels dont il ne nous resulte aucune utilité ? Est-ce que Dieu ne peut point se proposer, et tirer d' elles une gloire independante de nous, et les avoir fait pour soy-mesme, et non pas pour nous ?
Combien naist-il, et y a-t' il de meteores, de mineraux, de plantes, d' animaux dans les deserts, sur la terre, dans la terre, dans le fond de la mer, qui ne regardent aucunement les hommes, et qui ne parviennent pas mesme à leur connoissance ? Toutes ces choses sont-elles donc en vain, et Dieu veut-il

p371

qu' elles soient au hazard sans dessein, et sans aucune fin qu' il ait connüe quoy que nous ne la connoissions pas ? Que si nous n' osons pas estre assez hardis, et asses impies pour dire cela ; pourquoy oserons-nous croire que Dieu n' ait pû créer des astres dans lesquels il naisse, et perisse des natures comme il en naist et perit dans la terre, que ces natures

ne nous regardent, ni ne nous soient
non plus connuës que tant d' autres qui
s' engendrent et se corrompent dans la
terre sans que nous en ayons la
connoissance, et que Dieu cependant en tire
sa gloire, quoyque nous ignorions la fin
precise pour laquelle il les a creées ?
Au reste, pour finir par où nous avons
commencé, puisque nous ne sçavons que
par de foibles conjectures ce qui se
passe, ce qui s' engendre, et ce qui se
corrompt dans les astres, souvenons-nous
de n' imiter point ceux qui en partie par
divertissement, et en partie serieusement
decrivent l' estat, la forme, le vivre,
et les moeurs des habitans de la lune,
et des autres globes, de mesme que
nous pourrions presentement faire à
l' egard des ameriquains, jusques ausquels
nostre industrie nous a enfin portez et
fait penetrer.

PARTIE 4 CHAPITRE 7

p372

de la figure des astres.
encore que les anciens ne soient pas
tous demeurez d' accord de la figure
particuliere des astres, il est neanmoins
comme constant que ce sont des globes,
et qu' ils sont ronds ou spheriques.
Ciceron semble estre de ce sentiment lors
qu' il dit que les spheres celestes
tiennent leur esprit de ces feux eternels et
spheriques qu' on appelle des astres, et
des etoiles. Et Aristote
apres plusieurs raisons qu' il seroit
inutile de rapporter, conclut enfin que
le corps des astres est spherique. L' on
en apporte une raison generale, et qui
semble mesme assez plausible ; c' est que
les astres estant destinez pour estre en
mouvement perpetuel, et que n' y ayant
point de figure plus propre au mouvement
que la spherique, l' on ne sçauroit
convenablement leur attribuer d' autre
figure.

p373

Mais pour dire specialement quelque
chose de la lune, du soleil, des
planetes, et des etoiles fixes ; encore
que tous les anciens ayent generalement
crû la lune circulaire acause de
cette face comme arondie au compas
qu' elle nous montre, il y en a neanmoins
eu quelques-uns qui pretendoient que
cette partie qui est tournée vers nous
estoit plate comme elle paroit à la veuë,
et non pas convexe ou spherique. Il y en
a aussi eu quelques-uns qui se sont
imaginez qu' elle estoit concave, et à peu
pres comme un bassin ; mais tous les
autres generalement l' ont cruë convexe
ou ronde comme une boule.
La raison en est prise des phases qu' on
y remarque, c' est à dire des divers
accroissemens, et decroissemens de lumiere
qu' elle nous fait voir dans l' espace d' un
mois ; car il est evident que ces accroissemens,
et decroissemens ne se feroient
point si le corps de la lune n' estoit
rond, et que selon les loix de l' optique
ils doivent necessairement se faire si on
la suppose ronde, et si on suppose en
mesme temps qu' elle tourne alentour de
nous, qu' elle reçoit sa lumiere du
soleil, et que selon qu' elle est posée ou située

p374

à nostre egard elle nous renvoye
tantost plus, et tantost moins de lumiere,
et quelquefois point du tout.
La chose est tres facile à experimenter.
Vous n' avez qu' à prendre un flambeau
qui representera le soleil, le mettre
la nuit sur une table au milieu d' une
chambre, et faire que quelqu' un tenant
une boule en la main tourne entre vous
et le flambeau ; car si vous regardez
continuellement la boule, vous y
remarquerez les mesmes accroissemens et
decroissemens que dans la lune ; ce qui
n' arriveroit point dans un corps qui ne
seroit pas rond, ou qui seroit plat
comme un bassin.
Pour ce qui est du soleil, cette face

arondie qu' il nous montre a veritablement
aussi porté la pluspart des anciens
à croire que sa forme estoit circulaire
comme celle de la lune ; mais il y en a
neanmoins aussi eu quelques-uns qui
l' ont fait plat comme une lame ; et il y
en a mesme aussi comme Heraclite, qui
l' ont fait creux comme une grande et immense
barque remplie d' une flamme
tres resplendissante, et tres ardente ;
ajoûtant que lors que cette barque se
tournoit vers le haut, c' estoit alors que

p375

le soleil s' eclipsoit. Tous les autres
generalement l' ont fait rond comme une
boule : Epicure mesme a esté de ce
sentiment, et il tiroit la cause de cette
rondeur des assemblages circulaires, et
tournoyemens de certaines natures tres
tenuës qui formoient comme une espece
de tourbillon, (...).
Or sans nous arrester à ces tourbillons
d' Epicure, une conjecture tres forte,
et tres pressante pour la rondeur du
soleil est, que de quelque maniere qu' on
le mette au milieu des planetes, il doit
absolument estre rond comme une espece
de globe pour pouvoir repandre, et
communiquer de toutes parts sa splendeur,
son energie, et sa vertu vivifique ;
neanmoins on a esté tout autrement
convaincu de la chose depuis que l' on a
inventé les lunettes de longue-veuë ; car
on observe que ces taches solaires dont
nous avons parlé, passent de telle maniere
sur la face du soleil, qu' elles
paroissent aller plus lentement, et estre
plus minces et plus menuës plus elles
sont proches des bords, et aller plus
viste, et estre plus grosses et plus enflées
plus elles sont proches du milieu, ce qui

p376

est une marque infallible de la rondeur
du soleil, parceque le supposant plat on
ne sçauroit jamais si bien expliquer ce

phenomene, ni le sauver si commodement.
Quant à Venus, et à Mercure, il n' y
a plus que ceux qui n' ont pas eu la
curiosité de regarder ces deux planetes
avec des lunettes de longue-veuë, qui
puissent douter qu' elles ne soient rondes
comme la lune ; puisque l' on y observe
les mesmes phases que dans la lune.
Il y a neanmoins cette difference entre
Venus, et Mercure, que ces phases
paroissent souvent, et clairement dans
Venus, au lieu qu' il faut avoir une tres
excellente lunette pour les decouvrir dans
Mercure ; outre que Mercure estant fort
proche du soleil, et que ne pouvant
paroitre en croissant que lors qu' il est
dans son perigée, et qu' il commence de
s' eloigner du soleil, il est presque
toûjours plongé et caché dans les rayons
du soleil, si bien qu' il ne peut que tres
rarement estre veu en croissant.
à l' egard de Mars, de Jupiter, et de
Saturne, il est constant que s' il y avoit
quelque homme dans Mercure, il ne
verroit aucunes phases dans Venus ; parce

qu' estant plus proche du soleil que
Venus, et que Venus ne pouvant par
consequent jamais estre entre luy et le
soleil, il ne verroit jamais que la mesme
partie de Venus, asçavoir celle qui
seroit regardée et illuminée par le
soleil, et rien de celle qui ne seroit pas
eclairée : cependant de mesme que cet
homme ne se tromperoit pas s' il conjecturoit
que Venus estant veüe de la terre,
ou de Mars, ou de quelqueautre lieu
exterieur de la sorte, paroitroit avoir ses
phases, et qu' elle doit estre ronde ; ainsi il
y a sujet de croire qu' encore que nous ne
voyions pas Mars, Jupiter, et Saturne
sujets aux phases, parceque nous sommes
plus proches du soleil que ces planetes,
et que ces planetes ne pouvant par consequent
jamais se trouver entre nous et
le soleil, nous n' en pouvons jamais voir
que les parties que le soleil regarde, et
illumine ; il y a, dis-je, sujet de croire
qu' on ne se tromperoit pas si l' on
conjecturoit qu' elles ont leurs phases, et

qu' elles sont rondes, et que ces phases
s' appercevroient dans Mars s' il estoit
veu de Jupiter, dans Jupiter s' il estoit
veu de Saturne, et dans Saturne s' il estoit
veu de quelque endroit au delà : d' où l' on

p378

entend en passant que la terre mesme,
qu' on scait constamment estre ronde, ne
montreroit point de phases si elle estoit
veuë de Venus, ou de Mercure, et qu' on
y en remarqueroit si elle estoit veuë de
Mars, de Jupiter, ou de Saturne.
Disons de plus, que de mesme que
Venus estant veuë de Mercure paroitroit
plate, et ne laisseroit neanmoins pas
d' estre cruë ronde acause de cette face
circulaire et arondie qu' elle nous
montre ; ainsi Mars, Jupiter, et Saturne ne
laissent pas de devoir estre reputez ronds
acause de cette mesme face circulaire
qu' ils nous presentent, quoy qu' ils
paroissent plats estant veus de la terre.
Il est vray que Saturne paroit estre
entouré d' une espece de cercle large
comme nous avons dit plus haut, mais
d' ailleurs si on considere son corps, il
paroit estre rond comme les autres.
Je n' ajoûte rien à l' egard des satellites
de Jupiter (et il en est le mesme de
ceux de Saturne) parce qu' encore qu' ils
nous paroissent toujours pleins par la
raison que nous venons de dire, comme
ils sont neanmoins de veritables petites
lunes qui environnent Jupiter, et
qu' estant veus de Jupiter ils paroitroient

p379

avoir des phases de mesme que la lune
veüe de la terre, on doit inferer qu' ils
sont ronds ou spheriques comme la
lune.
Pour ce qui est enfin des etoiles
fixes, de mesme que nous avons joint les
planetes avec la lune, et que nous en
avons fait des globes opaques et
obscurs comme elle ; ainsi il semble qu' on

doive joindre les etoiles fixes avec le
soleil, et en faire des globes luisans
par soy, et eclatans de lumiere comme
luy : neanmoins comme il y a cette
difference que nous avons Venus entre les
planetes qui par la varieté de ses phases
nous montre sa rondeur, et qu' entre les
etoiles fixes nous n' en avons aucune
qui par des tâches qu' on remarque
tourner alentour d' elle comme alentour d' un
autre soleil, nous fasse voir la sienne :
on ne peut pas par un semblable argument
estre convaincu de la rondeur des
etoiles fixes, quoy qu' il y ait neanmoins
beaucoup de vray-semblance, si principalement
on considere que quelques
petis que paroissent leurs disques d' une si
grande distance, elles sont toutefois en
soy tellement eclatantes, vives et brillantes,
que si elles estoient en la place

p380

du soleil, elles ne paroitroient pas moins
brillantes et eclatantes que luy, et que
le soleil transporté dans leur region ne
paroitroit ni plus eclatant, ni plus
brillant qu' elles.
J' ajoûte que si le soleil estoit
transporté à la region des fixes, bien loin que
nous pûssions observer ses taches, ou
decouvrir aucunes planetes alentour de
luy, tous ces corps disparoitroient dans
une si grande distance, et s' evanouïroient
tant acause de leur petitesse, que
parce qu' ils demeureroient cachez par
l' irradiation du soleil, comme nous
dirons ensuite.
Or je touche cecy afin que si nos yeux
ne decouvrent pas certaines choses alentour
des etoiles fixes comme nous faisons
alentour du soleil, nous n' inferions
pas d' abord qu' elles n' y puissent estre :
nous ne devons neanmoins pas aussi
incontinent affirmer qu' elles y soient,
puisque selon ce que nous avons deja dit,
nous devons à l' egard de ces choses qui
sont si fort eloignées de nous, estre
contens de la vray-semblance, pour n' estre
pas mis au nombre de ceux dont Icare
Menippe se mocque avec raison, lors
qu' il dit (...).

p381

Au reste, lorsque nous disons que les
astres sont ronds, nous n' entendons pas
parler d' une rondeur geometrique, mais
seulement d' une rondeur semblable à
celle de la terre, qui bien que tres
inegale par ses montagnes et ses vallées,
ne laisse pas d' estre censée ronde,
parceque ses inegalitez ne sont pas
considerables à l' egard d' une si grande masse,
et qu' estant veue de la lune sa surface
paroitroit egale et uniforme.

PARTIE 4 CHAPITRE 8

de la cause motrice des astres.
comme on a de tout temps admiré
la vitesse, la constance, et la regularité
des mouvemens des astres, on s' est
aussi toujours mis en peine d' en
rechercher la cause ; mais parceque ces corps
sont extremement eloignez de nous,

p382

cette cause a toujours demeuré fort
inconnue ; d' où vient que quelques-uns
l' ont cruë externe, soûtenant par
consequent que les astres estoient mûs par
un autre, *ab alio,* par un principe
extrinseque ; et ce principe selon
quelques-uns estoit *vulgaire* tel qu' est l' air,
et selon quelques-uns *non-vulgaire* tel
qu' est Dieu, ou une intelligence.
D' autres au contraire l' ont cruë interne,
et ont par consequent dit que les
astres estoient mûs par soy, (...),
ou ce qui est le mesme par leur
propre et naturelle forme, mais les uns
tenoient que cette forme estoit une ame,
et qu' ainsi les astres se mouvoient
comme des animaux ; et les autres que ce
n' estoit point une ame, et qu' ils estoient
mûs à la maniere des choses inanimées,
comme le feu qui se meut vers le haut,
et la pierre qui se meut vers le bas.
Ceux qui tenoient pour la cause
externe, et vulgaire, comme Anaximenes,

et Anaxagore, et quelques autres,
soûtenoient que c' estoit l' air ; et sur la
question qui se faisoit specialement à
l' egard de l' allée et du retour des astres
entre les tropiques, ils vouloient que
cela se fist *acause de la repression de l' air* ,

p383

comme poussant et repoussant les astres
d' un costé, et puis de l' autre, par sa
froideur, densité, ou autre qualité.
Tous les autres qui ont cru la cause
externe non-vulgaire, en ont ordinairement
parlé d' une maniere à faire croire
qu' ils la tenoient interne ; car quoyque
selon Tertulien les stoiciens ayent
dit *que c' est Dieu qui estant hors du monde
le fait tourner à la maniere d' un potier* ;
neanmoins comme ils ont aussi
dit que Dieu estoit ce feu intelligent
qui animoit et le monde, et les astres,
ensorte que les astres estoient des dieux,
ils semblent avoir placé Dieu interieurement
dans le monde, et non pas au
dehors. Et c' est conformement à cette
opinion que le stoïcien Balbus dit dans
Ciceron, (...).
Platon s' explique de mesme, et dit

p384

clairement (...) ; si bien que ce
philosophe semble plutost avoir reconnu
une cause interne qu' une externe. Il est
vray qu' apres avoir dit que le mouvement
se fait par le commandement de
Dieu ou de l' entendement, il adjoûte que
les *puissances* sont chargées de
l' execution ; mais il ne veut pas pour cela que
ces puissances soient des causes
externes, ou des intelligences assistantes
comme l' on pretend d' ordinaire ; car tout
cecy se doit entendre conformement à
ce qui a esté dit de l' ame du monde,
lorsque nous avons remarqué qu' il fait
cette ame comme composée de deux
parties, asçavoir la plus noble qui est
l' entendement, et celle à laquelle il

donne le nom de Dieu, la moins noble
qui est celle qui a retenu le nom
d' ame simplement ; et il est constant que
par ce mot de *puissances* il n' entend
autre chose que les parties de cette ame
moins noble qui soient specialement attachées

p385

à leurs spheres particulieres.
Il en est le mesme d' Aristote, car il
dit veritablement dans le huitieme
livre de ses physiques, (...),
et que ce premier
moteur est sans parties, et sans grandeur,
ou incorporel, pour n' estre point
sujet à la lassitude, et pouvoir ainsi
mouvoir eternellement ; d' autant qu' il meut
le ciel sans estre mû, et qu' il reside
dans la circonference du ciel où le
mouvement est tres viste : et il dit
mesme dans le douzieme des metaphysiques,
que ce moteur est une substance
separée de la matiere, ou incorporelle,
et immobile, la multipliant neanmoins
selon le nombre des spheres celestes :
mais dans le second livre du ciel, sans
faire aucune mention de premier moteur,
ou de substance incorporelle, et
immobile, il rapporte expressement le
mouvement du ciel à une ame qui le
meut comme l' ame meut l' animal qui
n' est pas mû par un autre, (...) ;
si bien qu' il semble aussi que
selon son sentiment on ne puisse pas
assigner une autre cause physique ou

p386

efficiente du mouvement celeste que
l' ame du ciel.
Cependant cette maniere dont Aristote
s' est expliqué a donné lieu à cette
opinion si celebre parmy nous, asçavoir
que les cieux sont mûs par des
anges ; et mesme la chose en est venuë si
avant, que S Thomas a crû que cette
opinion estoit de la foy ; quoyque nous
ayons neanmoins toujours eu plusieurs

docteurs tres pieux et tres religieux qui
n' ont point esté de ce sentiment, et qui
ont defendu avec Cajetan que les cieux
ne sont point mûs par des anges, mais
par leurs propres formes. Et voila à peu
pres les sentimens de ceux qui
regardent la cause motrice des cieux comme
externe, et non-vulgaire.
Quant à l' opinion de ceux qui veulent
que cette cause motrice des cieux
soit interne, il est visible de ce que nous
venons de dire, que non seulement les
stoïciens, mais que Platon mesme, et
Aristote n' en sont pas fort eloignez ; et
il est constant qu' elle est commune à
tous ceux qui tiennent les cieux
animez. Au reste, nous ne repeterons point
icy ce qui a esté dit sur cette animation,
c' est assez qu' on se souvienne que lors

que l' on fait diverses objections à ceux
qui soûtiennent que le monde est animé
pour prouver que l' ame du ciel ne peut
estre ni vegetative, ni sensitive, ni raisonnable,
ils ont coûtume de repondre, que c' est une ame
à sa maniere, et d' une espece toute differente.
Remarquons seulement que Kepler a
fait les astres animez de cette maniere,
et qu' il croyoit que de mesme que dans
les animaux il y a des fibres repandues
et disposées dans les muscles qui sont
les instrumens du mouvement, ainsi il
y a de grandes fibres dans la terre, et
dans les autres planetes par lesquelles
l' ame exerce sa vertu motrice, et les fait
tourner alentour de leur propre centre.
Je dis alentour de leur propre centre,
car ce mouvement est manifeste à l' egard
de Jupiter, et de Mars dans
lesquels on remarque des taches qui
reviennent au mesme endroit, achevant
leur revolution dans un certain temps
reglé ; ce qu' on a aussi remarqué dans
Venus, quoyque plus obscurement. Il
est vray qu' a l' egard de Saturne on n' a
point d' autres conjectures qu' il tourne
alentour de son propre centre sinon
qu' il a de petites lunes qui tournent

p388

alentour de luy, et qu' on infere que ces
lunes doivent estre emportées par son
mouvement, de mesme que les satellites
de Jupiter sont apparemment emportez
par le mouvement de Jupiter,
comme aussi la lune par celuy de la terre.
On a neanmoins remarqué dans l' anneau
de Saturne quelques inegalitez qui
revenoient aussi à un mesme endroit
apres un certain temps comme dans
Jupiter et dans Mars, d' où il y auroit lieu
d' inferer qu' il auroit le mesme mouvement,
mais cette observation n' est pas
encore assez confirmée. Quant à Mercure,
il est si proche du soleil qu' on n' en
a encore pû faire aucune semblable
remarque, mais il est à croire qu' il a cela
de commun avec les autres.
Il croyoit aussi qu' outre les ames, et
les forces particulieres qui sont dans les
planetes, et dans la terre, il y en a
une tres noble, et tres puissante dans
le soleil qui le meut de telle maniere
que le faisant tourner alentour de son
propre essieu, il fait tourner alentour
de soy toutes les planetes par les rayons
qu' il leur envoye, et dont il les
frappe, et foüette, pour ainsi dire,
continuellement, chaque planete faisant son

p389

circuit d' autant plus viste qu' elle est
plus proche de luy, et qu' elle reçoit sa
vertu en plus grande abondance ; en
sorte que le soleil faisant son circuit en
un mois ou environ alentour de son
propre centre, comme nous montrent
ses taches, Mercure acheve son tour
alentour du soleil en moins de temps
que Venus, celle-cy en moins de temps
que la terre, la terre en moins de temps
que Mars, etc.
Et cecy pourroit paroitre d' autant plus
vray-semblable, qu' il est constant que
lorsque la terre est plus proche du
soleil, elle va non seulement en apparence,
mais effectivement, et reellement plus
viste que lorsqu' elle en est plus eloignée :

d' où les sectateurs de Copernic pourroient cependant tirer une preuve tres considerable pour le mouvement de la terre ; puis qu' il n' y a aucune raison pourquoy le soleil se doive approcher de la terre ; luy dont la grandeur surpasse de plus de deux millions de fois celle de la terre ; ni pourquoy supposé qu' il s' en fust approché, il deust aller plus viste, et recevoir d' elle une impression qui fust capable de haster son mouvement ; veu qu' il est la source de la vigueur,

p390

et de l' activité de la terre par la chaleur, et par la lumiere qu' il luy communique.
Enfin il croyoit que de mesme que le soleil avoit la force de faire tourner la terre, ainsi la terre avoit la force de faire tourner la lune, comme nous venons d' insinuer, Jupiter les petites lunes qu' il a alentour de soy, et Saturne pareillement les siennes. Et il n' est pas le seul qui ait donné dans cette pensée, Roberval dans son aristarque a presque dit les mesmes choses, et il faut que Pline ait eu cette veuë, lorsque rendant raison de la direction, de la station, et de la retrogradation des planetes, il rapporte cela à la force ignée du soleil qui frappe et refrappe, et pousse par consequent et repousse ou arreste les planetes. Cependant vous voyez qu' en tout cecy outre la cause interne il en intervient encore une externe.
à l' egard de ceux qui ont bien reconnu une forme interne pour la cause motrice des astres, mais qui n' ont cependant pas voulu qu' elle fust une ame ; Aristote dit que ce sont ceux-là même qui croyoient que c' estoit un feu, ou, si vous aimez mieux, une vertu ignée

p391

tres active et tres mobile, et qui vouloient que la position et la distance de

l' aliment fust la cause de ce que les
astres flechissoient plutost d' un certain
costé que d' un autre.
Il y en a eu d' autres comme Anaxagore,
et principalement Epicure, qui
ont crû que les astres dés leur premiere
formation avoient esté contraints de
tourner comme ils font par la necessité
de la matiere, entant que divers assemblages
d' atomes se rencontrant, se poussant,
et se repoussant diversement, se
formerent en tourbillons, et par
consequent en globes qui furent contraints
de flechir ou tourner vers un certain
costé acause de l' impetuosité qui se fit par
cette agitation interne, de maniere que
la mesme disposition interieure, et la
mesme motion perseverant, ils continuerent
le mesme mouvement circulaire,
lequel durera toujours par la mesme
necessité tant que cette mesme
disposition, et motion perseverera : les
globes des astres, dit Epicure, se sont
formez, (...), la matiere du monde
s' estant reduite en tourbillons plus
grands, et plus petis. Et ces globes,

ajoûte-t' il, ont acquis la perfection
qu' ils ont maintenant, selon les assemblages,
et les tournoyemens qui se sont
faits interieurement par le concours, et
le mouvement de certaines natures tres
tenuës, spiritueuses, ou ignées, (...).
Descartes de nos jours ayant apparemment
en veüe l' opinion d' Epicure,
s' est servy de cette mesme necessité
de la matiere, en y changeant quelque
peu de chose, comme il le falloit pour
etablir son systeme du monde qu' il croit
estre formé de divers tourbillons dont
les uns sont plus grands, et les autres
plus petis, et dont chacun est porté du
costé que le mouvement des autres
tourbillons qui l' environnent fait
moins de resistance.
De tout ce qui a esté dit jusques icy
l' on voit assez combien il est difficile de
rien determiner absolument sur ce sujet :
pour toucher neanmoins ce qui
nous paroit en quelque façon de plus

probable, il semble que le principe ou
la cause du mouvement des astres est

p393

plûtost interne qu' externe, et que cette
cause n' est autre chose que la forme
naturelle, ou la contexture particuliere
du corps des astres, entant que les
principes dont ils se sont formez estant
tres mobiles, sont venus à se joindre,
et à se disposer de telle sorte qu' il a esté
necessaire que ce tournoyement ou cette
motion circulaire s' en ensuivit, durast,
et perseverast. Et cette forme peut
veritablement estre dite une ame à sa
maniere, ou par analogie, entant qu' elle est
la cause des mouvemens que font les
astres, comme celle qui est proprement
appellée ame est la cause de ceux que
font les animaux ; mais soit neanmoins
qu' elle soit une ame, ou qu' elle ne le
soit pas, peutestre que cette necessité de
mouvement qui luy a esté faite dés le
commencement par la main toute-puissante
de Dieu, se pourroit entendre en
quelque façon de ce qui a esté dit en general
en traitant de la vertu motrice ; à
sçavoir si nous concevons que la chose
s' est faite par l' impetuosité inamissible
de certains atomes qui soient venus à
estre ajustez en rond, et à estre disposez
interieurement en forme de fibres l' un
poussant l' autre, cet autre un autre, et ce

p394

dernier un autre, jusques à ce que le
dernier acause de la sphericité, ait
poussé le premier qui ait derechef poussé le
second, celuy-cy le troisieme, et ainsi
des autres en tournant, et circulant de
mesme continuellement par la mesme
impetuosité ; car non seulement le
mouvement circulaire a pû venir de là, mais
aussi sa perpetuité et sa continuation, en
ce que la mesme tissure solide et compacte
du globe a subsisté et subsiste, et
qu' ainsi les causes de cette motion circulaire

perseverent : il faut neanmoins,
certes, ajoûter que cette contexture
interne soit d' atomes, soit de quelques
autres principes qu' il vous plaira, est,
comme nous venons de marquer, l' ouvrage
de la main toute-puissante de
Dieu, aussi bien que les principes mesmes
ausquels il a imprimé le mouvement
inamissible, ensorte que si les astres se
meuvent maintenant de cette maniere,
et non pas d' une autre, ils doivent cela
à l' autheur de la nature qui l' a ainsi
estably au commencement, et qui a
voulu que le mouvement commençast,
et continuast de cette maniere.
Or j' ay conjecturé qu' il falloit qu' il se
fust fait et formé interieurement des fibres,

p395

ou quelque chose d' analogue à des
fibres ; parce qu' affin que les globes des
astres fassent leurs mouvemens circulaires,
ils ne semblent pas pouvoir estre
d' une substance simple et homogene,
comme pourroit estre celle d' un atome,
ou d' un corps absolument continu ;
d' autant qu' un corps qui seroit tel, et qui
seroit doüé de la vertu motrice, ne sçauroit
estre conceu se mouvoir de soy
autrement que d' un mouvement droit,
ascavoir d' un mouvement par lequel
toutes ses parties seroient meuës d' une
mesme impetuosité, et d' une mesme
maniere : c' est pourquoy il semble que
puisque les globes des astres, et principalement
ceux qui se meuvent sur leur
propre essieu comme le soleil, et s' il y en a
quelques autres ; il semble, dis-je, que
puisque ces globes ont des parties qui se
meuvent inegalement, les unes plus
lentement, sçavoir celles qui sont vers
l' essieu, et les autres plus viste, sçavoir
celles qui sont à la circonference ; ils
doivent estre interieurement formez de
parties diverses dont les unes poussent
les autres, et qui se porteroient d' elles
mesmes en droite ligne si elles n' en
estoient empeschées par la liaison qu' elles

p396

ont avec l' essieu, et si elles n' estoient contraintes de flechir ou gauchir, et de tourner alentour de cet essieu comme immobile, d' où il arrive que toute la masse du globe estant composée de parties qui s' entrepoussent de la mesme maniere, et qui sont toutes adherantes les unes aux autres, toute cette masse est contrainte de tourner alentour de l' essieu.
Ces parties semblent encore estre disposées dans un globe d' une telle maniere qu' il s' en fasse comme deux sortes de fibres, dont les unes soient droites, ou selon la file de l' axe, et les autres circulaires qui ne soient neanmoins autre chose que les parties mesmes des droites entant qu' elles s' entrepoussent en rond, ensorte que ce soit comme autant de chapelets etendus en rond, et arrangez comme des meridiens les uns contre les autres.
Que si nous croyons que ces parties ainsi arrangées puissent estre appellées fibres avec Kepler, c' est afin de garder quelque analogie, et afin que si on veut dire que la forme des astres soit une ame par analogie à celle des animaux, et que les astres soient des animaux par l' analogie qu' il y a entre eux et les

animaux ; ainsi on puisse dire qu' ils ont des fibres par l' analogie qu' il y a de leurs mouvemens avec ceux des animaux qui se font par le moyen des fibres : certes, de mesme que nous ne tournons en rond la main, ou le pied, ou la teste, ou tout le corps que par le moyen des fibres dont les muscles sont tissus ; ainsi il y a lieu de croire que lors qu' un des globes des astres se flechit, et se tourne en rond, cela se fait parceque son ame, si vous la voulez ainsi appeller (car comme nous avons deja dit ailleurs plusieurs fois, c' est une question de nom) ou si vous aimez mieux, sa forme et son energie interieure se sert de quelques parties qui sont comme des fibres, et des muscles, ou des organes convenables pour le mouvement. Et il

en est le mesme à l' egard des autres mouvemens, comme pourroient estre ceux que dans l' opinion de Copernic on attribuë à la terre.

PARTIE 4 CHAPITRE 9

p398

des cometes.
les cometes sont de certains corps lumineux que l' on voit quelquefois paroitre entre les astres sous differente grandeur.
Le corps des cometes est ordinairement accompagné de certains rayons de lumiere, qui en s' eloignant s' affoiblissent, et qui suivent toûjours cette regle. Si le soleil est à peu pres en opposition avec la comete, ces rayons se repandent egalement alentour d' elle, et font une espece de chevelure ; au lieu que si le soleil est dans tout autre aspect, ils se portent seulement vers la partie du ciel qui est opposée au soleil. Ainsi si cet astre est oriental au respect de la comete, elle paroit darder ses rayons du costé de l' occident ; et s' il est occidental, elle les jette vers l' orient ; et lorsqu' ils se jettent ainsi vers un seul costé, ils se font voir fort longs, jusqu' à paroitre quelquefois occuper environ la douzieme partie du circuit du ciel.

p399

Il n' y a point de regle certaine pour le temps auquel les cometes se font voir ; quelquefois il se passe plusieurs années sans qu' il en paroisse aucune, et quelquefois on en voit plus d' une en moins de deux mois.
La partie du ciel où elles commencent à se faire voir, n' est pas non plus determinée, quelques-unes ayant commencé à paroitre vers l' ecliptique, et

d' autres vers les poles du monde.
Il n' y a aussi rien de certain touchant
la durée de leur apparition ; car quelques-unes
n' ont paru que peu de jours,
au lieu que d' autres ont esté veües pendant
plusieurs mois.
Une des principales circonstances à
observer est, qu' un peu devant qu' une
comete cesse entierement de paroitre,
l' on voit tous les jours sa grandeur
apparente diminuer, et mesme sa lumiere
s' eteindre petit à petit.
Elles paroissent toutes tourner chaque
jour d' orient en occident alentour
de la terre, et decrire en ce sens-là des
cercles à peu pres paralleles à l' equateur ;
et outre ce mouvement apparent
qui leur est commun avec tous les astres,
elles en ont encore un sous le firmament,

p400

qui leur est propre et particulier,
et qui n' a aucune determination reglée ;
quelques-unes se portant vers l' orient,
d' autres vers l' occident, et d' autres vers
d' autres endroits.
La vitesse de ce mouvement propre
n' est pas egale en toutes les cometes,
mais fort diverse et inegale, les unes
parcourant beaucoup plus de degrez
d' un grand cercle que ne font les
autres ; la vitesse mesme du mouvement de
chaque comete ne paroit pas aussi
toûjours égale ; car les arcs qu' elle decrit
chaque jour, sont tantost plus grands,
et tantost plus petis.
Le chemin qu' elles parcourent n' est
pas aussi toûjours egal, les uns
traversant quelquefois une bien plus grande
partie du ciel que non pas les autres ;
mais quelque etenduë du ciel qu' elles
parcourent, on n' en a point remarqué,
ou fort peu, qui ayent decrit sous le
firmament plus de la moitié d' un grand
cercle, c' est à dire qui ayent traversé
plus de la moitié du ciel.
Lorsqu' une comete est veüe darder
ses rayons vers l' endroit du ciel où son
mouvement propre semble la porter,
ces rayons s' appellent une barbe ; au contraire

p401

lorsqu' ils s' etendent vers la partie
du ciel d' où son mouvement propre
semble l' eloigner, ils se nomment une
queüe ; et lorsqu' ils se repandent egalement
à la ronde, on les appelle une chevelure.
Ainsi la comete qui parut il n' y
a pas longtemps vers le commencement
du mois de decembre de l' année 1664
dans la partie meridionale du monde ;
et au respect de laquelle le soleil estoit
oriental, dardant ses rayons vers
l' occident, où son mouvement propre la
faisoit tendre, fut dite avoir une barbe ;
puis se trouvant en opposition avec le
soleil, elle fit voir une chevelure ; et
enfin ayant le soleil occidental à son
egard, ses rayons qui s' etendoient vers
l' orient, formerent une queüe. Et
celle qui parut peu de temps apres dans la
partie septentrionale du monde, et au
respect de laquelle le soleil estoit
encore oriental, comme elle se portoit par
son mouvement propre vers l' orient,
ses rayons qui se dardoient vers l' occident,
composerent d' abord une queüe,
avec laquelle elle fut veüe pendant
quelques jours, apres lesquels son approchement
apparent du soleil la deroba à nostre
veüe, ensorte qu' on ne la vit plus.

p402

Afin d' expliquer la nature des cometes,
quelques philosophes qui ont
precedé Aristote, ont enseigné que le ciel
ne contenoit pas simplement ces astres
visibles dont les astronomes ont de
tout temps tasché de connoitre le mouvement,
mais qu' il en contenoit encore
un nombre innombrable d' autres que
leur petitesse, qui est extreme en
comparaison de leur distance de la terre,
empeschoit de voir : ils ajoûtoient que
ces petites etoiles avoient des mouvemens
propres dans toutes les determinations
imaginables, et que leurs
periodes s' achevoient dans des temps fort
inegaux ; ensuite dequoy ils assuroient
qu' une comete n' estoit autre chose

qu' un amas d' un tres grand nombre de ces petites etoiles que les inegalitez de leurs mouvemens faisoient quelquefois rencontrer dans quelque endroit du ciel où leur concours les rendoit visibles ; et qu' elle cessoit de paroitre lorsque chacune de ces etoiles continuant de se mouvoir suivant sa determination particuliere, elles se separoient toutes les unes des autres. Mais cette pensée n' est guere vray-semblable, et a beaucoup plus de subtilité que de probabilité ; non

p403

acause du grand nombre de ces petites etoiles qu' elle suppose ; car les lunetes d' aproche nous en font voir beaucoup plus qu' il n' en faut pour composer de semblables cometes ; mais parce qu' on ne voit pas qu' il fust possible qu' elles concourussent tellement ensemble, qu' elles pûssent se rencontrer en corps dans tous les endroits où une comete se fait remarquer ; et sur tout parce qu' on ne voit pas quelle liaison le mouvement de ces etoiles pourroit avoir avec le soleil, pour faire que plusieurs d' entre elles se rangeassent precisement, comme il faudroit qu' elles fussent rangées à son egard, pour composer tantost la barbe, et tantost la queuë d' une comete. Cette opinion a esté negligée par Aristote, qui a pretendu que les cometes estoient de certains feux produits par des exhalaisons qui s' estoient elevées de la terre, et qui s' estoient allumées dans la plus haute region de l' air, qu' il estimoit estre beaucoup plus basse que n' est la lune. Toutefois cette opinion est aussi peu vray-semblable que la precedente ; car outre qu' il n' y a pas d' apparence que la terre puisse fournir une assez grande quantité d' exhalaisons pour

p404

entretenir un si grand feu, pendant tout le temps auquel on voit quelquefois

paroitre une comete, il s' ensuivroit si cela estoit, que la lumiere de ce feu seroit independante du soleil, et par consequent qu' une comete pourroit darder ses rayons d' une maniere qui ne dependroit aucunement de la situation qu' elle auroit au respect de cet astre. Ce sont là des remarques communes, et qui se trouvent presentement dans tous les autheurs ; aussi me suis-je servy des paroles de M Rohaut, qui apparemment en avoit tiré la substance de M Gassendi, comme ce dernier l' avoit tiré de ceux qui l' avoient precedé.
Ce qui ruine entierement la pensée d' Aristote, c' est que les astronomes qui ont vescu depuis environ deux cent ans, ayant voulu mesurer la distance qu' il y avoit de la terre aux cometes qu' ils ont vû paroitre de leur temps, ont trouvé qu' elles devoient estre au dessus de la lune ; et ce qui les fit juger de ce grand eloignement fut, que les observations qui se faisoient en mesme temps d' une comete dans divers endroits de la terre, la mettoient toutes en mesme situation aupres de quelque etoile fixe determinée ;

p405

au lieu que si elle n' eust esté qu' au dessous de la lune, les observateurs de Perse, par exemple, l' eussent veüe à deux degrez pres de cette etoile, et ceux de Paris à quatre.
Cela est aisé à comprendre si on s' imagine cinq ou six petites boules suspenduës à une voute, de maniere que la plus basse en soit eloignée de cinq ou six pieds, les autres moins, et la premiere, ou la plus haute, de deux ou trois pouces seulement, car ceux qui regarderont ces boules, et qui voudront marquer en droite ligne les endroits de la voute où ils les verront, ne les trouveront pas de mesme, les uns voyant à gauche ce que d' autres verront à droite, et plus ou moins eloigné de quelque poinct fixe et determiné, selon qu' ils seront distans les uns des autres, et selon que les boules seront distantes de la voute ; ensorte qu' à mesure qu' ils

regarderont les plus elevées il y aura moins de
difference entre leurs regards, c' est à dire
qu' ils les verront plus pres d' un mesme
endroit : mais lorsqu' ils regarderont
tous la plus elevée, ils la verront tous en
mesme distance de quelque poinct de la
voute determiné que ce soit, et en mesme

p406

lieu, sans aucune diversité d' aspect
ou d' angle visuel qu' on nomme parallaxe.
Or les cometes ayant ainsi esté
observées de plusieurs endroits de la
terre sans aucune diversité d' aspect, on
a conclu qu' elles devoient estre beaucoup
au dessus de la lune ; puisque leur
parallaxe estoit tout à fait insensible, et
que la parallaxe de la lune est constamment
sensible.
Ces observations jointes à celles qui
marquent que les cieux sont fluides, et
que les astres ne sont pas exempts de
generation et de corruption, montrant
evidemment la fausseté de l' opinion
d' Aristote, nos philosophes modernes se
sont trouvez obligez à chercher quelqu' autre
moyen pour tâcher d' expliquer
la nature des cometes ; si bien que les
uns ont crû que veritablement elles
s' engendroient de nouveau, mais que ces
generations se faisoient dans les cieux
mesmes bien loin au dessus de la lune
entre les astres. Les autres ont repris
cette ancienne opinion de Seneque qui
vouloit que les cometes fussent du
nombre de ces *ouvrages eternels de la
nature* , c' est ainsi qu' il parle, c' est à
dire qu' elles fussent de veritables astres

p407

comme Saturne, Jupiter, et nos autres
planetes, qu' elles eussent leurs mouvemens
reglez, et que lorsqu' elles venoient
à passer à la portée de nostre veüe, elles
nous devinssent visibles, et au contraire
invisibles lorsqu' elles s' eloignoient.
Entre les premiers descartes n' ignorant

pas qu' il y a un tres grand nombre
d' etoiles fixes, outre celles que la
veüe decouvre, et pensant que quelques-unes
d' entre elles pouvoient bien
quitter le lieu où elles estoient dans le
monde, de mesme qu' il est tres probable
que quelques-unes de celles que les
anciens ont veües, et que nous ne
voyons plus, ont quitté le leur ; il a
conjecturé que ce que nous appellons une
comete n' est autre chose qu' une de ces
etoiles qui s' estant petit à petit couverte
de taches jusqu' à perdre toute sa lumiere,
n' avoit pû garder la situation qu' elle
avoit auparavant entre plusieurs autres
dont les tourbillons l' avoient entrainée,
et luy avoient imprimé un mouvement
si proportionné à la grandeur, et
à la solidité de sa masse, qu' il l' avoit fait
passer assez pres du ciel de Saturne,
où la lumiere qu' elle avoit alors receuë
du soleil nous l' avoit renduë visible.

p409

Entre ceux qui suivent l' opinion de
Seneque, les uns veulent qu' elles se meuvent
circulairement, et qu' elles decrivent
un cercle d' une telle grandeur qu' il
comprenne le soleil, et la terre, ensorte
neanmoins que nous soyons hors du
centre de ce cercle, et beaucoup plus
pres de sa circonference. Voicy de quelle
maniere ils s' expliquent par cette figure.
Si l' on supposoit, disent-ils, que nous
fussions dans le poinct A qui represente
la terre, et qu' une comete parcourust
le cercle Bcd, sans que nous la
pussions toutefois appercevoir distinctement
que lorsqu' elle seroit parvenuë au
poinct B qui seroit à la portée de nostre
veüe ; il est certain que quand la
comete approcheroit de ce poinct, nous
commencerions à la decouvrir, et qu' à
mesure qu' elle continueroit son chemin,
nous la verrions encore mieux, et qu' elle
sembleroit mesme aller beaucoup plus
viste, augmentant toûjours sa grosseur,
et sa vistesse, jusqu' à ce qu' elle fust en
C qui est le poinct de son cercle le plus
proche de nous. Mais quand elle passeroit
outre en continuant sa route, nous

la verrions diminuer de grandeur, et
de mouvement apparent, qui est le contraire
de ce qu' elle faisoit en venant,
jusques à ce qu' enfin elle nous parust en R

p410

ou par delà comme immobile et fixe en
un mesme lieu avant que de disparoitre
tout-à-fait. La raison est que n' estant pas
placez dans le centre de son mouvement,
nous ne pouvons pas aussi mesurer
ses demarches egales par nos angles
qui sont plus petis ou plus grands selon
l' eloignement du mobile. Et c' est pour
cela que le soleil, quoy qu' uniforme
dans son mouvement selon Ptolomée,
parcourt plus ou moins de minutes un
jour que l' autre à nostre egard, et qu' ainsi
il demeure dans les signes d' esté huit
jours davantage que dans les signes
d' hyver ; parce que nous ne sommes pas
dans le centre de son cercle Nop.
Du reste ils font lever et coucher les
cometes par le mouvement journalier
de la terre, les delivrant par là d' une
rapidité immense, comme les copernicien
font à l' egard des etoiles fixes.
Il y en a d' autres qui conviennent
veritablement avec ces derniers, en ce
qu' ils veulent que les cometes soient
des astres anciens qui se meuvent circulairement
et regulierement, et qui paroissent
à nos yeux lorsqu' ils se sont
approchez de nous, mais ils s' imaginent
que dans leur circuit elles n' embrassent

p411

ni le soleil, ni la terre, qu' elles sont bien
loin placées au delà de notre petit
monde dans ces espaces immenses de
l' univers, et que dependantes de quelque
etoile fixe tres eloignée qui les fait
tourner autour d' elle de mesme que le
soleil selon les coperniciens fait tourner
la terre, et toutes les planetes autour
de luy, elles se font voir lorsqu' elles
parcourent la partie de leur cercle, comme

pourroit estre Qq qui se trouve estre la
plus proche de nostre monde.
Et à l' egard de ce qu' on leur objecte
aussi bien qu' aux precedens, que si les
cometes estoient des astres de mesme
que les autres, et qu' elles se meussent de
mesme circulairement, elles devroient
retourner, et se faire voir en certains
temps determinez ; ils repondent qu' elles
le font effectivement, et que si le
temps de leur apparition nous est incertain,
c' est parce qu' on n' en a pas encore
fait d' exactes observations, soit acause
qu' elles ne retournent qu' apres plusieurs
années, ou qu' encore qu' elles passent
assez proche de nous pour estre veües,
elles y passent pendant le jour qu' elles
sont plongées à nostre egard dans les
rayons du soleil.

p412

Ainsi ils admirent Seneque lorsqu' il
dit, (...).
Ils ajoûtent mesme qu' il y en a quelques
unes dont ils ont deja reconnu le
cours et la periode, et que l' on peut
croire avec quelque sorte d' apparence
et de probabilité que ce n' est pas pour
la premiere fois que celle qui parut en
1664 nous est venuë visiter, et qu' elle
y estoit deja venuë 46 ans auparavant
en l' année 1618, et ainsi plusieurs
autrefois en remontant de 46 en 46 ans
ou environ ; ce qu' ils prouvent en comparant

p413

les temps ausquels les histoires
marquent qu' il a paru des cometes, si
bien que contant dans les histoires
plusieurs apparitions de cometes semblables
à celle de l' année 1664 arrivées de
46 ans en 46 ans ou à peu pres, ils
concluent que ça esté la mesme, qu' elle a
toûjours fait le mesme par le passé, et
fera toûjours le mesme à l' avenir.
Il y en a d' autres enfin qui s' imaginant
qu' il y a quelque espece d' ame

repandue dans cet univers qui en vivifie
les parties, et en entretient la liaison,
ou que du moins chaque astre a quelque
chose d' analogue à l' ame, s' imaginent
aussi quelque chose de semblable
dans les cometes, et suivant cette
pensée ils avancent cent choses qui leur
semblent grandes et relevées, et convenables
à la grandeur, et à la majesté de
l' univers.
Ainsi ils disent l qu' on se pourroit
avec raison representer les cometes
comme des especes d' animaux etherées,
qui traverseroient l' ether par
leur propre impetuosité, comme les
Poissons traversent les mers, et que
cela se feroit mesme avec d' autant plus
de facilité qu' elles n' ont rien au dessous

p414

d' elles par quoy elles soient attirées,
ou à l' egard de quoy elles soient pesantes.
Ils ajoûtent que si leur corps est
d' une grandeur immense non seulement
au respect de celuy des balenes, mais
encore au respect de la masse de la terre,
les balenes le sont aussi au respect des
petis poissons qui naissent dans les
ruisseaux : et si ce sont des animaux d' une
forme differente de tous les terrestres,
il y en a aussi entre les terrestres de tres
dissemblables de tous les autres, comme
il est aisé de remarquer : ou si nous ne
sçaurions dire ni où elles naissent, ni
où elles perissent dans la vaste etenduë
de l' ether, nous ne sçaurions aussi dire
ni où naissent, ni où meurent ces poissons,
ou ces oyseaux qui s' approchent
et qui s' eloignent, et que nous ne
voyons qu' une fois l' année seulement
dans leur passage.
Ii ils soûtiennent que cet univers
est d' une etendüe immense, et infinie, et
que ces etoiles que nous appellons fixes,
sont diversement repandües dans
cette immensité ; que le soleil est une
de ces etoiles ; qu' il est fixe et immobile
dans son lieu, et que la terre tourne
chaque année alentour de luy, comme

p415

elle tourne elle-mesme chaque jour
alentour de son propre essieu, ce qui a
deja esté dit plusieurs fois.
Iii ils se representent cet univers
comme quelque grand et vaste royaume
dans lequel il y a comme diverses
citez, celle du soleil, celle de la Lyre,
de la Cheûrette, de l' Ourse, et en un
mot, autant qu' il y a d' etoiles fixes. Car
de mesme que dans un grand royaume
il y a ça et là diverses citez, dans lesquelles,
ou alentour desquelles les citoyens
vont et viennent, et cheminent
diversement, et que de plus il y a divers
messagers, courriers, ou voyageurs
qui vont droit d' une cité à une autre,
ou qui en passent proche ; ainsi dans
la cité du soleil, par exemple, les
planetes sont comme autant de citoyens
qui n' abandonnent jamais le soleil, qui
tournent continuellement alentour de
luy, et qui ne passent, pour ainsi dire,
jamais au delà de son territoire (y en
ayant peutestre aussi alentour de la
canicule, de la Lyre, et des autres soleils, ou
citez de l' univers) et les cometes comme
des voyageurs lestes et dispos qui
passent tout droit sans se detourner, et
qui n' estant retenus par aucunes limites

p416

ni murailles, parcourent et visitent l' univers.
Pour ne dire point qu' il se peut faire
que les cometes etablissent et entretiennent
entre les principales parties du
monde quelque commerce, et quelque
communication qui ne nous soit pas
plus aisé de connoitre, que celle qui est
entre les diverses citez, ou entre les
grands seigneurs d' un royaume l' est à
un ciron, ou à quelque petit ver de
terre. Ils disent encore, que si leur
grandeur est prodigieuse à l' egard de
celle des planetes, il n' y à en cela aucun
inconvenient ; parceque les planettes
peuvent estre comme de petis bateaux
qui vont rodant les ports et les rivages,
et les cometes comme de ces grands

navires qui vont à pleines voiles, et
traversent les mers.
Ils soûtiennent de mesme qu' il n' y a
aucun inconvenient qu' elles ayent des
formes, et des mouvemens particuliers ;
parce qu' il se peut faire que la nature se
plaise dans cette diversité, afin que comme
dans ces choses perissables qui s' engendrent,
et se corrompent icy bas, il
s' en trouve quelques-unes dont les formes
et les mouvemens sont tres differens,

p417

il s' en trouve aussi de mesme quelques
unes dans les ouvrages perpetuels, dont
la forme soit spherique, et le mouvement
circulaire, telles que sont les planetes ;
et quelques-unes dont la forme soit en
long, et qui se meuvent en droite ligne,
telles que sont les cometes : car de
mesme que le mouvement des planetes peut
estre perpetuel acause de la disposition
de leur figure qui estant spherique n' a ni
commencement, ni fin ; ainsi le mouvement
des cometes pourra estre perpetuel,
acause qu' il se fait dans l' immensité
de l' univers qui n' a aussi ni commencement,
ni fin, ni bornes, ni limites.

p418

Iv ils s' imaginent que les cometes
n' ont qu' un seul et unique mouvement,
asçavoir le mouvement droit, ou selon
la ligne Rr ; car ils veulent que ce soit
l' oeil qui leur attribuë ce mouvement
journalier, par lequel elles semblent estre
portées du levant au couchant, acause
du mouvement diurne de la terre, et
que si la ligne qu' elles decrivent semble
avoir quelque courbure, cette apparence
vient du mouvement annuel de la
terre, entant qu' il est, ou plus viste,
ou plus lent que celuy de la comete, et
que la comete et la terre n' estant pas
en mesme plan, la ligne du mouvement
de la comete coupe celle de la terre.
Qu' au reste il ne faut pas s' imaginer

que ce chemin droit soit unique : car comme l' univers s' etend infiniment de toutes parts, il peut y avoir des routes droites de tous costez, et des cometes innombrables qui se promenent dans

p419

cette immensité, celles-là seules se faisant voir à nos yeux, qui dans leur route s' approchent de nous ; comme il a deja esté dit, soit qu' elles passent par la region des planetes, soit quelque peu au delà ; si bien qu' on ne peut pas dire qu' il n' y en ait point d' autres que celles qui nous deviennent visibles, puisque de celles-là mesmes que nous voyons, les unes s' evanoüissent tout aussi tost, où se decouvrent mesme tres-difficilement ; ce qui peut arriver de ce que prenant leur cours bien loin de nous, celles qui sont trop eloignées, et au delà de la portée de nos yeux, nous demeurent entierement invisibles.

p420

V ils tiennent qu' il n' est pas necessaire de rechercher quelle est l' origine et la matiere des cometes, ni comment, et en quoy elles se dissipent, parceque ce sont des corps autant durables que le monde, ou des astres qui se sont toujours fait voir dans un temps, ou dans un autre : ils ne faut pas mesme, disent-ils, s' imaginer qu' elles soient engendrées au moment qu' elles commencent de paroitre, mais qu' elles commencent seulement alors d' estre veuës acause de leur proximité, ayant jusques là esté invisibles à cause de leur trop grand eloignement : elles ne sont pas aussi detruites lors qu' elles cessent de paroitre, mais elles se

p421

derobent à nos yeux, parce qu' elles

s' ecartent ensuite trop loin de nous. Enfin
elles ne croissent en effet, ni ne decroissent,
et elles ne vont jamais ni plus
viste, ni plus lentement, mais toute cette
diversité n' est qu' apparente, et c' est la
seule distance, et la difference de la
route qu' elles tiennent qui les fait paroitre
tantost plus grandes, tantost plus
petites, tantost plus vistes, tantost plus
lentes, comme il a deja esté dit plus haut.
Vi ils se servent de cette comparaison,
et veulent que de mesme que les
poils naissent attachez au corps des animaux,
ainsi la matiere qui fait la queuë
d' une comete ait esté attachée à son
corps dés sa premiere origine ; et que
cette matiere soit de mesme nature que
celle de la teste, comme estant de mesme
blancheur qu' elle, et n' en estant differente
que selon la rareté, et la tenuité
des parties. Car la teste paroit plus
compacte, et comme quelque grosse racine
d' où sortiroit une multitude innombrable
de rejettons, et toute la comete
paroit comme une espece de gerbe, ou
quelque grosse poignée d' oziers dont
les brins se vont alongeant et ecartant
ainsi peu à peu, ou devenant plus rares

p422

et moins serrez : joint que la teste ayant
trop de force et de vigueur pour pouvoir
estre detournée de son chemin par les
rayons du soleil, la queüe qui est plus
rare et diffuse cede et soufre plus aisement
l' impression des rayons qui luy
sont lancez ; de la mesme façon que les
rameaux d' un arbre cedent plus aisement
au vent qui pousse, et soufrent plus
aisement son impression que le tronc ;
ou de mesme que des plumes fichées
dans une boule de bois qu' on tient
suspenduë en l' air, ou qu' on transporte,
flechissent plutost, et sont plutost
detournées par le vent que la boule : d' où
vient que de quelque costé que la teste
de la comete puisse se porter, les rayons
du soleil semblent luy devoir faire une
queuë, et detourner cette queüe, la
dirigeant vers la partie du ciel qui est
opposée à celle où est le soleil.

Enfin ils demeurent d' accord à l' egard
des tempestes, de la secheresse, de la
sterilité, et de la famine, des guerres,
des pertes de batailles, des morts de
princes, et des decadances d' empires
que les astrologues, et les poetes apres
eux, attribuent à l' apparition des cometes,
comme Manile.

p423

à l' egard, dis-je, de ces grands accidens,
ils demeurent d' accord que s' ils
arrivoient toujours immediatement apres
qu' une comete a paru, et jamais en d' autre
temps, les astrologues et les poëtes
sembleroient avoir quelque raison ; mais
ils arrivent indifferemment soit qu' une
comete ait precedé, ou qu' il n' en ait
point paru depuis longtemps, et ainsi
on ne doit aucunement s' en prendre aux
cometes, ni en faire pour cela les unes
dangereuses et malefiques, et les autres
benignes, salutaires, et benefiques. C' est,

p424

ajoûtent-ils, nostre sotise, et nostre
folie qui se fait ces terreurs paniques, et
qui non contente des maux propres, en
va de tous costez chercher d' etrangers.
Ils ne nient neanmoins pas que si à la
venuë des cometes il se fait des vents,
et des impressions nouvelles dans l' air,
on ne puisse attribuer cela ou à la lumiere,
ou à quelque autre qualité particuliere
de la comete, comme il se fait à
l' egard des autres astres : ils avoüent
mesme qu' encore que la chose soit tout
à fait incertaine, en ce que l' air n' est
pas affecté de mesme à toutes les cometes,
et qu' on ne sçauroit assurer que l' air
ne souffriroit point ces changemens s' il
ny avoit quelque comete ; ils avoüent,
dis-je, neanmoins que s' il y a quelque
diversité d' effets, elle se peut commodement
rapporter à la diversité de la nature
des cometes ; d' autant que cette diversité
de grandeur, de couleur, de mouvement, etc.

Semble marquer quelque diversité de nature,
et par consequent une capacité à causer
quelques effets particuliers.
Au reste, comme ils se vont toujours
confirmant dans la pensée qu' ils ont de
l' animation generale du monde, et

p425

qu' ainsi ils ont beaucoup de pente à
croire que la terre ait quelque chose
d' analogue à l' ame, qu' elle soit animée
à sa maniere, et qu' elle ait quelque
sentiment des aspects celestes ; ils
s' imaginent qu' il se pourroit bien faire que la
terre fust affectée d' une certaine maniere
particuliere à la naissance ou apparition
de ces sortes d' astres extraordinaires,
et que de mesme que nous ressentons
quelque espece de joye, et de
gayeté, ou d' horreur et de fremissement à
la seule presence de certains objets, ainsi
la terre eust quelque sentiment des
cometes, ensorte que lors qu' il en paroit
quelqu' une, elle repandist, ou retinst
diverses exhalaisons qui changeassent la
constitution ordinaire de l' air.

PARTIE 4 CHAPITRE 10

*que les maximes sur lesquelles les
astrologues appuyent leurs predictions
sont sans fondement.*
les astrologues taschent principalement
de s' authoriser par cette
maxime dont tout le monde demeure d' accord,

p426

*les astres ne sont pas de simples
signes, mais ils sont les causes physiques de
plusieurs effets ;* comme si on leur devoit
incontinent accorder qu' ils dûssent estre
la cause de cette diversité d' accidens
qu' ils se vantent avec leur faste et leur
presomption de pouvoir predire. Car
il n' y a personne qui ne sache I disent-ils,
que ce n' est pas en vain que les choses

inferieures sont soûmises aux superieures ;
puisque nous voyons clairement
et evidemment qu' elles les entretiennent,
qu' elles les meuvent, et les
gouvernent.
Ii que le soleil est la cause de la lumiere,
et de la chaleur, et qu' en s' approchant,
ou en s' eloignant il cause la suite,
et la vicissitude des saisons de l' année ;
qu' il fait naistre les plantes, et les
animaux ; qu' il engendre mesme l' homme
avec l' homme ; et qu' il eleve de la
terre ces vapeurs qui s' epaississent en eau,
ou qui se convertissent en vent, et
autres choses semblables.
Iii que la lune remplit, ou vuide
les coquillages, et les os des animaux
à mesure qu' elle croist ou decroist, et
qu' elle a un pouvoir singulier sur les
choses humides, et principalement sur
la mer, en sorte que le flux, et le reflux

suivent reglement les periodes de cet
astre.
Iv qu' il y a des influences par le
moyen desquelles le soleil, et la lune,
et tous les autres astres font sentir leur
force, et leur vertu sur les choses d' icy
bas ; puisque ces corps lumineux ne
peuvent pas estre oisifs, et qu' il y a des
effets qui ne se peuvent rapporter à
d' autres causes qu' aux influences particulieres
des astres, comme sont les crises
alegard des maladies, et alegard des
saisons les inegalitez qui ne revienent
pas toujours les mesmes ; une saison
estant souvent plus chaude, ou plus
humide une année qu' une autre, quoyque
le soleil aille toujours son train
ordinaire, et se meuve avec beaucoup
d' uniformité. Voila en peu de mots à quoy
se reduisent les raisons specieuses dont
ils previenent ceux qui sont de facile
croyance ; et c' est par là qu' ils taschent
de gagner leur esprit, et qu' ils les
preparent à recevoir ce qu' ils ajoûtent
ensuite avec une arrogance, et une
confiance incroyable.
Il est vray que ce qu' ils disent du
soleil principalement, et de la lune,

paroit tellement plausible qu' un chacun

p428

esperant que tout le reste des consequences
qu' ils tirent sera d' une semblable
evidence, y prestte aisement l' oreille,
et l' on ne soupçonne pas qu' ils
puissent debuter et commencer si clairement
pour ne dire ensuite que des fables
et des sottises : mais bien loin de
poursuivre comme ils commencent, ils
disent incontinent des choses qui ne
sont fondées ni sur l' experience, ni sur
la raison ; et il y a lieu de s' etonner, ou
plutost on a honte de voir un Ptolomée,
un Firmicus, un Manile, et tous ces
autres premiers autheurs de l' art,
commencer avec un serieux digne d' un
philosophe qui fait profession de suivre la
raison, et cependant tomber incontinent
dans des badineries d' enfans, et
dans des contes de vieilles, comme on
dit, fades, et ridicules.
Il est assurement bien honteux d' abuser
de la sorte les esprits sous pretexte
de certaines choses dont tout le monde
demeure d' accord, comme si ce qu' ils
veulent ensuite etablir pour veritable
estoit en mesme degré d' evidence, et de
certitude ; il est, dis-je, bien honteux
d' imposer ainsi par un paralogisme tout
manifeste, et d' un specieux antecedent
tirer

p429

une consequence qui ne depend
aucunement de cet antecedent.
Veritablement l' on prouve par
l' experience que le soleil fait la diversité
des saisons, et peutestre que la lune
remplit les coquillages, et cause le
flux, et reflux de la mer ; mais il ne faut
pas esperer que les astrologues puissent
de mesme par l' experience prouver
quelque chose de semblable à l' egard des
signes du zodiaque, et de leurs degrez,
à l' egard de Saturne, de Mercure, et des

autres astres, ou que par aucune observation
ils puissent jamais montrer le
moindre effet qui se doive plutost
rapporter à un signe, ou à un astre qu' à
un autre, comme nous l' allons faire voir ;
car de tout ce qu' ils avancent ils ne
sçauroient au plus inferer autre chose,
sinon que chaque astre estant lumineux
il luit, qu' il echauffe à proportion de sa
chaleur et de sa lumiere, et qu' il produit
en quelque façon tous les effets qui
dependent, et suivent de ces qualitez.
Et certes, les astres n' estant que des
causes generales à l' egard des choses
qui sont icy-bas, il est raisonnable de
rapporter la determination de chaque
effet singulier à une cause singuliere et

p430

determinatrice qui soit aussi icy bas, et
non pas aux astres ; de mesme qu' ayant à
expliquer pourquoy dans un jardin
cette plante naist et croist en cet
endroit-là, et non pas en celuy-cy, et une autre
au contraire en celuy-cy, et non pas en
celuy-là, nous attribuons cela aux
semences dont l' une aura esté jettée en
cet endroit, et l' autre en cet autre, et
non pas à l' eau dont elles sont toutes
arrosées ; parce que cette eau est seulement
une cause generale et indifferente
pour toutes les plantes.
Il en est de mesme de cent autres
effets. Si nous voyons qu' icy un certain
corps se fonde au soleil, et que là un autre
s' endurcisse, que dans un certain
endroit il naisse une plante, et non pas un
animal, dans cet autre un animal, et
non pas une plante ; ou que dans un
certain lieu il s' excite des vapeurs, et non
pas dans un autre, qu' icy elles soient
bonnes, et saines, là mauvaises, et dangereuses,
nous n' attribuons pas simplement ces effets
à la chaleur du soleil
qui est la cause generale de toutes les
vapeurs, mais nous rapportons cette
diversité aux natures differentes de la
boüe, et de la cire, et au different genre

p431

de semence qui dans cet endroit est
semence de plante, et non pas d' animal,
là semence d' animal, et non pas
de plante ; nous rapportons cela aux
eaux qui se sont ramassées icy, et non
pas là, qui sont icy claires, et saines, là
croupissantes, pourries, et mal-saines.
J' apporte tout cecy afin de faire
comprendre d' abord deux ou trois choses
qu' il importe extremement de sçavoir
dés le commencement, pour ne se pas
laisser surprendre aux paralogismes des
astrologues. La premiere, que lors qu' il
y a plusieurs causes qui concourent
d' une telle maniere à un effet, qu' une
venant à manquer l' effet ne s' en suivroit
pas, il n' y a rien de plus deraisonnable
que de penser qu' il suffise de connoitre
une seule de ces causes pour pouvoir
prononcer et decider de la necessité de
l' effet ; et qu' ainsi puis qu' outre les astres
il y a encore des causes inferieures sans
le concours commun desquelles les
effets ne seroient point, il n' y aura aussi
rien de plus deraisonnable que de decider
et de prononcer à l' egard de ces
effets, si outre la connoissance qu' on a
des astres, on ne connoit encore les
causes inferieures.

p432

La seconde, que s' il y a, comme il
est sans doute, de certains effets qui
n' ayent aucune dependance des astres, ou
dont la dependance qu' ils en peuvent
avoir ne soit pas manifeste, et que
d' ailleurs ces effets ayent une dependance
necessaire et manifeste de certaines
causes inferieures, il est bien plus
raisonnable de consulter ces dernieres causes,
que de recourir aux astres ; et c' est pour
cela que les philosophes sçachant par
plusieurs experiences que dans les
entrailles de la terre il y a du feu, ou de
la matiere ignée qui peut echauffer
l' eau, et la convertir en vapeur, et qu' il
y a de l' eau soûterraine qui peut estre
echauffée, et elevée vers le haut ; s' il
arrive que durant l' hyver mesme il sorte
des vapeurs de la terre qui ensuite se

condensent en nuées, et puis se
convertissent en pluye, ils attribuent bien
plutost cela à la chaleur soûterraine, qu' à
l' influence des astres.
La troisieme que nous avons deja
touchée est, qu' il semble que la nature de
l' action des astres est seulement d' estre
generale et indifferente, et nullement
speciale et determinée de soy à un effet
plutost qu' à un autre ; de sorte que si par la

p433

jonction, et par le concours d' une
cause speciale et determinée cet effet
s' ensuit plutost qu' un autre, cela est
accidentel à l' egard de l' action des astres.
Car le soleil, par exemple, dans le
lieu où il est placé, doit estre consideré
comme une source continuelle et
inepuisable de lumiere, et de chaleur, qui
repande ses rayons de toutes parts
indifferemment, sans choix, sans avoir
plutost egard à la terre qu' à Mercure, qu' à
Venus, qu' à Mars, et sans diriger plutost
ses rayons vers la terre que vers quelque
autre planete, desorte que ce soit
une chose accidentelle au soleil,
qu' ayant repandu ses rayons alentour de
soy, la terre se trouve icy qui en
recoive cette partie, Mercure là qui en recoive
cette autre, ou que ne se rencontrant rien
qui recoive les autres rayons,
ils s' aillent perdre dans l' immensité de
l' espace.
Je ne parle point des etoiles fixes ; car
encore qu' on les pust à bon droit considerer
comme autant d' autres soleils,
neanmoins les astrologues (ce qui est
assez considerable) ne leur attribuent
presque aucune vertu, et ils ne se
souviennent presque que de la teste de Meduse,

p434

du Chien, de l' Ourse, et ainsi de
quelques peu d' autres ; n' accordant pas
même de pouvoir considerable aux etoiles
du zodiaque, comme sont l' oeil du

Taureau, le coeur du Lyon, l' epy de la Vierge, et le coeur du Scorpion, si ce n' est entant qu' elles se rapportent à de certains degrez des signes ; leur principale consideration se terminant à la distinction des signes, et des degrez du zodiaque, comme le principal fondement de l' art, et comme la base sur laquelle ils batissent ce qu' ils disent ensuite des planetes, et des maisons ; et c' est pour cela que sans nous arrester d' avantage aux etoiles, nous passerons au zodiaque, et à sa distinction.

Ils divisent donc le zodiaque en douze parties, ou *dodecatemories* , qu' ils ont aussi generalement nommé signes, acause des constellations qui se rencontrent dans le zodiaque, c' est à dire, acause de ces assemblages d' etoiles que les pasteurs, les laboureurs, et les mariniers se sont feint, et ont placé dans le ciel, donnant à chaque constellation un nom particulier selon l' idée qu' ils s' en sont formez.

Cette premiere division du zodiaque

estant faite, ils ont non seulement distingué chaque signe en trente degrez, et chaque degré en ses minutes, mais ils ont aussi consideré, nommé, et comparé ces douze signes de cent manieres differentes, ou plutost extravagantes.

Car non contens de les distinguer en signes du printemps, de l' esté, de l' automne, et de l' hyver ; en septentrionaux qu' ils font commandans, et en meridionaux qu' ils font obeïssans ; en ascendans ou droits, et en descendans ou tortus ; en cardinaux, moyens (ou fixes) et communs ; en conjoints ou qui se regardent par quelque aspect ou trin, ou quadrat, ou autre ; en disjoints qui ne se regardent par aucun aspect ; en antiscies qui sont egalement distans des poincts cardinaux, etc.

Non contens, dis-je, de cette distinction, ils ont voulu que les uns fussent ignéez, asçavoir le Belier, le Lyon, et le Sagittaire ; les autres terrestres, asçavoir le Taureau, la Vierge, et le Capricorne ;

les autres aëriens, asçavoir les Jumeaux,
la Balance, et le Verse-Eau ; les
autres aqueux, asçavoir l' Ecrevisse, le
Scorpion, et les Poissons ; les autres
humains, comme les Jumeaux, et la

p436

Vierge ; les autres sauvages comme le
Belier, et le Taureau ; les autres reptiles,
comme l' Ecrevisse, et le Scorpion, les
autres qui ayent la voix belle et sonore,
comme les Jumeaux ; d' autres qui
l' ayent moyenne, comme le Lyon ; et
d' autres qui n' en ayent point du tout,
comme les Poissons ; les uns masculins,
et diurnes, comme le Belier ; les autres
feminins, et nocturnes, comme le
Taureau, et ainsi des autres alternativement :
ils en font mesme de feconds, comme
les Poissons, de steriles, comme la
Vierge ; de mediocres, comme le Capricorne ;
de spirituels, comme les Jumeaux ;
de stupides, comme le Taureau ; d' entendans,
et de voyans ; de beaux, et de difformes ;
de gras, et de maigres ; de ruminans,
et de non-ruminans ; de coleriques, de veneriens, etc.
Or si les signes sont comparez avec
les planetes, les uns sont premierement
marquez chez eux pour estre les domiciles
des autres ; car ils veulent que l' Ecrevisse
soit la maison de la lune ; le
Lyon celle du soleil ; les Jumeaux, et la
Vierge celle de Mercure ; le Taureau, et
la Balance celle de Venus ; le Belier, et
le Scorpion celle de Mars ; les Poissons,

p437

et le Sagittaire celle de Jupiter ; le Verse-Eau,
et le Capricorne celle de Saturne,
l' une de ces maisons estant toujours
diurne, et l' autre toujours nocturne :
où vous remarquerez que les signes
opposez à ces maisons des planetes que
nous venons de dire, sont chez eux
les exils de chacune des planetes,
comme le Capricorne est dit l' exil de la
lune, le Verse-Eau celuy du soleil, et ainsi

des autres : et de plus, que les uns sont les exaltations des planetes ; car le soleil est exalté dans le Belier, la lune dans le Taureau, Saturne dans la Balance, Jupiter dans l' Ecrevisse, Mars dans le Capricorne, Venus dans les Poissons, Mercure dans la Vierge. Où vous remarquerez aussi que le signe opposé à celuy de l' exaltation de chaque planete est appellé son abbaissement ou sa chute, par exemple, la Balance signe opposé à celuy du Belier, est l' abbaissement du soleil, le Scorpion celuy de la lune, etc.
Si l' on considere les signes à l' egard des choses qui leur sont soûmises, ils veulent que la France, par exemple, soit sous la domination du Belier ; l' Italie sous celle du Lyon ; la Norvege sous celle

du Scorpion, etc. Ils veulent mesme à l' egard des villes particulieres, que Marseille, par exemple, soit sujette au Belier, Paris à la Vierge, Avignon au Sagittaire, etc. Et il n' y a pas jusques aux parties du corps qu' ils ne fassent sujettes à de certains signes, comme la teste au Belier, le col au Taureau, etc. Enfin ils veulent que chaque année de vie soit aussi sujette à son signe particulier, à sçavoir la premiere année au signe dans lequel le soleil estoit au poinct de la naissance ; la seconde année au signe suivant, et ainsi de suite jusques à la douzieme, apres laquelle on recommence.
Voilà ce que se sont premierement imaginez les anciens au sujet des constellations qu' ils pensoient estre adherantes au firmament ou huitieme ciel auquel ils donnoient la fonction de premier mobile, le faisant seulement mouvoir du mouvement diurne vers le couchant ; mais les astrologues qui sont venus depuis s' estant apperceus que les constellations se mouvoient aussi vers l' orient, et qu' elles avoient quitté leurs anciens lieux, en sorte que les etoiles du Belier n' estoient pas dans l' equinoxe du printemps, et ainsi des autres ;

ils se sont trouvez obligez de feindre
un ciel superieur qui se meust
seulement vers l' occident, placeant le
zodiaque tout nud et sans etoiles dans
ce ciel, se l' imaginant encore comme
divisé en douze parties qu' ils ont
appellées signes, leur laissant les noms et les
vertus des constellations qui les avoient
premierement occupées.
Pour ce qui est des planetes, premierement,
disent-ils, si on les considere
absolument et selon soy, le soleil
echauffe beaucoup, et seche peu ; Mars
en sechant brusle ; Saturne refroidit
beaucoup ; Jupiter, Venus, et la lune
en echauffant tant soit peu humectent
aussi, mais Jupiter peu, Venus beaucoup,
la lune extremement, Mercure estant
indifferent. Ils poursuivent, et tiennent
que Jupiter, et Venus sont des planetes
benefiques, la premiere estant nommée
la grande fortune, la seconde la petite
fortune ; que Saturne, et Mars sont
malefiques, le premier estant appellé la
grande infortune, le second la petite
infortune ; que la lune est plutost
benefique que malefique, le soleil, et
Mercure estant tantost bons, et tantost
mauvais. De plus, que le soleil, Saturne, Jupiter,

et Mars sont masculins ; la Lune,
et Venus feminins ; Mercure masculin,
et feminin ; le Soleil, Saturne, et Jupiter
estant d' ailleurs diurnes ; la Lune, Mars,
et Venus nocturnes.
Secondement, si on les rapporte au
zodiaque, elles obtiennent des dignitez
qui sont appellées essentielles, et
d' où il se tire divers temoignages de
force, cinq de la maison, quatre de
l' exaltation, etc. Où il faut remarquer I,
que la planete qui n' a aucune dignité
est appellée brutale, etrangere, et
qu' elle a cinq temoignages de foiblesse ; que
celle qui est dans l' exil en a aussi cinq,
et celle qui est dans l' abbaissement
quatre. Ii, que l' assemblage de plusieurs

ou de toutes ces dignitez, s' appelle le
royaume, et le trone. Iii, que Saturne
estant dans le Belier embarasse dans
divers malheurs ; qu' estant dans le Taureau
il dissipe le bien paternel ; qu' estant
dans sa propre maison il marque de la
faveur, mais qu' estant dans la maison
de Jupiter il marque la mort du pere ; et
que chaque planete selon qu' elle est ou
directe, ou retrograde, ou stationaire,
elle donne, ou revoque, ou retarde l' effet
qu' elle promet.

p441

Troisiemement, si on les compare
entre elles, il en naist divers genres
d' aspects. Le sextil, lorsqu' elles sont
eloignées l' une de l' autre de deux
signes, ou de la sixieme partie du zodiaque ;
le quadrat, de trois signes, ou du
quart ; le trin, de quatre, ou d' un tiers ;
celuy d' opposition, de six signes ; et
celuy de conjonction lorsqu' elles sont
dans le mesme signe. Entre ces aspects
ils font le sextil, et le trin benefiques ;
le quadrat, et l' opposition malefiques ;
et la conjonction moyenne. Mais ils
disent des merveilles des grandes
conjonctions, comme de celle de Saturne
avec Jupiter laquelle arrive de vingt
ans en vingt ans ; ou de celle de Saturne,
de Jupiter, et de Mars laquelle n' arrive
que de huit cent ans en huit cent ans.
Quatriemement, si on les rapporte
aux douze maisons qu' on distingue dans
la figure de la naissance, chaque planete
se plait en sa propre maison dans
laquelle elle est la principale significatrice,
comme Saturne dans la douzieme,
Jupiter dans l' onzieme, Mars dans
la dixieme, le soleil dans la neuvieme,
Venus dans la cinquieme, Mercure dans
la premiere, la Lune dans la troisieme.

p442

De plus, Saturne et Mars dans la
premiere maison promettent une courte

vie, Jupiter et Venus une longue, le
Soleil des charges, et des commandemens,
Mercure de la science, la Lune
des voyages. Saturne, et Mars dans la
seconde ne promettent que misere, et
pauvreté, Jupiter et Venus abondance,
le Soleil de la beauté, Mercure de la
faveur, la Lune de frequens changemens
de l' estat de la vie, etc. La teste, et la
queuë du dragon leur est aussi tres
considerable ; car dans la premiere maison
la teste du dragon promet de grands
honneurs de la part des grands, et la
queuë quelque blessure aux yeux. Joint
qu' il y en a toûjours quelqu' une qui
preside à la naissance, asçavoir celle qui a
le plus de force dans la figure, et qui
selon les divers domicilles produit
divers effets ; d' où vient qu' on les entend
souvent se servir de ces termes, le maistre
de l' ascendant ou de l' horoscope,
etc. Pour ne dire pas qu' il y en a aussi
toûjours quelqu' une qui preside à chaque
heure, à chaque âge, et à chaque
condition, comme Saturne à l' agriculture,
Jupiter au gouvernement, Mars à
la guerre, le Soleil aux honneurs, Venus

aux amans, Mercure à la marchandise,
la Lune aux voyages, etc.
Pource qui est de ces maisons qu' ils
distinguent dans la figure celeste
dressée au poinct de la naissance, ils divisent
tout le ciel en douze parties ou regions
qu' ils appellent maisons, ce qui se
fait par le moyen de six cercles qui
s' entre-coupent dans des poincts opposez,
et qui renferment specialement
douze parties du zodiaque. Ils prennent sur
tout garde à cette partie du zodiaque,
ou maison, qui est encore toute entiere
sous l' horison au poinct de la naissance,
et qui commence de se lever, la nommant
la premiere, celle qui suit sous la
terre la seconde, et ainsi de suite ; mais
ils ne conviennent pas des poincts des
intersections, ou des portions du
zodiaque : car les uns, comme les chaldéens,
Ptolomée, Julius Firmicus, les
arabes, et entre les modernes Schonerus,

Cardan, Regiomontanus, et autres,
veulent que les cercles s' entre-coupent
dans les poles du zodiaque ; les autres
dans les poles de l' equateur, comme
Alcabitius, et Jean De Saxe ; et les autres
dans les intersections de l' horison, et
du meridien, comme Gauricus, Campanus,

p444

Gazulus, et quelques autres.
Or quoy qu' ils ayent egard à la disposition
des maisons pour la prediction
des changemens de l' air, neanmoins
parceque leur but principal est de
predire les choses qui arrivent aux hommes,
cela fait que dans l' imposition des
noms qu' ils donnent à leurs maisons ils
considerent principalement les evenemens
humains ; d' où vient que la I maison
(qu' ils appellent l' ascendant, et
l' horoscope) est aussi appellée la maison
de la vie, de la complexion, et des
accidens corporels. La Ii (qu' ils
appellent la porte infernale) la maison des
richesses qu' on doit acquerir par sa
propre industrie. La Iii (qu' ils appellent
la deesse) la maison des freres, et des
voyages de peu de durée. La Iv (qu' ils
appellent le bas du ciel, et la fosse des
planetes) la maison des parens, et du
patrimoine. La V (qu' ils appellent la
bonne fortune) la maison des enfans.
La Vi (qu' ils appellent la mauvaise
fortune) la maison de la santé, des maladies,
des serviteurs, des moindres animaux.
La Vii (qu' ils appellent le couchant)
la maison du mariage, de l' achat,
de la vente, de la condition des

p445

ennemis. La Viii (qu' ils appellent le
commencement de la mort, et l' animal
paresseux (la maison de la mort, des
travaux, et des thresors cachez. La Ix
(qu' ils appellent Dieu, monomerie) la
maison de la religion, des songes, et
des longs voyages. La X (qu' ils

appellent le milieu du ciel) la maison des dignitez, de la condition de la vie. La Xi (qu' ils appellent le bon demon) la maison des amis, et des fruits de l' amitié. La Xii (qu' ils appellent le mauvais demon) la maison des ennemis, des prisons, de la fidelité des serviteurs, et des grands animaux. Je ne dis rien des couleurs qu' ils attribuent aux maisons, le blanc à la premiere, le vert à la seconde, le jaune à la troisieme, et mille autres choses qui ne finiroient jamais. Ce sont-là les fondemens ou principes generaux sur lesquels les predictions astronomiques sont fondées ; et certes il suffit d' en avoir fait le denombrement pour en voir l' incertitude, et la vanité ; car qui est-ce qui ne voit incontinent que ce sont de pures fictions qui ne dependent que du caprice, et de

la phantaisie, et qui ont esté inventées par hazard, et sans raison, ou par quelque occasion vaine et ridicule ? Une marque evidente de cecy est, que si nous nous transportions aux antipodes, sous la ligne ou sous les poles, ce ne seroit plus la mesme astrologie ; aux antipodes il faudroit affirmer tout le contraire de ce qui a esté posé ; sous la ligne il faudroit reprendre l' une et l' autre astrologie, ou ne prendre ni l' une, ni l' autre, ou faire un meslange de l' une et de l' autre ; et sous les poles on ne sçauroit dire quelle sorte d' astrologie on y pourroit faire ; veu qu' il n' y a ni orient, ni occident, que le zodiaque, et les etoiles fixes sont toûjours en mesme estat, et que Saturne se leveroit, on se coucheroit seulement une fois en trente ans, et les autres planetes de mesme chacune selon son mouvement particulier ; d' où il est evident que chaque lieu devroit donc avoir son astrologie particuliere, et qu' il n' y en a aucune generale ; de sorte que quand on accorderoit que les chaldéens, ou les egyptiens eussent eu quelque certitude dans leurs principes astrologiques, il faudroit toûjours avoüer que ces principes

p447

ne pourroient point estre d' usage
dans les autres pays.
D' ailleurs, quel fondement y a-t' il
dans la distinction qu' ils font de
certains signes en humains, et en
sauvages, ou en sterils, et en feconds ? Et
comment ont-ils ainsi pû distinguer la
nature douce et benigne de l' un d' avec
la nature feroce et cruelle de l' autre ; ou
reconnoitre ce qu' un signe contribuë ; à
la sterilité, comme la vierge, et un
autre à la fecondité, comme les poissons ?
Et qu' ils ne disent point que ces
figures n' ont esté inventées que par les
effects ; car c' est dont nous allons parler
ensuite : je demande cependant s' il y a
rien de plus ridicule que de soûmettre
de certaines provinces, et de certaines
villes à des signes particuliers ? Certainement
si le ciel estoit fixe, et immobile,
chacune de ses parties pourroit presider
à la partie de la terre qui seroit au
dessous d' elle, mais le ciel se mouvant,
comment cela se peut-il faire ? De mesme, y
a-t' il rien de plus redicule que cette
pretenduë puissance des signes sur les
parties du corps humain ? Que le Belier,
par exemple, preside à la teste, plutost
que les Jumeaux ; et que les Poissons

p448

ayent un pouvoir souverain sur les pieds,
eux qui n' en ont point ? Et les constellations
ayant changé de place, comme
nous avons dit ailleurs, y a-t' il rien de
plus chymerique que d' aller attribuer
leur force et leur puissance à des
parties imaginaires du premier mobile ?
Pour ce qui regarde la nature des planetes,
je veux qu' on la puisse en quelque
façon reconnoitre dans le soleil, et dans
la Lune, le mesme se pourra-t' il faire à
l' egard des autres ? Et si Mars est
rougeastre, et Saturne blancheastre, s' ensuit-il
que le premier doive brusler, et le
second rafraichir ; comme si le rubis, par
exemple, et generalement tout ce qui
est rouge brusloit, et que tout ce qui est

blanc, comme est la chaux, eust la
vertu de rafraichir ? Pourquoy est-ce que
pendant l' hyver nous n' experimentons
pas la chaleur de Mars, ni durant l' esté
la froideur de Saturne ? Peuvent-ils nous
dire comment ils sentent et s' apperçoivent
que quelque degré de chaleur
provient du corps de Mars, et non pas du
Soleil, et que de Saturne il en sort
quelque degré de froideur, et non pas de
quelque autre cause ? Mais demeurons
d' accord que Mars est chaud, et Saturne

p449

froid, doivent-ils pour cela les faire
tellement malefiques que personne ne
naisse qui ne soit incontinent atteint
de leurs fleches venimeuses ? Et pourquoy
ne s' imaginer pas plutost que
Mars nous entretient par sa chaleur,
et que lors que tout brusle de chaud,
Saturne nous recrée par sa froideur ? Je
dirois le mesme à l' egard de Jupiter, et de
Venus, si ce n' est qu' ils en font des etoiles
benefiques, ce qui semble au moins
un peu plus tolerable, quoy qu' il n' y ait
cependant rien de plus fabuleux que de
s' imaginer, comme ils font, que tous les
biens qui nous arrivent viennent de leur
part ; et certainement c' est estre bien
ingrat envers le soleil, dont les bienfaits
sont si manifestes, que de relever ainsi la
bonté, et la largesse de ces deux
planetes, et de ne reconnoitre pas ce dernier
aussi bien qu' elles pour bienfacteur.
Je passe sous silence toutes ces sottises
qu' ils disent du sexe des planetes ; je
demande seulement d' où ils connoissent
que les planetes ont precisement cinq
temoignages de force dans leurs
maisons, et non pas six, ou quatre, et cinq
temoignages de foiblesse dans leurs exils ?
Pourquoy dans leurs exaltations elles

p450

en ont quatre, et non pas cinq, ou trois,
et ainsi du reste ? Ont-ils mesuré avec

une aulne, ou pesé avec une balance les
forces de chacune des planetes dans
leurs lieux particuliers du zodiaque
pour en faire ainsi le calcul, et selon le
nombre des suffrages determiner la
destinée des hommes ?
Le mesme se doit dire à l' egard de ces
aspects dont ils vantent tant l' energie ;
pourquoy n' en font-ils que cinq
precisement, et non pas davantage ? Et
quelle raison ont-ils eu de s' estre reglez sur
les cinq principales phases de la lune,
comme si dans le zodiaque il y avoit
quelque degré dans lequel les planetes
n' eussent pas un rapport particulier
entre elles, ou dans lequel elles fussent
oisives et ne dardassent aucuns rayons ?
Mais voulez-vous que je vous decouvre
un mystere, et ce qui les a porté à faire
de certains aspects benefiques, et
les autres malefiques ? La raison unique
de cecy est, que quand nous regardons
quelque chose sextilement, ou tres
obliquement, nous temoignons de la
bien-veillance, au lieu que quand nous
regardons en quadrat, ou de travers,
nous temoignons de l' aversion, et deplus,

que lorsque nous regardons triangulairement,
nous temoignons encore
davantage d' amitié (qui est ce qu' on
appelle faire les doux yeux) au lieu que
lorsque nous regardons diametralement,
nous temoignons de la colere, et
de l' indignation, ce que les anatomistes
expliquent en demontrant les muscles
moteurs des yeux ; c' est là, disje, l' unique
raison, car cela a fait qu' ayant transporté
le nom de regards aux planetes, ils
leur ont aussi transporté les passions
que nous exprimons avec les yeux ; et
ce qui est admirable, c' est qu' ils n' ont
pas fait cela à l' egard des planetes
entre-elles, mais à l' egard d' un troisieme,
par exemple, à l' egard de l' homme dans
lequel cette passion est exprimée.
Ajoûtons un mot touchant les maisons,
puis qu' ils leur attribuent aussi une
force tres considerable. Pourquoy
diviser le ciel en douze parties plutost qu' en

huit, dix, seize, ou vingt, etc. ? Pourquoy cette partie qui est encore entierement cachée sous l' horison est-elle plûtost la premiere maison que celle qui est toute sur l' horison ? Comment se peut-il faire que celle qui est encore toute entiere sous la terre soit plus efficace pour la

p452

vie que celle qui est deja au dessus de l' horison ? Ou s' il est vray que cette maison qui commence de se lever soit la maison de la vie, pourquoy celle qui commence de se coucher ne sera-t' elle pas la maison de la mort ? Pourquoy la huitieme est-elle plûtost homicide qu' une autre, et d' où lui vient tant de malice ? Mais demandons plûtost en general d' où est-ce que les maisons tirent leur vertu ; sera-ce du ciel mobile ? Mais pourquoy la mesme partie du ciel qui est heureuse dans une maison, sera-t' elle incontinent malheureuse dans une autre ? Cela luy vient-il du lieu, et de l' espace dans lequel elle est ? Mais pourquoy de pures espaces auroient-ils tant de vertus et si differentes entre elles ? Et qu' ils ne disent point que ce ne sont pas les maisons, mais que ce sont les planetes qui dans les maisons produisent divers effets ; car puisqu' une planete qui est bonne de sa nature, nuit dans une maison malheureuse, et que celle qui est mauvaise y multiplie ses forces, on demande d' où luy vient cette malignité qui lui est imprimée par la maison ? D' ailleurs, quelle raison y a-t' il de s' imaginer que l' etoile de Jupiter dans la

p453

premiere maison promette de grands biens, et que dans la douzieme maison qui touche à cette premiere, elle promette de grands maux ? Que cette mesme etoile dans la dixieme maison destine aux dignitez, et mesme aux dignitez ecclesiastiques dans la neuvieme, et que

dans la huitieme qui luy touche elle
destine à une basse condition, et mesme à
la folie ?
Deplus, peut-on comprendre que lorsque
quelqu' un naist, la destinée de ses
freres soit ecrite dans la troisieme
maison, celle de ses parens dans la quatrieme,
celle de ses fils dans la cinquieme,
celle de sa femme dans la septieme,
celle des amis dans l' onzieme, et ainsi des
autres ? Ou plûtost y a-t' il rien de plus
ridicule que de s' imaginer que les grands
animaux soient soignez dans la douzieme
etable, les petis dans la sixieme, qu' il
se fasse de longs voyages dans la neuvieme
stade, de petis dans la troisieme, etc. ?
Il est vray qu' un certain nommé
Morin s' est vanté depuis quelques années
d' avoir enfin decouvert les mysteres de
la cabale qui nous avoient esté inconnus
jusques à present ; mais s' il soûtient
que les autres astrologues, et nommement

Ptolomée, se sont trompez pour
n' avoir pas entendu cette cabale, et
qu' ils ont mal pris l' horoscope, et les
autres maisons ; et s' il est vray que
Ptolomée, et Manile suivent en beaucoup de
choses une autre route differente de celle
des autres ; il est certes fort à craindre
que cela ne confirme la vanité, et
l' incertitude de l' art, comme n' ayant rien
d' approuvé de l' un qui ne soit
desaprouvé de l' autre, et par consequent rien
qui soit assuré, ou sur quoy on se puisse
fier.

PARTIE 4 CHAPITRE 11

*que les aphorismes des astrologues
sur le fait des nativitez, et des
accidens particuliers qui arrivent
aux hommes n' ont rien de
solide.*
les astrologues veulent que tout ce
qui doit arriver dans la vie depende
de ce moment precis auquel l' enfant
vient au monde, et qu' en quelque

endroit que soient alors les astres, et
principalement les sept planetes, ils agissent

p455

d' une telle maniere sur cet enfant par
les rayons qu' ils rassemblent, et dirigent
conjointement sur luy, qu' ils luy
impriment une necessité de vivre un
certain espace de temps determiné, et ni
plus, ni moins ; de mourir de ce genre de
mort, et non pas d' un autre ; de se
marier dans un certain temps ; de faire
naufrage dans un autre ; aujourd' huy
d' estre blessé, demain d' entrer en prison ; un
autre jour de perdre un procez, un autre
de tomber malade, et ainsi de tous ces
autres accidens innombrables de la vie :
comme si un homme de bon sens
pouvoit considerer, et regarder attentivement
le ciel, et ces sept astres, et se
persuader, ou comprendre qu' ils puissent
faire une impression si diverse, si particuliere,
si certaine !
Que si le ciel, et ces astres n' estoient
occupez qu' à former la destinée d' un
seul enfant, cela pourroit sembler moins
admirable, et moins incroyable ; mais
puisque dans ce mesme moment, et dans
tous les autres il naist un nombre
innombrable d' enfans par toute la terre,
est-il possible de concevoir que ces
mesmes planetes, qui ne peuvent envoyer
que de sept sortes de rayons, agissent de

p456

telle maniere sur chacun de ces enfans,
qu' ils prescrivent tout ce qui leur doit
arriver avec la mesme distinction, precision,
et certitude, veu principalement
que ces evenemens sont innombrables,
et d' une inconcevable diversité ?
Que si d' ailleurs les astrologues
accordent aux planetes un certain espace
de temps considerable, comme pourroit
estre une heure, ou un jour, la chose
paroitroit moins etrange ; mais qui
est-ce qui pourra concevoir que toutes

choses se fassent, soient prescrites, et
soient destinées en un moment, et que
rien ne se fasse en tant d' autres momens
qui suivent ?
S' ils vouloient deplus que les planetes
pour pouvoir faire impression
deussent necessairement estre sur l' horison,
cela pourroit aussi sembler en quelque
façon tolerable ; mais l' on ne se
persuadera jamais qu' il soit indifferent
qu' elles soient ou dessous, ou dessus, ou
qu' estant dessous elles puissent agir avec
autant de force que si elles estoient dessus.
Je sçais bien qu' on peut dire que l' air
affecté des rayons du ciel peut changer
le temperament de l' enfant qui sort du
ventre de la mere, et que cette qualité particuliere

p457

de l' air peut faire qu' il vive
plus ou moins ; mais il n' y a rien de plus
chymerique que de s' imaginer que
l' heure precise de sa mort, et sa
bonne, et mauvaise fortune soient pour
cela determinées ; puisque selon qu' il est
ensuite ou bien, ou mal soigné, il meurt
ou plus tard, ou plûtost, et que les
evenemens heureux, et malheureux de sa
vie dependent de certaines occasions
qui n' ont aucun rapport avec cette
maniere de naistre. Car qu' un chacun fasse
reflexion sur le grand nombre de
personnes avec lesquelles il a eu commerce
soit directement, soit indirectement
depuis qu' il est né, pour avoir pû faire
telles ou telles affaires ; aller là ou là ;
amasser telles ou telles richesses ;
parvenir à telle ou à telle dignité ; souffrir
telles ou telles pertes, et ainsi de cent
autres choses de la sorte ; et qu' alors il
considere ce qu' ont pû avoïr de commun
avec sa naissance tous ces hommes
si differens d' âge, de complexion, de
condition, et de païs sans lesquels les
evenemens n' auroient point esté, ou qui
auroient absolument manqué si ces
hommes ne fussent point nez, s' ils
n' eussent habité en un tel endroit, et

p458

s' ils ne se fussent rencontrez à poinct nommé en une telle occasion : qu' un chacun, dis-je, fasse ces reflexions, et il verra clairement que le bonheur, ou le malheur de sa vie depend, comme j' ay dit, de cent rencontres qui n' ont aucun rapport avec sa maniere de naistre. Et cecy est d' autant plus vray que tous ces hommes n' ont pû estre dans un tel temps, ni demeurer dans un tel endroit, ni se rencontrer à propos, ni avoir eu le pouvoir, ni la volonté de faire cela, ou cela pour luy, ou contre luy, qu' entant qu' il y en a eu d' autres qui les ont precedé, qui sont morts auparavant, et qui ont fait cecy, ou cela pour eux, et ainsi du reste ; la destinée de ces derniers ayant encore esté dependante d' autres qui ont precedé, ceux-là mesme encore d' autres, et ainsi de suite en remontant jusques au commencement du monde ; desorte qu' il faut reprendre la suit entiere des generations des hommes qui se sont succedez les uns aux autres, et la suite des choses sans lesquelles ces hommes avec lesquels il a eu affaire n' eussent point esté, et sans lesquels tels, et tels accidens ne luy fussent point arrivez.

p459

Mais pour nous arrester à ce moment de temps auquel l' enfant vient au monde ; les astrologues veulent sur tout qu' on en ait une connoissance, et une certitude parfaite, afin qu' ayant connu precisement quel est le poinct de l' ecliptique qui monte alors sur l' horison, l' on dresse la figure, et que selon que les planetes sont en telle ou en telle maison, on determine des evenemens, et de la destinée de l' enfant. Et ce n' est pas sans raison qu' ils demandent une connoissance parfaite de ce poinct ; car comme ils le dirigent pour determiner la longueur de la vie, il est evident que si on l' ignore seulement à une demie heure pres, l' on pourra se tromper de sept, ou huit années dans le jugement qu' on en fera.

Or je ne leur objecte point combien
il semble incroyable que lorsque deux
jumeaux naissent immediatement l' un
apres l' autre, et dans deux momens de
temps qui sont comme contigus, la
position du ciel soit changée d' une telle
maniere qu' il s' imprime dans l' un de ces
enfans une destinée tout-a-fait differente
de celle qui s' imprime dans l' autre :
il est vray que le ciel se meut d' une

p460

telle rapidité que sa position se change
en tres peu de temps ; mais où sont les
astrologues qui ayent jamais pû observer
toutes les differentes positions du
ciel, et par consequent la diversité
d' effets qui arrive entre deux momens
consecutifs ; puis qu' encore que le mouvement
du ciel soit tres rapide, il est neanmoins
tres lent à l' egard de l' observation
qu' en peuvent faire les hommes ;
veu que le ciel ne faisant qu' un circuit
entier en vingt-quatre heures, il faut un
temps assez considerable pour que sa
situation change sensiblement ?
Je ne leur objecte point encore que
l' enfantement se faisant successivement,
il est tres difficile de designer le
veritable moment de la naissance, et qu' une
partie, par exemple la teste, sortant la
premiere, elle devroit avoir eu sa destinée
avant le coeur, ou les pieds : je
leur demande seulement comment ils
peuvent estre certains non pas de deux
intervalles qui soient presque
insensibles, mais qui soient mesme eloignez
l' un de l' autre de demie heure, comme
je viens de dire plus haut ; puisque le
plus souvent le jour ne se determine que
par conjecture, et qu' on marque seulement

p461

d' ordinaire que c' estoit le jour, ou
la nuit, apres, ou avant midy, apres, ou
avant minuit, et que toutes nos horoscopes
ordinaires sont extremement

trompeuses ? Aussi avoüent-ils que la
belle maniere d' observer est par le
moyen de l' astrolabe ; mais je vous demande
si de mille nativitez dont ils determinent,
il y en a eu seulement une
durant laquelle l' observateur ait esté là
present avec l' astrolabe à la main pour
prendre l' heure ? Que si d' ailleurs le ciel
se trouve couvert de nuages ensorte
qu' on ne puisse voir ni le soleil, ni les
etoiles ? Que si l' on ignore le veritable
lieu du soleil, et des etoiles comme il
est constant qu' il a esté ignoré devant
ce siecle, et qu' il reste mesme encore
quelque chose à corriger ? Que si on ne
sçait pas au vray, et exactement la
hauteur du pole, comme il y a peu de lieux
où elle ait esté observée ? Que si on n' est
pas assuré de la longitude du lieu, ou
de la difference des meridiens ? Que si
on ne prend pas assez garde aux refractions,
comme personne n' a fait avant
Tycho ? Que si l' astrolabe est trop
petit, s' il n' est pas marqué assez exactement,
ou si l' on ne s' en sert pas avec

p462

toutes les precautions necessaires,
comme il est aisé de manquer en quelqu' une
de ces circonstances, où est la seureté de
la naissance, et de l' horoscope ?
Il y en a qui pour prevenir tous ces
inconveniens, repondent que lorsqu' ils
ne sont pas tout-a-fait certains de ce
moment de la nativité, ils le sçavent
chasser, c' est leur mot, *venari,* et le sçavent
attraper par trois manieres differentes.
La premiere qu' ils appellent la Balance
d' Hermes, consiste à examiner le temps
de la demeure de l' enfant dans le ventre
de la mere, et à inferer le moment de
sa naissance par celuy de sa conception ;
ce qui cependant est une pure et
evidente petition de principe, et c' est
chercher une chose obscure par une
plus obscure ; comme si le moment de
la conception n' estoit pas encore plus
incertain que celuy de la naissance, et
que quand une femme a reconnu
qu' elle a conceu, un astrologue s' estoit là
trouvé tout prest et tout porté pour

prendre l' heure !
La seconde qu' ils appellent *animodar* ,
ou *almuseli* , consiste à prendre
garde au moment auquel arrive la nouvelle
lune, ou la pleine lune qui a en

p463

dernier lieu precedé la naissance ; à
observer quelle est la planete qui
preside et commande dans le lieu auquel la
conjonction, ou l' opposition s' est
faite ; à remarquer dans quel degré du
signe est cette planete eu egard au temps
de l' enfantement ; à dresser la figure sur
l' estime qu' on a faite de ce temps là ; à
comparer le nombre de ce degré avec
le nombre du degré de l' orient, et du
milieu du ciel, et ainsi de je ne sçais
combien d' autres choses de la sorte ; mais
il est plus clair que le jour que toute
cette methode est purement arbitraire,
et une pure reverie, et il n' y a personne
qui ne voye que l' horoscope seroit
differente dans les differents climats ; pour
ne dire point, ce que nous avons deja
remarqué, qu' on est tres incertain du
moment auquel arrive la nouvelle lune,
ou la pleine lune.
La troisieme s' appelle les accidens
de l' enfant, (...). Cette maniere
de chercher le moment de la
nativité semble estre moderne, et n' a
apparemment point d' autre fondement que
ces paroles de Cardan. (...).

p464

Mais outre que cette methode
ne sçauroit servir dans un enfant
nouveau-né, et lorsqu' on n' a pas encore
veu d' accidens considerables ; il est
constant qu' elle suppose ce qui est en
question, asçavoir qu' on peut par la
naissance deviner les principaux accidens
de la vie.
Ce seroit icy le lieu d' ajouter
quelqu' une des regles qu' on prescrit pour
faire de ces cachets et figures diverses

qu' on appelle vulgairement des
talismans ; mais en verité l' on ne sçauroit
rien imaginer de plus ridicule, et de plus
impertinent, et j' ay honte de m' arrester
sur des choses qu' il suffit d' entendre
dire pour en estre degouté, et pour en voir
incontinent la sottise.

PARTIE 4 CHAPITRE 12

que les reponses par lesquelles les
astrologues taschent d' affermir,
et de defendre leurs dogmes,
sont vaines et frivoles.
les astrologues se defendent principalement
par *l' antiquité* , et par

p465

les autheurs ; car vous les voyez citer
les babyloniens ou chaldéens qu' ils
pretendent estre tres anciens : ils citent
aussi quelques ethiopiens, et egyptiens,
comme un Petosyris, un Necepsos, un Hermes,
et autre : ils citent mesme
enfin le celebre Ptolomée, et pretendent
qu' apres qu' il eut beaucoup travaillé
pour retablir l' astronomie, il s' appliqua
à cultiver l' astrologie, et fit en sa faveur
cet ouvrage qu' ils appellent (...).
Mais on ne demeure pas
d' accord de cette grande antiquité ; parce
qu' elle n' est fondée sur aucune authorité
considerable, et il y a mesme d' autant
plus de sujet de la nier, que les
chaldéens, au rapport de Simplicius,
repondirent à Callisthenes qui s' enquestoit
de l' antiquité de leur nation, que depuis
leur premiere origine jusques à la prise
de Babylone par Alexandre, il ne s' estoit
ecoulé que mille neuf cent et trois ans ;
outre que Phavorin nous avertit
expressement dans Agellius (...) ;
et d' ailleurs quand nous
accorderions que l' astrologie seroit tres
ancienne, nous pourrions aussi ajouter
que de tout temps il y a eu des hommes

p466

avides de connoitre les choses futures,
et des imposteurs qui se sont vantez de
les sçavoir, soit pour s' acquerir du
renom, soit pour attraper de l' argent.
Aussi s' est-il toujours trouvé de celebres
philosophes qui s' en sont mocquez,
comme Eudoxe disciple de Platon,
Panetius stoïcien, Archelaus, Cassander,
et autres anciens qui passoient pour de
grands astronomes, et pour sçavoir
parfaitement tout ce qui regardoit l' astrologie.
Et pour ce qui est de ce livre qu' ils
attribuent à Ptolomée, il n' y a aucune
apparence qu' un homme si judicieux se
soit amusé à nous donner un art si
deraisonnable ; et l' on doit bien plutost
croire que ce soit un livre supposé, et
qui ait esté inseré dans ses ouvrages,
d' autant plus qu' Alcabitzius, et
Gauricus avoüent ne sçavoir pas auquel des
Ptolomées ce livre se doit rapporter.
Ce que je trouve icy de plaisant, c' est
que Cardan pour maintenir la reputation
de l' astrologie de Ptolomée, dit (...) ;

p467

comme si cette astrologie de Ptolomée
n' avoit pas esté tirée de semblables
autheurs ! Comme si l' on ne pouvoit pas
dire de Cardan la mesme chose qu' il dit
des autres, luy qui l' a farcie de tant de
choses qui ne se trouvent point dans
Ptolomée !
Ce n' est pas neanmoins qu' on doive
traiter d' imposteurs tous ceux qui se
meslent d' ecrire de l' astrologie ; car il
se peut faire que quelques-uns ayent
l' ame trop sincere pour vouloir tromper
en ecrivant ; mais certes il y a toujours
lieu de dire qu' ils ont l' esprit trop
simple, et trop facile pour se pouvoir parer
de la tromperie de ceux qu' ils suivent.
Les astrologues se defendent encore
par *la raison* , comme nous avons deja
insinué : mais je veux que cette multitude
innombrable d' astres si grands, et si
divers ne soit pas inutile et oysive, puis
qu' ils nous illuminent, et qu' ils nous
entretiennent ; et je veux que l' autheur
de la nature les ait pû destiner à de

certaines fins particulieres ; s' ensuit-il pour cela que leur action, et leur influence soit dirigée à ce que les astrologues pretendent sçavoir, et pouvoir predire ? Quelle que soit enfin cette action des

p468

astres, comme nous disions plus haut, elle est generale, et elle n' est capable de produire aucun effet singulier ou particulier qu' entant qu' elle se joint à l' action de quelque cause singuliere. C' est pourquoy pour qu' on puisse connoitre quel est l' effet particulier qui doit suivre, il ne sert de rien de la connoitre si l' on ne connoit aussi l' action, et la disposition particuliere, puisque c' est elle qui determine, et qui fait que l' effet est plutost tel que tel. Ainsi il ne faut point demander aux astres pourquoy quelqu' un naist robuste, ou infirme, colerique, ou paisible, mais il en faut rechercher la cause dans la complexion du pere, et de la mere, dans la condition de la semence, des alimens, etc. Et si quelqu' un se trouve atteint d' une maladie honteuse, il ne faut pas consulter la sixieme maison du ciel, mais la maison infectée où il est entré. De mesme si quelqu' un vient à estre blessé d' un coup de canon, l' on ne s' en doit pas prendre à l' horoscope qui ait esté dirigé au quadrat de Saturne, mais au canon qui aura esté braqué vers luy. Et si quelqu' un est tué d' un coup d' espée, il n' en faut pas accuser Mars, ou sa maligne influence, mais le voleur, ou

p469

le soldat qui en aura esté l' homicide, et ainsi des autres.
D' ailleurs l' on ne nie veritablement pas qu' il n' y ait quelque connexion de ce monde inferieur avec le superieur, et qu' il n' en recoive quelque utilité, et quelque avantage ; mais il ne s' ensuit pas pour cela qu' il tienne des astres tout ce qu' il a, qu' il n' ait aucune force

de luy mesme, qu' il la doive toute au
ciel, qu' il n' y ait dans luy aucun agent
primitif, legitime, et par soy, mais
seulement des agens purement instrumentaires,
et que de tout ce qui se fait en lui
il en doive reconnoitre le ciel comme
la cause qui commande, qui execute, et
qui determine à cela plutost qu' à cela.
L' on ne nie pas aussi que le soleil, et
la lune ne produisent plusieurs effets
icy bas ; mais il ne s' ensuit pas que les
autres astres, et principalement les
planetes leur puissent estre comparées à
l' egard de la force et de l' efficace, ensorte
que comme la chaleur se rapporte au
soleil, et la plenitude d' une huitre à la
lune, de mesme quelque autre effet
special et particulier se puisse rapporter à
Jupiter, et qu' on puisse montrer qu' il
s' y rapporte plutost qu' à Mars, qu' à Venus,

p470

ou mesme plutost qu' au soleil, ou à
la lune : je veux qu' on ait observé que
lorsque la lune entre en conjonction
avec le soleil, la moüelle qui est dans
les os se diminüe ; a t' on aussi observé
quelque chose de pareil lorsque Venus,
ou une autre planete entre en
conjonction avec le soleil, avec la lune,
ou avec quelque autre astre ? Et cependant
les astrologues se vantent d' observer
mieux ces choses-là que les pasteurs,
que les mariniers, ou les laboureurs,
quoy qu' ils ne travaillent pas comme
eux en pleine campagne, mais renfermez
dans leurs maisons, et à la chandelle
seulement, et quoy que la pluspart
d' entre eux ne connoissent pas seulement
un astre outre le soleil, et la
lune. Et qu' ils ne nous disent point, que
lors qu' ils fuëilletent leurs ephemerides,
ils peuvent bien mieux prendre
garde à cela que les mariniers, ou les
laboureurs ; car comment ont-ils donc
pû voir, et considerer ce que faisoit
Saturne lors qu' il estoit au delà du soleil,
et qu' ainsi il estoit couvert du corps du
soleil ? Comment se sont-ils apperçeus
que les rayons de sa vertu passassent au
travers de la masse du soleil pour pouvoir

p471

parvenir à la terre, et affecter le
corps d' un enfant qui naist au monde ?
Et par quel discernement ont-ils
reconnu que c' estoit Saturne, et non pas une
autre cause qui faisoit cette impression
particuliere ?
De plus, l' on ne nie pas que la chaleur
ne provienne de la lumiere celeste,
mais il ne s' ensuit pas qu' il n' y ait dans
la terre aucune autre chaleur que la
celeste. Le froid provient de l' absence
du soleil, il est vray, mais il ne s' ensuit
pas aussi que dans la terre il n' y ait des
causes de froideur qui prevalent dans
l' absence du soleil, ou de sa chaleur. Il
est vray qu' une chaleur, ou une froideur
excessive, ou quelques autres affections
particulieres de l' air causent des sterilitez,
et des maladies ; mais certes les
causes en sont dans la terre mesme ; et si
l' on ignore ces causes, ou si l' on ne sçait
pas en quel temps elles doivent agir, on
ne peut pas sçavoir que le ciel en soit
plutost la cause que quelque autre agent,
et on ne sçauroit qu' on n' ignore ce que
le ciel fera, ce qu' il contribuera, et
quand il contribuera. Je veux que les
affections de l' air puissent quelque chose
non seulement sur la temperature du

p472

corps, mais sur l' esprit mesme par l' entremise
du temperament ; mais tout
consiste à sçavoir auparavant, et à pouvoir
predire en quel temps l' air doit
estre affecté de telle, ou de telle maniere,
et de quelle temperature doit estre
cet homme pour estre meu par une
telle impression.
L' on ne nie pas encore qu' un homme
par son temperament ne se porte à
l' amour, au mariage, et à elever des
enfans plutost qu' à la continence, et au
celibat ; mais tout consiste aussi à
connoitre auparavant son temperament, et

les occasions pourquoy il est plutost
epris d' amour en ce temps-là que dans
un autre, et pour cette femme-là
plutost que pour une autre, pourquoy cette
femme luy est plutost accordée que
refusée, et pourquoy elle est feconde
plutost que sterile, pourquoy il ne se servira
pas de sa raison, et de sa liberté, ou ne
preferera pas le celibat au mariage, ne
differera pas ses nopces, n' entreprendra
pas des voyages, et autres choses
semblables.
L' on ne nie pas mesme qu' il ne puisse
estre colerique de sa complection, et
porté aux querelles et à la guerre ; mais

p473

il faudroit aussi auparavant connoitre
cette complection, et les occasions de
colere qu' il aura de celuy-cy, ou de
celuy-là, et en ce temps, ou en ce lieu là
plutost que dans un autre ; et il faudroit
premierement sçavoir qu' il ne suivra ni
ses propres connoissances, ni le sentiment
de ses amis ; qu' il ne se trouvera
personne qui l' empesche de se mettre
en furie, et de prendre les armes ; qu' une
maladie, un emprisonnement, une absence,
ou quelque autre accident n' empeschera
point qu' il n' aille à la guerre,
et qu' ainsi la guerre sera en ce temps-là,
et non pas la paix.
Enfin l' on ne nie pas que les applications,
les evenemens, et les destinées des
hommes ne soient diverses, mais la
difficulté est de montrer que Dieu ait
attaché tous ces incidens aux astres, et
qu' il n' ait pas plutost voulu qu' ils
dependissent de certaines autres causes qui
sont proche de nous, et que nous
pouvons souvent connoitre, et designer,
quoy que nous les ignorions avant que
les effets arrivent, et que cette
ignorance soit cause qu' on dit qu' elles agissent
au hazard, et fortuitement. On ne sçauroit
certes en reconnoitre, et en assigner

p474

de telles dans le ciel, et il semble qu' il
y a non seulement de l' impertinence,
mais qu' il y a mesme de la temerité à
faire ces petites affaires qui nous
touchent, si considerables que les astres en
prenent un soin particulier, et qu' elles
ne soient attachées qu' à de si grandes,
et de si nobles causes. (...).
Le dernier, et principal soûtien des
astrologues est *l' observation* , ou
l' experience qu' ils ne manquent jamais
d' opposer, et contre laquelle nous-nous
donnerions bien de garde de songer à
apporter des raisons si nous y pouvions
remarquer quelque apparence de verité :
mais qu' Hippocrate a bien dit *que*
l' experience est trompeuse , et qu' il la faut
examiner par la raison, puisqu' il intervient
tant de choses differentes qui la
peuvent rendre fautive, et qu' il n' y a

rien de plus ordinaire à un ignorant
que d' estre trompé, et à un mal honneste
homme que de tromper !
Nous avons deja veu que les chaldéens
dont on suit les dogmes, n' ont
rien fait d' exact, et que ni leur Hipparque,
ni le Ptolomée des egyptiens n' ont
pû avoir d' observations à l' egard des
vrais mouvemens, ou des veritables
lieux des cinq planetes ; d' où il est
visible que les chaldéens n' ont pû etablir
les dogmes de l' art par des experiences
qu' ils ayent faites, ni montrer que leurs
dogmes ayent esté bien etablis ; joint
que la mesme situation, et disposition
du ciel ne pouvant pas retourner deux
fois seulement en cent ans, ni pas
mesme en mille, il est constant qu' il ne leur
a pas esté possible de faire aussi seulement
deux fois la mesme experience.
Nous avons encore veu que quand
on accorderoit que les dogmes des
chaldéens eussent esté etablis, et
approuvez sur des faits, et sur des
experiences, ils ne pourroient neanmoins
servir que pour eux, et pour leur pays,
et nullement aux antipodes, ni à ceux
qui habitent sous la ligne, ou sous les

poles.

p476

Ajoûtons à cecy la difference particuliere
de la terre où chacun naist, et
demeure ; car s' il est vray que ceux qui
demeurent dans le milieu des continens
sont autrement affectez que ceux qui
habitent dans les lieux maritimes, et
qu' entre les lieux maritimes il y en a
quelques-uns où l' on vit tres sainement,
et tres longtemps, et d' autres où l' on est
toujours infirme et languissant, et où on
ne vit que fort peu de temps, acause de
la nature particuliere du lieu ; comment
pourra-t' on determiner ce qui doit
arriver dans tous les differens lieux par ce
qui aura esté observé dans un lieu
seulement ? Si entre nous il y en a peu qui
vivent jusques à cent ans, est-ce que l' on
pourra pour cela predire les mesmes
choses des taupinambours qui vivent
presque le double de nous ? Et si leurs
femmes, comme on dit, font des enfans
à quatre vingt dix ans, pourra-t' on dire
la mesme chose des nostres qui cessent
d' enfanter avant cinquante ?
D' ailleurs, si nous considerons la
diversité des moeurs, ce que les astrologues
ont dit des richesses et des mariages
auroit-il lieu chez les nations qui

p477

ont toutes choses communes, qui ne
recherchent, ni n' estiment les richesses, et
qui ne connoissent ni adultaire, ni
inceste ? Il est vray que Ptolomée avoit veu
cela lorsqu' il avertit que l' on peut
predire le mariage entre le frere et la
soeur, non pas à un italien, mais à un
egyptien, et le concubinage entre le
fils et la mere à un persien, et non pas
à un egyptien, parce qu' il faut principalement
prendre garde aux loix, et
aux moeurs des pays ; mais cependant
il s' ensuit toujours de là que les observations,
et l' art doivent estre particulieres

dans chaque nation, et que les
loix, et les moeurs changeant assez
souvent dans les nations, l' art et les
observations doivent estre bien
incertaines.
Le mesme se doit dire à l' egard des autres
diversitez, comme par exemple de
la saison chaude ou froide, de la
complexion saine ou maladive, de la fortune
basse, illustre, pauvre, riche, de la
bonne ou mauvaise education, de la
conversation bonne ou mauvaise, de la paix,
de la guerre, de la science, de l' ignorance,
etc. : si ce n' est peutestre qu' il nous
vueillent faire acroire, qu' afin que quelqu' un

p478

perisse dans la guerre, il faut de
necessité qu' ayant ainsi esté determiné
dans sa nativité, il naisse dans le
royaume une guerre qui serve et s' accommode
à sa nativité ; comme si la nativité
ne devoit pas plutost estre accommodée
à l' estat du royaume dans lequel si
la guerre ne se faisoit, il ne periroit pas
dans la guerre ; car de dire que cet homme
ne fust pas né s' il n' eust dû y avoir
de la guerre, il n' y a rien de plus ridicule.
Le mesme enfin se doit dire à l' egard
de la diversité de l' art ; car on sçait que
ceux qui s' en meslent sont tres differens
entre eux, d' où il est evident que si nous
n' avons pas retenu la maniere de dresser
des horoscopes dont les anciens chaldéens
se servoient, nous ne pouvons pas
aussi nous servir des mesmes aphorismes
qui sont fondez sur ces horoscopes.
Vous direz que les chaldéens n' ont
rien fait qui vaille ; mais comme vous ne
tenez que d' eux cet art, et ce qu' il peut
avoir de certitude, comment pourrez-vous
mieux faire ?
Vous direz encore que vous-vous
conduisez par l' experience ; mais oserez vous
cependant preferer les experiences d' un
petit nombre d' années à des experiences

p479

d' une infinité de siecles ? Et si par ces
experiences ils n' ont pû etablir un art qui
fust assez ferme et assez constant,
comment pourrez-vous maintenant en faire
un qui le soit davantage, puis qu' estant
privez de leurs experiences vous ne
pouvez pas conferer les vostres avec les
leurs ?
Vous direz enfin que la diversité des
temps, et des regions demande cela ;
mais pourquoy y a-t' il encore quelques
astrologues qui conviennent avec eux,
et non pas avec vous ? Pourquoy souvent
la mesme methode plait-elle dans divers
pays ? Et pourquoy dans un mesme pays
des methodes si differentes trouvent
elles des maistres de l' art qui les
suivent ?
Mais si nous examinons plus particulierement
les experiences, le seul temoignage
de Ciceron nous suffira pour
l' antiquité. (...).

p480

Il sçavoit que sans nous embarasser si
fort de l' avenir, le plus seur estoit
simplement de suivre ce que nous dicte la
prudence, de vivre à l' egard de soy-mesme
honnestement, et à l' egard des autres
sans injustice, et pour ce qui est du reste,
de l' abandonner à la providence divine
et estre prest à tous les evenemens

p481

de la fortune ; d' autant plus que les biens
qui arrivent dans cette disposition
d' esprit sont plus agreables, que cette
mesme disposition nous est d' un grand
secours pour souffrir les maux, et qu' au pis
aller si nous avons à estre miserables,
nous ne le serons pas avant le temps.
Aussi est-ce pour cela qu' Horace dit encore
que Dieu par une prudence eternelle
nous a caché l' avenir dans une
epaisse obscurité.

Et que les astrologues ne nous disent
point que ces malheurs sont auparavant
marquez et signifiez par les astres, et
qu' estant connus on les peut eviter ; car
on sçait que si on les evite, ils n' ont donc
pas esté auparavant marquez, et que les
astres eussent plutost deu marquer qu' on
les eviteroit, puisqu' ils devoient
effectivement estre evitez. Et veritablement si
nous voyons que les astrologues evitassent
les maladies, les galeres, et plusieurs
autres maux qui leur arrivent, comme
les ayant connu auparavant, peutestre
meriteroient-ils qu' on ajoûtast quelque
foy à leurs predictions ; mais comme ils
ne se gardent pas eux-mesmes, ne sçachant
pas ce qui a esté auparavant marqué
à leur egard, pourquoy croira-t' on
qu' ils puissent avertir les autres de se
prendre garde ; puisque la raison ne veut
pas qu' ils sachent plutost ce qui doit
arriver aux autres qu' à eux-mesmes ?
Il suffira aussi pour nos derniers siecles
de sçavoir ce qu' a fait Sixtus Ab Heminga ;
car il nous a proposé trente nativitez
illustres, et les ayant diligemment
examinées selon les dogmes de
l' art, il a trouvé qu' elles ne convenoient

nullement avec l' experience, que souvent
le ciel estant favorable à une
nativité il arrive des malheurs, et qu' au
contraire le ciel menaçant de quelques
malheurs il arrive du bonheur ; desorte
que lorsque les astrologues predisent
quelque chose sur une nativité, ils se
trompent tres souvent et tres lourdement,
predisant ce qui n' arrive point, et
omettant ce qui arrive, comme ils firent
à l' egard de Henry Ii roy de France
qui mourut à 40 ans d' une blessure à
l' oeil, (...).
Le mesme n' est veritablement pas
arrivé à l' egard de Henry Iii parceque
son horoscope ne parut point qu' apres
sa mort ; mais à l' egard de Henry Iv
dont l' horoscope parut lors qu' il estoit

encore en vie, le prophete ne luy predit
rien moins que ce qui luy arriva ; non
plus que Nostradamus à l' egard de M Suffredy
son compatriote ; car il est
expressement porté dans la nativité qu' il
en avoit dressée qu' il porteroit la barbe

p484

longue ; que sur la moitié de son âge les
dents luy deviendroient noires ; qu' il
seroit courbé dans sa vieillesse ; qu' à
dix-neuf ans il luy arriveroit une succession
etrangere ; que ses freres luy dresseroient
des embuches ; qu' à 32 ans il seroit
blessé par ses freres ; qu' il epouseroit une
femme qui ne seroit pas de son pays ; qu' à
vingt-sept ans il auroit un bastard ; qu' à
25 ans il seroit accablé de theologie
par certains precepteurs ; qu' il excelleroit
dans la philosophie naturelle, dans
la magie, dans la geometrie, et dans
l' arithmetique ; qu' il feroit des voyages
sur mer ; et qu' il se plairoit à la
musique, et aux instrumens ; et enfin qu' il ne
passeroit pas soixante et quinze ans. Cependant
il a toujours eu la barbe courte ;
ses dents ont toujours esté tres blanches ;
sa taille s' est entretenuë droite
jusques à la mort ; il n' a jamais eu d' autre
succession que de son pere ; il n' a
point eu de freres ; sa femme estoit de
sa ville mesme de Selon en Provence,
on n' a jamais oüy dire qu' il ait eu
aucun bastard ; il n' a particulierement
cultivé que la jurisprudence dont
Nostradamus ne dit pas un mot, non plus
que de l' office de conseiller au parlement
d' Aix dont il fut pourveu à l' âge

p485

de 25 ans ; il n' a jamais navigé ; et enfin
il n' a pas passé 54 ans ; tellement que
tout le contraire de la prediction de
Nostradamus est arrivé.
Je pourrois icy rapporter en detail
l' horoscope de M Maridat conseiller
au grand conseil, dans laquelle on

verroit que l' astrologue Jean-Baptiste
Morin qui la dressée a aussi bien reüssi que
Nostradamus dans celle de M Suffredy ;
mais tout cela est tellement plein de sottises,
de badineries, et de faux evenemens,
et sent tellement le charlatan, et
la bohemiene qui ne bute qu' à tromper,
et à attraper une piece d' argent, que j' ay
de la peine à m' y arrester.
Je diray seulement à la honte eternelle
de cet astrologue Morin, que
voyant que M Gassendi qui se mocquoit de
son astrologie judiciaire estoit infirme,
et atteint d' une fluxion sur la poitrine,
il fut assez impudent pour predire et
faire sçavoir à tout le monde par un
imprimé expres qu' il mourroit sur la fin de
juillet, ou au commencement d' aoust de
l' année 1650, pretendant par là eriger
un trophée à son astrologie ; et cependant
M Gassendi ne se porta jamais
mieux qu' en ce temp-là, et il reprit tellement

ses forces qu' il me souvient que
le cinquieme de fevrier de l' année
suivante, nous montasmes ensemble la
montagne de Toulon pour faire les
experiences du vuide.
Au reste, il ne faut pas s' etonner si les
astrologues rencontrent quelquefois
dans leurs predictions ; car comme ils
disent tant de choses à la volée, le
hazard peut faire qu' ils ne se trompent
pas en toutes, ce que les femmelettes,
et toutes sortes de gens font aussi bien
qu' eux.
Vous direz peutestre que si les femmelettes
predisent quelquefois la verité,
c' est par hazard, au lieu que les astrologues
le font par des regles. Il est vray,
mais c' est tellement le hazard, et la
phantaisie des hommes qui a etably les
regles, que de quelque maniere que vous
les changiez, elles ne laissent pas pour
cela de marquer la chose qui doit
arriver comme si vous n' aviez rien changé :
en voicy un exemple authentique. Cardan
dans sa nativité tient que Saturne
est dans le 21 degré des Jumeaux, et
Mercure dans le 23 de la Balance ; et

cependant selon les tables rudolphines
Saturne estoit dans le 18, et Mercure

p487

dans le 26, pour ne dire rien de la lune
et des autres ; d' où il est aisé de voir
que si les evenemens ont dû estre
predits des veritables lieux des planetes,
et que cependant les mesmes
evenemens ayent esté predits de lieux faux
pris pour vrais, il n' importe en quel lieu
on croye que soit une planete pour
predire ce que l' on voudra.
C' est donc le pur hazard qui preside
en tout cecy ; et certainement s' il ne
presidoit les astrologues ne se tromperoient
pas si souvent dans leurs predictions. (...).
Car encore qu' il l' entende des
astrologues negligens, il se peut
neanmoins appliquer à luy-même qui se croit
estre tres exact ; puisqu' il n' est rien moins
arrivé à Edoüard Vi roy d' Angleterre
que ce qu' il luy avoit predit, et cependant
il se vante d' avoir employé cent
heures à faire son horoscope.
La finesse des astrologues fait encore

p488

qu' ils predisent quelquefois la verité ; car
la premiere chose qu' ils font quand il se
presente une nativité, c' est de s' enquester
adroitement du sexe, de la famille,
du pays, des moeurs, etc. Sans quoy
Cardan avertit qu' il ne faut jamais entreprendre
de faire de prediction. Et je ne
doute point que ce n' ait esté par une
semblable adresse qu' un certain Olerius
Beneficier de Barcelone predit à peu pres
le temps de la mort de Henry Iv car il
pouvoit avoir sçeu quelque chose de cet
execrable dessein dont quelques grands
d' Espagne n' avoient pû se taire, et dont
le bruit estoit tellement repandu par
tout, que nos ambassadeurs, et nommement
M Bochart de Champigny qui
estoit à Venise, en avoient ecrit au roy,
et qu' il ne venoit pas un de nos vaisseaux

du costé d' Espagne que les
mariniers ne demandassent d' abord si le
roy estoit mort, parceque le bruit
couroit par toute l' Espagne qu' il avoit esté,
ou devoit bien-tost estre tué.
Avec cela ils parlent ordinairement
avec ambiguité à la façon des oracles,
afin que quelque chose qui arrive, on
interprete qu' ils l' on predite ; ou s' ils
semblent quelquefois dire la chose clairement,

p489

ils y ajoûtent une condition, afin
que si par hazard elle n' arrive pas ils
puissent en rejetter la faute sur cette
condition, et que si elle arrive ils
puissent alors sans avoir aucun egard à la
condition, se vanter de l' avoir prophetisée.
Une autre adresse dont ils se servent
ordinairement est, que si quelque chose
reüssit ils font accroire que c' est par les
regles de l' art, et que si elle ne reüssit
pas ils s' ecrient que la chose n' a donc
pas esté marquée assez exactement, que
la figure doit estre corrigée, et qu' il faut
de telle maniere raccommoder l' horoscope
que l' effet enfin puisse quadrer à
sa direction. Mais donnez leur la nativité
à examiner tant qu' ils voudront, et
leur demandez ensuite qu' ils vous designent
clairement quelque effet à venir,
marquant le jour, la maniere, et toutes
les autres circonstances, et vous verrez
qu' ils seront bien embarassez.
Enfin l' ignorance, et la simplicité de
ceux qui croyent à l' astrologie fait que
les astrologues semblent quelquefois
rencontrer dans leurs predictions ; car il
y a peu de gens qui prenent garde à ce
que nous avons deja dit plus haut, asçavoir

p490

que l' influence du ciel est generale,
et que ce qui arrive de particulier se
doit rapporter à des causes particulieres :
ils ne considerent pas assez la condition
des autres animaux qui naissent souvent

en mesme temps que les hommes, et
qui estant regardez par les astres
comme les hommes, ont neanmoins des
destinées tout-a-fait dissemblables. Ils
s' estiment si excessivement, et si aveuglement
eux-mesmes, qu' ils s' imaginent
que le ciel se met fort en peine, et prend
un soin particulier de tout ce qui leur
arrive, et abusez par cette credulité ils
se persuadent incontinent tout ce qu' on
leur annonce de la part du ciel ; d' où
vient que toutes sortes de songes, et de
reveries leurs sont des realitez, et que
s' ils ne sont assez trompez par les autres,
ils ont une pente naturelle à se tromper
eux-mesmes ; car comme ils sont souvent
pleins d' esperance, de crainte, d' amour,
et de haine, etc. Ils interpretent toutes
choses selon leur passion predominante,
et s' aident eux-mesmes à voir des moucherons
pour des elefans.
Joint qu' encore que la plus grande
partie des choses que predisent les
astrologues n' arrive point, le sot, et stupide

vulgaire les laisse passer sans s' y
arrester ; au lieu que si de plusieurs
predictions il en reüssit seulement une, il
s' ecrie incontinent, comme si elle estoit
sortie de la bouche de l' oracle d' Ammon,
ô le divin art ! Et tout ce qui est
faux dans le reste s' evanoüit à l' apparence,
et à la lueur d' une seule et unique
chose qui se trouve estre vraye.
Celuy-là n' a pas connu la nature de
l' esprit du vulgaire qui n' a pas observé
qu' il est capable de cette foiblesse. Et
sous le mot de vulgaire l' on ne doit pas
seulement entendre le bas peuple, mais
aussi tous ceux que les plus grandes
dignitez elevent au dessus des autres, si ce
n' est que l' excellence de la nature, ou
de la bonne education, ou l' experience,
et l' erudition leur fasse mieux juger des
choses ; car autrement, comme ils sont
extremement ambitieux, et desireux de
vivre, il n' y a point de niaiseries de
devineurs dont ils ne se laissent infatuër.
De là vient que souvent ils font
venir, et tienent aupres d' eux tous ceux

qu' ils croyent promettre de grandes
choses, encore que les histoires nous
apprennent qu' il arrive par je ne sçais
quel hazard que les princes qui se fient

p492

le plus aux divinations, et à ces promesses
sont les plus malheureux, temoins
Emanuel de Portugal, Pierre d' Arragon,
Simon de Bulgarie, Louys Sforce de Milan,
et autres, sans parler mesme de
quelques-uns de nostre temps.
L' on croit que le ciel les regarde
avec plus de soin que le menu peuple,
ce qui fait que tout ce qui leur arrive
passe pour des decrets particuliers du
ciel, et que si quelque chose reüssit de
tout ce qu' ont predit les astrologues, il
n' y a personne qui ne vante incontinent
l' excellence de l' art : ce qui se fait
principalement à l' egard de la mort des
princes, de la perte des batailles, et
autres semblables evenemens ; comme si
le mesme soleil n' eclairoit pas les
cabanes des pauvres, et les palais des
rois ! Comme s' il n' estoit pas indifferent
au ciel que quelqu' un naisse riche,
et de l' ancienne famille du roy
Inacus, ou qu' il naisse pauvre, et de
quelque famille du bas peuple ! Comme si
le ciel avoit tissu les destinées de ces
cinquante mille hommes qui perirent
dans la bataille de Cannes, et qu' il les
eust attachées à la temerité d' un general
d' armée ! Et comme s' il estoit possible

p493

qu' un astrologue en regardant la
nativité de tous ces hommes nez en
des pays, et en des temps si differens,
eust aisement pû trouver leurs directions,
et predire qu' elles tomberoient
toutes dans une mesme et fatale
journée !
Pour ce qui regarde maintenant la
mort d' Alexandre, et toutes ces autres
sortes d' evenemens etranges, et tragiques

dont les histoires font mention,
l' on peut dire qu' il y a en tout cela
beaucoup plus d' apparence de fausseté
que de verité, soit que les historiens
sans avoir un dessein formé de mentir
soient curieux de ramasser tous les
bruits qui se repandent, et de rapporter
tous ces grands et extraordinaires
evenemens qu' on dit avoir accompagné la
naissance, ou la mort de quelque grand
prince, soit que pour rendre leur histoire
plus agreable, ils se plaisent à
raconter de ces sortes de choses qui se lisent
avec plaisir, et avidité : et pleust à Dieu
qu' ils en demeurassent là, et que pour
rendre leur histoire plus recommandable,
ils ne songeassent jamais à l' amplifier,
comme ont fait quelques-uns
en parlant des predictions de la mort

p494

de Henry Iv lesquels n' ont constamment
rien dit de moins que ce qui est
arrivé !
L' on pourroit mesme à ces histoires
opposer des histoires toutes contraires,
telle qu' est celle de Henry Vii roy
d' Angleterre ; car on sçait que ce prince
ayant fait venir un peu avant les festes
de noel l' astrologue qui avoit predit
sa mort, et que luy ayant demandé où
il croyoit qu' il seroit ces festes, l' astrologue
hesita quelque temps, et dit enfin
qu' il ne pouvoit pas predire cela
certainement ; sur quoy le roy luy dit,
je suis donc plus sçavant dans l' art que toy,
car je sçay que tu seras dans la tour de
Londres, et fit en mesme temps signe
qu' on l' y menast. Le roy ne mourut pas
cette année-là, et le beau devineur ne
fut tiré de prison qu' apres que l' ardeur
de la divination fut ralentie.
Ce prince se montra plus benin à l' egard
de son astrologue que ne fit Hermogene
à l' egard du sien qu' il pensa
tuer sur l' heure, en luy disant, tu m' avertis
que les astres me menacent d' une
prompte mort, et moy je t' avertis que
tu vas mourir presentement.

p495

Et qu' on ne nous objecte point l' exemple
de Cardan qui mourut à peu pres
dans le temps qu' il l' avoit predit ; car
Scaliger, et M De Thou remarquent
expressement qu' il se laissa mourir de faim
pour ne pas paroitre menteur ; et l' on
sçait qu' encore qu' il eust pris un soin
particulier à dresser l' horoscope de
Jean-Baptiste son fils aisné, et qu' il eust
pris plaisir en beaucoup de rencontres à
l' avertir de ce qui luy devoit arriver, il
ne l' avertit neanmoins jamais qu' il
devoit avoir la teste coupée à vingt et
quatre ans pour avoir empoisonné sa
femme.
L' on doit au moins, direz-vous, avoir
d' autres sentimens des predictions qui
regardent le changement de l' air ; il est
vray, et je l' ay deja dit plusieurs fois,
que le ciel, ou plutost les astres, et

p496

principalement le soleil, est la cause
generale de plusieurs choses ; mais j' ay
dit aussi qu' il se trouve icy bas d' autres
causes speciales, et principales qui font
que tels et tels effets arrivent, qu' ils
arrivent icy et non pas là, maintenant
et non pas dans un autre temps, de
cette maniere et non pas d' une autre, et
que ces effets se doivent rapporter à ces
causes et non pas au ciel, parceque le
ciel ne sçauroit rien produire sans
elles, et qu' il accommode son action à
leur nature, à leur vertu et à leur disposition,
ensorte que c' est sans raison que
ces causes sont dites n' estre que des
instrumens du ciel ; puis qu' elles ont
effectivement leurs vertus speciales
d' agir, ce qui ne convient pas à des
instrumens, et que ce sont plutost elles qui se
servent des vertus du ciel comme
d' instrumens.
Je dis de plus, que si l' on predit par
la paleur de la lune, ou par sa rougeur,
par les coronnes, par l' arc en ciel, et
autres semblables signes ce qui doit
arriver ce jour-là ou le lendemain, acause

de la connexion commune et familiere
qu' il y a de tels meteores avec
telles causes ou effets, et non pas par aucune

p497

regle d' astrologie ; cette connoissance
et cette prediction ne regarde pas
plutost les astrologues que les autres,
puisque les mariniers, les laboureurs,
les pasteurs, et autres les font aussi bien
qu' eux ; et si les astrologues se vantent
de pouvoir predire ce qui arrivera dans
plusieurs jours, plusieurs mois, et plusieurs
années, ils se vantent d' une
chose qui leur est impossible ; parce qu' il
n' y a plus de semblable connexion
commune et familiere, et connüe, et que la
diversité des effets sublunaires, de la
pluye, par exemple, ou de la serenité,
depend non pas de la diverse situation,
et de la diverse influence et vertu des
planetes, et des etoiles, mais de la
diverse vertu, et diverse action des causes
sublunaires.
Je veux qu' il sorte aujourd' huy de cet
endroit particulier de la terre des vapeurs
qui estant elevées en l' air se
condensent en nuées, et s' epaisissent en
pluyes ; cependant la matiere de ces
vapeurs, nuées, et pluyes s' epuise, ou la
chaleur se ralentit en cet endroit ; et
encore que par l' action continuelle des
parties de la terre les unes sur les
autres il se doive ramasser une semblable
matiere dans le mesme endroit, et

p498

s' y faire une nouvelle chaleur, cela n' arrivera
neanmoins pas precisement apres
une année, mais ou plus tost, ou plus
tard, et ce ne sera pas merveille que
l' année suivante il ne fasse pas de pluye
le mesme jour, mais qu' il fasse tres beau
temps. Et ce que je dis de la pluye, ou
du beau temps, se doit dire des vents
soit chauds, soit froids, des foudres, et
des tonnerres, des gresles, etc. La

matiere des meteores ne se trouvant pas
ainsi à poinct nommé aux mesmes
endroits dans les mesmes saisons de l' année.
Au reste, l' on ne trouvera peutestre
pas mauvais que je mesle icy quelque
chose de ce que j' ay dit des astrologues
dans ma relation des estats du grand
Mogol, quand ce ne seroit que pour
nous delasser un peu l' esprit de cette
grande application où M Gassendi nous
a tenu jusques à present ? Voicy mes
termes. Il s' eleva en ce temps-là une
petite tempeste sur les astrologues
que je ne trouvay pas desagreable. La
pluspart des asiatiques sont tellement
infatüez de l' astrologie judiciaire, qu' ils
croyent que rien ne se fait icy-bas qui
ne soit ecrit là-haut (c' est leur façon ordinaire

de parler) desorte que dans toutes
leurs entreprises ils consultent les
astrologues. Quand deux armées sont
prestes pour donner la bataille, on se
donne bien de garde de combatre que
l' astrologue n' ait pris le sahet, c' est à
dire, qu' il n' ait pris et determiné le
moment qui doit estre propice et heureux
pour commencer le combat. Ainsi lorsqu' il
s' agit de choisir un general d' armée,
de depescher un ambassadeur, de
conclure un mariage, de commencer un
voyage, ou de faire la moindre chose,
comme d' acheter un esclave, et de
vestir un habit neuf ; rien de tout cela ne
se peut faire sans l' arrest de monsieur
l' astrologue ; ce qui est une gesne
incroyable, et une coûtume qui traisne
mesme avec soy des consequences si importantes
que je ne sçais comment elle peut
subsister si longtemps ; car enfin il faut
que l' astrologue ait la connoissance de
tout ce qui se passe, et de tout ce qui
s' entreprend depuis les plus grandes affaires
jusques aux plus petites. Or il
arriva que le premier astrologue du roy
tomba malheureusement dans l' eau, et
se noya, ce qui fit grand bruit à la
cour, et decredita beaucoup l' astrologie ;

p500

car comme on sçavoit que c' estoit
luy qui donnoit le sahet au roy, et aux
omrahs ou seigneurs de la cour,
chacun s' estonnoit comment un homme
si experimenté, et qui depuis si long-temps
donnoit la bonne avanture aux
autres, n' avoit pas sceu prevoir son
malheur : il y en avoit mesme de ceux
qui se faisoient les plus entendus, qui
disoient que dans le Franguistan, c' est à
dire dans nostre europe, où les sciences
fleurissent, on tient ces sortes de gens
suspects, et que quelques-uns mesme les
prennent pour des charlatans ; qu' on
doute fort si cette science est fondée
sur de bonnes et solides raisons, et que
ce pourroit bien estre quelque prevention,
ou imagination des astrologues,
ou plutost un artifice pour se rendre
necessaires aupres des grands, et les tenir
en quelque sorte de dependance.
Tous ces discours deplaisoient beaucoup
aux astrologues, et principalement
à un qui ne me vouloit gueres de bien,
mais rien ne les faschoit tant que ce
conte qui s' est rendu fameux. Le grand
Chah-Abas roy de Perse avoit fait
becher, et preparer un petit lieu dans son
serail pour faire un jardin ; les petis

p501

arbres estoient tout prests, et le jardinier
pretendoit de les planter le lendemain ;
cependant l' astrologue survient
et faisant l' homme d' importance, dit
qu' il faut prendre le sahet favorable
pour les planter, afin qu' ils pussent bien
reüssir ; Chah-Abas en fut content,
l' astrologue prit ses instrumens, fuëilleta
ses livres, fit ses calcus, et conclut
qu' à raison d' une telle et d' une telle
conjoncture, d' un tel regard, d' une telle
disposition des planetes, etc. Il estoit
necessaire de les planter à l' heure même.
Le boustangi-bachi, ou le maistre
jardinier qui ne songeoit à rien moins
qu' à l' astrologue, ne se trouva pas là
present, mais on ne laissa pas de mettre

la main à l' oeuvre, on fit des trous, et on
planta tous ces arbres, Chah-Abas les
posant luy mesme dans leur place, afin
qu' on pust dire que c' estoient des arbres
plantez de la propre main de Chah-Abas.
Ce maistre jardinier qui revint sur
le soir fust bien estonné de trouver la
besogne faite, et voyant que rien
n' estoit selon le lieu, et l' ordre qu' il avoit
destiné, qu' un abricotier, par exemple,
estoit dans le soulage d' un pommier, et

p502

un poyrier dans celuy d' un amandier,
bien fasché contre l' astrologue, fit
arracher tous les arbrisseaux, et les
coucha comme ils les avoit laissez avec un
peu de terre sur la racine pour le lendemain :
incontinent on en donna nouvelle
à l' astrologue, et luy à Chah-Abas,
qui fait aussi tost venir le jardinier, et
qui en colere luy demande pourquoy il
a esté si hardy que d' arracher ces
arbres qu' il avoit luy-mesme plantez de
sa main ; qu' au reste on avoit pris tres
exactement le sahet, que jamais on n' y
reviendroit, qu' on n' en sçauroit jamais
trouver un si favorable, et qu' enfin il
avoit tout gasté, et tout perdu. Le rustique
jardinier qui avoit un peu de vin
de Chiras dans la teste, ne s' etonna pas
trop, et regardant l' astrologue de travers,
luy dit ces mots en grondant, et en
jurant, *billah, billah, qu' il falloit bien
que le sahet que tu as pris pour ces
arbres fust admirable, astrologue de malheur,
ils ont esté plantez aujourd' huy à
midy, et ce soir ils ont esté arrachez !*
quand Chah-Abas entendit ce brusque
raisonnement, il se mit à rire, tourna le
dos à l' astrologue, et se retira.

LIVRE 1 CHAPITRE 1

p1

Des choses terrestres.
de la nature du globe de la terre.
avant que de traiter en particulier
des corps qui sont
engendrez de la terre, il faut
dire quelque chose en general du corps

p2

mesme de la terre, et sur tout examiner
quelle est sa nature, si elle est
animée, ou si c' est quelque chose
d' inanimé ; car ça esté autrefois une
question celebre, et les anciens se
trouverent sur cecy partagez en deux
opinions.
La premiere donne une ame à la
terre, et en fait mesme une divinité.
ça esté la pensée de tous ceux qui ont
fait le monde un animal divin, comme
les pytagoritiens, les platoniciens, et
les stoïciens ; car comme la terre,
disoient-ils, est une partie du monde, il
faut qu' elle possede la mesme forme que
son tout, c' est à dire une ame, qui
soit Dieu mesme ; d' autant plus qu' elle
engendre les hommes, et les autres
choses animées, et qu' elle a des parties
dissimilaires. Il ne faut qu' entendre
Platon.

p3

Je laisse à part ceux qui dans Plutarque
tienent la mer pour le foye de la
terre, les conduits souterrains pour
ses veines, pour ses os les rochers,
pour narines les goufres, les vents
pour son soufle, les plantes pour ses
poils, les pluyes pour des sueurs, les
tremblemens de terre pour quelque
chose d' analogue aux paroxismes, ou
accez de fiévre, et le flux et reflux
de la mer pour une espece de palpitation,
ou marque de poûmon. Je
laisse aussi à part ce que Seneque dit
des egyptiens, qu' ils faisoient la terre
en partie masle, et en partie femelle ;
masle entant qu' elle produit la

semence, femelle entant qu' elle la reçoit,

p4

et la nourrit. Enfin je laisse à part que
la terre a non seulement esté adorée
sous le nom de grande-mere, de bonne
déesse, de Cybelle, de Berecynthie,
de Vesta, de Rhea, d' Opis, de Ceres,
de Junon, de Thethys, de Pandore,
etc. Mais que Platon mesme l' a appellée
et crüe la *sacrée demeure de tous les dieux, et la plus anciene de toutes les divinitez* .
La seconde opinion a fait la terre
inanimée, et par consequent depourveuë
de divinité. ça aussi esté la pensée
de tous ceux qui n' ont point donné
d' ame au monde, comme Aristote, qui
n' a point voulu que les ames particulieres
fussent des parcelles d' une ame
totale, mais qui a soutenu qu' elles
estoient tirées de la puissance de la
matiere, et qui n' a attribué à la terre
aucunes autres qualitez que la froideur,
la secheresse, et la pesanteur ;
bien loin de luy accorder de la vie, du
sentiment, de l' intelligence, et de la
divinité. Tous les interpretes, et
sectateurs d' Aristote soutienent la mesme
chose, et lors qu' on leur demande,
d' ou vient donc que la terre est tellement
heterogene, et comme organique ;

p5

ils repondent que ces parties
dissimilaires ne sont point des organes
tels que ceux qui sont necessaires pour
l' ame, et pour la vie, et que ce meslange
de diverses parties ne regarde
que la surface, ou comme la croute
du globe, qu' au reste interieurement
vers le centre c' est un corps absolument
homogene, et un element extremement pur.
Je ne m' arresteray pas icy à la nouvelle
opinion de Gilbert anglois de
nation, qui tient que tout le corps
interieur de la terre est d' aiman, et

qu' il n' y a que cette espece de peau,
ou de croûte exterieure qui degenere
de la nature magnetique, acause des
divers changemens qu' elle soufre, quoi
que cette nature se manifeste icy haut
par les veines d' aiman, et de fer, par
les terres argilleuses, et par les autres
choses qui se trouvent doüées de quelque
vertu magnetique ; mais nous
apporterons ses raisons, ou plutost ses
conjectures lors que nous traiterons
de l' aiman ; revenons cependant aux
anciens.
Comme Xenophanes forme la terre
de feu, et d' air, et que Metrodore la

p6

definit la lie, et le sediment de l' eau,
il est evident que ces philosophes
devoient bien estre eloignez de croire la
terre un animal. Le mesme se doit dire
de Democrite, et d' Epicure, qui ayant
osté l' ame aux plantes mesmes, l' ont
à plus forte raison ostée à la terre,
quoy qu' ils ayent d' ailleurs crû que
l' interieur de la terre n' est point un
corps simple, et homogene, mais
qu' apparemment elle est telle au dedans,
qu' elle est icy dans sa surface, comme
nous dirons plus bas.
Au reste, encore que ce qui se dit
de la divinité de la terre soit impie
et ridicule, neanmoins ce qui se dit
de l' ame, et de l' animation de la terre
peut sembler estre une question de
nom. Car si l' on prend l' ame de la
maniere que nous conçevons ou la
vegetative, ou la sensitive, ou la
raisonnable, il n' y a rien, ce semble, de
plus absurde que de vouloir que la
terre soit animée ; puis-qu' il n' y a
aucune experience par laquelle on puisse
prouver qu' elle se nourrisse, ou
qu' elle engendre, qu' elle sente, qu' elle
voye, qu' elle connoisse, ou, pour dire
en un mot, qu' elle fasse aucune sensation,

p7

ou fonction à la maniere de
ces trois ames. En effect, que de la
terre il s' engendre des animaux qui
sentent, et qui raisonnent, ce n' est
pas une marque qu' elle ait interieurement
la faculté de sentir, et de raisonner ;
puisque les peripateticiens
soutiendront que si elle engendre des
animaux, ce n' est pas entant qu' elle
est animée, mais entant qu' elle fournit
la matiere de la puissance de laquelle
le soleil, et les autres agens tirent
la forme animale : et les autheurs des
atomes diront qu' encore que la terre
n' ait aucun sentiment, neanmoins
comme elle contient en soy les premiers
principes, ou les semences de
diverses choses, elle est capable de
produire divers animaux. Mais si le
mot d' ame est pris non seulement
entant qu' il comprend ces trois genres
de formes, mais aussi un autre genre
de forme qui soit celle du monde
entier, ou de chacun des globes en
particulier, tels que sont les corps des
astres, et celuy la mesme de la terre,
assurement que si quelqu' un soutient
que la terre est animée de ce genre
d' ame, il ne sera pas aisé de

le tirer de son opinion, et l' on verra
que ce sera une question de nom. Car
lors que les autres opposeront que là
où il n' y a ni vegetation, ni sentiment,
ni raisonnement il n' y a aucune ame,
il repondra qu' il n' y en a veritablement
aucune telle qu' est celle qu' on
attribue d' ordinaire aux plantes, ou
aux animaux, c' est à dire à quelques
parties speciales d' un globe, mais qu' il
y en a une qui est telle qu' elle peut
estre attribuée à un globe entier,
comme est la terre, en ce que cette sorte
d' ame n' est autre chose qu' une certaine
forme qui lie toutes les parties du
globe entre elles, qui les ramene à
leur tout, qui les y retient adherantes,
quoy qu' heterogenes, et repugnantes ;
que c' est à cette forme que se peut

rapporter la generation de tant de choses
vivantes qui naissent d' elles-mesmes
et que les ames speciales de ces choses,
quoy que tres differentes de l' ame
de la terre, peuvent neanmoins
luy devoir leur origine, de mesme que
le ciron doit son ame à l' homme,
quoy qu' elle soit tres differente de
celle de l' homme.
Il ajoûtera qu' encore que d' ordinaire

p9

l' on n' attribue l' ame qu' aux plantes,
aux bestes, et aux hommes, cela
n' empesche pas que plusieurs philosophes
ne croyent que tant que les metaux,
et les pierres sont dans leurs
mines, on leur en doit attribuer une
qui leur soit propre et particuliere, et
qui estant une ame à sa maniere fasse
que ces corps soient censez vivans ; il
ajoûtera, dis-je qu' il luy pourra aussi
estre permis d' en attribuer de mesme
une à la terre qui luy soit particuliere,
qui soit d' un genre tout different, et
qui fasse qu' elle soit censée vivante.
D' ailleurs n' est-il pas vray que les
facultez, et les fonctions de l' aiman,
lors mesme qu' il est hors de la mine
sont telles, qu' encore qu' elles ne
puissent pas estre rapportées à la vegetation,
au sentiment, et au raisonnement
pris de la maniere qu' on les prend
d' ordinaire ; elles sont neanmoins trop
nobles, et trop excellentes pour les
rapporter à une nature entierement inanimée
et privée de toute sorte de sens ?
Cela estant, pourquoy ne se pourroit-il
pas faire que la terre ne fust pas
absolument inanimée, ou destituée de
tout sentiment, du moins d' une espece

p10

de sentiment distinct, et different des
sens ordinaires ?
Car pour ne dire point que toutes les
fonctions que nous observons dans

l' aiman s' observent pareillement dans
la terre, ou que celles que nous observons
dans la terre s' observent dans
l' aiman ; quelle repugnance y a-t' il
qu' il y ait dans la terre un genre de
vie, et de connoissance que nous, qui
à l' exception de l' ame raisonnable,
sommes de petis animaux formez de
terre, ou de tres petites particules de
terre, ne puissions pas atteindre par
nostre intelligence. Certainement de
mesme qu' un ciron est de telle maniere
engendré dans nous, et de nous,
qu' il est une espece de vivant tres
eloigné de nous, et dont la connoissance
est tres eloignée de la nostre ;
ainsi rien n' empesche que nous qui
sommes nez dans la terre, et engendrez
de la terre, ne soions des vivans
dont la condition soit tres eloignée de
la condition de la vie de la terre, de
façon que toute nostre connoissance
soit d' un genre absolument autre que
celuy que peut avoir la terre.
Et qu' on ne dise point que le ciron

p11

attentif à ses petites affaires ne peut
pas conjecturer ce que pense, ou ce
qu' entreprend l' homme, qui à son
egard est ce grand animal qui le porte,
et qui le nourrit ; car prenons une
fourmy, ou une abeille, dont la prudence,
et la politique est si visible, et
si etonnante ; est-il croyable qu' encore
que ces petis animaux ayent quelque
sentiment des hommes, et qu' ils les
connoissent en quelque façon, ils
puissent toutefois connoitre ce que les
hommes se veulent, ou se communiquent
entre eux ? Cela estant faut-il
s' etonner si nous ne pouvons aucunement
conjecturer ce que la terre, la
lune, le soleil, et les autres globes
du monde pensent peut-estre, et se
communiquent les uns aux autres,
quoy que nous connoissions qu' ils
sont dans le monde, et que d' ailleurs
nous possedions un entendement sureminent
par ses qualitez et perfections
speciales, et principalement par la

connoissance de Dieu à laquelle il s' eleve ?
Que si vous objectez à ceux qui parlent
de la sorte, que l' homme, et le
ciron son engendrez, qu' ils meurent,
et qu' ils se nourrissent, ce qui n' arrive

p12

point à la terre ; ils repondront ou
que la terre a aussi sa destinée particuliere,
mais que comme sa masse est
infiniment plus grande que celle de
nos petis corps, sa durée doit aussi
estre infiniment plus longue ; ou que
les parties du globe sont veritablement
sujettes à la generation, et à la
corruption, et aux autres changemens,
mais que tout le globe entier estant
comme le premier principe d' ou toutes
choses sont tirées, et où toutes choses
retournent, il ne doit point estre
corruptible de la sorte, qu' il subsiste
toujours, et qu' il demeure toujours de
mesme nature, à la maniere d' une
masse de cire dont les parties sont
diversement disposées, changées, et
figurées, comme il a esté dit ailleurs ;
mais il n' est pas necessaire de s' arrester
davantage sur une question de nom.
de la figure, et de la grandeur de
la terre.
encore que quelques anciens, comme
Leucippe, Democrite, les chaldéens,
et autres, ayent donné à la terre
les uns la forme d' un tambour, les

p13

autres celle d' un plat, d' une colomne,
ou d' une pomme de pin ; neanmoins
il y en a toujours eu plusieurs, comme
Anaximander, Parmenides, Thales,
Platon, Aristote, et Epicure qui l' ont
fait ronde ; c' est pourquoy, comme
il seroit presentement ridicule de ne
tenir pas cette derniere opinion, il
suffira d' apporter les raisons qui l' etablissent.
La principale est qu' a ceux qui vont du
septentrion au midy, les parties

septentrionales du ciel qui se voyent au
dessus de l' horison, s' abaissent de plus
en plus, à mesure que les meridionales
s' elevent, et cela conformement, et
uniformement à proportion du chemin
qu' ils font soit par terre, soit par mer,
soit qu' ils passent de terre en mer, ou
de mer en terre, soit qu' ils marchent
par des plaines, ou par des montagnes,
et qu' ils montent, ou qu' ils descendent.
De là vient que si nous allons
d' icy vers le septentrion, il arrive
qu' aprez avoir fait vingt et quatre lieües
ordinaires de France, le pole septentrional
se fait plus elevé d' un degré
entier, et au contraire d' un degré
plus bas, si nous faisons autant

de chemin vers le midy.
De plus, selon que quelqu' un est ou
plus oriental, ou plus occidental, il
voit les astres se lever, et se coucher
ou plutost, ou plus tard. Ainsi, parceque
la lune s' eclipse au mesme moment à tous
ceux qui sont sur l' horison,
il arrivera que si elle est à nostre
meridien, nous conterons minuit ; que
ceux qui seront plus orientaux que
nous de quinze degrez conteront une
heure apres minuit, comme ceux qui
seront plus occidentaux de quinze degrez
conteront seulement onze heures,
ou une heure avant minuit ; ce qui
n' arriveroit point si la terre n' estoit ronde,
et si par consequent la lune ne se
levoit plutost aux orientaux, et ne passoit
plutost par leur meridien, et plus
tard aux occidentaux ; car si les uns
et les autres estoient tous dans une
mesme surface plate, la lune aussi bien
que le soleil se leveroit, et se coucheroit
au mesme temps à tous, et il n' y auroit
aucune difference d' heures. Ajoûtez
qu' a ceux qui partent d' un port la
terre se cache d' une telle maniere peu
à peu, ascavoir par la convexité de
la mer, qu' elle ne leur paroit enfin
plus du tout.

p15

Enfin je demande d' ou vient que ceux
qui partent d' icy allant continuellement
vers l' occident revienent au
mesme port par l' orient, et comment
il se fait qu' en revenant ils content un
jour moins que nous, au lieu que
ceux qui estant allez vers l' orient,
retournant par l' occident, en content
un moins ? Ne faut-il pas de necessité
que la terre soit ronde pour que ceux
qui seront allez vers l' occident, et se
seront eloignez de nous de quinze
degrez, ne content qu' onze heures lors
que nous contons midy, et eux midy
lors que nous contons une heure, en
sorte qu' ils ayent deja alors une heure
moins que nous, et que continuant de
mesme à perdre une heure de quinze
en quinze degrez, il leur manque enfin
un jour entier le tour estant achevé,
le contraire arrivant à ceux qui
vont vers l' orient ? En effet, tandis
que nous avons les jours egaux, ceux
qui vont vers l' occident se les font
tant soit peu plus longs, le soleil se
couchant chaque jour plus tard à eux
qu' à nous, et plutost à ceux qui vont
vers l' orient.
Au reste, nous ne devons pas nous

p16

arrester aux objections qui se tirent
des plaines, et des montagnes, comme
si cela devoit empescher la rondeur
de la terre ; car l' on sçait que
personne ne pretend que la terre soit
parfaitement ou mathematiquement
ronde, de façon que toutes les lignes
tirées du centre à la circonference
soient parfaitement egales, mais on luy
donne seulement une rondeur physique,
ou qui est telle que le demande
la nature de l' univers, qui ne rejette
pas les inegalitez, lors principalement
qu' elles sont de si peu de consequence,
que dans une telle etendüe qu' est
celle de la terre, elles sont censées
s' evanouir. Et il ny a pas lieu d' objecter

specialement ces vastes plaines de
Pologne, et d' Hongrie, de Moscovie, et
plusieurs autres ; car ce sont toujours
des portions de convexité, qui a l' egard
de la grandeur du globe ne different
point au sens, et durant quelques
mille des superficies plates.
Neanmoins une marque evidente
qu' effectivement elles en different, c' est
qu' en quelque endroit d' une plaine
que vous soyez, lorsque vous aurez
bien observé alentour de vous tout ce

p17

que vous voyez de la plaine, si vous
avancez en suite vous verrez incontinent
toutes choses nouvelles, et ne
remarquerez plus rien de ce que vous
aviez veu derriere vous, ni arbres, ni
maisons, ni eminences. Et ce qui fait
voir que cela ne se doit pas attribuer
à la distance, mais à la convexité, c' est
le changement de la hauteur du pole,
qui avec un bon instrument est
incontinent sensible, mesme à chaque
mille.
Il n' y a pas aussi lieu d' opposer la
hauteur des montagnes ; parce qu' elles
ont si peu de proportion au diametre
de la terre, qu' elles empeschent beaucoup
moins sa rondeur, que les petites
inegalitez qui sont sur la peau d' une
orange n' empeschent celle de l' orange.
Pour ce qui est de la grandeur de la
terre, ce qu' en un mot nous en pouvons
dire de plus certain, c' est que depuis
quelques années le celebre
Monsieur Picar, apres avoir fait, et verifié
en plusieurs manieres ses observations,
allant nord et sud depuis un village
de Picardie appellé Sourdon jusques à
une certaine eminence proche de Villeroy,

p18

sur laquelle il y a une ferme
nommée Malvoisine, a enfin trouvé que
le circuit de la terre est de neuf mille

lieües ordinaires de France, et par
consequent que son demi-diametre
est de mille quatre cent trente deux
lieües.
Ce seroit, ce semble, icy le lieu de
faire quelques autres questions tant à
l' egard de la situation de la terre dans
le monde, qu' a l' egard de son repos,
ou de son mouvement ; mais comme
ces matieres seront suffisamment traitées
ailleurs, disons plutost quelque
chose de la cause qui tient la terre
fixe dans son lieu, et qui empesche
qu' elle ne chancelle, ou ne tombe.
Cette cause a toûjours paru admirable,
jusques là que Pline en fait un miracle :
car quoy que Manile tasche d' en
diminuer la merveille par la comparaison
qu' il fait de la terre avec le
monde entier.
Neanmoins on n' a pas moins trouvé

etrange que le monde demeurât ainsi
suspendu dans le vuide ; d' ou vient
ques les uns ont dit *que le monde tombe
veritablement toujours, mais qu' il ne paroit
pas tomber, parceque sa chûte est
continuelle et eternelle, et que l' espace où il
tombe est infiny* ; les autres, *que la terre
dans sa partie inferieure a des racines
prolongées à l' infiny ;* les autres, *que la
terre demeure fixe, parce qu' estant plate elle
est soûtenue par l' air ;* les autres, *que
son propre poids la retient comme
attachée au milieu du monde,* conformement
à ce que dit Ovide.
Les autres avec Aristote tirent la
cause du repos de la terre de sa propre
pesanteur, et de ce que nous voyons
que toutes ses parties tendent
vers le centre du monde ; les autres
enfin ostent le mouvement naturel à
la terre, parce qu' elle est, disent-ils,
detenue par force là où elle est, et que
dans la premiere origine des choses
elle a deu aller là.
Mais sans nous arrester à tous ces
divers sentimens, il est plus raisonnable
de s' imaginer qu' en quelque part
que Dieu ait placé la terre, soit au

p20

centre du monde, soit ailleurs, elle
demeure là en repos, parce qu' a la
considerer selon toute sa masse elle
n' est ni pesante, ni legere pour pouvoir
ou descendre, ou monter, mais
que cependant elle a en soy un centre
à l' egard duquel on comprend que
ses parties sont pesantes, et legeres,
et qu' ainsi elles sont censées descendre
lors qu' elles tendent vers ce centre,
et monter lors qu' elles s' en eloignent.
Car la terre, ainsi que le monde
entier, semble estre de soy indifferente
à occuper quelque lieu que ce
soit ; en sorte que si Dieu la transportoit
quelque part vers la lune, ou en
quelque autre partie de l' univers, elle
y demeureroit, si ce n' est qu' il pourroit
peut-estre arriver qu' estant d' un costé
poussée, et comme foittée par les
rayons du soleil, et qu' estant au contraire
repoussée, et soutenue par les
rayons des etoiles, elle seroit obligée
de faire son mouvement annuel, de
faire son mouvement journalier, et
mesme de s' approcher, et de s' eloigner
quelquefois du soleil, selon
que les rayons des etoiles se trouveroient
estre là, ou là plus ou moins

p21

rares, et par consequent plus ou moins
resistants, ou repoussants.

LIVRE 1 CHAPITRE 2

s' il y a des habitans tout-alentour
du globe de la terre.
quoy que cette question semble
regarder specialement les geographes,
neanmoins il est à propos
d' en dire quelque chose, d' autant plus
qu' au rapport de Strabon, de Laerce,
et d' Eustachius, ceux qui les premiers

ont fait des tables geographiques,
comme Anaximander, Hecatée,
Democrite, et Eudoxe, estoient
philosophes. Pour parler donc premierement
des antipodes ; Favorin dit que
Platon a esté le premier qui en
philosophie les a ainsi nommé, quoy que
Laerce ecrive que Pytagore est le plus
ancien de tous ceux qui ont assuré
qu' il y avoit des antipodes. Cependant
il y a toujours eu des gens tres
celebres qui ont soutenu qu' il n' y en
avoit point et l' on sçait qu' Anaxagore,

p22

et tous ceux qui ont donné à la
terre une autre figure que la spherique,
estoient dans cette opinion ; quoy
que par nos dernieres navigations le
circuit de la terre ait enfin esté decouvert.
Je ne parle point de celuy qui pour
se mocquer des antipodes, les comparoit
à des laisards qui se tenoient à
la renverse grimpez contre la partie la
plus basse de la terre, ni de Demonacte,
qui pour se railler d' un physicien
qui discouroit des antipodes, le mena
sur le bord d' un puits, et luy ayant
montré les ombres dans l' eau, luy
demanda si ce n' estoient pas là ses
antipodes, (...) ? Il suffit de remarquer
en passant que quelques peres de
l' eglise, comme Lactance, et entre
autres S Augustin, ne croyoient pas
qu' on peust soûtenir qu' il y eust des
antipodes, ou des hommes qui
marchassent ayant la plante de leurs pieds
opposée à celle des nostres ; car c' est
ainsi qu' ils parlent, (...). Et l' on sçait qu' il
y eut mesme un evesque
deposé pour avoir soûtenu

p23

qu' il y en avoit. Leur raison estoit,
que tous les hommes tirent leur origine
d' un seul et unique homme, et cependant
qu' il n' est pas, ce semble, possible qu' il

en ait passé d' icy là par une si prodigieuse étendue de mer . Mais cette raison, et tout ce qu' on a pû objecter n' a pas empesché qu' une bonne partie des peres, et des theologiens, et avec eux plusieurs philosophes n' ayent cru que la terre estoit habitée tout-au tour. Voicy comme en parle Manile. Quant à cette chûte des antipodes vers le ciel qu' on apprehendoit,

p24

il a toujours esté facile de repondre, que la nature des choses pesantes est de tendre toutes au milieu, et d' y demeurer toutes attachées, soit d' ailleurs que ce milieu soit le centre du monde, ou le centre particulier de la terre ; que de quelque endroit que ce soit, le ciel est toujours regardé comme la partie haute du monde, et le centre de la terre comme la basse ; que nous sommes autant antipodes à ces hommes là qu' ils le sont à nous, et qu' ainsi nous ne devons pas plus nous etonner qu' ils ne tombent point, que de ce que nous ne tombons pas.
Pour ce qui est aussi de ce doute qu' on faisoit, comment les hommes auroient pû passer d' icy là ; je laisse premierement à part ces philosophes qui se sont imaginez que les hommes ont pû estre originaires par tout ; je laisse aussi à part ceux qui tenant que le monde estoit eternel, et qu' il se faisoit un certain changement continuel, mais insensible des terres habitées en mer, et des mers en terres, ont cru que les hommes estoient sans commencement, et que par une certaine propagation perpetuelle ils se laissoient

p25

les uns les autres par tout où on les voit, et où il se trouve des alimens ; je laisse, dis-je, à part ces philosophes, et comme nous sommes obligez de

croire que tous les hommes tirent leur origine d' un seul qui a esté formé dans nostre ancien monde, et dans l' Asie, je tiens qu' on a toujours pû repondre, comme l' on fait encore presentement, que quelques hommes ont premierement pû passer d' icy là par les isthmes, et les continens ; d' autant plus que le detroit d' Anïan passe encore pour une supposition, et qu' ainsi on ne sçait pas si ces grandes parties de la terre ne sont point continues ; quoy que Pline rapporte que le roy de Suede fit present à Quintus Metellus, qui estoit pour lors proconsul des Gaules, de certains marchands indiens que la tempeste avoit jetté en Allemagne, et qui devoient par consequent avoir fait ce grand circuit septentrional : d' ailleurs, là où les detroits, où les mers n' ont pas beaucoup d' etendue, il a toujours esté possible de passer soit à la nage, soit avec de petis bateaux d' une terre à l' autre, et ainsi parvenir à l' Amerique. Il se peut mesme faire que ce trajet

se soit fait par la pleine mer, et que la tempeste y ait porté quelque vaisseau, comme elle en amena icy ce marchand dont le rapport encouragea Colombe à la recherche du nouveau monde ; ce qui est d' autant moins incroyable que quand les navires sont une fois en pleine mer proche du tropique, ils trouvent des courans, et des vents fixes qui les y portent. Enfin il est fort possible que de dessein formé on ait passé d' icy à l' Amerique, et que le gain cessant, ou les difficultez se trouvant trop grandes, ce commerce ait depuis cessé, comme celuy d' apresent peut cesser quelque jour ; ce qui est aussi d' autant moins incroyable qu' il semble qu' il soit venu autrefois des gens de ce monde là dans le nostre. Car ce qu' au rapport de Platon un prestre egyptien raconta à Solon de l' expedition des habitans de l' isle atlantique, ne semble pas estre tout à fait fabuleux ; non point tant acause

que Posidonius croit cela pour une veritable histoire, que parceque la description que ce prestre egyptien fit à Solon de cette isle atlantique qu' on avoit cru depuis estre submergée, convient

p27

fort avec celles qui nous vienent apresent de l' Amerique qui a esté decouverte dans la mer Atlantique. Car il luy depeint cette isle comme estant plus grande que la Lybie, et l' Asie ensemble, et comme estant admirable pour ses forests, pour ses beaux, et grands fleuves navigables, pour sa fertilité et pour la diversité de ses fruits. Aristote pourroit bien aussi en avoir soupçonné quelque chose, lors qu' il parle d' une isle *de plusieurs jours de navigation, située au delà des colomnes d' Hercule, et decouverte par les carthaginois* . Joint que quelques-uns des saincts peres ont cru, *qu' au delà de l' ocean il y avoit de nouveaux mondes,* ce qui fait voir en passant que les payens ne sont pas les seuls qui ont cru la chose probable, ou en ayent preveu la decouverte, comme Seneque lors qu' il dit, qu' un jour viendra que l' ocean fera decouvrir de nouveaux mondes, et que Thule ne sera plus la derniere des terres.

p28

Pour ce qui regarde maintenant les cinq zones de la terre, l' on sçait assez que presque toute l' antiquité a cru qu' il n' y en avoit que deux d' habitables, ascavoir les deux temperées, dont nous en habitons une du costé du pole arctique, et nos anteciens, ou antipodes l' autre du costé de l' antarctique, les trois autres estant inhabitables, celle du milieu acause de la chaleur, les deux autres acause du froid, et des grandes neiges, comme Ovide le remarque.

Or il est aisé de voir de ce que disent
Cleomede, Pline, et Macrobe, que
l' opinion la plus commune estoit,
qu' on ne pouvoit point passer aux
antipodes acause des chaleurs insurmontables
de la zone torride qui est entre-deux ;
car voicy de quelle maniere
Macrobe en a parlé.

p29

Cependant je m' etonne de
Pline, et de Mela qui n' ignoroient pas
qu' on avoit tourné tout-au tour de
l' Afrique : car ils font mention des
navigations qui se firent autrefois depuis
Cadis jusques au sein arabique qui
est la mer Rouge, comme d' un nommé
Hannon carthaginois, et de celuy
qui estant party des costes d' Espagne
vint faire naufrage dans la mer Rouge,
où Caius Cesar fils d' Auguste
reconnut que les vaisseaux estoient
espagnols. Ils font mesme encore mention
de quelques autres navigations qui se
sont faites depuis le sein arabique
jusques à Cadis, comme d' un certain
Eudoxe qui fuyoit la persecution du roy
Lathyrus ; ce qui ne s' est pû faire sans
traverser toute la zone torride.
Vous remarquerez que j' ay dit
presque toute l' antiquité ; car pour ce qui
regarde la zone torride, on en doit
au moins excepter Polybe, et Eratosthenes,
qui selon Strabon ont cru que

p30

la region qui est sous l' equateur est
fort temperée. Aussi certes n' est-elle pas
telle qu' on se l' estoit figurée ; les
dernieres navigations nous apprenant que
la longueur des nuits qui y sont toujours
de douze heures, et les petites
pluyes frequentes temperent merveilleusement
la chaleur de l' air.
Mais pour ne parler que des anciens,
l' on sçait que c' est avec raison que
Posidonius dans Strabon reprend Aristote,

et tous ces autres qui croyoient que tout ce qui estoit compris entre les tropiques estoit inhabité ; parce qu' au delà du tropique d' esté où estoit Syené, Meroée estoit habitée, et plus loin encore la region qu' ils appelloient Cinnamomifera. Outre que Ptolomée, sans parler des autres geographes, ou historiens, a decrit diverses regions, et diverses nations non seulement jusques à l' equateur, mais jusques à quinze degrez au de là. Pour ce qui est des zones froides, quelques-uns ont dit qu' il y avoit des habitans jusques sous les poles, et mesme qu' ils avoient six mois de jour, et six mois de nuit. C' est ainsi qu' en un endroit Pline, et Mela en parlent quoy qu' en un autre endroit

ils fassent ces regions inhabitables.

LIVRE 1 CHAPITRE 3

de l' origine des fontaines, et des fleuves, et principalement de celle du Nil, et de son inondation.

il y a trois manieres principales d' expliquer cette difficulté. La premiere est d' Aristote, qui rapporte l' origine des fontaines à l' air, qui par un certain changement continuel soit converty en eau. Car il a cru que dans les concavitez des montagnes l' air humide et vaporeux s' epaissit en petites goutes, qui en s' assemblant, et en distillant font de petites fontaines, ou de petis ruisseaux, que plusieurs de ces ruisseaux joints ensemble font les rivieres, et plusieurs rivieres les grands fleuves.
La seconde est de ceux qu' Aristote improuve, et qui rapportent l' origine des fontaines, et par consequent celle des fleuves, aux eaux de pluye. Car

ils pretendent qu' en hyver lors qu' il
pleut, une partie des eaux s' ecoule
veritablement sur la terre, et que par
les torrens, par les rivieres, et par
les fleuves elle se rend à la mer ; mais
qu' une partie est imbibée dans la terre
et que penetrant par les pores, et par
les fentes des rochers, elle est receüe,
et ramassée dans de certaines cavitez
qui sont comme des reservoirs, d' ou
elle coule ensuite peu à peu par quelques
petis trous, ou petites fentes, et
fait ce que nous appellons d' ordinaire
des fontaines.
La troisieme enfin est de ceux qui
rapportent l' origine des fontaines à la
mer, d' ou l' eau par des conduits
souterrains tende, et soit portée jusques
montagnes, et à tous les endroits où
il se voit des sources : mais ils ne
convienent pas tous dans la maniere d' expliquer
comment il se puisse faire que
l' eau soit elevée de la mer jusques au
haut des montagnes.
Car il y en a plusieurs qui tienent que
la mer est plus haute que la terre, et
que l' eau pouvant autant monter qu' elle
descend, elle peut estre conduite
par des canaux soûterrains jusques aux

sommets des montagnes qui se
trouvent estre ou plus bas, ou d' egale hauteur.
Entre ceux qui veulent que la
mer soit plus basse que la terre, les uns
pretendent que l' eau qui est dans le
fond de la mer, et qui entre dans les
conduits souterrains, est pressée avec
tant de force par le grand poids de
toute la mer qui est au dessus, qu' elle
monte, et jaillit avec beaucoup d' impetuosité
le long de ces conduits, jusques
à ce qu' elle trouve quelque
ouverture à la surface de la terre : et les
autres s' imaginent que la terre par sa
secheresse naturelle, et par l' aide de
quelque influence astrale, attire l' eau
de bas en haut, à la maniere d' une
eponge, ou d' un morceau de drap,
qui estant plié sur le bord d' un vaisseau,

et touchant l' eau par un de ses
bouts, succe cette eau peu à peu, et la
fait monter de façon qu' elle coule enfin
goutes à goutes hors du vaisseau.
Or je ne m' arresteray pas à ceux,
qui supposant que la mer soit plus basse
que la terre, pretendent neanmoins
que l' eau est elevée de la mer par de
certains conduits souterrains qui sont
comme autant de canaux ; car il se peut

p34

bien faire que l' eau du fond de la mer
entre dans des antres, et dans des
canaux s' il s' en trouve, y estant poussée
par le poids de l' eau qui est au dessus ;
mais lors qu' elle aura autant monté
que la surface de la mer est haute, elle
demeurera là en equilibre, la force qui
la pressoit, et qui la poussoit par
derriere manquant. D' ailleurs si l' eau
passoit ainsi, et montoit par de grands
et larges canaux, elle ne perdroit point
sa salure, et toutes les fontaines, ou
du moins les plus abondantes, comme
la Sorgue, et plusieurs autres, seroient
autant salées que la mer mesme, parce
que leurs eaux n' auroient point esté
coulées, ou filtrées au travers des pores
de la terre.
Je remarqueray seulement, que ceux
qui tienent la mer plus haute que la
terre, et qui admettent des canaux ouverts
depuis le fond de la mer, semblent
ne pas assez prendre garde, que
tout rivage est plus elevé que la mer
qui luy est voisine, et par consequent
que toutes les terres, et les montagnes
d' ou les eaux decoulent aux rivages
sont aussi plus elevées ; or le rivage
estant plus elevé que la mer voisine, et

p35

que celle qui suit, ou qui est un peu
plus eloignée, il est consequemment
plus elevé que la mer la plus eloignée ;
d' autant que si dans le progrez, ou en

avançant en pleine mer il se trouvoit
quelque plus grande hauteur de mer,
l' eau en decouleroit, et se repandroit
sur le rivage qui seroit plus bas. De
plus que direz-vous des isles qui se
rencontrent en avançant en mer, la mer
est-elle aussi plus elevée que les rivages
de ces isles, et que les terres, et les
montagnes qui sont au delà des rivages ?
Or si cela n' est pas, quelle prerogative
une isle peut-elle avoir sur un
continent pour que la mer s' eleve plus
haut que le rivage du continent, et non
pas que le rivage d' une isle ? Et qu' est-ce
que les continens sont autre chose
que de grandes isles ? Je dis plus, comme
la plus haute, ou plus profonde
mer (à l' exception de quelques goufres)
n' a pas plus d' un mille de profondeur
perpendiculaire ; si vous-vous
imaginez que l' Atlas, ou le Caucase,
ou quelque autre montagne tres haute
ait ses racines dans cette mer, vous
conçevez sans doute qu' elle elevera son
sommet au dessus de l' eau ; or pourquoy

cette montagne estant effectivement située
hors de la mer, et dans le milieu
d' un continent, n' elevera-t' elle pas
de mesme son sommet au dessus de la
surface de la mer, et cela d' autant plus
haut que depuis la mer jusques à ce
sommet on y va toujours en montant ?
Que si la mer, comme on se l' imagine
vulgairement, alloit s' elevant et
comme faisant une espece de tumeur
à mesure qu' elle s' eloigne du rivage,
en sorte que contre la fluidité naturelle
de ses parties elle se tint suspendue
sans couler, et sans se reduire au niveau,
ou, ce qui est le mesme, sans se
tenir par tout egalement distante du
centre ; ne seroit-ce pas une chose
admirable que ceux qui navigent ne
s' apperçussent jamais de cette tumeur, soit
par la difficulté de la montée, soit par
la facilité de la descente, soit par le
changement de la hauteur du pole ?
Mais sans nous arrester davantage à
ces raisonnemens, quelle sera donc

l' opinion la plus probable ? Celle à
mon avis, qui en quelque façon comprendra
les trois que nous avons rapportées.
Car premierement, de ce qui
a déja esté dit ailleurs, l' on sçait bien

p37

que l' air pris comme quelque chose
de distinct des vapeurs, ne peut pas
estre changé en eau ; mais neanmoins
comme l' air est d' ordinaire meslé de
corpuscules aqueux, et principalement
dans les temps humides et pluvieux,
il se peut faire qu' il penetre
dans les concavitez des montagnes ;
et que la froideur du lieu le condense,
l' épaisisse, et le convertisse, pour ainsi
dire, en goutes d' eau. Il se peut faire
aussi que la chaleur souterraine éleve
des vapeurs des eaux souterraines, et
que ces vapeurs estant comme incorporées
avec l' air souterrain, soient condensées
en goutes, et comme changées
en eau fluide dans les grotes souterraines,
de mesme qu' une fumée humide,
et vaporeuse dans un alambic est
condensée au couvercle, et epaissie
en goutes. Et cela est d' autant plus
probable, que ceux qui travaillent aux
mines rencontrent de ces sortes de
grotes souterraines gluantes, et humides,
et comme suantes et degoutantes ;
et il n' y a point de doute que plusieurs
goutes tombant peu à peu, et en se
rassemblant ne forment un petit ruisseau
souterrain, que plusieurs petis

p38

ruisseaux assemblez n' en fassent un plus
grand, et que plusieurs de ces derniers
n' en fassent enfin un considerable,
lequel venant à sortir de terre, peut
estre une grosse fontaine.
Mais d' ou vient cependant qu' en
esté, et dans les grandes secheresses tant
de fontaines tarissent, quoy que les
vapeurs montent encore alors à leur

ordinaire, et s' élevent aux grotes souterraines ? C' est pour cela qu' il faut en second lieu avoir recours à la cause principale qui sont les eaux de pluye, et il faut par consequent s' imaginer qu' au dedans de la terre, et particulierement dans les montagnes qui sont de roche, et caverneuses, il y ait divers reservoirs de differente grandeur, dont le fond de pierre, ou d' argille, ou de quelque autre matiere propre à contenir l' eau, s' aille terminer à quelque petit trou, ou conduit etroit ; que les eaux de pluye, ou de neige qui s' imbibent insensiblement dans la terre, penetrent enfin, et descendent jusques à ces reservoirs qu' elles emplissent ou entierement, ou en partie ; et que ces eaux ne se dechargeant, ou ne coulant que petit à petit, elles suffisent pour

peu, ou pour beaucoup de temps, selon que les reservoirs sont plus ou moins grands, selon qu' ils sont plus ou moins pleins, et selon que l' issue est plus ou moins etroite.
De là vient assurement, qu' apres de longues pluyes l' on ne voit que sources, et que fontaines se former, et couler de tous costez ; et que neanmoins ces fontaines tarissent en suite, et demeurent à sec les unes icy, et les autres là, en sorte que la secheresse survenant, et continuant, elles tarissent enfin toutes ; ce qui fait que les fleuves diminuent toujours de plus en plus tant que dure la secheresse, et que l' on ne voit aucune de ces sources se retablir, ni aucuns fleuves croistre de nouveau, s' il ne survient des pluyes qui continuent quelque temps, et qui soient assez abondantes pour remplir de nouveau les reservoirs, et en faire couler les eaux.
De là vient aussi que d' ordinaire il n' y a point de sources, ni de fontaines sur le sommet des montagnes, quoy qu' on en croye, ou qu' on en dise, mais seulement dans le panchant, ou au pied des montagnes ; parce que les

reservoirs

p40

doivent de necessité estre plus
bas que les sommets : et quoy qu' il
puisse arriver qu' il se trouve quelque
fontaine au haut d' une montagne,
cela viendra de ce que son reservoir est
dans une montagne plus haute, d' ou
l' eau pourra couler, et descendre par
un conduit souterrain ou tout droit, ou
recourbé : telle peut estre cette montagne
d' ou Quint-Curse temoigne que
decoule le fleuve Marsya ; tels sont
quelques ecueils qui ne sont pas loin
du rivage, et de quelques hautes montagnes ;
et c' est acause de cela mesme
qu' au milieu de l' eau salée de la mer,
mais non loin du rivage, il sort quelquefois
des eaux tres douces, et qui
jaillissent mesme quelquefois au dessus
de la surface de la mer.
Mais comme l' on pourroit objecter,
qu' il n' est pas probable qu' au dedans
de la terre, et principalement sous les
montagnes il y ait tant d' eau de pluye
ramassée qu' elle puisse suffire pour
former, et engendrer continuellement
tant de vapeurs, d' autant plus que les
vapeurs qui s' elevent de la mer, et qui
sont converties en pluye, retombent la
plus part ou dans la mer mesme, ou

p41

proche des rivages sur la terre, les
vents ne les portant pas fort avant dans
les continens : comme l' on peut, dis-je,
faire cette difficulté, pour cette raison
il faut avoir recours à une troisieme
cause qui sera l' eau soit de la mer mesme,
soit des fleuves, laquelle penetrant
de toutes parts au travers de la
terre, se repande non seulement sous
les rivages, mais encore bien loin de
là sous les montagnes, et autres lieux,
où estant parvenue elle puisse par la
chaleur souterraine estre convertie, et

elevée en vapeurs, et s' epaissir en pluye.
Et c' est pour cela que quand il se
rencontre de grands trajets de païs dont
la terre est tellement solide et serrée
que l' eau ne peut pas penetrer, il ne
pleut point dans ces lieux là, comme
n' y ayant point d' eau souterraine d' ou il
se puisse former, et exhaler des vapeurs
qui retournent en pluye ; ce qui fait
que plusieurs endroits de l' Afrique
demeurent bruslez, sabloneux, et incultes :
or une marque qu' au dessous des
montagnes, lors principalement qu' elles
sont pierreuses, il y a souvent une
grande quantité d' eau qui s' eleve en
vapeurs, c' est que dans les lieux montagneux

p42

l' on voit d' ordinaire beaucoup
de nuages et de broüillars qui se dissoluent
en pluye.
J' ajoute l' experience journaliere, qui
fait que dans les campagnes, et dans
les villes par où il passe de grands fleuves,
les puits, les caves, et les lieux bas
qui sont aux environs, ou qui sont
mesme souvent fort eloignez de là, se
remplissent à mesme hauteur, leur eau
decroissant ensuite, et s' abbaissant à
proportion de celle des fleuves. J' ajoute,
dis-je, cette experience, pour insinuer
que le mesme peut arriver à l' egard
de la mer, qui estant toujours à
mesme hauteur pousse l' eau, la fasse
entrer dans les pores de la terre, et
l' entretiene à la hauteur de sa superficie.
Aussi est-ce pour cela qu' on peut
bien dire que quelques fontaines doivent
leur origine immediate à des fleuves,
en ce que les sources de ces puits
derivent, ou vienent immediatement
des fleuves, et que ces sources seroient
de veritables fontaines, s' il se trouvoit
par hazard que la terre fust là coupée,
et decouverte aussi bas que le fond des
puits ; mais je ne vois point pour cela
qu' on puisse dire en general avec un

p43

autheur moderne, que les fontaines vienent des fleuves, et non pas les fleuves des fontaines ; puis qu' on ne sçauroit nier que dans les montagnes il n' y ait une infinité de fontaines qui ne vienent point des fleuves, et que sans ces fontaines il n' y auroit point de fleuves.
C' est pourquoy sans nous arrester icy à refuter plus au long cet autheur, remarquons plutost que de tout ce qui a esté dit jusques icy il est tres aisé d' expliquer comment il se peut faire que tant, et de si grands fleuves se dechargent continuellement dans la mer, et cependant que la mer ne croisse, ni ne deborde jamais. Car il est visible que cela se fait par une espece de circulation, l' eau estant poussée de la mer au dedans des terres, d' ou elle est elevée en vapeurs, et convertie en nuées, et en pluyes qui par les ruisseaux, et les fleuves retournent à la mer.
Il faut ici observer à l' egard de ce qui a esté dit de l' elevation des fontaines au dessus de la mer, que la hauteur des montagnes se doit prendre, non pas comme il se fait d' ordinaire à l' egard des vallées, ou des campagnes

voisines, mais à l' egard de la surface de la mer où les eaux qui descendent des montagnes se rendent ; et qu' ainsi l' on doit croire que les collines qui paroissent fort petites dans le milieu d' un grand continent, peuvent estre plus hautes que ces montagnes qui sont crües tres hautes dans les isles, ou dans les lieux maritimes. De là vient que le Caucase, et toutes ces montagnes soit d' Asie, d' Europe, d' Afrique, ou de l' Amerique, d' ou il sort des fleuves dont le cours jusques à la mer est fort long, doivent estre censées plus hautes qu' on ne les fait d' ordinaire ; quoy que cette hauteur ne se puisse pas sçavoir au vray, à moins qu' on ait suivy tout le cours de quelque fleuve, et qu' on ait exactement

mesuré sa pente.
Il faut aussi observer à propos de ce
que nous avons dit que l' eau de la mer
ne monte pas plus haut que sa propre
surface, qu' il y a des mers qui doivent
estre plus hautes que les autres, puisque
les eaux d' une mer se dechargent
quelquefois dans une autre, soit par
des conduits souterrains, comme la
mer Caspie dans le Pont-Euxin selon

p45

la conjecture d' Aristote, la Mer-Morte
dans la mer Rouge, ou dans le sein
persique, ou dans la Mediterranée, soit
par des conduits evidens, comme le
Pont-Euxin dans la mer Egée par le
Bosphore de Thrace, car si elles ne se
dechargoient de la sorte, il faudroit
de necessité que tant et de si grands
fleuves tombant continuellement dedans,
elles s' enflassent, emplissent leurs
bassins, et inondassent les campagnes.
de l' origine du Nil.
avant que de quitter cette matiere, il
faut expliquer deux difficultez qui
de tout temps ont fort occupé les
esprits, l' une qui regarde l' origine du
Nil, et l' autre qui regarde son accroissement,
et son innondation annuelle.
Pour ce qui est de son origine il y en
a qui ont desesperé qu' on la puisse
jamais connoitre. Car Ammian Marcellin
dit en termes expres, (...) ; et c' est
de là que sont venues ces plaintes des
poëtes.
D' Ovide en parlant de la chûte de
Phaëton. Le Nil épouventé s' enfuit

p46

aux extremitez du monde, et cacha
sa teste qui demeure encore presentement
cachée.
De Claudian. Le Nil tombe d' une
secrete fontaine qu' en vain on a toujours
cherchée, qui est encore inconnüe, et
que personne n' a jamais veüe.

Neanmoins cela n' a pas empesché
que plusieurs ne se soient mis en peine
d' en faire la recherche, comme Herodote,
qui n' en ayant rien pû apprendre
des prestres egyptiens, penetra jusques

p47

à une ville qu' il appelle *Elephantina Vrbs* , où il apprit *que le Nil venoit de Meroé, et de quatre mois de chemin au delà* . Il y a eu mesme de grands princes qui ont esté touchez d' une pareille curiosité, comme Cambyses apres s' estre rendu maistre de l' Egypte, Ptolomée Philadelphe, et Alexandre Le Grand ; mais tous leurs envoyez ne reussirent pas mieux que ceux de Neron, qui estant de retour n' en donnerent aucune autre nouvelle, sinon *qu' ils estoient parvenus à un grand marais dont les gens du pays ne connoissoient pas l' issue, et que ce marais estoit tellement embarassé d' herbes, et tellement limoneux qu' il n' estoit pas possible de naviger dessus, si ce n' estoit avec quelque petit bateau où il ne pust tenir qu' un homme seul* .
Plusieurs peres, comme S Augustin, Theodoret, et autres ont cru que le Nil estoit ce fleuve que Moyse appelle Gihon, qu' il sortoit du paradis terrestre avec le Tygre, le Gange, l' Eufrate apres avoir arrousé ce lieu de delices, qu' ensuite il se perdoit sous la terre, qu' il passoit par dessous la mer Rouge, et qu' enfin il renaissoit en Afrique. Pomponius Mela le faisoit venir de

p48

l' autre zone temperée apres avoir aussi passé par dessous la mer, Euthymenes, et les prestres egyptiens de la mer Atlantique, Vitruve de la Mauritanie, et Ptolomée d' un marais qu' il mettoit sept ou huit degrez au delà de la ligne equinoctiale.
Maintenant la chose nous est entierement connue. Car il est constant que

le Nil sort de l' Ethiopie, et de la
province qu' on appelle Goyam, au douzieme
degré de latitude septentrionale,
et au cinquante cinquieme de longitude.
C' est ainsi que nous l' ont marqué
les reverends peres de la compagnie
de Jesus Almeida, Alphonse
Mendez, et Hieronimo Lobo qui ont
tous long-temps demeuré en Ethiopie,
et qui en ont mesme fait la carte, à
laquelle ils ont travaillé plus de trente
ans. Leur temoignage me semble mesme
d' autant plus considerable, qu' il
s' accorde non seulement avec les lettres
qu' autrefois David Roy d' Ethiopie
ecrivit au pape Clement Viii et
à Emanuel Roy de Portugal, mais aussi
avec ce que j' en ay appris à Moka
proche de Babelmandel de plusieurs
marchands d' Ethiopie, et entre autres

d' un nommé Murat armenien d' Alep,
qui estoit depuis long-temps habitué
dans le pays, et que j' ay veu depuis
ambassadeur du roy d' Ethiopie à la
cour du grand mogol : voyez la
carte suivante qui a esté tirée sur
l' original que nous devons aux soins de
l' illustre Monsieur Thevenot.
L' on a aussi appris de nôtre temps,
et d' une certitude qui ne soufre aucun
doute que les pluyes abondantes et
continuelles qui tombent en Ethiopie
comme dans l' Indoustan, et generalement
entre les tropiques depuis le
mois de juin ou environ jusques en
septembre, sont la cause de l' accroissement,
et de l' innondation du Nil.
C' est ainsi que le temoignent les mesmes
reverends peres que je viens de
citer, et que je l' ay appris de ces mesmes
marchands abyssins avec lesquels
j' ay demeuré plus d' un mois à Moka,
qu' on peut dire estre comme la porte
d' Ethiopie ; pour ne rien dire de quelques
mogols, qui estant de retour
d' Ethiopie où ils avoient esté envoyez
par le grand mogol Aureng-Zebe,
m' ont tous temoigné la mesme chose,
me confirmant ce que j' ay mis dans

p50

mes relations, qui l' en est du Nil comme
de l' Indus, du Gange, et des autres
fleuves de l' Indoustan qui croissent,
et debordent au mesme temps
que le Nil, et par la mesme raison,
c' est à dire par des pluyes à verse de
trois mois ou environ, comme je viens
d' indiquer. C' estpourquoy il seroit
inutile de nous arrester à refuter l' opinion
de Thales, et de quelques autres
qui rapportoient le debordement du
Nil aux vents septentrionaux, qui
souflant à l' embouchure faisoient remonter
les eaux, et les contraignoient
de se repandre dans les campagnes.
Il seroit de mesme inutile de s' arrester
à l' ingenieuse opinion du celebre
monsieur de la chambre, qui jusques
à ce que je l' eus desabusé au retour de
mes voyages, croyoit que le debordement
du Nil venoit de la fermentation
et ebullition de la terre nitreuse d' Egypte ;
il seroit, dis-je, inutile de s' arrester
à ces opinions, parce qu' on ne sçauroit
maintenant douter du contraire, et
qu' il est constant que cela se doit
rapporter aux pluyes qui dans le plus fort
de la chaleur tombent bien loin de là
en Ethiopie.

p51

Pource qui est maintenant de la
cause de ces pluyes, je ne crois pas
qu' on les doive rapporter aux eaux
souterraines de la mer, qui par la force
de la chaleur souterraine soient converties
en pluyes, tant parce qu' il est
difficile de croire que l' eau de la mer
puisse penetrer si loin jusques au milieu
des grands continens, que parce
qu' en toute autre saison les mesmes
eaux, et la mesme chaleur ne doivent
pas manquer, et que cependant il n' y
fait point de pluye. On ne les doit, ce
semble, pas aussi rapporter aux vapeurs,

et aux nuées qui soient portées par les vents septentrionaux en Ethiopie à l' origine du Nil, conformement à la pensée d' Aristote, et de Lucrece.

p52

Car l' on voit quelquefois le Nil croistre avant que les vents septentrionaux ayent commencé de soufler plus qu' a l' ordinaire, et decroistre avant qu' ils ayent cessé. Joint que je n' ay point observé en Egypte que les nuées passassent du septentrion vers le midy où est l' Ethiopie. C' est pourquoy encore que je sois persuadé que ces pluyes se doivent rapporter aux nuées que les vents poussent en Ethiopie vers la source du Nil, comme nous avons observé dans les Indes qu' elles sont portées du levant au couchant aux sources de l' Indus, et du Gange, neanmoins je tiens qu' elles viennent de quelque autre endroit du monde que du septentrion, et de quelque mer qui n' est pas si eloignée que la Mediterranée, comme par exemple, de celle qui est ou à l' orient, ou au midy, ou au couchant d' Ethiopie.
Je croirois aussi volontiers, qu' en ce qui regarde generalement la cause, et l' origine des pluyes, des fontaines, et par consequent des fleuves qui sont au milieu des grands continens, nostre autheur ne donne pas assez aux vapeurs, et aux nuées qui par les vents

p53

sont transportées des lacs, et des mers eloignées, et qu' il donne trop aux eaux souterraines de la mer ; parceque, comme j' ay deja dit plusieurs fois, il est difficile de croire que les eaux de la mer puissent penetrer de si longs trajets de terre.
Joint que j' ay observé plusieurs années à Dehli dans les Indes que les nues y venoient de la mer de Bengale,

quoy qu' elle en soit eloignée
de plus de deux cent lieües.
à l' egard de tous ces contes qu' on
fait sur l' accroissement du Nil, qu' il
y a par exemple, un certain jour
determiné qu' il commence à croistre ;
que c' est le premier jour de son
accroissement que tombe une certaine
rosée qu' on appelle la goutte ; que
cette goutte fait cesser la peste,
ensorte que personne n' en meurt plus
depuis le jour qu' elle a commencé de
tomber, et qu' il y a des causes particulieres,
et secretes du debordement
du Nil : à l' egard, dis-je de toutes ces
sortes de contes, j' ay reconnu pendant
deux debordemens que j' ay
observez, que ce ne sont que des fables
imaginées, et amplifiées par le peuple

ignorant d' Egypte, qui s' etonne de
voir croistre un fleuve en esté dans un
pays où il ne fait point de pluyes, et
j' ay trouvé qu' il n' en estoit point autrement
du Nil que des autres fleuves
qui grossissent, et debordent par le moyen
des pluyes.
Je l' ay veu accru de plus d' un pied, et
deja fort trouble, pres d' un mois avant
ce pretendu jour determiné de son
accroissement. J' ay remarqué pendant son
accroissement, et avant que les kalis
ou canaux fussent ouverts, qu' apres qu' il
avoit cru pendant quelques jours d' un
pied, par exemple, ou de deux, il
decroissoit ensuite peu à peu, qu' ensuite
il se remmetoit à croistre tout de
nouveau, et qu' ainsi il alloit croissant, et
decroissant sans aucune regle que celle
des pluyes qui tombent proche de sa
source, et justement comme fait souvent
nostre riviere de Loire, selon qu' il
tombe plus ou moins de pluyes dans
les montagnes d' ou elle vient, et selon
qu' il fait des jours, ou des demi-jours
de beau temps sans pleuvoir.
Je me suis trouvé à mon retour de
Jerusalem montant sur le Nil de Damiette
au Caire, un mois ou environ

p55

avant le jour pretendu de la goutte,
que le matin nous estions tous trempez
de la grande rosée qu' il avoit fait
la nuit. Je me suis trouvé dans Rosete
à un souper chez Monsieur De Bermon
vice-consul de nostre nation, huit ou
dix jours apres ce jour de la chute de
la goutte, où trois personnes furent
frappez de peste, dont il en mourut
deux dans la huitaine, et Monsieur De
Bermon mesme qui faisoit le troisieme
n' en auroit peutestre pas echappé si je
ne me fusse hazardé de le traiter, et si
je ne luy eusse percé sa peste, ce qui
m' empesta moy-mesme comme les autres
de telle sorte que si je n' eusse
aussitost pris du beurre d' antimoine,
j' aurois peutestre esté aussi bien qu' eux un
exemple du peu de seureté qu' il y a
dans la peste apres la goutte ; mais cet
emetique dans le commencement du
mal fit merveilles, et je ne fus sans
sortir que trois ou quatre jours pendant
lesquels il me souvient qu' un bedouin
qui me servoit ne feignoit point de
boire en ma presence le reste de mon
boüillon pour me donner courage, et
pour se mocquer par son principe de
predestination des apprehensions que

p56

nous avons de la peste. Ce qui soit dit
en passant : neanmoins il est vray
qu' apres le jour de la goutte, la peste est
d' ordinaire moins dangereuse qu' auparavant ;
mais je ne crois pas que la
goutte contribue en rien à cela, et ce
n' est à mon avis, que parce que la chaleur
estant devenue fort grande, elle
ouvre les pores, et donne issue aux
esprits malins, et pestiferes qui estoient
resserrez dans le corps.
des pluyes reglées d' Ethiopie.
mais d' où vient qu' ainsi que dans
l' Indoustan, et generalement entre
les tropiques, il pleut en Ethiopie
reglement et abondamment au plus fort
de l' esté comme pour faire croitre le

Nil, et rendre fertiles les terres nitreuses
et sabloneuses de l' Egypte ? C' est à mon
avis une chose qui est autant admirable
qu' il est difficile d' en rendre raison ;
cependant je vous diray ce qui m' est
venu en pensée sur les pluyes reglées
des Indes, ce qui poura aisement s' appliquer
aux pluyes reglées de l' Ethiopie.
Voicy à peu prés ce que j' en ay
dit dans mes relations.

p57

Le soleil est si fort, et si violent
dans les Indes toute l' année, et
principalement pendant huit mois, qu' il
bruleroit tout, et rendroit la terre sterile,
et inhabitable si la providence n' y
avoit pourveu particulierement, et
disposé les choses d' une façon si
admirable qu' au mois de juillet, dans le plus
fort de la chaleur, il survient reglement
des pluyes qui durent trois mois de
suite, humectent la terre, la rendent tres
fertile, et temperent l' air, ensorte que
la chaleur n' est plus insupportable. Ces
pluyes ne sont neanmoins pas si reglées
qu' elles viennent precisement dans le
mesme temps ; j' en ay fait plusieurs
observations en differens endroits, et
principalement à Dehli où j' ay demeuré
longtemps ; il en est de mesme aux
autres contrées, et il y a toujours
quelque difference d' une année à l' autre ;
car tantost elles commencent, ou
finissent quinze jours, ou trois semaines
plutost, et tantost plus tard ; et il est des
années qu' elles ne sont pas si abondantes
que les autres, jusques là que deux
années de suite il ne plut presque point
du tout ; ce qui causa beaucoup de maladies,
et une grande famine.

p58

Il y a encore cette difference au regard
des contrées eloignées les unes
des autres, que ces pluyes commencent
ordinairement plutost, ou sont plus

abondantes dans l' une que dans l' autre : dans le Bengale, par exemple, et le long de la coste de Koromandel jusques à l' isle de Ceilan, elles commencent et finissent plutost d' un mois que vers la coste de Malabar, et dans le Bengale ce sont des pluyes à verse de quatre mois qui durent quelquefois huit jours, et huit nuits sans cesser ; au lieu qu' a Dehli, et à Agra elles ne sont jamais si abondantes, ni si continuës ; il se passe mesme souvent deux ou trois jours sans pleuvoir ; et ordinairement tout le matin depuis l' aube du jour jusques sur les neuf ou dix heures il ne pleut que fort peu, ou point du tout.
Mais la difference la plus considerable que j' ay observée est, que les nuées, et les pluyes en divers endroits viennent de differentes parties du monde ; à Dehli, et aux environs elles viennent du costé d' orient où est le golfe de Bengale ; sur la coste de Koromandel elles viennent du midy, et sur la coste de Malabar elles viennent presque toujours

de l' occident.
J' ay encore remarqué une chose dont tout le monde est d' accord dans les Indes ; c' est qu' à proportion que la chaleur de l' esté vient plutost, ou plus tard, qu' elle est plus ou moins violente ; et qu' elle dure plus ou moins longtemps, les pluyes viennent aussi plutost, ou plus tard, sont plus ou moins abondantes, et durent plus ou moins de temps.
Ces observations m' ont donné sujet de croire que la chaleur de la terre, et la rarefaction de l' air devoient estre les causes principales de ces pluyes, ou les attirer ; d' autant que l' air des mers qui est chargé de nuës, estant plus froid, et plus condensé que celuy des terres, se decharge aisement du costé des mesmes terres où l' air est plus chaud, plus rarefié, et moins resistant que sur les mers, ensorte que cette decharge est plus ou moins tardive, et plus ou moins abondante, selon que la chaleur vient

ou plutost, ou plus tard, et qu' elle est
plus foible, ou plus violente.
Suivant ces mesmes observations,
je me suis persuadé que si les pluyes
commencent plutost sur la coste de

p60

Koromandel que sur celle de Malabar,
ce n' est qu' acause que l' esté y commence
de meilleure heure, y pouvant plutost
commencer pour quelques raisons
particulieres qui ne seroient peutestre
pas difficiles à trouver si on examinoit
bien le pays ; car on sçait que selon
la diverse situation d' une terre à l' egard
des mers, ou des montagnes, et selon
qu' elle est plus sabloneuse, ou montagneuse,
ou couverte de bois, l' esté s' y
fait sentir ou plutost, ou plus tard
et avec plus ou moins de violence.
Je me suis encore persuadé que ce
n' estoit pas merveille que les pluyes
vinssent de differens endroits, que sur la
coste de Koromandel, par exemple, elles
vinssent du midy, et sur celle de
Malabar du couchant ; parce qu' apparemment
ce doivent estre les mers les
plus proches qui les fournissent, et l' on
sçait que la coste de Koromandel
regarde immediatement la mer qui
s' etend à son midy, et que la coste de
Malabar a à son occident cette grande
mer qui s' etend vers Babelmandel d' un
costé, et le golfe Persique de l' autre.
Enfin je me suis imaginé que si à
Dehli, par exemple, l' on voit venir les

p61

nuées et les pluyes du costé d' orient,
il se peut neanmoins faire que leur
premiere origine soit des mers qui luy sont
au midy ; mais qu' elles doivent estre
obligées à raison de quelques montagnes
ou de quelques terres où l' air sera
plus froid, plus condensé, et plus
resistant, de se detourner, et de se
decharger vers un autre costé où l' air sera

plus rarefié, et où elles trouveront par consequent moins de resistance.
J' oubliois à vous dire, que j' ay encore observé à Dehli qu' il ne pleut jamais tout de bon qu' apres qu' il a passé durant plusieurs jours quantité de nuës vers l' occident, comme s' il falloit que ces espaces d' air qui sont au delà de Dehli vers l' occident, fussent premierement remplis de nuës, et que se trouvant là quelque empeschement, comme quelque air moins chaud, et moins rarefié, et par consequent plus condensé, et plus capable de resister, ou quelques autres nües, et vents contraires qui les repoussassent, ces espaces se trouvassent enfin si chargez de nuës que ces nuës fussent obligées de tomber en pluye de la mesme façon qu' il arrive assez souvent quand le vent pousse des nuages contre quelque haute montagne.

LIVRE 1 CHAPITRE 4

p62

du flux, et du reflux de la mer.
l' on sçait que la mer a un double mouvement le flux, et le reflux, le flux lors qu' elle vient et s' approche des costes, le reflux lors qu' elle s' en retourne et s' eloigne. L' on sçait aussi que le flux, et le reflux ont une telle connexion avec la lune qu' il n' y a personne qui ne juge d' abord que ces mouvemens dependent de la lune. Car en premier lieu, si vous remarquez l' heure que la lune est au meridien, et que le flux est tres grand, vous observerez le jour suivant, que de mesme que la lune, acause de son mouvement vers l' orient, aura arrivé cinquante minutes plus tard au meridien ; ainsi le flux ne sera pas à mesme heure, mais environ cinquante minutes, ou trois quarts d' heure, et cinq minutes plus tard ; et cela est tellement constant, que si une fois l' on sçait les temps precis de l' arrivée de la lune au meridien, l' on

predit, et mesme pour plusieurs siecles,

p63

le temps precis du flux. Cecy cependant
est merveilleux à legard des deux
flux, et des deux reflux qui se font
chaque jour, que de mesme que l' un
des deux flux arrive lors que la lune
est parvenue au meridien, et à sa partie
qui est sur l' horison, ainsi l' autre
arrive lors que la lune est parvenue au
mesme meridien, et à sa partie qui est
sous l' horison, ou qui regarde les
antipodes ; de sorte qu' il faut que l' un
des reflux arrive lorsque la lune se
leve, et l' autre lors qu' elle se couche.
Il est vray que le temps du flux, et
du reflux n' est pas par tout de six heures
precisement, car aux costes d' Aquitaine
la mer monte durant sept
heures, et s' en retourne en cinq ; au
contraire aux costes de Canada elle
vient en cinq, et retourne en sept, aux
costes de la Guinée en Afrique elle
s' eleve en quatre heures, et s' abaisse
en huit, etc. Il est vray aussi qu' a tous
ceux qui sont sous le mesme meridien
ou approchant, le flux n' arrive pas
precisement à la mesme heure ; mais
comme cela peut dependre de la diverse
situation des costes, il est du
moins certain que le flux arrive constamment

p64

lors que la lune se trouve
dans le mesme cercle qui passe par les
poles, c' est à dire aprez douze heures
non pas solaires, mais lunaires.
De plus, si vous prenez garde aux
quatre phases principales de la lune,
vous verrez que les plus grands flux, et
reflux arrivent aux nouvelles lunes,
et aux pleines lunes, les plus petis de
tous dans les quadratures, et les mediocres
à proportion aux temps qui sont
entre-deux : et comme il y a dans l' an
quatre quartiers, et dans les quartiers

des poincts qu' on appelle cardinaux,
les flux et reflux se font plus grands
aux equinoxes, qu' aux solstices ; ceux
des equinoxes y estant d' ailleurs plus
grands que ceux des solstices, et ceux
de l' automne plus grands que ceux du
printemps ; cependant vous remarquerez
que tous ces flux et reflux semblent
estre tellement gouvernez par la
lune, que les plus grands des plus
grands arrivent dans les nouvelles, et
pleines lunes qui sont plus proche des
equinoxes, et des solstices.
Or quoy qu' il y ait un accord manifeste
entre le flux et reflux, et la lune,
et que pour cela la pluspart des philosophes

p65

ayent recours à la lune seule ;
neanmoins c' est une chose merveilleuse
de voir la peine qu' il y a à expliquer
par quelle force, ou vertu la lune
cause le flux, et le reflux. Il y en a
qui ont recours au mouvement par
lequel l' air pressé presse l' eau qui est
fluide ; mais comme l' air mesme est
encore plus fluide, et n' est point
retenu comme par quelque espece d' outre
capable d' estre pressée, il ne peut
point estre pressé soit par le corps ou le
globe de la terre, ainsi que Seleucus
se l' est imaginé, soit par une certaine
matiere subtile, qui à la maniere d' une
riviere coule entre la lune, et l' air
selon la pensée de quelques modernes ;
il ne peut point, dis-je, estre de telle
maniere poussé que le poussement soit
continué jusques à la terre, et sans
que nous-nous en appercevions aucunement ;
pour ne dire point qu' encore
que la lune estant dans son perigée,
fust capable de comprimer l' air, elle ne
le pourroit neanmoins point faire lors
qu' elle s' eloigne de la terre vers l' apogée.
D' autres ont recours à une certaine
vertu magnetique ou attractrice, par

p66

laquelle la lune en passant par dessus
la mer attire les eaux, et les lasche
apres avoir passé, de sorte que contraignant
la mer de s' enfler, et de se desenfler,
elle cause le flux, et le reflux :
mais dans la zone torride, ou la mer
devroit principalement s' enfler, les
eaux ne montent point si haut que dans
nos costes. Car sous l' equateur dans
l' isle de S Thomas, à peine s' elevent-elles
à la hauteur de quatre pieds ; dans
les Mouluques, et les Philippines à
deux, ou à trois ; dans les Caribanes
à un ; au lieu que dans les costes de
Bretagne elles montent jusques à dix-huit,
et dans celle de S Malo jusques
à soixante dix. Cela estant, ne vaut-il
pas mieux s' en tenir à dire, que la lune
est veritablement la cause des flux, et
reflux qui arrivent deux fois le jour,
mais que nous ignorons la maniere
dont elle le fait, que d' en vouloir
juger comme on fait temerairement.
Pour ne laisser neanmoins pas entierement
cette opinion qui explique le
flux et le reflux de la mer par le
mouvement de la terre, il est vray
que Seleucus le mathematicien a
entrepris d' expliquer la chose, mais fort

imparfaitement, et depuis peu, Cesalpinus,
Origan, et Kepler l' ont aussi
voulu faire, mais aucun d' eux n' a
trouvé d' expedient pour expliquer tous les
phenomenes, ni pas mesme les principaux.
Galilée est venu ensuite, lequel
a veritablement laissé quelques particularitez,
comme par exemple, pourquoy
le flux et reflux retardent chaque
jour de cinquante minutes ; mais
du moins à l' egard du principal effect,
il en a apporté la plus vraysemblable
cause, et du reste il a applani le chemin
aux philosophes pour pousser la
chose plus loin. Comme il supposoit
donc que la mer estoit contenüe dans
les cavitez de la terre comme dans
quelques grands bassins ou reservoirs,
il considera que la terre allant fort vite

vers l' orient, l' eau de la mer s' enfuiroit veritablement vers le couchant, mais qu' elle continueroit tousjours d' aller vers là, si le mouvement de la terre vers l' orient demeuroit uniforme, et ne soufroit aucun retardement, de mesme que si dans un lac paisible on tiroit egalement, et uniformement à soy un petit bateau à demi-plein d' eau : c' est pourquoy il s' imagina que le mouvement

p68

de la terre vers l' orient devoit soufrir quelque inegalité, afin que devenant plus viste vers l' orient, l' eau pûst aller, et s' accumuler vers l' occident, et que devenant plus lent, elle pust retourner vers l' orient ; de mesme que si le petit bateau alloit tantost plus viste, et tantost plus lentement, l' eau fuiroit tantost, et s' accumuleroit vers la pouppe acause de la vitesse, et tantost retomberoit d' elle mesme vers la proüe acause de la lenteur.
De plus, considerant que le mouvement journalier de la terre pris à part est uniforme, et le mouvement annuel aussi, il remarqua neanmoins que de l' un et l' autre joints ensemble il se faisoit chaque jour une inegalité dans quelque partie de la superficie de la terre que ce soit. Car comme cette partie fait la moitié de sa circonvolution journaliere tendant vers l' orient, la moitié tendant vers l' occident, il arrivera que l' un et l' autre mouvement conspirant ensemble, elle ira plus viste vers l' orient eu egard à l' espace du monde, que s' il n' y avoit que le seul monuement journalier.
De plus, comme il voyoit que n' y

p69

ayant chaque jour qu' une seule acceleration, et qu' un seul retardement, il ne devroit y avoir qu' un seul flux, et qu' un seul reflux, au lieu cependant

qu' il y en a deux, il crut que cela regardoit des causes particulieres, et que cela venoit, par exemple, de ce que les reservoirs estoient plus, ou moins longs et de ce que les eaux estoient plus, ou moins profondes, de telle sorte que la mer pourroit non seulement aller, et venir deux fois chaque jour, comme cela s' observe d' ordinaire, mais encore plus souvent, comme dans ces petis reservoirs de la mer Egée.
Neanmoins comme dans toutes les mers le flux et reflux se fait constamment deux fois chaque jour, et est constamment de douze heures par tout,
soit dans les longs reservoirs, soit dans les courts, jusques là que ce que les anciens disoient de l' Euripe, qu' il alloit et venoit sept fois le jour, se trouve evidemment faux par la remarque qu' on fait du mouvement des moulins qui change reglement quatre fois en vingt et quatre heures ; comme il en est, dis-je, de la sorte, la distinction des lieux se pourra veritablement bien prendre

pour d' autres diversitez, mais pour ce qui est de celle là, il semble qu' il falloit prendre d' autres mesures. Joint qu' a l' egard de la profondeur des eaux il est constant qu' elle ne fait rien pour le flux et le reflux, si l' on en doit croire à nostre plongeur qui demeurant fort longtemps au fond de l' eau par le moyen d' une machine dans laquelle il respire, assure que le fond de la mer à quelques toises de profondeur seulement est tout à fait tranquille, et en repos, et n' est nullement agité soit par les tempestes, soit par le flux, et le reflux. C' est pourquoy il me semble qu' il est plus à propos de ne determiner de rien jusques à ce qu' il nous viene heureusement quelqu' un qui apporte quelque nouvelle opinion selon laquelle tous les phenomenes se puissent expliquer.

LIVRE 1 CHAPITRE 5

des sucs ou mineraux qui sont renfermez dans le globe de la terre.
nous distinguons les mineraux en trois classes, dont la premiere

p71

comprend les diverses especes de terre ; la seconde les sucs epaissis ; la troisieme les mineraux moyens ou meslez.
L' on pourroit, ce semble, ajouter que la plus-part de leurs semences ont esté formées dés le commencement avec le corps de la terre, et repandües ça et là dans ses diverses parties : car encore qu' ils soient diversement dissous, divisez, dissipez, neanmoins ils demeurent toujours quelque part dans la terre, et peuvent ensuite estre de nouveau rassemblez, et de mesme que de l' eau, paroitre de nouveau ce qu' ils sont en effet ; ainsi l' on peut dire par exemple, qu' il ne se perd point de sel, mais qu' il demeure repandu en semences ou molecules insensibles, et que quand mesme il auroit esté resous en ses atomes, neanmoins la nature de ces atomes est telle, qu' ils se peuvent aisement reprendre, et former les mesmes semences.
Ce que nous sommes cependant obligez d' avoüer, c' est qu' il n' est pas en nostre puissance de distinguer les diverses especes de ces sortes de corps : car qui est-ce qui pourroit connoitre les richesses immenses de la nature,

p72

estant enfoüies si bas, et à une profondeur impenetrable ? Je dis impenetrable, parce qu' outre trois ou quatre cent toises tout au plus jusques où les mineurs peuvent descendre, le reste est interdit à l' industrie et à la puissance humaine : c' est pourquoy tout ce que nous dirons estre au delà de cette profondeur, ce ne sera que par conjecture, et je ne vois pas qu' on puisse raisonnablement

assurer autre chose, sinon que
cette diversité de corps qui s' observe
dans la hauteur que nous venons de
dire, est du moins encore continuée
quelque peu plus bas, et mesme au dessous
du fond de la mer, quelle que soit
enfin la nature de la terre qui approche
du centre. Car, comme dit Lucrece,
la terre semble devoir estre par
tout egale, et par tout semblable à elle
mesme ; ensorte qu' elle soit en bas
comme en haut pleine de cavernes,
d' eaux, de vents, de lacs, de fleuves, etc.

p73

Or pour dire en premier lieu quelque
chose des diverses especes de terre,
il est evident qu' il n' y en a aucune,
dumoins de celles qui jusques apresent
sont venues à la connoissance des hommes,
qu' on puisse dire estre simple, pure,
sans meslange, et que si les peripateticiens
determinent qu' elle elle est
proche du centre, ascavoir que c' est un
corps souverainement sec, mediocrement
froid, pesant au souverain degré,
et rien autre, tout cela se dit sans
fondement, comme il est aisé de voir de ce
que nous venons de dire ; puisque s' il
est permis de tirer des conjectures de ce
qui paroit, tous ceux qui ont descendu
le plus bas l' ont toujours trouvée un
corps fort heterogene, fort chaud, et
par tout plus leger que les metaux, et
que les autres corps ; d' ou l' on doit
inferer que ce qui en reste vers le
centre est tout autre qu' ils ne le
decrivent.

p74

Or quelle que soit la terre
centrale, dont nous ne pouvons
avoir aucune connoissance, du moins
est-il constant que celle que nous
connoissons n' est pas uniforme, ni simple,
mais d' une diversité comme incomprehensible.
Nous pouvons mesme dire en general,

qu' il y en a de deux sortes, l' une maigre,
et l' autre grasse, et qu' a l' egard
de la maigre l' une est absolument sterile,
et l' autre capable de fecondité.
Le sable est tout à fait sterile ;
parceque n' estant qu' un amas de petis fragmens
de verre, aspres, inegaux, et diversement
figurez, il ne peut estre ni
penetré, ni dissous par l' eau, ni lorsque
la chaleur survient obeir à la faculté
seminale, et nutritive, ce qui fait qu' il
est inepte à la generation des choses ;
aussi est ce pour cela que nous voyons
que le sable est si fort detersif ; parceque
chaque petit grain estant tres solide,
tres dur, et tres inegal, il ronge,
et excorie les corps, et emporte en
mesme temps les ordures qui leur sont
adherantes : pour ne dire point que
cette mesme varieté et inegalité est
cause que de sable, et de chaux meslez

p75

ensemble il se fait de bon ciment,
les corpuscules de sable arrestant
fortement la viscosité de la chaux, et
entrant avec leurs petis angles de part et
d' autre dans les pores des pierres, ce qui
les joint, et les attache fortement les
unes aux autres.
La maigre, mais qui est capable de
fecondité, est celle qui estant meslée
avec de l' eau, fait un limon qui n' est
pas comme celuy de sable, mais qui
n' est pas aussi tenace comme celuy
d' argille : car cette sorte de terre peut
aisement ou reçevoir, ou donner de la
fecondité. L' on dit qu' elle en peut
aisement reçevoir, parce qu' estant cultivée,
et meslée avec du fumier, elle
devient aussi fertile que celle qui est
grasse de sa nature. L' on ajoute qu' elle
en peut donner, pour marquer certaines
especes de terres qui en apparence
sont maigres, mais qui doivent neanmoins
avoir une graisse interieure, telle
qu' est la Marne, et ces especes de
craye, qui estant meslées et repandues
parmy les terres maigres ou steriles, les
rendent fertiles comme pourroit faire
le fumier.

Or la graisse interieure de ces terres

p76

consiste dans le sel, et le nitre qui
estant dissous par l' humidité, et
echauffez par une chaleur moderée, se
fermentent, et font pousser, et germer.
Car il en est de ces terres comme des
cendres qui ne rendent la terre feconde
qu' acause du sel qu' elles contienent ;
ce qui est visible de ce que les
cendres qui n' ont point de sel, comme
celles de bois flotté, ou celles qui
restent apres la lessive sont inutiles. Le
mesme se doit dire de la chaux, de l' urine,
et du fumier de pigeon, qui rendent
aussi la terre feconde, pourveu
qu' il n' y en ait pas trop, et qu' il surviene
des pluyes qui en temperent l' ardeur,
c' est à dire qui en dissoluent bien
le sel.
La grasse se prend aussi d' ordinaire
en deux manieres, asçavoir à raison
de la viscosité, ou à raison de la
fecondité. Car l' une est plus dense, et
plus difficile à dissoudre, comme
l' argille dont se servent les potiers ;
l' autre est plus rare, et plus aisée à
dissoudre telle qu' est celle qu' on appelle
d' ordinaire la bonne terre, et que les
laboureurs demandent. De l' argille pure
il se fait aisement de la tuille, des

p77

pots, des plats, des statues, et autres
choses semblables ; mais ces choses
ne supportent pas la grande secheresse,
ni la grande chaleur, ni le feu, elles
se brisent aisement, et s' en vont en
morceaux ; d' ou vient que pour ces
ouvrages l' on doit choisir de l' argille
dans laquelle la nature, ou l' industrie
humaine ait meslé du sable. Car le
sable, comme j' ay dit, n' estant autre
chose qu' un amas de petis fragmens de
verre, et de petis grains, ou corpuscules
tres solides, et qui resistent au feu ;

cela fait que ces corpuscules estant
bien meslez avec les particules de l' argille,
les particules de l' argille les lient
entre eux, et qu' eux ne soufrant aucun
detriment de l' ardeur, ils empeschent
que les particules de l' argille qui sont
retenues de tous costez ne se dissoluent,
et ne se dissipent, et que toute
la masse ne se rompe en aucun endroit.
Pour ce qui est des terres fertiles, la
raison pourquoy elles doivent estre
dissoutes, et non pas argilleuses, ou
trop visqueuses, c' est que la generation,
ni la nutrition ne sçauroient se
faire que la chose ne soit dissoute en
parties tres petites, de sorte que la

p78

terre ne sert de rien pour cela si de sa
nature elle n' est capable d' estre dissoute.
Il ne faut neanmoins pas croire pour
cela que cette capacité à estre dissoute
soit contraire à la graisse ; car la tenacité
vient plutost de la viscosité, que
de la pure graisse, et la graisse qui est
cause de la fecondité semble estre
principalement un meslange convenable,
ou une temperature de sels. Je dis
convenable, car comme nous avons deja
insinué, la trop grande quantité
brusle, et rend sterile. En effet de mesme
que le trop de sel nuit à la vegetation
des plantes, des herbes, etc. Ainsi
quand il n' y en a point rien ne vient,
rien ne se produit. Aussi ne brusle-t' on
les genets, et les chaumes dans
les champs, que parce que ces corps
ayant esté reduits en cendres le sel se
tire aisement dans cette espece de lessive
qui se fait par les pluyes.
De là vient que ce que dit le poëte,
que toute terre ne porte pas toutes
choses, (...) semble veritablement insinuer que les
diverses parties du globe de la terre
n' estant pas dans une mesme position à

p79

l' egard du soleil, elles ne sont pas de mesme maniere disposées pour engendrer telles ou telles plantes (ni mesme tels ou tels animaux) puis que les unes se plaisent dans un air chaud, les autres dans un air froid, et que quand on les change de climat elles ne viennent pas si bien : mais cela marque aussi que dans les diverses parties de la terre il y a des semences differentes ; de sorte que rien ne naissant sans ses propres semences, comme nous dirons ensuite, les semences ne manquent pas où les choses viennent bien. Neanmoins quelqu' un pourroit peut-estre dire que la chose semble estre de soy indifferente, et qu' un tombereau de terre de Scythie transporté en Ethiopie s' accommoderoit aussitost à la nature du soleil, et des semences propres du pays, et qu' ainsi l' on ne remarqueroit aucune difference entre la terre de Scythie, et celle d' Ethiopie. Et de fait, cette terre que l' on apporta il y a quelques années de la zone torride en France, ne se trouva ni plus ni moins propre à la generation de nos plantes que celle de France.

p80

Quant aux sucs epaissis, ils sont aussi distinguez en maigres, et en gras. Les maigres sont les sels, le commun, le nitre, l' alun, le vitriol, et quelques autres qui approchent de ceux-cy. Le sel commun se divise veritablement en sel de mine, ou de roche, de fontaine, et de mer ; mais de ce qui se dira ensuite de la salure de la mer, il est constant que ce n' est qu' un seul et mesme sel, et qu' il n' y a que cette difference que le sel de mine, soit qu' on le coupe des montagnes, soit qu' il se tire des campagnes, et des lieux sabloneux, n' est pas dissous, et n' a pas besoin qu' on en fasse evaporer l' eau ; au lieu que celuy de fontaines, et celuy de mer est tellement meslé avec l' eau, qu' il ne se peut recueillir que par evaporation.

Car du reste le sel de fontaines, et le sel de mer ne vienent que de celuy de mine dont les eaux se chargent en passant au travers des mines mesmes qui se trouvent ça et là par toute la terre ; desorte qu' il faut toujours se souvenir que l' eau salée n' est autre chose que deux corps qui sont meslez ensemble de telle maniere qu' ils retienent

p81

chacun leur propre, et distincte nature, et que le sel se fait, non pas comme on pense ordinairement par coagulation, mais par la simple separation de l' eau qui s' evapore soit par la chaleur du soleil, comme dans nos salines maritimes, soit par le feu, comme dans les salines de Bourgogne.
Ne devrions-nous point nous souvenir icy de ce qui a este rapporté ailleurs, asçavoir que lors que de l' eau est tellement pleine, impregnée ou rassasiée d' un certain sel qu' elle n' en peut pas dissoudre davantage, elle peut neanmoins encore dissoudre une seconde espece de sel, d' où nous avons conjecturé qu' il doit y avoir dans l' eau un certain nombre de petis espaces vuides de plusieurs figures selon les differentes figures des corpuscules dont les sels sont formez ? Disons plutost que si apres avoir dissous du sel commun, et de l' alun ensemble, on fait ensuite evaporer l' eau, l' on verra, ce qui est assurement digne d' admiration, que les corpuscules de ces deux sels ne seront pas meslez confusement ensemble, mais que ceux de sel commun se seront tirez à part d' un costé pour faire de petis

p82

cubes, et ceux d' alun d' un autre pour faire de petis octahedres.
Vous demanderez peutestre ce que l' on doit penser de quelques especes principales de sel dont on fait mention.

Mais en un mot on les distingue
ou eu egard aux choses d' où il se tire,
ou eu egard au pays où il se prend. Car
comme il y a du sel meslé en toutes
choses, et qu' ainsi on l' en peut tirer,
celuy qui se tire des animaux est dit
sel animal, et celuy qui se tire des
vegetaux sel vegetable : l' un des plus
considerables, et des plus celebres est
celuy dont se servent les verriers, il se
tire en partie de certaines pierres blanches,
et dures qu' on porte à Venise, et
en partie des cendres de diverses plantes,
telle qu' est la fougere, et principalement
celle que les grecs appellent
anthyllis , les mores *kali* , et nos
européens *soude* , elle est fort salée au
goust, et donne ce sel qu' on nomme
alkali . Si l' on considere le sel eu egard
aux lieux où il se prend, le plus celebre
de tous est celuy de Pologne, et
c' est celuy là que dans les boutiques
on appelle sel *geme* . Le sel ammoniac
est aussi fort celebre, on le tiroit autrefois

du sable que les grecs appellent
ammos . Comme celuy-cy est fort rare,
et qu' a peine se trouve-t' il en ces cartiers,
on luy en substitue ordinairement
de l' artificiel que par corruption
on appelle armoniac, et vulgairement
armeniac. Il se fait d' ordinaire de cinq
parties d' urine d' homme, d' une partie
de sel commun, et d' une demie partie
de suie faite de bois bruslé. Il faut
neanmoins remarquer que le sel commun
estant tellement fixe, qu' il ne peut
s' envoler qu' avec grande violence, et
en le meslant avec d' autres choses,
celuy-ci est tout à fait volatile, ce qu' il
tient principalement du sel d' urine,
lequel est volatile comme celuy qui se
tire des animaux, et principalement
lors qu' ils sont jeunes. Ce sel a aussi
une certaine acrimonie insupportable
à la langue, dont vous decouvrirez la
cause, si apres estre dissous vous en
faites evaporer l' eau ; car vous le
verrez herissé de petites pointes fines et
aigues, de chacune desquelles il en

sort plusieurs autres tres petites, desorte
que c' est un tissu de petites pointes
tout à fait admirable.
Pour ce qui est du nitre, ou natron,

p84

trois differences considerables le distinguent
du salpetre. La premiere est,
que le nitre, comme nous l' avons
veu, se tire d' un lac qui est en Egypte,
et qu' il se forme, et s' endurcit
dans l' eau, ou plutost sur l' eau noire
et amere de ce lac, où on le coupe
comme on feroit de la glace tres dure ;
au lieu que le salpetre se recueille
contre les murailles des cavernes
comme une espece de fleur salée, où se
tire de certaines terres qui le portent
naturellement, comme celles que nous
avons aussi veues aux environs de
Patna sur le Gange. La seconde, que le
salpetre s' enflamme au feu, et se consume
entierement ; au lieu que le
nitre blanchit en bruslant, et laisse des
cendres. La troisieme, que pour separer
l' argent de l' or, l' on se sert de salpetre,
et que pour les joindre ensemble
l' on se sert de nitre : neanmoins
comme il y a beaucoup de convenance
entre l' un et l' autre de ces sels, il semble
qu' ils sont de mesme nature, et je
croirois volontiers que le nitre, et le
salpetre sortent des parties interieures
de la terre, le salpetre estant la partie
la plus subtile qui en s' exhalant s' attache

p85

principalement aux pierres, le nitre
la plus grossiere qui comme une
espece de sueur lente, et visqueuse ne
se separe pas aisement de la terre, ou
de l' eau. Aussi est-ce pour cela qu' a
l' imitation des chymistes nous comprendrons
indifferemment l' un et l' autre
sous le mot de nitre, et que lors qu' ensuite
nous parlerons du nitre nous
entendrons presque le salpetre.

Au reste, l' on sçait combien de choses considerables nous aurions icy à dire sur le nitre, si nous n' estions obligez d' en traiter en suite en parlant des feux souterrains, de la foudre, et du tonnerre : j' ajoûte seulement que lors qu' on dit que le sel est le principe de la fecondité, l' on y doit comprendre le nitre, tant acause de la quantité de nitre qui se tire des excremens des animaux qui rendent la terre si feconde, que parceque le nitre, et le sel ne sont presque jamais l' un sans l' autre, et ne peuvent que difficilement estre separez l' un de l' autre.
Nous ne devons pas oublier deux autres sucs que l' eau dissout comme le sel. Le premier est l' alun qui se tire des mines et de l' eau. Il est vray qu' on

dit ordinairement *l' alun de plume* , mais celuy-cy n' est autre chose que cette pierre nommée *amiantos* dont on fait de la mesche, et de la toile incombustible.
La principale espece est celle qu' on appelle communement l' alun de roche, non pas acause qu' il soit tiré du rocher, mais parceque l' eau qui en est chargée estant evaporée, l' alun demeure epaissi comme une espece de roche. L' autre est celuy qu' on appelle l' encre des cordonniers, acause qu' il sert pour teindre les cuirs ; on l' appelle aussi depuis peu vitriol, et couperose. Ce qui se trouve d' admirable à l' egard de ces sucs maigres, ou sels, c' est que les corpuscules dont ils sont formez ayant la force, et la vertu de penetrer les corps les plus denses, cette vertu se renforce tellement par le divers meslange, que non seulement ils les penetrent, mais qu' ils les rongent mesme, et les dissoluent entierement.
Car c' est de là que nous avons les eaux-fortes dont on se sert principalement pour dissoudre les metaux, et qui ne sont autre chose que de ces sortes de sucs broyez, diversement meslez, et convertis en liqueur par la

force du feu. Aussi l' eau-forte ne se
fait d' autre chose que de parties egales
de vitriol, et de nitre, ou de nitre et
d' alun, à quoy si l' on ajoûte la huitieme
partie du poids de sel commun, ou la
quatrieme partie de sel ammoniac, on a
de l' eau regale. La premiere qui retient
d' ordinaire le nom d' eau-forte, dissout
l' argent, et le plomb ; la derniere
qui est l' eau regale, dissout l' or, le
fer, l' etain, et l' une et l' autre dissout
le cuivre, et l' argent-vif.
Ce qu' il y a aussi d' etonnant dans
ces deux eaux, c' est que la premiere
dissout l' argent, et non pas l' or, la
derniere l' or, et non pas l' argent. Mais
ne seroit-ce point que la contexture de
ces metaux est telle, que l' argent a
veritablement de petis pores dans lesquels
les corpuscules de nitre et de vitriol
estant seuls penetrent, acause de l' analogie
ou conformité qu' ils ont avec ces
pores, mais que le meslange des
corpuscules de sel qui troublent cette
analogie les empesche d' y entrer ; au lieu
que l' or ayant de petis pores dans lesquels
les corpuscules de nitre, et de
vitriol ne peuvent s' insinuer faute d' analogie,
et de conformité, le meslange

des corpuscules de sel leur procure
cette analogie ? Et n' est-ce pas faute
d' une semblable analogie que les
corpuscules de l' une et de l' autre eau ne
penetrent pas dans les pores du verre
où on les tient renfermez, ni dans
ceux de la cire dont on couvre ces
plaques de cuivre sur lesquelles l' on
veut graver, et ainsi de quelques autres
corps ?
Pour ce qui est maintenant des sucs
gras, les deux principaux sont le soufre,
et le bitume, il est vray que l' orpiment,
et cette espece de ceruse rouge
naturelle qu' on appelle sandaracha,
passent ordinairement pour des sucs
gras, mais il s' en faut beaucoup qu' ils

s' enflamment, ou prenent feu comme ces
deux premieres. Une remarque qu' on
pourroit faire à l' egard du soufre, c' est
qu' on ne le va pas tirer dans des
mines souterraines, mais en plein air,
acause des vapeurs puantes, et suffocantes
que la force de la chaleur souterraine
en fait exhaler. Une seconde
qui regarde principalement les chymistes,
c' est que lors qu' on le fait fondre
au feu, il faut bien prendre garde que
la flamme ne penetre pas dans les vaisseaux ;

p89

parce qu' autrement il s' enflammeroit,
et se consumeroit tout. Ce
qu' il faut encore remarquer, c' est qu' il
s' en fait une huile (les uns l' appellent
esprit, et les autres acide de soufre)
qui dissout de telle maniere la craye, le
fer, ou sa limaille, et le cuivre, que
la craye est convertie en alun, le fer
en vitriol verd, et le cuivre en vitriol
bleu. Enfin il faut remarquer que lorsque
les chymistes disent que le soufre
entre dans la composition de tous les
corps, cela ne s' entend principalement
pas de ce soufre ordinaire dont nous
parlons, mais generalement d' une certaine
substance grasse et huileuse, comme
nous avons dit ailleurs.
Le bitume est un suc qui a beaucoup
de ressemblance avec la poix. Il sort
souvent de terre tout liquide, et on le
ramasse comme de l' huile sur la surface
de l' eau sur laquelle il nage, il s' endurcit
en suite, ou est poussé endurcy aux
bords des fleuves, des fontaines, des
lacs, de la mer. L' on n' en trouve
point de plus excellent, ni en plus
grande abondance que dans ce fameux
lac de Judée, qu' on appelle aujourd' huy
la Mer-Morte ; aussi ce lac
paroit-il

p90

comme une isle à le voir de loin

dans la saison de l' année qu' il est plein
de bitume.
Il est vray qu' il y a une espece de bitume
qui est liquide comme de l' huile,
et qui nage sur la surface de l' eau,
mais qui ne s' endurcit point ; on l' appelle
petroleum , ou huile de pierre,
parce qu' elle sort ordinairement des
rochers ou lieux pierreux.
La naphte est une espece de petroleum
et qui est celebre en ce qu' elle
s' enflamme de loin, l' exhalaison subtile et
imperceptible qui en sort gaignant jusques
à la flamme qui est eloignée, et la
flamme jusques à la naphte.
Ce que les latins appellent (...)
n' est qu' un meslange de poix, et
de bitume, et c' est cette moumie de
laquelle les egyptiens embaumoient
les corps.
C' est icy que le camphre se pourroit
rapporter, s' il est vray qu' il y en aye de
naturel comme on dit qu' il y en a dans
les Indes : pour ce qui est de l' artificiel
ou factice, il retient encore bien plus
fortement le feu que le bitume ordinaire ;
car une fois qu' il est enflammé
il brusle jusques à ce qu' il soit entierement

p91

consumé, d' ou vient qu' on s' en
sert pour ces compositions qui bruslent
dans l' eau.
Enfin l' ambre jaune semble aussi n' estre
qu' une espece de bitume, qui lors
qu' il est encore liquide decoule de la
terre dans les fleuves, et des fleuves
dans la mer qui le jette sur les rivages,
principalement dans la Pomeranie
où on le ramasse avec beaucoup de
peine entre les flots avant qu' ils l' ayent
ramené en mer en se retirant. Que s' il
se trouve quelquefois des fourmis, des
moucherons, ou de petites pailles, etc.
Dans des morceaux d' ambre, ces choses
y doivent avoir esté enveloppées
avant que l' ambre fust epaissi, ou lors
qu' il estoit encore liquide.
à l' egard de l' orpiment et de la sandaraque,
que par corruption on appelle
sang de dragon, nous remarquons

seulement que l' un et l' autre se
trouvent dans les mesmes mines de metaux,
et que la sandaraque semble
n' estre autre chose que de l' orpiment
plus cuit, l' orpiment de la sandaraque
plus crüe ; puisque l' orpiment devient
aussi rouge au feu que la sandaraque.

p92

Pour ce qui est enfin des mineraux
moyens ou composez, je laisse à part
ceux qui sont meslez de maniere qu' on
en distingue aisement les parties à la
veuë sans aucun artifice, et sans qu' il
soit besoin de se servir du feu : telles
sont diverses mottes ou masses dans
lesquelles on remarque ou deux differentes
especes de terre, comme l' ocre,
et celle qu' on appelle rubrica ;
ou deux sucs epaissis, comme l' alun,
et le vitriol ; ou deux metaux, comme
l' or, et le cuivre, ou deux especes
de pierres, comme la pierre à fusil,
et l' amethyste ; ou de la terre avec
quelque suc, comme celle qui paroit
d' abord salée au goust, ou alumineuse,
et celle qui paroit à l' odorat
bitumineuse, ou sulfureuse ; ou un suc
avec une pierre, comme est aussi celuy
qui paroit salé, nitreux, ou
bitumineux ; ou de la terre, ou de la
pierre avec du metal, comme sont ces
terres, et pierres qui prenent leur
denomination des metaux qu' elles
contiennent, et dont l' une pour cette
raison est appellée chrysites, l' autre
argyrites, l' autre chalcytes, l' autre
syderites, etc. Je parle plutost de ceux

p93

qui sont si subtilement meslez, qu' on
ne sçauroit sçavoir de quelles parties
ils sont composez qu' apres en avoir
fait l' epreuve par le feu : telles sont
diverses pierres dans lesquelles il se
trouve quelque suc epaissi : tels sont
encore divers metaux qui sont meslez

de terre, et de pierre.
Mais pour choisir les cinq principaux
de ces mineraux, le I est celuy qu' on
appelle pyrites, ou marchasite, c' est
une espece de pierre dont on fait sortir
du feu comme d' une pierre à fusil ;
elle est souvent meslée d' or, ou d' argent,
et tres souvent de cuivre. Le
Ii s' appelle cadmia, c' est celuy dont
on se sert pour teindre le cuivre, et
en faire l' oripeau ; il se trouve quelquefois
sans metal, et souvent il est
meslé de cuivre. Le Iii est connu
sous le nom de plombago. Le Iv sous
celuy d' antimoine. Les anciens faisoient
estat de sa vertu astringente, et
rafraichissante ; et s' en servoient pour
arrester le sang, et faire la cicatrice :
mais les chymistes modernes depuis
Paracelse, ont experimenté que lors
qu' il est bien preparé, et donné à propos
il est merveilleux pour exciter le

vomissement, pour purger par les selles,
et retablir la santé à un malade
desesperé. Quant à ce qu' ils pretendent
qu' estant propre à liquefier, et à
purger les metaux, il est aussi propre
pour en faire la transmutation, c' est
une autre question. Le V est l' argent-vif,
ainsi nommé parcequ' il est de couleur
argentine, tres mobile, penetrant
et volatile, s' evaporant en l' air lorsqu' il
sent le feu, ou s' attachant aux
couvercles des vases. Il se tire du cinabre ;
les chymistes l' appellent de
l' eau seche, parcequ' il n' humecte pas,
non plus que les metaux fondus, dont
les corpuscules abondant en petis crochets
particuliers se prenent, se tienent,
et s' attirent mutuellement : ses proprietez
sont apresent si connues pour la
gale, pour les maladies venerienes
et autres, qu' il seroit inutile de s' y
arrester ; remarquons seulement en passant
que souvent il est nuisible aux
nerfs, et au cerveau, que Dioscoride,
et Galien le tiennent pour suspect,
et que Pline l' appelle le venin de toutes
choses.

p95

de la chaleur soûterraine.
comme cecy suppose ce qui vient
d' estre dit des corps souterrains,
et principalement du bitume, du soufre,
et de ces autres sortes de sucs
epaissis qui sont inflammables, ou qui
contribuent à l' inflammation, il nous
faut ajoûter quelque chose de plus
particulier sur cette chaleur souterraine,
d' autant plus que l' opinion commune
tient qu' il y a non seulement de la
chaleur dans la terre, mais qu' il y a
mesme du feu actuel, c' est à dire des
flammes telles que sont celles que l' Etna,
le Vesuve, Strongoly, Hecla, et
plus de quarante autres lieux de la sorte
vomissent par intervalles. Disons
donc, pour commencer, que le sens,
et la raison nous montrent bien assez
qu' il y a de la chaleur dans la terre,
mais qu' il y ait aussi des flammes
actuelles et effectives, si ce n' est lors que la
terre tremble, et s' entre-ouvre, c' est
ce que le sens ne nous fait point voir,

p96

et que la raison mesme ne nous permet
pas de croire. Car il n' est pas possible
que la flamme soit engendrée, et
dure long-temps si l' air n' est libre, tant
acause que dans l' inflammation l' exhalaison
se dilate extrememement, que
parce que si la fumée, et les fuliginositez
ne sont ecartées bien loin, elles
suffoquent incontinent la flamme ;
joint que la flamme ne sçauroit subsister
que par une continuelle succession
d' air nouveau qui l' excite, et qui la
pousse et repousse continuellement,
comme il a esté dit plus haut : c' est
pourquoy cette liberté ne se trouvant
pas dans les concavitez souterraines, je

ne voy pas comment la flamme puisse
y estre engendrée, ou y subsister. Que
si l' on voit des flammes sortir de plusieurs
endroits, elles doivent estre
engendrées dans le temps mesme qu' elles
paroissent, asçavoir lorsque l' exhalaison
enfermée dans les cavernes peu
eloignées de la superficie de la terre
s' echauffe, fait effort, se dilate, et prend
feu en rompant sa prison par l' endroit
le plus foible, asçavoir par la partie
superieure ; l' inflammation durant en
suite ou continûment, ou à reprises

p97

tant qu' il se trouve de la matiere grasse
propre à estre exhalée de mesme, et à
devenir la pasture de la flamme.
Cela estant, nous passerons sous silence
cette opinion assez vulgaire, qui
veut que le soleil soit la cause de la
chaleur, et des embrasemens souterrains ;
veu qu' il ne paroit pas, selon
ce que nous avons deja insinué ailleurs
comment la chaleur du soleil, qui
n' echauffe la superficie que jusques à
quelques pieds seulement puisse penetrer
si avant. Peutestre mesme pourroit-on
dire avec quelque vray-semblance,
que la chaleur interieure de la terre
seroit comme animale, et que l' on ne
doit pas plutost en demander la cause,
que de celle qui est dans l' homme,
dans le cheval, dans le taureau, ou
dans quelque autre animal ; comme
luy estant autant necessaire qu' aux
animaux, tant pour sa conservation
propre, que pour les diverses generations
des choses, et autres fonctions : mais
cela semble tout au plus analogique ; et
quand mesme la terre seroit pourveue
de toutes les qualitez animales, du
moins luy manqueroit-il, ce semble, ce
mouvement qui repond au mouvement

p98

interieur du coeur, et des arteres, et

sans lequel la chaleur ne peut estre
engendrée, ni entretenue au dedans de
l' animal. Car de s' aller imaginer quelque
chose de semblable dans la terre,
ou d' avoir recours avec quelques
anciens à un feu central, lequel ou soit
sans nourriture, ou se devore soy mesme
comme par une circulation perpetuelle,
ou soit sans fumée, et sans
fuliginositez, ou n' ait point besoin de s' en
purger, et de les chasser, et soit
cependant dans une ardeur, et dans une
vigueur continuelle, et repandant de
tous costez la chaleur jusques à la
superficie, ce seroit proprement ce qu' on
appelle deviner.
N' est-il donc point plus raisonnable
de dire que la terre soit comme la
matrice de toutes les semences (...),
et que les semences
de feu qui y sont contenues se
manifestent principalement acause de
leur insigne mobilité, et agitation, de
sorte que se trouvant ramassées en plus
grande abondance en de certaines
regions, elles y peuvent prendre feu,
s' exhaler en flammes, et causer des
embrasemens ? Ces vers de Lucrece

p99

favorisent cette pensée. (...).
Et c' est conformement à cette mesme
pensée que l' autheur du livre du
monde a fort judicieusement dit de la
terre, (...).
Mais quels sont principalement les

p100

corps ausquels les semences de feu
sont attachées, ou qui contiennent
ces esprits, ces sources de feu ? Nous
avons deja insinué que ce sont principalement
ces deux sucs gras, et
inflammables qui sont compris sous les
noms de soufre, et de bitume ; du
moins la foiblesse humaine ne connoit
point d' autre matiere cachée dans la

terre ni plus abondante, ni plus propre
pour la generation du feu ; et le
feu n' est vomy en aucun endroit, ni
aucune chaleur sensible ne se montre
nulle part jusques à la surface de la
terre, comme dans les etuves, et
dans les eaux chaudes, qu' en ce mesme
endroit l' un ou l' autre de ces
corps ou tous les deux ensemble
n' abondent, et ne dominent.
D' ailleurs, comme les vapeurs qui
s' elevent de ces corps sont fort connües,
comme estant cause qu' on ne
peut pas tirer le soufre dans les mines
souterraines et profondes, mais seulement
dans celles qui sont superficielles
et exposées à l' air, et que le pays qui
est aux environs du lac Asphaltique,
et tous ces autres lieux qui abondent
en bitume sont inhabitables, nous

pouvons concevoir qu' il se detache, et
s' eleve continuellement de ces corps
une semblable vapeur, une semblable
exhalaison, ou de semblables esprits
qui se repandent ça et là au dedans de
la terre.
Nous pouvons aussi concevoir que
cette sorte d' exhalaison s' echauffe, en
ce que les corpuscules de feu dont elle
est tissue deviennent libres, font effort,
perçent, et penetrent la terre, et les
autres corps qu' ils taschent autant
qu' ils peuvent de dissoudre ; car c' est
là la notion de la chaleur.
De plus, que les corpuscules de nitre
sentant la chaleur, contribuent
veritablement à etendre la flamme, et à
augmenter la chaleur ; mais qu' ils ne
peuvent neanmoins se deployer, et
faire paroitre leur force que dans le
temps mesme qu' ils sortent, et qu' ils
sont dans l' air libre, ou dans ces
grottes qui sont proche de la superficie de
la terre, et aux confins de l' air.
Enfin, que du meslange de soufre,
de bitume, et de chaux-vive il se fait
de certaines compositions qui s' enflamment
si l' on jette de l' eau, ou de
la salive dessus, et qu' ainsi il se pourroit

p102

faire sous la terre de semblables
compositions que l' eau qui distilleroit
feroit echauffer, feroit enflammer,
puisque les semences de chaux, telle que
nous la faisons avec le feu, sont
contenuës dans la terre mesme de laquelle
se font les pierres de chaux. Joint
que les corpuscules de tartre qui sont
necessaires pour faire cette poudre
fulminante de metal qui s' enflamme avec
tant de facilité, montent de la terre
le long des racines, et de-là dans les
branches de la vigne, et que les
autres corpuscules qui entrent de plus
dans sa composition sont aussi tirez de
la terre.
Il y a ainsi plusieurs autres choses de
la sorte, par le moyen desquelles l' on
peut entendre, et expliquer comment
il se peut exciter des embrasemens de
matiere souterraine. Je dis des embrasemens,
car pour ce qui est de la simple
chaleur, il y en a bien d' autres preuves,
comme par exemple, ce qui a esté dit du
sel, ou de l' huile de tartre, et de
l' huile de vitriol, qui prises chacune
à part ne sont point chaudes au toucher,
et qui cependant estant mesleés
ensemble font une chaleur tout à fait

p103

surprenante. Ce qui fait voir pourquoy
je n' ay pas dit absolument que
les semences de feu fussent attachées
au soufre, et au bitume, mais
principalement, et comme à la plus
abondante matiere ; puisqu' il y a une
infinité d' autres corps dans lesquels elles
se trouvent, et que ces corps peuvent
par consequent contribuer à la chaleur,
et à l' embrasement.
Mais comment est-il possible, direz
vous, que la terre ne soit pas deja
depuis longtemps bruslée, et dissipée par
la force de cette chaleur interieure, et

perpetuelle ? Nous en avons insinué la
cause lorsque nous avons dit que cette
chaleur ne se tourne pas en flamme
dans les entrailles de la terre, mais
seulement vers la superficie où il se
trouve des soupiraux, et des cavernes
qui peuvent ceder, et estre soûlevées.
Mais direz-vous, ne sort-il pas
continuellement de la terre diverses exhalaisons
que la force de cette chaleur pousse
au dehors ? Il est vray, mais ces mesmes
exhalaisons retombent à la terre,
et luy sont derechef meslées.
Mais comment se peut-il faire que
ces embrasemens du mont Etna, du

p104

mont Vesuve, et de tant d' autres lieux
durent depuis tant de siecles ? Parceque
la terre dans ces lieux particuliers là
abonde principalement en soufre, et en
bitume que nous avons dit estre la
pasture, et l' aliment principal du feu.
Mais pourquoy les lieux qui sont
une fois enflammez ne demeurent-ils
pas toujours bruslants et embrasez,
mais seulement par intervalles ? Parceque
lors que les flammes sortent, et
qu' elles entrouvent, et bouleversent
leurs cavernes, les ruines retombent
dans le mesme endroit ; joint qu' il survient
des eaux souterraines qui bouchent
les conduits, de sorte qu' il faut
attendre jusques à ce qu' il se soit derechef
formé, et ramassé de l' exhalaison
propre à estre enflammée qui souleve,
et rompe de nouveau sa prison.
Mais ces lieux ne devroient-ils pas
enfin s' epuiser apres une si grande
quantité de matiere evaporée ; et
transportée ailleurs ? Ouy certes, mais cela
ne se fait que par une suite innombrable
de siecles, telle qu' est celle que
demande Aristote pour que ce qui est
mer deviene terre, et ce qui est terre
deviene mer. Et desja le mont Vesuve,

p105

qui autrefois estoit tres haut, se voit
quasi tout consommé, et applany,
comme sera un jour le mont Etna dans
la Sicile, celuy d' Ecla dans l' Islande,
celuy de Guitto dans le Perou, et toutes
ces autres montagnes qui jettent
des flammes. C' est ce qu' Ovide nous
exprime fort elegamment.
Je ne m' arresteray pas icy à decrire
ces gros tourbillons de fumée, et de
cendres entremeslez de flammes, et
quelquefois accompagnez d' horribles
mugissemens que le mont Etna pousse
de temps en temps de ses entrailles,
au grand etonnement des peuples
voisins : S Augustin rapporte que *la Sicile
fut autrefois tellement couverte de cendres, (...)* .

p106

Et Lucrece, que les peuples
d' alentour en furent autrefois tellement
epouvantez, qu' ils crurent que le monde
s' en alloit perir, ne scachant ce que
la nature vouloit entreprendre de nouveau.
Je ne m' arresteray pas, dis-je à ces
authoritez, parce qu' il est constant que
depuis peu l' Etna a vomi de ses entrailles
et jusques à trois, ou quatre
mille pas des torrens ardens de matiere
fondue, qui estoit comme une espece
de metal qui eust sorti d' une fournaise,
et qui estoit meslé de sel, de soufre, de
plomb, de fer, et autres differens mineraux.
Pour ce qui est de la cause prochaine,
elle se doit vray-semblablement

p107

rapporter, selon le sentiment de Lucrece,
et des plusieurs autres, à une
exhalaison sulfureuse, et bitumineuse
qui est continuellement engendrée,
roulée, et agitée au dedans de ces
cavernes, et qui se trouvant enfin en si
grande abondance qu' elle n' y peut
plus estre contenue, fait effort pour
sortir, et pour s' enflammer, rompt ce

qui luy fait obstacle par la partie la
plus foible qui est la superieure, et
trouvant la liberté de l' air, s' etend ;
s' ecarte, se convertit en flamme, et
pousse en mesme temps ces gros tourbillons
de fumée, et de cendres meslées
de pierres ponces, et de toutes
ces matieres metalliques que nous venons
de dire. *car la Sicile* , dit Trogus
est une terre caverneuse, (...) .

p108

Et c' est à peu pres
ce que Lucrece nous a voulu exprimer
dans ces vers.
Pour ce qui est de l' occasion immediate
de l' inflammation, il faut s' imaginer
que là où il y a des minieres de
soufre, ou de bitume, il s' en eleve des
exhalaisons qui peuvent rencontrer des
cavitez soûterraines, aux voutes desquelles
elles s' attachent, comme la
suye fait au dedans de nos cheminées,

p109

ou comme la fleur de soufre s' attache
au haut des vaisseaux des chymistes,
que là elles se meslent mesme souvent
avec le nitre, ou le salpetre qui sorte
de ces mesmes voutes, à la facon que
nous le voyons sortir du pied d' un
vieux mur, et qu' ainsi il se fasse une
espece de croute qui ait beaucoup de
disposition à s' enflammer, et qui
s' enflamme quelque fois effectivement, soit
par le froissement de ses parties que la
pesanteur fasse detacher de la voute
de la caverne, soit par la chute de
quelque pierre qui y mette le feu en
ecrasant quelque partie de la croûte,
ou en produisant des etincelles par la
rencontre de quelque autre pierre.
Mais n' oserions-nous point icy par
une espece de digression, faire parler
Lucrece du peu de sujet qu' il y a de
tant admirer ces embrasemens particuliers,
comme n' estant pas impossible

que quelque jour il en arrive un general ?
Souvenez vous seulement, dit-il,
de l' immense profondeur de l' univers,
et considerez combien les cieux quelques
grands qu' ils nous paroissent, sont
peu de chose à son egard, la terre à
l' egard des cieux, et un homme à l' egard

p110

de la terre ; representez-vous, dis-je,
vivement cecy, et vous cesserez
d' admirer tant de choses qui font
l' etonnement de tout le monde.
Imaginez-vous que la profondeur infinie
de l' univers a assez de quoy fournir
pour la ruine, et la destruction du
ciel, et de la terre, pour causer
un tourbillon furieux qui tout d' un
coup ebransle, et bouleverse la terre,
et pour qu' un torrent de feu comme
celuy d' Etna l' enflamme un jour, avec
les cieux et la reduise en cendres.

p111

Et ne dites point que ce torrent, ou
ce deluge de flammes que l' immensité
de l' univers auroit comme vomy sur
la terre seroit trop grand, et que c' est
une chose inconcevable, et impossible ?
Car nous ne jugeons de la grandeur
des choses que par comparaison,
un petit fleuve est tres grand à celuy
qui n' en a point veu de plus grand, il
en est de mesme d' un arbre, d' un homme,
et ainsi de tout le reste, un chacun
croit ce qu' il a veu de plus grand
estre tres grand, estre d' une grandeur
prodigieuse.

LIVRE 1 CHAPITRE 7

p112

encore qu' il semble qu' il n' y ait
point d' autre cause des tremblemens
de terre que celle que nous venons
d' insinuer, neanmoins cette question
est trop celebre, et a trop esté
agitée chez les anciens pour ne la
toucher qu' en passant : c' est pourquoy,
pour ne rapporter point icy l' opinion
des babiloniens, qui à l' egard de la
cause du tremblement de terre
avoient recours aux astres, ni celle des
anciens pontifes romains, qui avoient
recours à une deesse particuliere, à
laquelle ils faisoient des sacrifices
comme pour se la rendre propice ; pour ne
rapporter point, dis-je, ces sortes
d' opinions, et ne m' arrester qu' a celles des
philosophes ; Democrite, Anaximenes,
Lucrece, et quelques autres qui se sont
imaginez qu' il y a ça et là dessous
comme dessus la terre de grands fleuves
qui roulent, et precipitent
diversement leurs eaux, qu' il y a de grands

p113

lacs, de vastes cavernes, et des feux
souterrains, ont cru que les tremblemens
de terre peuvent arriver en plusieurs
manieres, et voicy comme Seneque
les fait parler.

p114

Ce qui est d' autant plus probable
qu' il tombe quelquefois des montagnes
entieres, et que les chariots qui
ne sont pas fort pesans, ebranlent et
font trembler les maisons prochaines
de la ruë par où ils passent.
Voicy ce qu' il ajoute à l' egard d' un
vent, ou d' une exhalaison qui seroit
furieusement agitée et balottée entre les
parois des cavernes souterraines.

p115

Voicy aussi ce que Plutarque rapporte
selon le sentiment d' Aristote, et de
Theophraste.
Mais ne pourroit-on point dire que
de toutes ces manieres dont ils croyent
que les tremblemens de terre se peuvent
faire, la plus vray-semblable est
celle qui fait prendre feu aux exhalaisons
qui sont dans les cavernes de la
terre, et qui compare la flamme qui
y est excitée à celle de la foudre qui
renverse tout, et fait tout trembler ?
Certainement pour ne parler point des
autres, celle qui de tout temps a esté,

p116

et est encore apresent assez commune,
ascavoir celle qui rapporte la cause
du tremblement de terre à l' air
simple, ou au vent simple, ne semble
aucunement probable. Car ou ces cavernes
sont bien bouchées, ou elles
ont quelque ouverture ; si elles sont
bien bouchées, l' air, ou le vent n' y
pourra pas entrer de dehors ; et s' il y a
quelque embouchure, il n' y entrera pas
davantage qu' il feroit dans une chambre
qui n' auroit qu' une seule fenestre
ouverte. D' ailleurs quelle apparence y
a-t' il que de l' air, ou du vent souterrain
renfermé dans ces cavernes puisse
en roulant, et en choquant, et rechoquant
contre ce qui luy fait obstacle,
ebranler de si grandes masses de terres,
et de montagnes ; veu que les cavernes
estant pleines, ou il ne se fera aucun
choc, ou l' effort ne sera pas plus violent
que celuy des vents de dehors ?
Ainsi il semble bien plus probable, que
souvent les tremblemens de terre doivent
arriver par l' inflammation soudaine
de quelque exhalaison sulfureuse,
et bitumineuse, laquelle par le mouvement
expansif et dilatatif du nitre
entremeslé prene feu dans les grottes

p117

souterraines qui ne sont pas fort eloignées
de la surface de la terre, et s' enflamme
de quelqu' une de ces manieres
qui ont esté rapportées dans le chapitre
precedent, ou de mesme qu' une
semblable exhalaison prend feu, et s' enflamme
au dedans d' une nüe. Car l' on
sçait presentement quelle est la force
et la violence de la flamme dans sa
naissance, lors principalement qu' elle
est faite de ces sortes de matieres ; l' on
sçait, dis-je, maintenant qu' elle est la
force de la flamme dans le moment
qu' elle s' engendre, depuis qu' on a veu
de quelle etrange maniere celle qui
s' engendre de poudre dans un canon
ebranle une si lourde machine. Mais il
n' est pas icy necessaire de nous servir
de l' exemple du canon, puisque nous
avons celuy des mines, au dedans
desquelles la poudre, par l' effort qu' elle
fait en s' enflammant, ebranle, souleve,
et renverse ces grosses, et pesantes
masses de terre, ces grands bastions, ces
tours, et ces autres edifices qui se
trouvent estre au dessus. Car ce que
fait une flamme mediocre excitée, et
engendrée dans une mine de mediocre
grandeur à l' egard de la masse qui est

au dessus, et aux environs, une grande
et vaste flamme engendrée dans une
caverne le peut faire à l' egard des
montagnes, et des terres qui sont au
dessus, et de celles-là mesme qui
sont aux environs.
En effet, de mesme que les flammes
des mines n' ont pas toutes un mesme
succez, mais que selon qu' elles sont
trop fermées, trop ouvertes, grandes,
petites, profondes, superficielles, et
dans une matiere compacte, rare, seche,
humide, etc. Ou elles ne font aucun
effet, ou elles ebranlent seulement, ou
eboulent, et renversent, ou soulevent,
et lancent les masses qui se trouvent
au dessus ; ainsi les flammes qui se font
des exhalaisons souterraines arrivent
selon la diverse disposition des cavernes,

et des fourneaux, et sont ou sans effet,
si par hazard la voute, ou la terre qui
est par dessus est trop rare, et facile à
s' entrouvrir, en sorte qu' il se fasse
quelque espece de soupirail par où la flamme
puisse s' echapper ; ou ne font que
secoüer, et faire trembler legerement,
comme il arrive lors que la masse qui
est au dessus est trop grande en comparaison
de la flamme qui s' est faite au

p119

dessous, les flammes trouvant cependant
à s' echapper par quelques petites
fentes, ou petites crevasses ; ou ebranlent,
et eboulent seulement, lorsque
la terre s' entrouvre aisement ça et là,
et se trouve estre transpirable ; ou
renversent, asçavoir lorsque les parties
resistant fortement il se fait des ouvertures,
et des antres profonds, dans lesquels
les parties qui sont proches, et
qui ont esté ebranlées retombent ; ou
enfin vomissent, et lancent des cendres,
des sucs, des metaux fondus,
des masses de terre, des caillous, des
pierres-ponces, etc. Lors que la resistance
estant grande, elles sortent, et
jallissent avec tant de force, et
d' impetuosité, qu' elles enlevent, et poussent
bien loin de là tout ce qui se rencontre ;
une partie estant cependant reduite
en chaux, ou en cendres, une partie
fondue, et rendue liquide, ou coulante,
et une partie assechée par l' humidité
qui se dissipe.
Or comme il n' y a rien de plus surprenant,
et de plus admirable dans la
nature que cette force de la flamme,
d' autant plus qu' il n' y a rien de si fluide,
et de si peu de resistance, il faut

p120

tascher avant que de passer plus avant,
d' expliquer comment il se peut faire
qu' elle emeuve, et souleve de si grands
poids. Pour cet effet il faut entre autres

choses se souvenir de ce que nous avons deja dit ailleurs, asçavoir que si vous donnez un petit coup à une boule posée sur un plan bien poli, en sorte qu' elle avance tant soit peu, et qu' elle roule d' une certaine teneur, il arrivera que si vous redoublez les coups, le mouvement de la boule acquerra de plus en plus de nouvelles forces, et deviendra enfin tres-rapide ; parceque l' impetuosité particuliere qui s' imprime par chaque coup ne perissant pas, mais demeurant dans la boule, il se fait de toutes ces impetuositez particulieres qui survienent une impetuosité totale qui est tres grande : et c' est par là qu' on tasche d' expliquer pourquoy un pois qu' on soufle legerement par un tuyau de verre est enfin chassé, et sort du tuyau avec tant de rapidité ; car le soufle continuant jusques à ce que le pois sorte du tuyau, il n' y a aucun poinct selon toute la longueur du tuyau dans lequel les corpuscules de soufle qui sont envoyez

successivement n' impriment au pois de nouveaux coups, qui ajoutant de nouvelles impetuositez, rendent enfin son mouvement tres rapide : et une marque que cette grande rapidité ne vient que de là, c' est qu' a mesure que le tuyau sera plus ou moins long, le pois ira plus ou moins viste, et plus ou moins loin ; parce que dans un long tuyau il est poussé et chassé par un plus grand nombre de coups, et dans un court par moins de coups.

Pour tascher maintenant de tirer de tout cecy quelque chose qui fasse à nostre sujet, supposez que dans un canon il y ait de la poudre enfermée entre le boulet, et le fond du canon, et ce qui est constant, que cette poudre ne s' enflamme pas toute tout d' un coup, ou en un mesme et indivisible moment, mais dans une durée de temps, qui quoy que tres courte, ne laisse pas de pouvoir estre distinguée en un nombre innombrable d' instans. Cecy supposé, lorsque de

chaque petit grain de poudre il se fait premierement une petite flamme, cette flamme commence par son mouvement expansif et dilatatif par lequel elle cherche un lieu plus etendu, de choquer

p122

et rechoquer par une espece de flux, et reflux tres rapide l' un et l' autre obstacle, asçavoir le derriere du boulet d' un costé, et le fond du canon de l' autre ; de facon que tous ces corpuscules impriment sur l' un et sur l' autre leurs impetuositez, lesquelles estant augmentées par une infinité d' autres qui suivent immediatement, et coup sur coup ou plutost continûment, acause de l' inflammation successive des petis grains, commencent d' ebranler le fond du canon, et remuer tant soit peu le boulet de sa place : et parce que le boulet ayant tant soit peu avancé, et que s' estant par consequent fait un lieu un peu plus etendu, et plus propre pour l' augmentation de la flamme, et pour l' inflammation successive de plusieurs autres petis grains, il arrive qu' il continue de se faire de nouvelles, et de nouvelles impetuositez contre le boulet, et que le boulet qui est deja en mouvement, est meu plus aisement, et par la multitude innombrable de coups qui se sont donnez, poussé avec plus de rapidité ; il arrive aussi consequemment que le boulet n' est pas parvenu à la bouche du canon, qu' il est poussé

p123

d' une tres grande vitesse, et sort enfin avec une rapidité tres grande. Il arrive mesme que les corpuscules de flamme divisant egalement leurs forces et leurs efforts contre le boulet, et contre le fond, ils chassent non seulement le boulet en avant, mais poussent mesme aussi le fond, et par consequent toute la machine en arriere.

Au reste, je ne m' arreste pas à vous
faire remarquer, que ce qui a esté dit
à l' egard du tuyau de verre, s' observe
aussi à l' egard du canon, asçavoir que
toutes choses estant pareilles, le boulet
est poussé d' autant plus ou moins loin,
que le canon est plus ou moins long ;
j' ajoûte seulement, que ce qui se fait
dans un canon, se fait à proportion
dans une mine ; car de mesme que dans
un canon la partie la moins resistante
c' est le boulet qui peut ceder vers
l' orifice, ainsi la partie la moins resistante
dans la mine c' est la superieure qui
peut ceder, et estre soulevée en l' air ;
de sorte que ce n' est pas merveille qu' y
ayant de la poudre allumée en beaucoup
plus grande quantité, que beaucoup
plus de coups estant par consequent
imprimez, et que la partie inferieure

de la mine estant inebranlable,
la partie superieure cede, et qu' avec
les circonvoisines qui luy sont adherantes,
elle soit ebranlée et renversée :
j' ajoûte, dis-je, cecy pour donner à
entendre que ces concavitez souterraines
n' estant autre chose que de certaines
especes de mines plus vastes, et plus
grandes, dans lesquelles l' exhalaison
sulfureuse, et bitumineuse dont nous
avons fait mention, monte des entrailles
profondes de la terre, se ramasse,
et s' enflamme de la maniere qu' il a esté
expliqué, le mesme se doit dire de la
flamme qui s' y engendre, et des coups
beaucoup plus innombrables, qui par
leurs impetuositez rassemblées et
reunies, ebranlent la partie superieure, et
les circonvoisines qui luy sont adherantes.
Pour ajoûter maintenant un mot à
propos de ce que nous venons de dire,
que de mesme que les mines reussissent
differemment, ainsi le tremblement de
terre est different ; il faut remarquer
qu' on en fait trois especes differentes,
à sçavoir *le tremblement* , comme lors
qu' on sent la terre trembler sous ses
pieds, et que l' on craint que les villes,

p126

et les maisons ne s' aillent abysmer
dans les cavernes souterraines.
Le *panchement* , lors que l' on voit les
tours, et les edifices les plus elevez
pancher d' un costé, et quelque fois se
renverser, et tantost pancher d' un
autre.
Le *secoüement* , comme lorsque tout s' ecroule, que
les maisons tombent, et que les villes
mesmes entieres avec leurs habitans
sont quelquefois abysmées dans les
cavernes, ce qui est arrivé tant de fois
dans diverses parties de la terre, comme
autrefois à Sidon de Syrie, et à
Egis dans le Peloponese, et de nostre
temps à Raguze, à Mousoul pres de Ninive,
à Cachan dans la Perse.
Mais je ne sçais s' il y eut jamais un
si terrible tremblement de terre que
celuy qui arriva le siecle passé dans le
Perou proche de Lima ; il s' etendit environ

p127

trois cens lieües le long du rivage
de la mer, et soixante et dix au
dedans du continent, bouleversant les
villes, et les montagnes, faisant disparoitre
des fontaines, des fleuves, et des
lacs où il y en avoit, et en faisant
naistre d' autres où il n' y en avoit point ;
la mer mesme s' abaissa pour un temps
proche des rivages comme si elle s' estoit
abysmée dans les cavernes souterraines
qui s' estoient entrouvertes ; ce
qui nous doit rendre moins incroyable
ce que l' on dit de ces detachemens de
la Sicile du continent d' Italie, de
l' Afrique de celuy d' Espagne au
detroit de Gibraltar, de l' Arabie-Heureuse
de celuy de l' Ethiopie à Babelmandel,
et ainsi de plusieurs autres endroits
de la sorte.
Ce qui n' est pas moins surprenant,
c' est de voir naistre en une nuit des
montagnes de pierres-ponces, et de cendres
dans le milieu d' un continent,
comme rapporte Puteolanus, ou des
isles dans la mer au rapport de Pline,

et de Strabon ; cependant la chose ne
paroit pas impossible, et il se peut faire
qu' il y ait eu sous la mer mesme des
cavernes, et des voutes qui ayent esté

p128

de telle maniere soulevées, et fracassées
par la force de la flamme, que les
terres, et les rochers qui estoient par
dessus n' ayent pas retombé droit dans
le fond de ces cavernes qui se remplissent
d' eau, mais que ces masses ayent
esté jettées, et renversées de costé sur
un fond solide ; d' ou vient qu' estant
ainsi amoncelées, et elevées au dessus
de la surface de la mer, elles passent
pour de veritables isles : ce qui est
d' autant moins incroyable que l' an
mille cinq cens trente et huit il s' est
ainsi formé une isle nouvelle entre
celles des Terceres qui a environ trois
lieües de long, et une demie de large,
et cela dans un endroit où la mer a
soixante brasses de profondeur ; s' estant
fait alors un bruit, et un fracas epouventable
des pierres que la mer vomissoit,
et qui retomboient les unes sur les
autres.
Nous pourrions icy ajoûter quelque
chose des lieux qui sont les plus sujets
aux tremblemens de terre, mais en un
mot, il est constant que ce sont les caverneux,
ceux qui abondent principalement
en soufre, et en bitume, et qui
ne sont pas destituez de nitre, tels que

p129

sont le plus souvent les lieux maritimes ;
d' ou vient qu' encore que l' Egypte
soit maritime, et nitreuse, Aristote
l' exempte neanmoins des tremblemens
de terre, comme n' estant pas pierreuse,
ni par consequent caverneuse, et
n' abondant pas en ces sortes de matieres
inflammables ; l' on en pourroit exempter
plusieurs autres regions aussi bien
que l' Egypte, et principalement toutes

ces grandes campagnes, et plats-pays
dont le sol n' est ordinairement pas pierreux,
ni caverneux, ni bitumineux.
Pline en exempte particulierement la
France pour la mesme raison.

LIVRE 1 CHAPITRE 8

de la salure de la mer, et des diverses proprietez des eaux.

l' on voit de tous costez tant de rochers,
et tant de mines inepuisables
de sel, comme dans la Catalogne, dans
la Perse, dans les Indes, dans la Pologne,
et en mille autres endroits, qu' on
n' a pas de peine à se persuader que les
eaux des fontaines salées, et celles des

p130

ruisseaux, et des lacs salez ne leur doivent
leur salure, par ce qu' elles coulent
au travers de ces mines, et qu' en
passant elles se chargent de corpuscules
de sel qu' elles en detachent.
Or cela devroit, ce semble, estre un
prejugé pour la salure des eaux de la
mer, cependant Aristote rapporte cette
salure aux exhalaisons terrestres, qui
estant chaudes et seches, et elevées
en l' air avec des vapeurs chaudes, et
humides, s' epaississent en nuës, et en
pluyes qui retombent dans la mer, et la
rendent salée. Mais quoy que cette
opinion d' Aristote ait eu grand cours,
neanmoins à considerer la chose serieusement,
je ne vois pas comment on en
puisse estre persuadé : car comment
pourra-t' on prouver que ces exhalaisons
ne communiquant point de salure
à la pluye, en puisse communiquer à la
mer, ou estre salées ? Est ce que de la
pluye peut estre douce à boire, et
cependant estre impregnée de sel, ou estre
chargée de ce qui est capable de rendre
la mer salée ? Certainement si Aristote
avoit consideré de l' eau de mer
boüillir dans une chaudiere sur le feu,
il auroit reconnu ce que l' on doit
raisonnablement

p131

penser de ces exhalaisons
qui s' elevent de la mer ; car il auroit
observé que les petites gouttes qui
demeurent attachées au couvercle de la
chaudiere sont tout à fait douces, que
le sel demeure au fond du chaudron,
et que ce sel devoit par consequent
avoir préexisté dans l' eau, sans attendre
une exhalaison qui retombe avec des
gouttes douces.
Mais pour ne nous arrester pas à cecy
davantage, à quoy pourrons-nous
donc probablement rapporter la cause
de la salure de la mer ? Pour moy je
ne crois point qu' il y en ait d' autre que
ce sel que les eaux de la mer ont dés
le commencement dissous et ont toujours
depuis continué de dissoudre ; car
il est constant qu' il en est du fond de
la mer comme de la surface de la terre ;
qu' il est inegal, ou diversifié de plaines,
de montagnes, et de vallées ; que
dans un endroit il est pierreux, dans un
autre sabloneux ; qu' icy c' est de l' argille,
et là de la terre grasse, et fertile
couverte de mille sortes de plantes,
et produisent dans un endroit ce qui
est necessaire pour la nourriture de
certains poissons, et non pas par tout : il

p132

est mesme constant qu' il en est du
dedans de la terre qui est au dessous de
la mer comme du dedans de la nostre,
en ce qu' elle est sujette aux mesmes
feux souterrains, et aux mesmes
tremblemens, et qu' il en sort de pareilles
exhalaisons d' où naissent les vents, les
pluyes, les gresles, la neige, la foudre,
et les autres meteores. Or s' il est vray
que la terre qui est cachée sous les
eaux de la mer soit si fort semblable à
celle que nous voyons, et que nous
habitons, il y a lieu de conjecturer
qu' elle doit aussi avoir abondé ça et là en
rochers, et en mines de sel que l' eau
de la mer ait dissout, dont elle se soit
chargée, et dont elle prene sa salure.

Ajoûtez à cela toutes les eaux salées
qui depuis le commencement ont
coulé, et coulent encore presentement dans
la mer apres s' estre meslées aux eaux
des fleuves, et des rivieres : ajoûtez
celles qui apres avoir passé par des
mines de sel se vont rendre par sous terre
à la mer. Car quoy que tout ce sel comparé
à l' etendüe et à la profondeur de
la mer semble n' estre que peu de chose,
considerez neanmoins qu' il ne sort
jamais de la mer, qu' il ne s' exhale

p133

point ; ou ne retourne point comme les
vapeurs à la terre, mais qu' il demeure
toujours meslé avec la mer, et qu' il
va toujours augmentant celuy qui y
estoit auparavant. Il y a donc de
l' apparence que l' eau de la mer ait tiré sa
salure de tous ces sels ; et la chose
peut mesme estre rendue d' autant plus
probable, qu' encore que tous ces sels
semblent, comme nous venons de dire,
n' estre que peu de chose eu egard à
la vaste etendue de la mer, neanmoins
la salure qui est dans la mer n' est aussi
que peu de chose eu egard à la salure
dont la mer est capable.
Ajoûtez que de mesme qu' il y a des
lacs d' eau douce, il y en a aussi d' eau
salée, comme dans l' Allemagne, dans la
Calabre, dans la Sicile, dans l' Asie
Mineure, dans l' isle de Chypre, et en
plusieurs autres endroits, et que n' y
ayant que cette difference que les eaux
des lacs salez ont trouvé des mines
de sel que celles des lacs doux n' ont
point rencontré, la mer qui n' est qu' une
espece de grand lac semble devoir
avoir esté rendue salée par les mines
de sel que ça et là elle a rencontré.
L' on demandera peutestre ce que l' on

p134

doit croire de cette opinion ordinaire
qui veut que de l' eau salée estant coulée,

ou filtrée au travers de la terre
quitte sa salure ? Je repons que les
corpuscules de sel sont assurement trop
subtils, et trop subtilement meslez
avec les corpuscules d' eau, pour que
l' aspreté des parties de la terre les
puisse aisement retenir, et empescher
de passer avec les corpuscules d' eau. Il
en est autrement de ces corpuscules
que de ceux de terre qui rendent de
l' eau trouble ; car ceux cy peuvent
aisement s' arrester, et s' embarasser en passant
avec l' eau au travers de la terre,
lors principalement qu' elle est
sabloneuse ; d' ou vient que ce n' est pas
merveille que de l' eau trouble en se filtrant
au travers du sable devient claire, et
que de l' eau salée filtrée de mesme ne
deviene pas douce. Ce n' est pas neanmoins
que je voulusse absolument nier
qu' elle ne perde quelque peu de salure,
mais je tiens que cela est imperceptible
et que peu de gens ont experimenté la
chose, ou que le meslange
des eaux douces qui vienent des terres
dans de certaines fosses qui sont
proche du rivage de la mer, auroit bien pû
imposer.

p135

Pour ce qui est maintenant des diverses
proprietez des eaux, encore
que l' eau ne soit pas chaude de sa nature,
mais froide, et que la chaleur
etrangere qu' elle a ne luy viene point
ou du soleil, ou du mouvement, mais
de la seule chaleur souterraine, neanmoins
l' on est assez en peine de sçavoir
comment cette chaleur luy est imprimée.
L' opinion commune est qu' elle
luy vient des feux qui soient allumez
sous terre, soit que le feu se trouve
justement sous les canaux des eaux, et
qu' echauffant ces canaux il echauffe
aussi l' eau qui coule par dedans, soit
qu' il y ait de la flamme au dedans des
canaux mesmes, et que touchant l' eau
qui y est contenüe et la penetrant par
sa chaleur, il l' echauffe, et la fasse
boüillir. Cependant il ne paroit pas,
comme il a deja esté dit, comment de

la matiere ignée puisse s' enflammer
sous terre que le fourneau ne creve,
ou que la fumée ne l' etouffe incontinent.
Il y a une autre opinion assez commune,
qui veut que l' eau ne soit veritablement
pas echauffée acause d' un
feu actuel, mais acause d' un feu virtuel,

p136

ou, comme on le nomme d' ordinaire,
potentiel : car on veut que de
mesme que de l' eau qu' on jette sur de
la chaux s' echauffe acause de la chaleur
qui est non pas actuellement, mais
virtuellement dans la chaux, ainsi l' eau
sous la terre puisse devenir chaude par
une chaleur qui soit non pas actuellement,
mais virtuellement ou dans du
bitume, ou dans du soufre. Mais ce
qui fait de la peine, c' est qu' on a beau
jetter de l' eau sur du bitume, ou sur
du soufre, l' on ne sent point de chaleur,
comme on en sent lors que l' on
jette de l' eau sur de la chaux. Il est
donc plus croyable que la chaleur soit
communiquée à l' eau par des exhalaisons
de soufre, ou du bitume, ou de
quelque autre corps de la sorte, qui en
s' elevant continuellement des mines
profondes de la terre, echauffent en
passant les canaux, et les conduits de
ces eaux : et l' on ne doit point pour
cela s' etonner que proche d' une fontaine
chaude il en sorte souvent une
froide ; parceque l' eau de la froide passe
par un canal different, et eloigné, et
qui n' est pas rempli et echauffé de pareille
exhalaison.

p137

Ce qui pourroit sembler admirable,
c' est cette fontaine dont Pline, et
Lucrece font mention : car elle a,
disent-ils, cette proprieté, que si l' on
jette dessus des etouppes bien seches,
elles s' enflamment incontinent.
Neanmoins Lucrece en donne la raison,

rapportant ce surprenant effet à
une exhalaison ignée, comme pourroit
estre une exhalaison bitumineuse, sulfureuse,
et nitreuse, qui sortant des
cavernes qui sont au dessous de la fontaine,
et trouvant la terre transpirable
en cet endroit, passe au travers de l' eau,
et s' arreste à la rencontre de l' air qui
doit estre froid, ou grossier.

p138

Ce qui paroit encore plus admirable,
c' est cette autre fontaine qui se
trouve dans les montagnes de Provence,
et qu' on appelle la fontaine de
Colmars, comme estant proche de la
petite ville de Colmars, qui veut dire
colline de mars. Cette fontaine,
qui d' ailleurs n' est pas fort differente
de celle dont nous venons de parler, a
cela de particulier, qu' elle coule
presque huit fois en une heure, et s' arreste
autant de fois. Or de deviner qu' elle
est la cause de cette interruption de
flux, c' est assurement ce qui n' est pas
trop aisé. Cependant ne pourroit-on
point dire que dans la profondeur de
la montagne il y auroit quelque grotte,
ou caverne, et au milieu de cette grotte
une petite fosse qui seroit le reservoir
des gouttes d' eau qui ne tomberoient
du haut de la voute que par intervalles,
acause que l' humidité dont elles
sont formées ne s' assemble que lentement ?
Ne pourroit-on point, dis-je,
s' imaginer quelque chose de la sorte, et
s' imaginer de plus en mesme temps,
que ces gouttes, acause de la distribution
uniforme de cette humidité qui
est au haut comme une espece de rosée,

p139

se formant ensemble peu à peu, et glissant
ou coulant enfin tout d' un coup
les unes sur les autres, il arrive
qu' elles tombent en mesme temps, font
degorger la petite fosse deja pleine, et

s' ecoulent ensuite par quelque petit
canal qui tend en bas, cependant qu' il
se forme d' autres nouvelles gouttes
qui font la mesme chose que les premieres,
et qui causent par consequent
ces flux ou coulemens alternatifs ?
Que si cela a quelque vray-semblance,
le mesme se pourra peut-estre dire a
proportion de cette autre merveilleuse
fontaine des Pyrenées qu' on appelle
Lers. Cette fontaine , dit Maignan, (...).
Le mesme se pourroit peut-estre
aussi dire d' une certaine fontaine dont
j' ay fait la description dans ma relation
du royaume de Kachemire dans
les Indes orientales entre les montagnes
du Tibet : car elle a son flux,
et son reflux, si l' on peut se servir de
ces termes avec les indiens, à peu

p140

pres comme celle de Lers, avec cette
difference neanmoins que ces mouvemens
alternatifs ne se font que trois
ou quatre moys de l' année, apres la
fonte des neiges dont ces montagnes
sont couvertes l' hyver.
Mais que doit-on dire de cette autre
admirable fontaine du temple d' Ammon
que Lucrece dit estre froide le
jour, et chaude la nuit ?
à dire le vray il est à craindre qu' on
ne se mette en peine de chercher la
cause d' une chose qui ne fut jamais ;
puisque de tous les historiens, et les
geographes qui decrivent cette fontaine
il n' y en a pas un qui l' ait veuë ;
neanmoins si on la suppose vraye, peutestre
pourroit-on dire ce qui se dit vulgairement,
que ce seroit par antiperistase, et
par la mesme raison que les
caves, et les cavernes, les eaux de
puits, et celles de source sont plus
froides en esté, et plus chaudes en
hyver, comme se pouvant faire que
l' eau qui devient chaude la nuit par le

p141

moyen des exhalaisons ignées qui sont
retenues, et empeschées de sortir,
deviene froide le jour, les rayons du soleil
penetrant, et rarefiant tellement
l' eau qu' elle leur donne la liberté de
sortir, et de s' exhaler en l' air.
Cependant remarquez que j' ay dit
vulgairement : car il est bien vray qu' en
quelque endroit de la terre que ce soit,
il s' eleve des exhalaisons qui sont
comme la source de tout ce qu' il y a de
chaleur soit au dedans des puits, soit
au dehors, soit dans les montagnes,
dans les vallées, ou dans les campagnes ;
il est bien vray encore qu' une
mesme eau est sentie, et jugée plus
froide l' esté que l' hyver ; mais il n' est
pas certain pour cela qu' elle soit
effectivement plus froide l' esté que l' hyver,
ou l' hyver plus chaude que l' esté ;
car il est constant qu' elle peut estre
disposée de la mesme maniere dans
l' une et l' autre saison, et cependant
nous paroitre froide lorsque nous
avons chaud, et chaude lorsque nous
avons froid. Si lorsque nous entrons
dans des etuves, et que nous en sortons
nous jugeons un mesme air estre
chaud, et estre froid, et tout cela en

p142

tres peu de temps, pourquoy ne vouloir
pas que le mesme arrive à l' egard
de la fontaine, lorsque la touchant de
jour nous n' apportons pas nostre corps
disposé comme la nuit, ni la nuit comme
le jour ?
Pour ce qui est des autres proprietez
des eaux, c' est un axiome celebre
entre les physiciens, et qui est mesme
rapporté par Aristote, et par Theophraste,
*que l' eau tient de la qualité de
la terre par où elle passe* : il faut
seulement suppleer que sous ce mot de terre
on ne doit pas simplement comprendre
les veritables especes de terre, mais
encore les sucs, et les mineraux, et
generalement toutes les choses souterraines
d' ou les eaux peuvent en passant
detacher quelque chose ; et c' est de là

que vienent leurs differentes couleurs,
odeurs, et saveurs ; car la craye par
exemple, le plastre, et l' alun les rendent
blanches ; le vitriol noires ; l' ocre
jaunes ; le bitume, et le soufre de
mauvaise odeur, et de mauvais goust ;
le nitre ameres ; l' alun aigres ; le vitriol
acides, et acres ; le soufre, le
sel, et le nitre purgatives ; l' alun, le
vitriol, et autres semblables mineraux

p143

astringentes ; le bitume, et le soufre
emollientes ou propres aux nerfs ; le
fer bonnes au ventricule, à la rate, aux
reins, et à la vessie ; l' airain propres
aux yeux ; le plomb, l' argent-vif, et
l' orpiment dangereuses, ou venimeuses.
Mais pour parler specialement des
eaux qui sont doüées de quelque vertu
medicinale, celles qui ont la vertu
de lacher le ventre tienent cela du
soufre ; elles le tienent aussi quelque
fois du sel, ou du nitre qui font le
mesme effet, et qui ont mesme aussi la
vertu de purger la pituite, de dessecher,
et de deterger, ce qui est plus
particulier au nitre ; cependant il faut
prendre garde dans l' usage de ces eaux,
que la pituite estant consommée le ventricule,
et les intestins ne soient rongez, et
alterez.
Celles qui sont astringentes tienent
principalement cela de l' alun, ce qui
fait qu' elles sont bonnes pour les ulceres,
les flux de sang, et mesme pour
le relachement de nerfs : elles peuvent
encore tenir cette vertu du vitriol, et
autres semblables, comme aussi de
l' orpiment, et de la sandaraque. Cependant

p144

il faut aussi toujours dans l' usage
prendre garde qu' il n' y ait du
trop, ou de l' excez dans la qualité, ou
dans la quantité qu' on en prend.
Celles qui ont la vertu d' amolir les

nerfs ont principalement cela du bitume,
et du soufre ; mais avec cette
difference, que les bitumineuses
remplissent la teste, chargent le cerveau,
et sont nuisibles à tous les sens, et
principalement aux yeux, au lieu que
les sulfureuses ont cela de particulier
qu' elles rendent les nerfs souples et
flexibles, ostent le tremblement,
appaisent la douleur, et dissipent les
enfleures des membres ; d' ou vient qu' elles
sont bonnes pour la goutte des
mains, pour celle des pieds, et pour
la sciatique et qu' elles resolvent en
mesme temps aussi les tumeurs interieures
des entrailles, et dissipent les
humeurs acres qui engendrent la tigne,
et la galle. Aussi est-ce pour cela
que les eaux des bains de Digne en
Provence sont si fort estimées, et que
tous les ans elles guerissent tant de sortes
de differentes maladies, de celles-là
mesme qui sont desesperées ; car
quoy qu' elles empruntent leurs vertus

du soufre, du nitre, du vitriol, et
de quelques autres sucs ; neanmoins
la temperature de tous ces mineraux
jointe au meslange des diverses sources
froides et chaudes est tellement
admirable, qu' il n' y a rien de plus souverain,
ni rien qui marque mieux une
divine providence.
Quant à celles qui sont infectées par
de certaines veines metalliques au travers
desqu' elles elles passent, elles
sont ordinairement dangereuses
et nuisibles, si ce n' est que celles qui
tienent du fer sont bonnes au ventricule,
à la rate, aux reins, à la vessie,
et celles qui tienent du cuivre aux
yeux ; car les autres causent ordinairement
des maux de gorge, tendent et
font retirer les nerfs, et remplissent les
membres de pituite ; ce qui regarde
principalement celles qui sont infectées
de plomb, et d' argent-vif.
Il en est de mesme de celles qui sont
infectées d' un certain suc lapidifique,
elles sont ordinairement tres-pernicieuses.

Telle est l' eau de cette fontaine
dont parle Hellanicus.

p146

Il en est encore de mesme de celles qui
sont infectées de quelque moyen-mineral,
comme d' antimoine, de cadmie,
car celles-cy attaquent le ventricule,
causent des vomissemens, et rongent
les entrailles.
Que si maintenant vous y joignez les
sucs selon ce qu' ils ont de nuisible,
comme l' orpiment selon la vertu
qu' il a de brusler, et de depiler, ou de
faire tomber le poil, et les plumes ;
comme le bitume selon cette force
qu' il a de monter à la teste, d' etourdir,
et de suffoquer, vous aurez presque
la cause des eaux venimeuses, et
mortelles, dont les unes qui ne nourrissent
point de poissons, si ce n' est de venimeux,
nuisent non seulement en les
beuvant, mais aussi en respirant
l' exhalaison qui en sort, tel qu' est ce lac
aupres du fleuve Eridanus, dans
lequel on feint que tomba Phaëton, et
qui au rapport d' Aristote tue les oyseaux
qui passent par dessus ; tel est cet
etang qu' Heraclite de Pont dit estre
chez les sarmates, dans lequel les
oyseaux lors qu' ils veulent voler par dessus
tombent ; telle est enfin cette
caverne pestifere d' ou la chaleur souterraine

p147

fait sortir une exhalaison qui tue
les animaux lorsque par hazard ils
passent là proche. C' est ce que Lucrece
tache d' expliquer en prenant la chose
dans son fondement, et montrant
comme la terre contient divers
corpuscules, ou diverses semences, qui
à raison de leurs figures et contextures
convenables ou disconvenables à la
tissure des corps des animaux, sont
ou salutaires, ou pernicieuses.
Car combien sort-il de choses de la

terre qui sont ennemies des oreilles,
qui par leur puanteur infectent l' odorat,
qui gastent la veuë, et que la langue

p148

ne sçauroit supporter ?
Ne voyez vous pas que le soufre, et
le bitume d' ou il s' exhale des odeurs
pernicieuses, s' engendrent dans la
terre ? Et ne sçait-on pas quelle face
et quelle couleur ont ces pauvres
miserables qui sont condamnez aux
mines d' or, et d' argent, et comme
ils perissent en peu de temps, ce qui
ne peut venir que des exhalaisons mortelles
qui sortent de la terre, et infectent
l' air qu' on respire.

p149

Le mesme se doit dire de ces antres,
ou lacs que les latins appellent Averna,
du mot grec (...) qui veut autant
dire que contraire aux oiseaux ;
il s' exhale de ces lieux là une
vapeur venimeuse qui saisit, et etourdit
tellement les oiseaux qu' ils ne
peuvent plus voler, et tombent comme
s' ils avoient les aisles rompuës.

p150

Il faut encore se servir de la mesme
raison à l' egard de la peste, et des autres
maladies epidemiques, ou populaire
qu' on voit quelquefois s' allumer
tout d' un coup, et ravager les provinces
entieres, sans pardonner mesme
aux animaux de la campagne ; l' on se
trouve alors rempli de semences mortelles
qui le corrompent, et (qui de
salutaire qu' il estoit le rendent venimeux,
soit d' ailleurs que ces semences
ayent esté apportées par les vents
avec les nuës, soient qu' elles soient
sorties de la terre corrompuë, et

pourrie par des pluyes hors de saison, et par des chaleurs extraordinaires.

p151

Cette exhalaison pestilente semble faire à proportion dans l' air ce que de la pressure fait dans du laict : car de mesme que les corpuscules de pressure, lorsqu' ils sont repandus par la substance du laict, changent tellement la situation de ses parties, que de fluide

p152

ils le rendent fixe, de mesme que si à un amas confus et fluide de cubes extremement petis, et parfaitement egaux, il survenoit un vent qui en souflant les arrangeast tous justement faces contre faces ; ainsi les corpuscules d' une exhalaison pestilente, lors qu' ils sont repandus dans l' air, peuvent tellement tourner, et changer la situation de ses parties, que de salutaire et commode, ou proportionné à la nature de l' animal, il luy deviene nuisible, incommode, et disproportioné ; de sorte que celuy qui auparavant entretenoit le corps de l' animal, pervertisse ensuite ses parties, et change leur disposition naturelle.
L' on pourroit mesme comparer une exhalaison maligne qui est dans l' air, ou dans le corps d' un animal, à une flamme, ou à un feu qui seroit allumé dans un air où de la napthe auroit repandu une exhalaison grasse et enflée de corpuscules ignées ; car de mesme que la flamme rend cet air semblable à elle mesme, ou y engendre de la flamme, en ce que les corpuscules de feu qui s' insinuent dans l' exhalaison agitent, et remuent leurs semblables,

p153

c' est à dire les corpuscules de
feu qu' ils y trouvent, et leur impriment
des mouvemens semblables au
leur : ainsi lors qu' une exhalaison
pestilente s' insinue dans l' air, ou dans le
corps d' un animal, les corpuscules de
cette exhalaison agitent, et remuent
de telle maniere ceux qui leur sont
semblables dans l' air, ou dans
l' animal, qu' ils en font une nouvelle
tissure semblable à la leur, et leur
impriment des mouvemens semblables
au leur, c' est à dire des mouvemens
pernicieux, ruineux, tuants. Nous
pourrions faire voir cecy plus au long
par l' effect de la gangrene, et autres
semblables, mais il suffit d' avoir insinué
la chose. Voyez s' il vous plaist
de quelle maniere Lucrece poursuit, et
comme il pretend que la malignité pestifere
tombe dans les eaux, ce que
nous avons deja insinué, ou sur les
fruits de la terre, ou sur les pasturages,
ou demeure suspenduë dans l' air
que nous respirons.

LIVRE 2 CHAPITRE 1

p155

Des meteores.
des vents.
nous commencerons cette matiere
par un passage de Pline, qui
enseigne que le vent peut estre engendré
(...) ; nous commencerons,
disje, par ce passage, par ce qu' il
marque les trois plus celebres opinions
des philosophes, dont les uns rapportent
l' origine des vents à la terre, les
autres à l' eau, et les autres à l' air.
Aristote est le principal autheur de
la premiere opinion ; car apres qu' il a

p156

distingué deux especes d' exhalaisons,

l' humide, telle qu' est celle qui vient de
l' eau, et la seche, telle qu' est celle
qui vient de la terre, il veut que comme
les impressions aqueuses sont faites
de la premiere, ainsi les vents soient
faits de la derniere ; non dit-il, qu' une
de ces exhalaisons soit jamais sans
quelque meslange de l' autre, mais
parce qu' il arrive que l' une ou l' autre
predomine. De là vient que demeurant
d' accord en plusieurs endroits que les
vents s' engendrent des eaux, et des
nuées, il pretend neanmoins que cela
se fait par ce qu' il y a des exhalaisons
terrestres meslées, qui estans attirées
par la chaleur du soleil, et parvenües
jusques à la plus haute region de l' air,
sont contraintes de tourner par le mouvement
circulaire du ciel, et de jaillir
par consequent ça et là en poussant
l' air ; de façon qu' il enseigne que
comme le principe du mouvement des
vents est d' en haut, ainsi leur origine
est d' enbas et regarde la terre, apuyant
d' ailleurs cette opinion sur ce qu' on
observe que les années chaudes et seches
sont ordinairement venteuses, que
la pluye abat et suffoque, pour ainsi

dire, le vent, et qu' enfin le vent a la
faculté de secher.
Cependant Theophraste donne une
autre cause du mouvement du vent ;
car comme cette exhalaison, dit-il, est
en partie de substance ignée, et en partie
de substance terrestre, et qu' entant
qu' ignée elle est portée vers le haut,
et entant que terrestre vers le bas, il
arrive que deux forces contraires combatant
l' une contre l' autre, il se fait
un mouvement transversal.
Nos modernes en ont aussi donné une
autre cause, et tienent que cette mesme
exhalaison estant chaude et seche, tend
veritablement vers le haut, mais que
n' estant pas assez grasse, ni assez compacte
pour pouvoir resister au froid extreme
de la seconde region de l' air,
et par consequent pour penetrer au
delà, et monter vers le haut, elle se

reflechit obliquement du costé que son impetuosité l' emporte.
La seconde opinion est celle de Metrodore qui definit le vent, *l' impetuosité d' une exhalaison aqueuse ;* comme voulant dire que ce n' est autre chose qu' une vapeur que la chaleur du soleil, ou la force des feux souterrains

p158

fait exhaler, et sortir de divers amas d' eaux, de facon que cette sortie soit impetueuse et meuve une grande suite d' air. Vitruve suit cette mesme opinion, et l' appuye par un exemple qui est autant juste et à propos, qu' il est familier. Prenez, dit-il, une eolipile, c' est à dire un vaisseau de cuivre, ou de quelque autre metal, dont la capacité n' est d' abord remplie que d' air, et faites tellement dilater cet air en approchant l' eolipile du feu, que la plus grande partie s' en echappe par le petit goulet ; plongez ensuite ce goulet dans l' eau, afin que l' air de l' eolipile se condensant par la froideur l' eau acheve de remplir la capacité de l' eolipile : cela fait, si l' on met l' eolipile sur des charbons ardans, elle ne sera pas plutost echauffée, qu' il en sortira un vent fort et impetueux ; *tant il est vray,* ajoute-til, *qu' une petite chose est quelque fois capable de nous elever à de grandes connoissances, telles que sont celles du ciel, et des vents* . C' est de cette experience que quelques uns ont pris sujet de comparer les creux des montagnes à la cavité d' une eolipile, la chaleur qui est dans les entrailles de

p159

la terre à celle qui dilate l' eau de l' eolipile, et les fentes de la terre par où les vapeurs peuvent echaper au trou de cette mesme eolipile.
Ce qui confirme de plus cette opinion, c' est que les abysmes, et les

goufres donnent ordinairement des
vents, ce qui ne sçauroit se rapporter
plus commodement qu' à la chaleur
soûterraine qui echauffe, et qui eleve
en vapeur les eaux qu' elle trouve en
passant au travers, et en montant. Nous
voyons mesme que les vallons, et les
penchants des montagnes sont plus
sujets aux vents que les autres lieux,
ce qui ne se peut aussi rapporter plus
commodement qu' aux vapeurs, qui
ayant esté poussées interieurement, et
elevées par la chaleur souterraine jusques
au sommet, et au delà du sommet
de la montagne à la region de l' air,
tombent par leur propre poids ne trouvant
plus d' appuy comme au dedans
de la montagne, coulent dans le penchant
comme une espece de riviere, et
poussant l' air qu' elles rencontrent, font
le vent qui se fait sentir ; d' ou vient
qu' en montant une montagne il arrive
quelquefois qu' on sent un vent qui

soufle au visage, et qu' incontinent
apres lors qu' on en a traversé le sommet,
et qu' on vient à descendre de
l' autre costé, on en sent un tout contraire
qui pousse à dos ; la vapeur qui
avoit esté elevée jusques à la region
de l' air s' affaissant, comme j' ay dit,
par son propre poids, et tombant sur
le sommet de la montagne, d' ou elle
coule de tout costez par les penchants.
Cette mesme opinion se confirme
par plusieurs belles, et remarquables
experiences. Car les gens de mer observent
tous les jours durant les calmes,
que le vent commence par faire
friser legerement la superficie de la
mer, que cette superficie se forme
peu à peu en flots qui se poussent les
uns les autres vers un certain costé, et
qu' enfin le vent parvient jusques aux
voiles ; ce que l' on ne sçauroit encore
rapporter plus commodement qu' a une
exhalaison aqueuse, qui sortant du
fonds de la mer, pousse les eaux vers
le costé opposé à celuy d' ou elle sort.
Le mesme se doit dire de cette grande

agitation de la mer, qui selon l' observation
que Monsieur Bohun en a fait,
arrive dans la baye de S Oment dans

p161

l' isle de Gerzay, avant que la tempeste
d' occident, dont cette agitation
est un pronostique certain commence,
et l' air estant encore dans une parfaite
tranquillité.
Le mesme se doit aussi dire de ce
boüillonnement de l' eau de la Garonne
proche de Bordeaux, ce qui est
aussi un pronostique assuré d' un certain
furieux, et dangereux vent qu' on
appelle vulgairement le *mascaret* .
L' on en peut dire autant de ce boüillonnement
de la mer qui, au rapport
de Scaliger, arrive dans la Mediterranée
dans le golphe de Lion.
Le mesme enfin se doit dire de toutes
ces autres agitations, ou boüillonnemens
d' eau qui arrivent de mesme dans
plusieurs lacs, comme dans celuy de
Garda en Italie, ou dans celuy de
Gayenne, et qui precedent de mesme
quelque tempestes.
à quoy on pourroit rapporter ce
que Fienus observa un jour en Flandre
en se promenant sur le bord de la mer,

p162

l' air estant aussi extremement tranquille.
Il en est de mesme de ce que rapporte
l' illustre Monsieur Boyle, qu' il y
a quelques années que proche la forteresse
de Duncan il s' eleva de la mer un
petit nuage noiratre de la grandeur, et
de la figure d' un tonneau, lequel fut
suivi d' une tempeste que les plus
experimentez matelots previrent bien, mais
qui fut tellement furieuse qu' elle jetta
en pleine mer les navires du roy qui
estoient à l' ancre, et les agita d' une
telle maniere qu' ils furent sur le poinct
de perir.
La troisieme opinion veut que le

vent ne soit autre chose qu' un flux
d' air, ou comme dit Lucrece, un
air agité avec impetuosité .
Ou *un air coulant d' un certain costé* .
Cette opinion est tres-anciene, et je
m' etonne qu' Aristote la trouve si fort

p163

ridicule ; tant parceque le mouvement
de l' air suit le mouvement de l' exhalaison,
en ce que le mouvement de l' exhalaison
est la cause du mouvement de
l' air, et que le mouvement de l' air est
la nature mesme du vent, que parceque
sans exhalaison l' air peut estre
agité de maniere qu' un vent s' en
ensuive ; comme lors qu' il est poussé avec
des souflets, ou avec un eventail :
car, je vous prie, quelle difference
mettez vous entre ce flux d' air que
vous sentez, et du vent ? Est-ce
parceque le vent est plus impetueux, dure
davantage, ou se fait d' une autre maniere ?
Mais ces particularitez là n' ostent
pas la nature du vent, et la seule
agitation de l' air nous fait la notion
generale du vent.
Pour ce qui est des forces, et de la
propagation du vent, la comparaison
des flots nous en donne une tres-bonne
idée. Car l' eau et l' air estant des
corps fluides, de mesme qu' un flot
d' eau une fois produit en produit un
nouveau par son impulsion, ce nouveau
un autre, et celuy-cy un autre,
jusques à ce que le rivage rompe le dernier,
ou que les flots contraires l' emoussent,

p164

ou que dans l' immense etendue
les derniers flots s' evanoüissent
peu à peu, ainsi l' air estant une fois
emeu, il se crée et se produit comme
le premier flot lequel en meut un autre,
cet autre un troisiéme, et ainsi de
suite, jusques à ce que les montagnes,
les nuës, ou les pluyes qui se rencontrent

le rompent, ou que les vents
contraires l' arrestent, ou que la vaste
etendue dans laquelle il se repand
l' affoiblisse, et le reduise comme à rien.
Mais pour ajoûter quelque chose à
ce que nous venons de dire, quoy que
le vent semble n' estre autre chose que
l' agitation de l' air, ou l' air mesme
agité, neanmoins la difficulté ne
consiste pas en cela, mais ce qui fait icy
de la peine, c' est la cause mesme qui
agite l' air, et qui semble par consequent
comme par un droit special devoir
estre appellée vent. En effet, l' air
semble de soy estre tranquille, et de
tranquille ne point devenir agité qu' il
ne surviene quelque chose qui le meuve,
et qui le fasse mesme tantost chaud,
tantost froid, et le pousse tantost vers
le midy, tantost vers le septentrion,
et tantost d' un autre costé.

p165

De plus, comme il ne s' agit pas de la
cause qui pousse evidemment l' air, telles
que sont les poûmons, les souflets,
etc. Ou la terre mesme à l' egard de la
brize ce vent egal, et continu qui
regne principalement entre les tropiques,
et qui va du levant au couchant,
s' il est vray que la terre soit
meüe, ou tourne du couchant au levant ;
comme il ne s' agit pas, dis-je,
de la cause qui evidemment pousse
l' air, il est constant que la question est
de cette cause qui nous est cachée, et
que nous ne voyons point, et que personne
ne doute estre quelque exhalaison.
D' ailleurs l' on doit, ce semble, distinguer
dans cette exhalaison deux
sortes de matiere, l' une qui soit comme
commune et indifferente, et à qui
soit reservé le nom d' exhalaison, l' autre
qui soit speciale, et qui fasse la
difference des vents. Car de mesme
que l' huile est la liqueur commune et
indifferente pour toute odeur, et que la
poudre particuliere de bonne, ou de
mauvaise odeur qu' on y mesle fait
qu' elle devient un onguent ou suave,
ou desagreable, ainsi il semble que

p166

l' exhalaison soit commune, et indifferente
à tout vent, et que selon qu' il
s' y mesle des corpuscules calorifiques,
ou frigorifiques, elle devient un vent
ou chaud, ou froid.
Ajoûtons qu' il n' y a point d' exhalaison
qui semble devoir estre plus propre
pour cela que l' aqueuse ; veu qu' il n' y
a rien de plus facile à estre exhalé que
l' eau, rien de plus commun, et qui se
trouve davantage par tout, et principalement
sous la terre où regne cette
chaleur souterraine propre à elever, et
à faire exhaler, rien enfin plus indifferent
à recevoir, et à perdre la chaleur,
et la froideur, qualitez qui luy sont
etrangeres.
Ajoûtons encore, qu' il n' y a point
de corpuscules calorifiques ou frigorifiques
plus propres pour imprimer à
l' eau une chaleur, ou une froideur convenable,
que les corpuscules ou les
esprits des sels diversement meslez
entre eux, et avec l' eau mesme : car
quand il n' y auroit que le salpetre seul,
il produit evidemment le froid, et l' on
sçait que pour faire geler de l' eau dans
une bouteille au plus fort de la chaleur
de l' esté, il ne faut que l' environer de

p167

neige, ou de glace meslée avec du salpetre,
ou du sel commun ; les esprits
de ces sortes de sels qui estoient deja
meslez dans la neige et dans la glace,
joints à ceux qui sortent du salpetre,
et du sel qu' on met de nouveau,
penetrant au travers de la bouteille, et se
repandant dans l' eau qu' ils resserrent,
et figent en glace. Et au contraire l' on
sçait combien les esprits de sel ammoniac,
et d' alun meslez avec ceux de
nitre servent pour dissoudre de la glace,
ou de la neige, et comme ils produisent
par consequent la chaleur dans l' eau,

ou dans son exhalaison.
Ajoûtez mesme que les sels ne manquent
jamais à la terre, comme le marque
assez la fecondité des animaux, des
plantes, et des mineraux, et generalement
toutes les generations qui ne
sçauroient se faire sans sel, toutes ces
grandes mines de sel qui sont cachées
dans la terre, les montagnes entieres
de sel d' ou coule cette infinité de
sources salées, et cette sueur de la terre
qui la rend fertile, et capable de
generation.
De tout cecy l' on doit inferer que
les vents se font lorsque les exhalaisons

p168

aqueuses trouvent en s' elevant vers le
haut, et en penetrant au travers des
pores de la terre des sels qui se meslent
avec elles, et que ces vents là sont
froids avec lesquels il se mesle des
esprits de salpetre, ou de sel commun,
ceux là chauds lorsque ce meslange
est d' esprits ammoniaques, et alumineux,
et principalement d' ammoniaques :
si ce n' est peutestre qu' on puisse
dire que le vent souflant d' un costé
ramasse, et emporte avec soy les exhalaisons
de la terre qu' il rencontre en
son chemin, et que ces exhalaisons le
rendent ou chaud ou froid, sain ou
mal sain, selon qu' elles sont ou chaudes,
ou froides, saines, ou mal saines.
Quoy qu' il en soit, cette cause de
la chaleur, et de la froideur des vents
semble beaucoup plus probable que
celle que nous apporte Macrobe avec
la plus part des philosophes, lors qu' il
dit, (...) :

p169

cette cause, dis-je, que nous apportons est
beaucoup plus probable ; autrement il
n' y auroit point de vents froids pendant
l' esté, ni de chauds pendant
l' hyver ; puisqu' en hyver ils traversent

des regions tres froides, et en
esté de tres chaudes : pour ne dire
point qu' il s' en faut beaucoup que les
vents ne traversent de si grandes etendues
de pays, et que les septentrionaux
ne vienent pas depuis le pole, ni
les meridionaux depuis l' equateur.
Aussi Seneque remarque fort judicieusement,
(...). Dans nostre Provence
il en naist un de la montagne de Malignon
qui ne s' etend pas plus loin que
le penchant mesme de la montagne ;
et nous experimentons des vents
furieux dans de certains lieux, lorsque
l' air est tranquille aux environs. Il en
naist un autre en Dauphiné pres de
Nilhonce, lequel ne s' etend pas plus
d' un mille, ou environ en largeur, et
qui à peine en parcourt deux ou trois
en longueur ; cependant comme il est
fort et violent, et qu' il vient du
septentrion,

p180

il est tres froid, estant d' ailleurs
fort sain, et mesme admirable en
ce qu' il soufle toujours d' une mesme
teneur, et qu' il commence reglement
tous les jours à quatre heures du matin
au printemps, et à l' automne, et
cesse sur le midy ; au lieu qu' en esté il
regne depuis la pointe du jour jusques
à huit heures, et en hyver depuis minuit
jusques à neuf, ou dix heures.
Mais d' ou vient, direz-vous, que les
vents froids ne troublent pas la serenité
de l' air comme font les chauds,
qu' au contraire ils le rendent serain, et
chassent les nuages ? Ne seroit-ce point
que les corpuscules aqueux des vents
froids resserrez par les corpuscules de
sel commun, et de salpetre se glacent,
et demeurent entierement transparens,
au lieu que les corpuscules aqueux des
vents chauds n' estant pas resserrez de
la sorte par les corpuscules de leurs
sels, ils s' assemblent aisement, et se
forment par consequent en fumées, et
en nües ? Pour ne dire point que les
vents froids refroidissent, et resserrent
non seulement la surface de la terre,

mais aussi les lieux souterrains par où
ils sortent, au lieu que les chauds les

p181

echauffent, les ouvrent, ou rarefient,
et les rendent transpirables, de sorte
qu' il sort peu de vapeurs avec les vents
froids, et beaucoup avec les chauds.
Pour ne dire point aussi que les vents
froids sortent plus purs, ou moins meslez
de choses heterogenes, et que les
vents chauds sortent plus chargez, et
comme enflez de diverses exhalaisons,
telles que sont celles de bitume, de
soufre, et autres choses qui les rendent
plus crasses, et plus epais.
D' ou vient aussi cette impetuosité
de certains vents si grande, et quelquefois
mesme de si longue durée ? Elle
ne semble pas venir de la force de
l' eruption mesme ; puisque les vents
qui sortent des antres, et des fentes,
comme celuy du Dauphiné dont nous
avons parlé, celuy du mont Ventoux
dans la Provence, celuy du mont Coyer
dans la mesme province, et plusieurs
autres nous font voir que les
vents sont tres doux dans leur sortie,
et qu' ils ne devienent rapides que dans
le progrez, acquerant des forces à mesure
qu' ils avancent. Cette impetuosité
ne leur viendroit-elle donc point
de l' agitation des sels ? Car l' experience

p182

des sels qui passent au travers
des vaisseaux de terre, et l' agitation
du nitre qui est tellement violente
qu' estant jetté sur les charbons il
se fait tout d' un coup de la flamme,
comme s' il s' etendoit, et s' ecartoit
tout d' un coup avec une rapidité extreme ;
cette experience, dis-je, nous
montre que les sels ne sont jamais en
repos, lors principalement qu' ils sont
dissous ; de sorte qu' il semble que lorsque
les corpuscules de sel, et principalement

ceux de nitre se sont jettez
hors de la terre avec leur impetuosité
incroyable, et qu' ils ont trouvé la liberté
de l' air, ils poussent veritablement
en mesme temps les corpuscules
d' air, mais que ces corpuscules faisant
quelque resistance, ils ne se meuvent
pas d' abord fort viste, et n' acquierent
de la rapidité qu' entant qu' ayant deja
esté mis en mouvement, ils sont mûs
derechef par les nouveaux coups, et
les nouvelles impressions qu' ils recoivent,
comme nous avons dit ailleurs
plus au long. Or l' impetuosité semble
devenir d' autant plus grande qu' il sort
une plus grande abon-dance de corpuscules
qui impriment, continuent,

p183

et multiplient leurs coups sur les
corpuscules d' air ; elle semble aussi
d' autant plus ou moins durer que l' exhalaison
qui fait l' effet tarde plus ou
moins à estre consumée.
D' ou vient enfin, direz-vous, que le
vent se porte, et soufle transversalement,
et qu' ils ne souflent pas tous de
mesme costé, mais chacun vers un
certain endroit particulier ? Ne seroit-ce
point parceque les corpuscules de vent
ne sortant pas tous de terre directement
de bas en haut, et ceux qui sortent
directement ne poussant pas tous
les corpuscules d' air selon leurs petis
axes, ou centres de gravité, il se fait
une espece de renversement aux costez,
desorte que l' impetuosité croist obliquement,
et decroist vers le haut ? Car
c' est peut-estre pour cela que les vents
ne parvienent pas jusques au sommet
de ces montagnes qui sont d' une hauteur
extraordinaire, comme le mont
Athos, le pic des Canaries, et autres,
quoy qu' il y ait d' ailleurs de certains
vents qui vienent de haut en bas, comme
estant engendrez dans la region
des nues du concours, et du meslange
de divers corps ?

p184

Ne pourroit-on point dire aussi que la situation des antres souterrains que les exhalaisons imitent, et suivent en sortant, y fait souvent beaucoup, et que l' air continue son cours du costé qu' il a esté premierement poussé, de mesme qu' une eau poussée pousse une eau du mesme costé ? Ce qui est d' autant plus croyable que cette montagne de Provence qui est percée au midy, et au septentrion forme dans ses entrailles le vent de telle maniere, que dans le mesme temps elle en fait un septentrional, et un meridional. Joint qu' on observe qu' a Cannes dans la mesme province il n' y a que des vents lateraux, ou qu' il ne vente jamais directement d' aucun des quatre poincts cardinaux ; ce qui se doit apparemment rapporter à la situation des lieux d' ou ils sortent.
Au reste, Pline semble avoir eu raison de dire que le vent peut estre engendré par l' impression des rayons du soleil, et en plusieurs autres manieres differentes ; car la rarefaction, et la condensation de l' air, et generalement tout ce qui est capable d' alterer son equilibre, doit, ce semble, engendrer

p185

quelque vent, lequel ne soit neanmoins autre chose que l' air mesme, qui estant un corps fluide, coule de necessité vers un certain endroit pour se reduire derechef à l' equilibre dont il aura esté tiré, et y porte mesme les nuages, et les vapeurs dont il sera chargé, comme nous avons dit ailleurs par occasion dans nos relations en parlant des moussons des Indes, c' est à dire de la regularité des saisons à l' egard des vents, des courants de la mer, et des pluyes.
Mais ne dirons-nous point un mot de ce vent continuel, et uniforme qui regne entre les deux tropiques ? Les coperniciens l' attribuent assez vraysemblablement au mouvement journalier de la terre d' occident en orient,

et à la fluidité de l' air ; car l' air
estant fluide, et n' allant par consequent
pas tout à fait si viste que la
terre, il doit se faire sentir aux mariniers
comme un vent qui les pousse,
et les emporte avec le navire vers
l' occident. J' ajoûte que comme la
terre en faisant son mouvement annuel
se soutient dans un perpetuel parallelisme
avec elle mesme, ce qui fait

p186

la difference des saisons, il arrive
qu' elle avance, et qu' elle fend, pour
ainsi dire, et pousse l' eau, et l' air
tantost par la partie septentrional, et
tantost par la partie australe, et
qu' ainsi par la mesme raison il se fait
un courant de la mer, et un vent, ou
un flux, et un coulement d' air tantost
du septentrion vers le midy, qui
est justement le temps auquel nous
disons que le soleil s' eloigne de nous, et
tantost du midy au septentrion, qui
est aussi le temps auquel nous disons
que le soleil s' approche de nous : car
la verité est que dans les Indes l' on
experimente ces deux courants, et ces
deux vents opposez dans ces temps
differens.
Mais cessons de begayer sur ces grandes
choses que Dieu tient enfermées
dans ses thresors, et dont la connoissance
depend apparemment des divers
mouvemens du soleil, ou de la terre,
de la disposition interieure du globe
de la terre, de plusieurs observations
justes et exactes qu' il faudroit
avoir fait dans plusieurs endroits du
monde, et peut estre de cent autres
choses que nous ignorons. Laissons

p187

aussi les pronostiques des vents, puisqu' ils
sont ou incertains comme ceux
que l' on rapporte à l' etoile de mercure,
et aux cometes qui disparoissent,

ou inconstans, comme ceux qu' on
prend de la rougeur du soleil couchant,
et de la lune qui se leve, ou
un effet des signes du vent qu' il fait
deja en l' air, comme lorsque le ciel
estant serain les nuages vont fort viste,
ou lorsque les canars fuyent l' eau,
et ainsi de plusieurs autres. Ceux qui
se tirent du barometre, cette merveilleuse
invention de nostre siecle, sont
plus certains, mais nous en avons deja
dit quelque chose en parlant du vuide.

LIVRE 2 CHAPITRE 2

des nuées, et des pluyes.
l' on distingue vulgairement l' air
en trois regions, asçavoir la basse,
qui est tantost chaude, et tantost froide,
selon que les rayons du soleil
sont ou plus directs, comme en esté,
ou plus obliques, comme en hyver ;
la moyene, qui est toujours froide

p188

tant acause de la foible reflexion des
rayons du soleil, qu' acause de l' eloignement
du feu elementaire ; la superieure
qui est toujours chaude acause
du voisinage du feu elementaire.
Or il est constant qu' il y a une basse
region de l' air qui est tantost chaude,
et tantost froide, non seulement acause
des rayons du soleil qui sont tantost
plus directs, et tantost plus obliques,
mais aussi acause de la nature
des exhalaisons qui sortent de la terre,
et qui font des vents differens ;
ce qui fait qu' elle est quelquefois
chaude au milieu de l' hyver, et
quelque fois froide au milieu de l' esté. Il
n' est pas moins constant qu' au dessus
de cette basse region il y en a une seconde
qui est toujours froide, ou du
moins qui est moins chaude que n' est
quelquefois la plus basse, non pas certes
a cause de l' eloignement de ce feu
qui n' est point, ni absolument acause
de la foiblesse des rayons reflexes,

mais acause des semences, ou corpuscules
de froid, tels que sont les esprits
nitreux qui sont poussez jusques là,
moins veritablement en hyver, ce qui
fait qu' il ne s' y engendre que de la

p189

neige seulement, et plus en esté, ce
qui est cause qu' il s' y engendre de la
gresle : mais qu' au dessus de cette region
il y en ait une autre qui soit toujours
chaude, c' est ce qui ne sçauroit
se montrer par aucune raison.
Ce n' est pas quil faille nier, que ce
qui reste d' espaces jusques aux astres
ne doive plutost estre censé chaud que
froid, à raisons des rayons que les
astres y repandent de toutes parts ; mais
ce que nous experimentons icy de ces
rayons semble assez marquer qu' estant
là si rares, ils ne produisent pas une
chaleur sensible, et qu' ainsi eu egard
au sens ces espaces ne sont pas chauds,
acause qu' il n' y a pas assez de rayons,
ni froids, a cause qu' il n' y a point de
corpuscules de froideur repandus, mais
qu' ils sont indifferens : de sorte qu' il
semble, qu' en ce qui regarde la
generation des meteores on doit seulement
distinguer deux regions de l' air,
l' une inferieure, qui soit la mesme que
celle qu' on appelle ordinairement la
basse, l' autre superieure, qui soit la
mesme que la moyene.
Pour ce qui est des exhalaisons qui
sortent de la terre, et de l' eau, et qui

p190

se repandent par l' air, il faut remarquer
ce qu' en dit Aristote, qu' estant de
deux sortes, l' une seche, et l' autre
humide, elles montent meslées indifferemment
l' une avec l' autre, celle là
simplement estant dite humide dans
laquelle l' humidité prevaut, celle là
seche lorsque c' est la secheresse. Car
on entend de là que ce qui s' exhale de

la terre, et de l' eau dans l' air, est un certain meslange de choses heterogenes, ou de corpuscules, dont ceux qui predominent sont dits estre la matiere prochaine de certains meteores particuliers. Il faut aussi remarquer, qu' encore qu' Aristote tienne en plusieurs endroits la chaleur du soleil pour cause primitive des exhalaisons, neanmoins il reconnoit aussi ailleurs que la terre contient beaucoup de feu, et beaucoup de chaleur ; d' ou il s' ensuit que non-seulement le soleil tire, ou eleve comme il dit, l' humidité, mais que c' est principalement le feu, ou la chaleur souterraine qui engendre les exhalaisons, et qui des entrailles de la terre les pousse vers le haut. Car il en est du globe de la terre comme du corps

p191

d' un animal, la chaleur regne dans ses entrailles, et l' humeur coule diversement ça et là par des canaux comme par des veines : or où il y a de la chaleur, et de l' humidité, il faut de necessité qu' il s' y engendre des fumées, des vapeurs, des exhalaisons ; d' ou vient qu' il n' y a pas lieu de s' etonner qu' il en monte continuellement de la terre dans l' air ; puisque dans la terre il y a toujours de la matiere propre à estre exhalée, et une cause qui la fait exhaler.
Et en effect d' attribuer à cette chaleur du soleil ce detachement d' exhalaisons qui sortent de la profondeur de la terre, c' est une pure reverie ; puisque la chaleur du soleil ne penetre à peine que quelques pieds au dessous de la surface de la terre, et que cependant il est constant par l' experience de ceux qui travaillent à tirer les metaux, que les exhalaisons sortent de plus de trois cent toises de profondeur.
D' ailleurs, pour ne parler point de tant de feux que la terre vomit dans les differentes parties du monde, ni de tant de sources d' eaux chaudes qui paroissent de tous costez ; ces exhalaisons

qui s' elevent du fond de la mer, et qui
penetrant au travers des eaux, sortent
quelquefois en si grande abondance
qu' elles obscurcissent tout l' air en un
moment, et causent des tempestes, et des
orages terribles, ces exhalaisons, dis-je,
ne nous montrent-elles pas evidemment
qu' au dessous de la mer il regne
une chaleur autre que celle du soleil,
et que c' est cette chaleur qui detache,
qui pousse, et qui eleve une si grande
quantité d' exhalaisons ? Ainsi il ne faut
veritablement pas nier qu' il ne s' exhale
quelque chose de la superficie de la
terre, et de l' eau par le moyen de la
chaleur du soleil, mais ce qui fait la
principale cause des meteores semble
sortir des lieux soûterrains, et estre
elevé par la force de la chaleur souterraine.
Il est vray que cette reciprocation
generale de chaleur, et de froideur
qui se fait de l' esté à l' hyver, de l' hyver
à l' esté depend de l' approche, et
de l' eloignement du soleil ; mais il y
en a aussi souvent une autre de jour en
jour, et quelquefois d' heure en heure
qui tient son origine du seul changement
des vents. Car si au plus fort de

la chaleur de l' esté il s' eleve un vent
septentrional, l' air est incontinent
rafraichi, et si au contraire au milieu de
l' hyver il s' eleve un vent de midy,
l' air est incontinent echaufé ; et ce
qui est d' admirable, c' est que ce
changement se sent non seulement en plein
air où les vents regnent, mais aussi
dans les lieux enfermez ; comme si la
substance du vent estoit tellement
subtile qu' elle s' insinuast, et penetrast par
tout. Cecy se remarque tres bien dans
les termometres ; car toutes les fois
que la chaleur regne au dehors dans
l' air, l' air qui est renfermé dans le
termometre se dilate, et la liqueur
baisse, au lieu que quand c' est le froid,
l' air se resserre, et la liqueur monte, et

cela plus ou moins selon les differens
degrez de chaleur, et de froideur.
Il faut aussi que l' air, selon ce qui
a esté dit plus haut, estant divisé en
deux regions, la superieure ou moyene,
et la basse, il soufre cette vicissitude,
que plus la basse devient chaude,
plus la moyene qui est au dessus
demeure froide, et que plus la basse
est froide, plus la moyene demeure
chaude, ou moins froide. Comme si

p194

lorsque la chaleur domine en bas, les
corpuscules de froideur se retiroient
vers le haut, et que la froideur y dominant
les corpuscules de chaleur s' envolassent,
et se retirassent vers le haut.
Ce qui nous fait voir pourquoy le
froid regnant icy bas, la surface de
l' eau, et de la terre est comprimée, et
resserrée, au lieu que si c' est la chaleur,
elle est rarefiée, et devient libre
et ouverte, et ainsi de plusieurs autres
choses de la sorte. Or je dis tout cecy
afin de faire remarquer que la chaleur
est veritablement la cause principale
des exhalaisons, mais toutefois que
le froid intervient aussi ensuite, et a
sa part dans les changemens de l' air,
et des meteores.
Pour commencer maintenant à dire
quelque chose des nuës, il est bon
de voir de quelle maniere Lucrece en
parle, et comme il en attribue la generation
aux exhalaisons qui sortent de
la mer, et de la terre, des fleuves,
des lacs, des marais, etc.

p195

C' est là le sentiment de Democrite,
d' Epicure, et de plusieurs autres
anciens, et cette maniere est assurement
la plus sensible, et la plus probable :
mais ce qui les a portez à croire que la
matiere sort non seulement des eaux,
mais aussi de la terre, c' est la matiere

des foudres, et des autres meteores
qui n' est pas aqueuse, et qui dans la
nue est neanmoins meslée à la matiere
qui a esté tirée de l' eau, et qui se
resout en eau ; desorte qu' on peut
veritablement bien dire que la principale
matiere des nues est aqueuse, mais
neanmoins qu' elle n' est pas simple, ou
de pure eau, quoy qu' elle soit tantost

p196

plus, et tantost moins meslée.
L' on demande icy entre autres choses,
d' ou vient que lorsque les exhalaisons
sortent de la terre, elles sont
d' ordinaire invisibles, et que quelque
temps apres elles se font voir dans
l' air ? Mais en un mot, la cause de
cecy est qu' au sortir de la terre elles
sont rares, et subtiles, et que lors
qu' elles se sont elevées elles se rassemblent,
et s' epaisissent. Or elles s' amassent
de la sorte en nues, parceque la
chaleur, et l' impetuosité qui les poussoit
manquant, elles s' affaissent par leur
propre poids, et qu' en s' affaissant elles
en rencontrent continuellement
d' autres avec lesquelles elles se meslent
le froid circonvoisin les retenant
cependant et les arrestant. Que si elles
paroissent comme une certaine espece
de blancheur, c' est qu' elles sont comme
des fumées, ou des tissures de molecules,
qui sont la plus part aqueuses,
et par consequent polies, et tenant de
la nature du miroir, desorte qu' estant
tres proches les unes des autres, ou sans
intervalles sensibles, elles renvoyent
beaucoup de rayons de lumiere à
l' oeil, et, conformement à ce que nous

p197

avons dit en parlant des couleurs, forment
une espece de blancheur. Que si
elles paroissent quelquefois comme
des neiges, ou des toisons tres blanches,
et quelquefois jaunes, rouges,

livides, et noires, cela se conçoit en
partie de ce qui a esté dit des couleurs,
et se comprendra encore mieux
de ce qui se dira ensuite. Remarquez
icy seulement, qu' elles ne paroissent
jamais tres blanches que lors que nous
estant opposées, la lumiere du soleil
tombe directement dessus, et se reflechit
vers nous ; car autrement, si elles
sont veues par une lumiere seconde,
troisieme, ou autre, plus il manque de
rayons, et plus il y a par consequent
de petites ombres entremeslées, plus
elles paroissent obscures, et cela avec
cette circonstance, qu' entre les degrez
d' obscurité le rouge est alors plus
ordinaire, quand les rayons passant au
travers de quelques vapeurs epaisses,
ou d' une certaine suite de nuées rares,
se rompent diversement. Ce qui peut
principalement arriver le matin, et le
soir, acause que le soleil est bas ; et
cecy passe ordinairement au matin pour
un signe de pluye, et au soir pour un

signe de beau temps ; parce qu' au matin
c' est une marque que les vapeurs montent
nonobstant le froid de la nuit, et
au soir que les vapeurs tombent nonobstant
la chaleur du jour, quoy que
ce ne soit pas un signe bien seur.
L' on demande de plus d' ou vient
que les nües estant plus pesantes que
l' air, elles ne laissent pas d' y estre
soutenues, et quelle peut estre cette
force qui les y soutient ? L' on dit
ordinairement que c' est acause qu' elles
contienent encore quelque chaleur ; mais
il me semble que c' est plutost parce
qu' il y a toujours quelque vent soit
viste, soit lent qui les agite et les pousse.
En effet, on observe qu' elles ne
demeurent jamais tout à fait immobiles,
ce qui est une marque qu' il y a toujours
quelque petit vent qui les porte
ça ou là ; or leur legereté est telle,
que pour peu qu' elles soient poussées,
elles sont aisement soutenües, de mesme
que des plumes qui bien que plus
pesantes, sont neanmoins soutenues

dans l' air : aussi arrive-til que de
mesme que l' on voit les plumes
tomber lors que le vent manque, ainsi l' on
voit quelquefois dans une grande

p199

tranquillité d' air tomber les nuées,
et s' affaisser au travers des rochers,
comme n' y ayant aucun vent qui les
souleve, et qui les pousse.
L' on demande enfin comment les
nuées se reduisent, et tombent en pluye ?
Nous repondons en un mot que
cela se fait par une espece de compression,
en ce que plusieurs particules, ou
petites gouttes insensibles s' approchant
les unes des autres, et se poussant
mutuellement, il s' en forme enfin de plus
grosses qui tombent par leur propre
poids. Les distillations ordinaires
nous en fournissent une assez bonne
idée : car de mesme qu' au moment
que la vapeur est parvenüe au couvercle
du vase, il ne se fait pas des gouttes
qui tombent, mais qu' il faut que
la vapeur continue de monter, ou que
d' autres, et d' autres particules insensibles
de vapeur y parvienent, et se
joignent à celles qui y sont deja ; ainsi
il ne se fait pas de la pluye aussitost
que la vapeur qui monte est parvenue
à la region froide des nues, mais il
faut que les corpuscules de vapeur
soient là rassemblez de facon que soit

p200

qu' il en monte continuellement de
nouveaux, ou que les vents en rassemblent
plusieurs ensemble, il se forme
des gouttes assez grosses, et assez pesantes
pour tomber.
Ainsi la pluye ne semble point se
faire par division, comme on croit d' ordinaire,
à la maniere d' un seau d' eau
qui estant jetté d' une fenestre en bas
se divise, et se repand en diverses
petites gouttes, comme si dans la region

des nues il se formoit quelque espece
de grand lac qui en tombant se divisast
premierement en de grosses gouttes,
celles-cy en d' autres gouttes plus
petites, et ces dernieres encore en d' autres
plus petites ; car il n' y a aucune
apparence qu' il se puisse ainsi former
là haut en un moment une si grande
masse d' eau, ou qu' estant formée elle ne
coulast, et ne se precipitast pas à
l' heure mesme comme un torrent :
la pluie se fait donc plutost par
assemblage, et par la jonction de plusieurs
petites gouttes insensibles qui en font
enfin une qui est sensible, et comme
nous avons dit, qui est assez grosse, et
assez pesante pour tomber. Or il faut
concevoir que le froid de la region

p201

peut beaucoup contribuer à cet assemblage,
ou jonction des petites gouttes,
le froid arrestant la vapeur, comme
pourroit faire le couvercle d' un alembic
qu' on couvre aussi de quelque linge
humide, et froid pour empescher
la transpiration de la vapeur, et la
mieux faire epaissir : quoy qu' on ne
doive pourtant pas nier que de grosses
gouttes ne puissent en tombant avec
vitesse estre divisées en d' autres moindres
gouttes ; d' autant plus que nous
voyons que dans les cascades il se fait
une espece de poussiere d' eau, non seulement
parceque le vent soufle quelquefois
de travers, mais aussi parceque
la chute est trop rapide, et que l' air
que l' eau fend fait quelque resistance.
Il faudroit, ce semble, ajoûter icy
quelque chose de la durée des pluyes ;
mais en un mot, quoy que par de longues
et grosses pluyes il se fasse quelques
innondations, neanmoins naturellement
il ne se peut point faire de deluge
general de façon qu' il couvre toute
la terre ; parce que quand on supposeroit
que toutes les eaux soit de la
mer, soit des fleuves, et des lacs,
fussent converties en vapeurs, et ces

p202

vapeurs derechef converties en eau,
comme ces eaux n' occuperoient pas
plus de place qu' auparavant, il est
constant qu' elles ne pourroient jamais
parvenir jusques au sommet des montagnes ;
de sorte que ce qui s' est dit du
deluge de Deucalion s' est apparemment
etably, et fortifié par des fables ;
n' y ayant eu que peu de regions
innondées, et quelques villes qui
estoient situées dans les lieux bas. J' ay
dit naturellement, car nous lisons
dans les saintes ecritures que le deluge
de Noé, dont les eaux avoient esté
tirées de l' abysme de la puissance de
Dieu, surpassa de quinze coudées le
sommet des plus hautes montagnes.
Il semble de mesme que nous devrions
parler des prognostiques de pluye ;
mais pour dire aussi en un mot,
quoy que Theophraste, Pline, Aratus
et Virgile en traitent, neanmoins il est
à craindre que la pluspart ne soient ou
douteux, ou faux, soit qu' ils soient
pris du pressentiment des animaux,
comme du croacement des grenoüilles,
soit des apparences des astres, comme
du soleil lorsqu' il est rouge le matin,
ou de la lune lors qu' elle est

p203

pasle, soit de certains meteores, comme
de l' arc-en-ciel, et principalement
de celuy du matin, soit du
petillement de l' huile des lampes, et ainsi
de tant d' autres : car si l' on y prend
bien garde on remarque souvent que
le contraire arrive.
Mais que doit-on dire de ces pluyes
de prodige si frequentes chez les
autheurs ? Certainement, qu' autrefois il
ait plu un veau, comme dit Avicenne,
rien ne semble estre plus fabuleux ; si
ce n' est qu' on dise pour l' excuser, qu' un
coup de vent furieux transporta ce
veau du haut de quelque montagne
dans la plaine où on le vit tomber avec
la pluye. Ce que l' on dit de la pluye de

grenoüilles semble estre plus tolerable ;
mais quoy qu' on en voye quelquefois
les chemins couverts en esté apres
une pluye, neanmoins qu' elles soient
engendrées dans l' air, et qu' elles
tombent comme de la pluye, c' est ce
que pas un autheur considerable, et
digne de foy n' assure, et ce qui ne
paroit aucunement vray-semblable ; d' autant
plus que de tous ces petis animaux
on n' en voit jamais aucun imparfait,
et qu' il est bien plus probable

p204

qu' ils s' engendrent de semence de grenoüilles,
comme nous le dirons ensuite
en parlant de la generation des animaux
qui naissent d' eux-mesmes. Quant
à ce qu' on dit qu' il a plu des morceaux
de chair, qui est-ce qui le pourra croire ?
Si ce n' est aussi qu' on s' imagine
qu' ils ayent esté emportez de quelque
endroit par un tourbillon, ou qu' on ne
dise qu' au dedans de la nue la matiere
y est assemblée, et temperée de telle
sorte qu' il s' en fait non pas de vraye
chair, mais quelque chose qui ressemble
à de la chair.
L' on croiroit plutost qu' il auroit
quelquefois plu non pas de vray laict,
mais quelque eau blanchatre, s' il est
vray qu' il se soit pû elever une vapeur
qui contint quelque chose de matiere
de plomb, ou de sel de Saturne, de
salpetre, et de vinaigre, ou de quelques
autres mineraux de la sorte qui peuvent
donner de la blancheur à l' eau. Car de
vouloir que l' eau deviene blanche acause
de la craye d' ou les vapeurs
soient sorties, cela n' a aucune vray-semblance ;
puisqu' il est constant que
lorsque les vapeurs s' elevent, elles laissent
la couleur des choses, et n' ont

p205

que celle d' eau, comme les distillations
le font voir. Le mesme se doit dire de

la pluye de sang ; car ceux qui veulent
que la pluye deviene rouge acause de
quelque terre rouge d' ou les vapeurs
se soient exhalées, ne prenent pas garde
à la couleur de l' eau qui se distille
des roses rouges : et il est plus probable
que si quelquefois il paroit quelque
rougeur non pas dans de la pluye
qui tombe, mais dans la pluye qui soit
ramassée dans quelque trou à terre,
cette rougeur s' engendre du meslange
de quelques exhalaisons vitrioliques,
et bitumineuses, ou autres semblables.
Pour ce qui est de ces pluyes de pierres,
dont Tite-Live parle si souvent ;
assurement ces pierres n' ont deu estre
que des grains de gresle, mais qui
ayent esté d' une grosseur extraordinaire,
et capables de faire de grands degats :
autrement quelle apparence y a-t' il
qu' une chose si frequente chez les anciens,
ne se voye plus aujourdhuy ?
Joint que quelques autheurs recens
ont dit non pas simplement des pierres,
mais des pierres de gresle, conformement
à ce passage de l' histoire de Josué,

p206

où apres que Dieu est dit avoir
envoyé de grosses pierres du ciel , il est
ecrit incontinent apres, *et il y en eut
beaucoup plus de tuez par les pierres de
gresle, que par le glaive des israelites* .

LIVRE 2 CHAPITRE 3

*de la rosée, de la gelée, de la neige,
de la gresle, de la glace, du
miel, et de la manne.*
de la rosée.
Apres ce qui a esté dit de la pluye,
il n' est pas difficile de comprendre
comment se forme la rosée ; puisqu' il
ne faut que concevoir que la nuit
pendant l' esté, qui est le temps auquel
on observe principalement qu' elle
tombe, il ait demeuré dans l' air
des corpuscules rares, et insensibles
de vapeur, que la chaleur du soleil

y ait elevez des eaux pendant le jour,
et que ces corpuscules estant resserrez
par la froideur de la nuit, se soient
rassemblez en petites gouttes insensibles,

p207

qui tombant sur les herbes, sur
les feuilles des arbres, et autres choses
semblables, soient là rassemblées
en de plus grosses gouttes.
de la gelée.
il n' est pas difficile de comprendre
comment se forme la gelée ; puis qu' il
ne faut aussi que concevoir que la gelée
n' est autre chose, comme le temoignent
Democrite, et Epicure, que des
gouttes de rosée qui se gelent legerement
par la froideur de l' air. Et certes,
de mesme que la matiere de la pluye
devient de la gresle, ou de la neige,
lorsque dans la moyene region il
survient un froid assez violent ; ainsi
la matiere de la rosée devient de la
gelée lorsque la froideur de la nuit se
trouve estre bien forte ; car la froideur
simple des nuits de l' esté, du printemps,
et de l' automne peut veritablement
bien resserrer, et rassembler
en goutes sensibles d' eau les corpuscules
aqueux qui sont repandus dans
l' air, mais elle ne les peut pas geler,
au lieu que le froid des nuits de l' hyver
est assez grand pour geler ces gouttes,

p208

et en faire une espece de neige,
qui est ce qu' on appelle de la gelée.
de la neige.
pour ce qui est de la neige, l' on
conçoit qu' elle s' engendre lors qu' une
nüe se formant, et s' epaississant en
petites gouttes, il survient un vent qui
agite cette nue, et qui convertit chaque
goutte en autant de petites bulles
ou bouteilles, qui lorsqu' elles tombent
se herissent, et qui selon qu' elles
tombent les unes sur les autres se

joignent diversement, et se forment en grands, et en petis floccons. Or entre les diverses manieres d' expliquer la generation de la neige, celle que nous venons d' apporter est la principale, en ce qu' elle comprend presque tout ce que les autres en disent de plus probable. Car si Anaxagore, si Platon, et plusieurs autres tienent, que de l' eau, lorsqu' elle tombe des nües, et qu' elle descend par un air froid se condense, se glace legerement, et s' epaissit en neige ; si Aristote croit qu' une nüe lorsqu' elle se gele par petites parcelles devient de la neige ; si enfin il est probable

p209

que la neige ne soit qu' une ecume gelée selon le sentiment d' Aristote, de Pline, et de Plutarque ; vous voyez que nous disons presque cela mesme. Aussi pretendons-nous I que la rareté, et le peu de durée de la neige est une marque que le froid qui la gele ne doit pas estre fort violent. Ii que cette formation des petites gouttes en petites bouteilles, qui par leur tissure font une espece d' ecume, ne doit point s' estre faite sans agitation dans l' air, et que c' est pour cela qu' il y a de l' air renfermé dans ces petites bouteilles. Iii qu' une marque qu' il y a de l' air renfermé, c' est que de la neige dissoute en eau occupe bien moins de place qu' elle ne faisoit, comme si l' air en estoit sorty, de mesme qu' il sort d' une eau qui a esté reduite en ecume. Iv que cette blancheur extreme marque que la neige est effectivement un amas, ou un tissu d' une infinité de tres petites bouteilles, qui sont tres proches les unes des autres, et dont chacune reflechit quelque petit rayon de lumiere. Ajoûteray-je, que si la neige se dissout si aisement dans l' eau, et mesme dans de l' eau tres froide, ce n' est pas

p210

seulement parceque les pellicules d' eau
qui couvrent les petites bouteilles sont
tres minces et tres subtiles, mais
principalement parceque le sel nitreux qui
est cause de la froideur, et de la congelation
des petites bouteilles, se dissout
dans l' eau ? Car nous avons deja
dit ailleurs que le froid, ou le vent
froid qui endurcit, et rend ces petites
bouteilles herissées, est composé de
particules ou corpuscules de cette sorte
de sel, de façon que l' eau dans
laquelle la neige se dissout tirant à soy
ces corpuscules nitreux, la continuité,
la tension, et l' union des parties
de ces petites membranes perit, et ces
petites bouteilles tombent, et
s' afaissent incontinent.
Ajouteray-je aussi, que non seulement
la neige, mais que l' eau mesme
de neige, quoy qu' on la fasse chauffer,
est toujours dangereuse à boire,
parcequ' elle retient toujours quantité
de corpuscules de nitre, qui s' insinuent
dans les petis canaux du corps,
empeschent le mouvement des esprits,
et par le froid qu' ils y causent s' opposent
à la chaleur naturelle ? Mais d' ou
vient au contraire que les neiges abondantes,

p211

et qui demeurent si long-temps
sur la terre sont si profitables aux
arbres, aux plantes, et aux grains ?
Nous ne devons pas icy passer sous
silence une chose dont les anciens
n' ont, que je sçache, fait aucune mention,
et à laquelle Kepler nous a le
premier fait prendre garde ; c' est qu' on
observe que la neige tombe souvent
en forme d' etoiles à six pointes fort
egales, ou en forme de roses à six
fueilles, et quelquefois mesme comme
six fleurs de lys qui se tiendroient par

p212

leurs pointes : mais qui est-ce qui nous pourra rendre raison d' un si admirable phenomene ? Ne devroit on point avoir recours à quelque ame de la terre, ou du monde, qui par les impressions, et les instructions geometriques qu' elle a receues du souverain maistre, fasse cette admirable contexture ? Ne dirons-nous point que la sagesse eternelle se joüant dans l' univers reluit dans cet ouvrage, aussi bien que dans ces figures ou representations d' hommes, de poissons, de plantes, de vieilles pieces d' architecture qu' elle forme de matiere pierreuse dans les agates, ou autres pierres ? N' est-ce point que comme il y a des semences particulieres de toutes les choses naturelles, il y en ait demesme des figures particulieres, et qu' ainsi comme les animaux, les plantes, les pierres ne se tracent que sous certaines figures, les autres choses, et la neige par consequent ne soient aussi tracées que sous des figures particulieres qu' elles tiennent de la necessité de leurs semences, selon la grandeur, la figure, et le mouvement que l' autheur de la nature leur a imprimé, et selon l' ordre, le

meslange, et la disposition particuliere où elles se trouvent. Car nous voyons que le diaman, le chrystal, l' amathiste, et les autres pierres precieuses, aussi bien que l' alun, le sel, l' arsenic, les sucs, les mineraux, etc. Lors qu' ils s' epaississent, ou qu' ils se subliment, affectent, et prenent invariablement de certaines formes. Et c' est assuremment une chose digne de consideration, que lorsque de l' eau de mer s' exhale dans les salines, et qu' une partie se convertit en neige, et l' autre en sel, cette derniere partie se forme en cubes à six costez, et la premiere en etoiles à six rayons. Ne seroit-ce point enfin que lorsque cette petite ecume se gele, et se roidit, elle se retire diversement en elle-mesme, et qu' y ayant une certaine tension uniforme,

il faut que cette tension se fasse
comme en forme de petis nerfs ? Mais
pourquoy nous arrester davantage sur
cette petite merveille de la nature,
puisque quelque chose que nous en
puissions dire, nous n' en dirons jamais
la cause propre, et speciale, et qu' il
restera toujours cent choses qu' on nous
pourra à bon droit demander, ou objecter ?

p214

de la gresle.
quant à ce qui regarde la generation
de la gresle, tous les anciens
demeurent bien d' accord que c' est
une certaine espece de glace laquelle
demande un plus grand froid que la
neige ; mais il y en a eu quelques-uns,
comme Anaxagore, Aristote, et autres
qui ont cru que les petites gouttes ou
molecules d' eau se geloient, et
s' endurcissoient chacune à part, et
qu' estant gelées elles tomboient. D' autres
se sont imaginez que les nües entieres
se geloient, et qu' elles se divisoient
ensuite en divers petis fragmens qui
tomboient ainsi serrez comme nous
voyons. Or pour ce qui est de cette
derniere opinion, elle ne semble aucunement
probable ; parce qu' il n' y a aucune
apparence qu' il se puisse engendrer
des mers, et des lacs dans l' air, ni
que ces lacs se puissent endurcir en
de grandes masses de glace, qui
devroient plutost tomber toutes entieres,
ou en grandes pieces, que de se diviser
ainsi en petis fragmens comme la
gresle. De là vient que la premiere

p215

opinion est veritablement plus probable ;
mais ce que dit Aristote, asçavoir
que la gresle ne s' engendre pas loin de
la terre, me semble moins raisonnable
que ce que dit Anaxagore, qui
veut qu' elle ne se puisse engendrer que
dans la region la plus haute de l' air,

comme estant celle où regne la grande froideur qui est necessaire pour la formation de la gresle, et principalement pendant l' esté qui est le temps que les gresles sont plus frequentes, et que l' air le plus proche de la terre est le plus chaud ; joint que les pierres de gresle sont d' autant plus grandes, plus fortement gelées, ou plus dures, et plus solides, que l' air inferieur est plus chaud, comme si le froid de la region superieure estoit alors devenu tres grand.
Je ne m' arresteray pas sur une chose que l' experience journaliere montre assez, asçavoir que c' est principalement le vent de nord qui fait congeler la gresle, et que la neige se fait principalement lorsque le vent de nord succede au vent de midy ; ce qui convient bien avec ce qui a esté dit, que les vents septentrionaux se font d' une

exhalaison nitreuse, et que la glace se fait de cette mesme exhalaison.
Je remarque seulement que la gresle semble se faire là où la vapeur s' epaissit en eau, et dans ce mesme moment là, asçavoir lorsque le froid non seulement est assez grand pour faire de fort grosses gouttes, mais aussi pour les endurcir en glace. Il est vray qu' il se peut faire qu' au commencement le froid soit moindre, ce qui est peutestre cause qu' il s' engendre des floccons de neige qui se trouvent dans le milieu des pierres de gresle ; mais il faut que lorsque le vent soutient ces floccons, le froid deviene bien plus violent, afin de pouvoir ramasser de l' eau autour de ces floccons, laquelle eau soit convertie non pas en neige, mais endurcie en une glace dure. Il peut mesme arriver que les pierres de gresle estant une fois engendrées, et commençant à tomber, s' augmentent, et grossissent, en ce qu' ayant esté engendrées dans la partie superieure de la nuë ou de la vapeur, et que tombant lentement au commencement,

elles peuvent dans le temps mesme
qu' elles descendent se joindre avec de la
vapeur

p217

qui les environe, et qui est deja
à demi-gelée : et c' est apparemment de
là que vient leur inegalité de grosseur,
et irregularité de figures asçavoir lorsqu' estant
formées, elles vienent de plus
haut, ou de plus bas ; la diversité du
vent, de la vapeur, de la froideur, de
la chute, de la rencontre, ou de
quelque autre circonstance contribuant à
cette irregularité. Neanmoins elles
tombent assez souvent en grains ronds,
ou qui approchent de la figure ronde ;
parce qu' elles s' arondissent en tombant,
dit Seneque, comme de l' eau
qui tombe d' une haute gouttiere ;
l' extremité de leurs angles se coupant tout
autour dans la longueur de leur chûte.
de la glace.
pour ce qui est de la glace, de mesme
que l' on compare la gelée avec
la neige, ainsi on compare la glace
avec la gresle ; et certes ce n' est pas
sans raison, puisque comme dit Platon,
la cause de la glace semble estre
la mesme que celle de la gresle, et
qu' il n' y a de difference, qu' en ce que
celle-cy s' engendre plus haut dans la

p218

moyene region, celle-là en bas vers
la surface de la terre ; c' estpourquoy
il n' est pas necessaire que nous-nous
arrestions sur cecy, et il suffira presque,
outre ce que nous venons de dire de la
gresle, de se souvenir de ce qui a esté
rapporté plus au long lorsque nous
traitions de la froideur, où entre autres
choses nous avons montré, que
de mesme qu' il y a de certains
corpuscules calorifiques qui rendent l' air
chaud, et dissolvent l' eau gelée, ainsi
il y en a de frigorifiques, tels que sont

ceux de nitre qui rendent l' air froid,
et qui gelent l' eau, et en font de la
glace ; ces corpuscules s' insinuant
entre les particules de l' eau, et comme
ils sont de figure pyramidale, les
arrestant, et les resserrant avec leurs
petis angles, et leurs facettes plates, et
ainsi rendant toute l' eau dure, et
compacte, comme est la glace, de fluide
et liquide qu' elle estoit.
Mais ne demanderiez-vous point
icy, d' ou vient que le vin se glace
beaucoup plus difficilement que l' eau ?
Je repons que la cause de cette difference
se doit prendre des corpuscules
calorifiques qui sont contenus dans le

p219

vin ; en ce que ces corpuscules estant
de figure ronde, et polie, et doüez
d' une mobilité tres grande, ne peuvent
pas estre resserrez, ni arrestez par des
corpuscules dont les faces sont plates,
de mesme que le peuvent estre les
corpuscules d' eau, dont les superficies
approchent davantage de la figure plate.
Une marque de cecy est, que l' eau-de-vie,
ou l' esprit de vin ne sçauroit
se glacer ; comme si cet esprit n' estoit
autre chose qu' un amas de ces sortes
de corpuscules : aussi experimente-t' on
que si on expose à la gelée une bouteille
de quelque excellent vin, le vin
se glacera bien exterieurement, mais
que la bouteille estant rompue, on
trouvera au milieu un esprit de vin
le plus fort que la chymie en sçauroit
faire : ce qui n' arrive ainsi que parce
que les corpuscules frigorifiques de
l' air penetrant de tous costez dans le
vin, les calorifiques sont poussez et
resserrez en dedans, et se rendent tous
au milieu, de façon que par leur mobilité,
agitation, et leurs allées et venues
tres frequentes, et tres rapides,
ils brisent tout le phlegme qu' ils
rencontrent, et le poussent vers la superficie.

p220

Mais pourquoy voyons-nous l' huile commune se geler ? Premierement il faut remarquer qu' elle ne s' endurcit jamais en glace, mais qu' elle se met seulement en certains grumeaux qui sont fort mols, ce qui marque qu' il y a trop de corpuscules calorifiques pour pouvoir estre tout à fait resserrez par les frigorifiques ; d' ailleurs l' on scait que lors qu' on tire l' huile des olives, elle retient toujours beaucoup de phlegme, ou d' humeur aqueuse, qui fait que les corpuscules frigorifiques survenant, ils serrent en quelque facon toute la masse, l' epaississent, et la rendent comme de la gelée. Or une marque que ce phlegme demeure, c' est qu' on observe que l' huile qui se fait d' olives qui ne sont pas fort meures est plus douce, comme si ce phlegme qui fait la crudité, estant entremeslé emoussoit la pointe des corpuscules qui sont plus libres, et plus degagez. Remarquez en passant que l' huile ne se gele pas dans les caves durant l' esté qui est le temps auquel on les croit froides, et cependant qu' elle s' y gele en hyver qu' on les croit chaudes ; ce qui confirme ce que nous avons dit plus

haut des eaux, et des lieux, qui bien qu' ils semblent estre plus froids l' hyver que l' esté, ne le sont neanmoins pas en effet.

du miel.

pour dire aussi quelque chose du miel, l' on scait ce que Pline en dit, qu' a la pointe du jour il se trouve sur les fueilles des arbres du miel de rosée, (...), ce que le poete avoit deja marqué à l' egard des fueilles de chesne.

L' on sçait aussi qu' il y a plusieurs arbres, outre le chesne, dont les fueilles donnent le miel comme une espece de sueur, ou plutost d' ou il sort et transpire une certaine humeur visqueuse, qui estant meslée avec la rosée, ressemble à du miel : mais on doute

que ce soit là le miel que les abeilles ramassent, et transportent dans leurs ruches ; car l' on ne voit pas que les abeilles recherchent les fueilles comme elles recherchent les fleurs des autres

p222

arbres, et des herbes, et principalement aux heures du jour que ce miel n' y est point. L' on observe mesme que les abeilles ne s' attachent point tant aux fueilles qu' aux fleurs, et qu' avec leurs petites trompes elles penetrent dans le coeur, et dans le centre des fleurs où il se trouve d' ordinaire quelque chose qui tient de la douceur du miel : ce qui donne sujet de croire, que la principale substance du miel est la substance des plantes mesmes ; et une marque de cela est, que la qualité du miel suit la nature de la plante d' ou il a esté ramassé, de sorte qu' il est de bonne, ou de mauvaise odeur, amer, ou doux, nourrissant, ou malfaisant selon la diversité des plantes.
L' on peut mesme douter si les abeilles ne font simplement que transporter le miel, comme veut Aristote, ou si elles le font, comme d' autres philosophes pretendent. Pour resoudre ce doute, il est fort probable que les abeilles succent avec leurs petites trompes toute cette liqueur qu' elles tirent des fleurs, qu' elles la transmettent dans leur estomac, et qu' une partie ayant esté convertie en aliment, le reste

p223

est converti en miel dans quelque partie interieure de l' abeille qui est propre pour cela, de mesme que dans les mammelles des animaux ce qui reste de la nourriture est converti en laict, et qu' elles s' en dechargent tous les jours dans les ruches. Et il est inutile d' objecter que les abeilles accourent à l' odeur du miel, car elles accourent de

mesme à l' odeur du sucre ; et si elles mangent le miel deja fait, et s' en nourrissent, elles font comme les nourisses qui vivent de laict, dont une partie est de nouveau convertie en laict.

de la manne.

pour ce qui est enfin de la manne, il est constant que ce mot tire son origine de l' admiration des juifs, qui d' abord s' ecrierent *mànhu* , qu' est-ce que cela ? D' ou vient que ce n' est pas merveille si les payens n' en n' ont rien ecrit sous ce nom là, et si l' on croit que la manne n' est autre chose que ce que Galien appelle *miel de rosée* , lequel se ramasse sur les fueilles de divers arbres, comme est le fresne de Calabre, le cedre de la Syrie, et qui

semble n' estre autre chose qu' une humeur qui sort des fueilles comme une espece de salure, et qui demeure attachée, et s' epaissit dessus. Neanmoins il est à croire que la manne est d' une autre nature que le miel, quand il n' y auroit que le miel augmente la bile, et que la manne la purge.

Je ne dis rien de cette troisieme espece de miel dont parle Theophraste ; car je tiens pour constant que ce n' est autre chose que le sucre, qui au rapport de Seneque se trouve chez les indiens, et qui selon Strabon se fait de cannes au defaut de celuy des abeilles : d' ou l' on peut voir que l' art de tirer, et de cuire le sucre n' a pas esté tout à fait inconnu aux anciens, comme quelques uns croient ; d' autant plus que quelques anciens l' ont appellé *sel indien* , parce que c' est effectivement une espece de sel doux, qui empesche la pourriture comme le sel, qui devient blanc, qui se dissout dans l' eau, et qui apres que l' eau s' est evaporée s' endurcit, et se reduit en petis corps qui ont leur figure, et leurs facettes propres et particulieres comme le sel.

p225

de l' eclair et du tonnerre.
l' eclair semble n' estre qu' une lumiere
lancée et repandue dans l' air
par la flamme de la foudre, comme la
matiere de la foudre n' est autre chose
que de certaines exhalaisons grasses,
sulfureuses, bitumineuses, et nitreuses,
et par consequent inflammables, qui
par la force de la chaleur du soleil, et
principalement par celle de la chaleur
souterraine sont elevées en l' air : or
comme au moment que la matiere de
la foudre s' allume, et s' enflamme,
l' eclair se fait, rien ne nous scauroit
donner une meilleure idée de la chose que
ce que l' on voit dans les canons ; car
lors que la nuit on met le feu à un
canon, la clarté se repand de tous costez
de facon qu' il est aisé de deviner
que le bruit va bientost se faire entendre.
Il est vray que la clarté des canons
n' est visible que de nuit, et que
celle de la foudre l' est aussi le jour, ou
comme le poëte l' a fort elegamment
exprimé,

p226

rompt la lumiere du jour.
Mais cela vient de ce que la clarté de
la foudre se fait d' une matiere plus
pure, plus forte, et plus abondante.
Pour ce qui est des causes, les uns
pretendent que l' eclair, ou l' inflammation
se peut faire par le frottement,
et le choc mutuel des nües, comme
lorsque de deux pierres qu' on frotte
l' une contre l' autre il en sort des
etincelles de feu. Les autres comme Aristote,
veulent qu' une exhalaison chaude,
et seche soit renfermée par la masse
epaisse des nües qui l' environent,
qu' estant là diversement pressée, et
agitée elle s' enflamme enfin, et que la
nüe se rompant elle soit poussée dehors

par expression, comme un noyau
qu' on presse entre ses doigts, qui est
l' exemple mesme d' Aristote. D' autres
ayant recours à l' antiperistase, croyent
que cette matiere inflammable pressée
de tous costez par le froid qui l' environe,
s' enflamme comme d' elle mesme.
D' autres enfin, dont l' opinion semble

p227

la plus probable, tienent non seulement
que la chose se peut faire, mais qu' elle
se fait effectivement tantost d' une maniere,
et tantost d' une autre selon la diverse
disposition ou de la nüe, ou des
vents, ou de la matiere.
Et qu' on ne dise point avec Seneque,
que les nües estant humides, et
fluides elles ne scauroient faire de feu
par le choc, ou le frottement ; car il
repond luy mesme à l' objection, *qu' il
ne se fait point de feu sans quelque
humidité grasse,* et que la nue n' est pas
toute aqueuse, mais qu' elle contient des
parties qui peuvent s' enflammer.
à l' egard du tonnerre ce n' est
apparemment autre chose que le coup
dont l' air est de telle manier meu de
tous costez par le feu de la poudre qui
sort de son peloton avec beaucoup de
rapidité, et de violence, que parvenant
aux oreilles, il les ebranle fortement,
et fait cette espece de gros son,
qui est d' autant plus fort, et plus
penetrant que la foudre sort de plus
proche. Tout cecy se doit entendre de
ce qui a esté dit en general du son, il
suffit icy de remarquer que la chose ne
se peut expliquer que par la mesme

p228

comparaison des canons ; puisque l' on
peut concevoir que la mesme vitesse ou
rapidité du salpetre qui sent la chaleur,
et qui petille, se trouve icy ; je
dis qui petille, car il faut concevoir
que chaque petit grain, ou corpuscule

de salpetre frappant, et refrappant
l' air avec une vitesse, et une rapidité
incroyable, et qu' y ayant une infinité
de ces corpuscules qui frappent et
refrappent, il se fait de tous ces sons
particuliers un son total qui ne peut estre
que tres fort, et tres violent.
Ajoûtez à l' egard de cette mesme
comparaison, que les coups frequens
de divers canons font aisement
concevoir comment dans les nues divers
pelotons crevants incontinent les uns
apres les autres, font quelquefois des
tonnerres coup sur coup, ou qui sont
mesme comme continus, ce long
bourdonement qui s' entend apres un coup
de canon acause des diverses reflexions
des edifices, des colines, et autres
lieux inegaux qui se suivent les
uns les autres, pouvant aussi d' ailleurs
faire entendre pourquoy un simple
coup de tonnerre se fait avec un
certain bourdonement qui dure assez longtemps.

p229

Au reste, comme nous avons dit que
l' eclair se pouvoit faire en plusieurs
manieres, il est evident que le mesme
se doit dire du tonnerre ; puisque
l' eclair, et le tonnerre se font en mesme
temps, et par les mesmes causes.
Ainsi le tonnerre se pourra faire non
seulement en la maniere que nous venons
de dire, mais en plusieurs autres
manieres, telle que sont celles que
Lucrece rapporte : (...).

LIVRE 2 CHAPITRE 5

p230

de la foudre, et du tourbillon.
nous avons dit plus haut qu' une
nue, outre les corpuscules aqueux,
en contient beaucoup d' autres de
diverses especes ; mais quels sont

specialement ceux dont la foudre se forme,
c' est ceque les anciens n' on pû aussi
aisement deviner que nous qui connoissons
la composition de la poudre,
et qui avons la pratique des canons ;

p231

puis qu' il est constant que les effets de
la poudre ont grand rapport avec ceux
de la foudre. Il faut donc entre autres
choses se bien souvenir que la poudre
ordinaire se fait communement de
soufre, de salpetre, et de charbon. L' on
y met le soufre, afin qu' elle s' enflamme
aisement, le salpetre, afin que par
son mouvement dilatatif, et expansif
il fasse enflammer toute la masse, et
etende, ou amplifie beaucoup la flamme,
le charbon, afin qu' il retarde
tant soit peu l' action du salpetre : car
c' est pour cela qu' encore qu' on mette
toujours une partie de soufre, neanmoins
dans celle qui est pour les grands
canons on y en met trois de salpetre,
et deux de charbon, dans celle qui
est pour les mediocres cinq de salpetre,
et une et demie de charbon, et
dans celle qui est pour les petis, dix de
salpetre, et une de charbon. Et cela
se pratique de la sorte, parceque si
dans les grands l' inflammation ne se
faisoit pas successivement selon la
longueur de la machine, mais tout d' un
coup, la machine creveroit, et si dans
les petis elle ne se faisoit bien viste, il
ne s' imprimeroit que peu de force,

p232

acause du peu de longueur qu' a le
canon.
Cecy supposé, l' on peut, ce me
semble, raisonnablement conjecturer,
qu' entre les divers corpuscules, ou
esprits calorifiques et inflammables, qui
s' estant exhalez de la terre avec les
corpuscules d' eau sont dans la nüe comme
la matiere de la foudre, que ceux

de soufre s' y trouvent abondamment,
non seulement parcequ' il y a une infinité
de mines de soufre repandues par
toute la terre, et principalement dans
les montagnes où la foudre s' engendre
plus ordinairement ; mais aussi
parce que tous les lieux qui sont touchez
de la foudre sentent le soufre. De plus,
la rapidité, et la violence du feu de la
foudre, et ce grand bruit que nous
appellons le tonnerre, sont des marques
que les corpuscules, ou esprits
de salpetre s' y rencontrent aussi. Enfin
ce coup acre et perçant, et la subtilité
surprenante de la foudre montrent
qu' il doit y avoir des esprits vitrioliques,
et qu' il peut mesme y avoir quelque
chose de sel ammoniac, et de
mercure ordinaire meslé ; parceque ces
mineraux se trouvent aussi en abondance

dans les montagnes où la foudre
s' engendre plus frequemment qu' ailleurs,
et qu' ils contribuent extrememement
à la vitesse, et à la violence de la
flamme. Il y a donc lieu de croire, et
l' on peut concevoir que la matiere de
la foudre est composée des mesmes
choses qui entrent dans la composition
de la poudre ; et ce qui est digne
d' estre remarqué, c' est que lorsqu' il se
doit engendrer des foudres, et des
tonnerres, le ciel se trouble en un
moment ; comme si ces sortes de matieres
estoient poussées par la force de
quelque grande chaleur souterraine,
et exhalées en l' air avec cette quantité
de corpuscules aqueux qui forment
ces grandes masses de nuées.
Cela estant, si l' on suppose cette
matiere estre propre pour la generation
de la foudre, il semble qu' on peut dire
qu' ayant esté elevée avec le reste de
la nuë dans la moyene region de
l' air, elle est comme renfermée dans
le milieu de la nue : et parceque le
froid de la region resserrant, et
condensant la nuée, la matiere est aussi
resserrée, et que cependant les corpuscules
de vitriol, et de nitre qui sont

p234

repoussez en dedans avancent, et passent
au travers de ceux de soufre, et
de tartre, dont le meslange seul avec
ceux de vitriol est capable d' engendrer
de la chaleur, comme nous avons dit
en traittant des qualitez ; il arrive que
le soufre commence peu à peu à s' echauffer,
que le salpetre sentant la
chaleur est meu et agité ça et là, et
que son agitation augmentant de plus
en plus, la chaleur est aussi augmentée.
Et d' autant que le corps de la nüe
qui est plus aqueux, environe de telle
sorte la matiere qu' elle l' empesche
de sortir, cela fait que la matiere
acause des diverses, et frequentes
reflections est toute agitée, et contrainte
de tourner comme une espece de
tourbillon, de telle maniere que dans
ce tournoyement elle prend une partie
de la nüe dont elle se fait une espece
de croute, et devient comme un peloton
tournant. Or parceque le soufre
est cependant toujours de plus en plus
agité, et qu' ainsi il augmente toujours
de plus en plus la chaleur, cela fait
aussi que la chaleur estant devenue
tres-grande, toute la matiere prend feu,
rompt son enveloppe, ou sa croute par

p235

la partie la plus foible, et sortant avec
une impetuosité etrange, devient ce
feu qu' on appelle la foudre.
Or ce que je dis d' un seul et simple
foudre, se peut concevoir de plusieurs
autres dans la vaste etendue de la nue ;
en ce que la matiere n' est pas toute
ramassée dans un seul endroit, mais
qu' elle est diversement repandue ça et
là, et qu' ainsi il se peut former icy et
là divers pelotons. Car c' est ce qui fait
que d' une mesme nue il sort plusieurs
foudres, l' un d' un endroit, et l' autre
d' un autre, l' un à cette heure, et l' autre
quelque temps apres, selon le lieu,
et le temps que la matiere ramassée en
pelotons est preste, et disposée pour

estre enflammée. Il peut mesme arriver
qu' il se forme plusieurs pelotons l' un
proche de l' autre, qui en se touchant
les uns les autres se fassent tous
tourner, et deviennent un peloton total,
qui s' encroute aussi, et se brise enfin
de mesme ; ce qui apparemment est
cause de ce qu' il se fait quelquefois
des eclats de tonnerre, et des eclairs
coup sur coup dans un mesme endroit ;
tous les pelotons particuliers estant
presque egalement meurs et prests pour

p236

s' enflammer, ou ceux qui s' enflamment
les premiers communiquant aisement
leur flamme à ceux qui leur sont proches.
De tout cecy l' on pourra entendre
une chose qui me paroit fort vray-semblable,
qui est que la foudre, ou le
feu de la foudre ne vient pas depuis
les nues jusques à nous frapper la terre,
comme on croit d' ordinaire, et faire
ces effets etonnans avec cette grande
violence que nous voyons, mais
seulement que quelques-uns de ces
pelotons de nues qui enveloppent la
matiere de la foudre, descendent, et
que le feu ne sort et ne paroit que
lorsque ces effets se font : car le moyen
de comprendre qu' une chose qui est
tellement rare, et qui s' evanouit si
viste comme la flamme, puisse estre
lancée, et dirigée d' une telle maniere
que traversant un long espace d' air
libre, elle demeure ramassée, et conserve
la violence, et l' impetuosité qui est
necessaire pour ces effets ? Il est vray que
dans les canons la flamme est poussée avec
une force, et une rapidité tres grande
tant qu' elle est retenue de tous costez
par le canal mesme, mais sitost qu' elle

p237

a trouvé la liberté de l' air, l' on sçait
comme elle s' evanouit, et perit en un
moment. Ce n' est pas qu' on doive nier

qu' il n' y ait plusieurs foudres qui crevent bien loin d' icy au milieu de l' air, mais ceux là sont sans effet, et ne font qu' ebranler les airs ; il n' y a que ceux qui crevent proche de terre qui frappent les montagnes, les arbres, les edifices, et les animaux, et qui par consequent soient à craindre.
L' on pourra aussi entendre de quelle maniere se font tous ces admirables effets des foudres. Car en premier lieu, demesme que la force, et l' impetuosité de la poudre qui s' enflamme dans un canon est telle, qu' elle ebranle toute la machine, la fait reculer en arriere, et pousse le boulet dehors avec tant de violence qu' il brise, ou renverse tout ce qui s' oppose à son passage ; ainsi lorsque les foudres s' allument, et se crevent, ils brisent, et renversent, ou tuent ce qui se rencontre, et font tous ces fracas terribles et prodigieux que nous voyons.
L' on admire ordinairement comment il se peut faire qu' un feu qui vient des nues, et qui aura entré dans une maison,

ou par quelque fenestre, ou par quelque autre ouverture qu' il aura faite en rompant le toict, saute ça et là, perce icy le plancher, arrache là une pierre de la muraille, descende par un autre endroit le long d' un degré, renverse quelque chose dans un autre lieu, etc. ? Mais ce n' est pas à mon avis un seul et simple foudre qui fait tout ce fracas dans tous ces differens lieux, mais un amas de plusieurs foudres, dont les uns sortent, et crevent dans un endroit, les autres dans un autre, comme feroit un amas de petars, ou de grenades, selon que l' impetuosité les porte, laissant leurs marques particulieres sur tout ce qu' ils touchent.
Que s' il y en a quelques-uns qui touchent certaines choses sans les endommager beaucoup, cela vient de ce que les pelotons ont crevé un peu loin de là, et que la force de la flamme, ou

de l' air poussé par la flamme, s' est ralentie lorsqu' elle parvient à la chose touchée. Je dis de la flamme, ou de l' air ; car lorsqu' il paroit quelque marque de brulure, il est evident que c' est la flamme qui a touché, mais quand

p239

il se trouve des animaux morts sans aucune apparence de brulure, il se peut faire que la violence de l' air qui est poussé immediatement par la flamme, ait renversé l' animal par terre, luy ait bouché les conduits de la respiration, et l' ait ainsi en un moment suffoqué. Ce n' est pas neanmoins que les restes de la flamme qui finit ne puissent estre tellement purs, tenus, et subtils, qu' ils entrent aisement dans les corps, et blessent les parties interieures qui sont tendres et delicates, sans laisser aucune marque au dehors : d' ou vient qu' Aristote distingue deux sortes de foudres, l' un *fumeux* , qui noircit tout ce qu' il touche, et l' autre *clair* , qui penetre toutes choses, et comme dit Pline, qui vuide le vin d' un tonneau, sans que le bois soit endommagé, qui fond l' or, l' argent, et le cuivre, sans brusler la bourse, qui tue un embryon, sans faire mal à la mere. Certainement si ces surprenans effects sont vrays, le foudre devoit bien estre deja sur sa fin, et n' avoir pas grande force, pour frapper la mere, et ne la point blesser, comme ayant le corps dur et robuste,

p240

et tuer l' enfant, comme l' ayant mollet, et delicat : et si le tonneau estant rompu le vin n' a pas coulé, l' impetuosité du foudre a bien deu aussi estre deja fort affoiblie, tandis que le reste de la chaleur aura esté employé à secher la lie pour en faire une espece de croûte qui ait tenu lieu de tonneau : je dis s' ils sont vrays ; car ils m' ont toujours

esté fort suspects, et j' ay toujours
craint qu' ils n' ayent esté premierement
feints par exageration, et qu' ensuite
Seneque, Pline, et Lucrece les tenant
pour vrays, ne les ayent ainsi fait
passer de bonne foy jusques à nous ;
d' autant plus qu' il ne se trouve jamais
personne qui ait effectivement veu la
chose.
Mais que doit-on penser de cette
pierre de foudre qu' on appelle d' ordinaire
le carreau, et le dard, et qu' on
croit estre lancée des nues avec le foudre ?
Certainement quoy que cette
matiere qui est renfermée dans la nue
puisse en quelque façon se condenser,
neanmoins il n' y a aucune vray-semblance
que lors qu' elle s' enflamme elle
se condense plutost qu' elle ne se dissipe ;
veu principalement qu' il n' y a

aucuns effets de la foudre qu' on puisse
montrer estre de ce pretendu carreau ;
desorte que s' il tombe quelquefois des
pierres du ciel, comme celle qu' on garde
à Aix dans le cabinet de M Borelly, ou
celle d' Anaxagore dont parlent Pline,
et Damachus dans Plutarque, il est
probable qu' elles auront esté lancées
de quelque montagne voisine par la
force de quelque soudaine inflammation
qui les aura fait sortir avec
violence.
Pour ajoûter maintenant un mot de
cette espece de tourbillon si celebre, et
si aprehendé des mariniers. Lors qu' un
vent presse exterieurement quelque
nue au milieu de laquelle il y a quantité
de semences de vent, telles que
pourroient estre ces esprits de sels, et
principalement de salpetre, qui sont
dans une agitation continuelle ; il
arrive que le vent qui est engendré dans
la nue cherchant à sortir, choque, et
se reflechit, tourne, et roule diversement
au dedans de la capacité de la
nue, et que son impetuosité augmentant
de plus en plus, il fait impression
sur la partie la plus foible de la nue,
qui se trouve estre l' inferieure, acause

p242

que la froideur de la region resserre, et
condense davantage la superieure ; mais
que la nature et la condition de la nue
estant telle, qu' elle ne se rompt pas
aisement, ce vent interieur l' enfonce, et
l' alonge, de facon qu' on observe comme
une espece de colomne qui tend
vers le bas, et qui descendant jusques
a la mer, la trouble d' une etrange
maniere, la fait bouillonner, et
quelquefois la fait tourner avec tant de force
et de violence, que si par hazard elle
rencontre un navire, elle le fait
tourner, brise ses antennes, et l' engloutit
enfin comme dans quelque goufre ouvert,
ce que Lucrece a tres bien exprimé.
Mais n' en pourroit-il point estre de
ces tourbillons, ou colomnes tournantes
de mer, comme de ces furieux
tourbillons de vents qui s' elevent
quelquefois au milieu d' une rase campagne,

p243

et qui tournent avec tant d' impetuosité,
qu' ils brisent, et renversent
tout ce qui se trouve jusques à
arracher des plus gros arbres, ensorte
que demesme que l' exhalaison qui en
tournant sort de la terre et enleve
avec soy, et fait tourner la poussiere,
les branches d' arbres, et tout ce qu' elle
rencontre, ainsi celle qui en tournant
s' eleve des entrailles de la terre, du
fond ou des cavernes de la mer, fasse
non seulement bouillonner, et tournoyer
la mer, mais sorte mesme, et
s' eleve avec tant de force, et d' impetuosité,
qu' elle enleve l' eau, et la fasse
aussi tournoyer en l' air en l' elevant ?
Cecy mesme est d' autant plus probable,
que les pilotes, et les mariniers
soûtienent qu' ils voyent ces tourbillons
d' eau s' elever peu à peu de la mer
sans qu' il paroisse des nues au ciel,
et que lors que l' impetuosité qui les
enleve vers le haut cesse, ils tombent
comme une longue et lourde masse
d' eau, qui seroit capable d' enfoncer

un navire.

LIVRE 2 CHAPITRE 6

p244

de l' arc-en-ciel.
il faut principalement considerer
quatre choses à l' egard de l' arc-en-ciel,
asçavoir le nombre des couleurs,
leurs causes, leur ordre, et ce
qui fait qu' elles se forment en arc.
Pour ce qui est du nombre, l' on en
doit, ce semble, reconnoitre cinq
principales, la premiere ou l' exterieure
qui est le rouge, la seconde le jaune,
la troisieme le vert, la quatrieme le
bleu, et la derniere ou l' interieure le
violet ou pourpre. Je dis principales,
parceque dans le passage d' une couleur
à l' autre il y a des differences qu' on ne
scauroit observer, et qui cependant
peuvent passer pour autant de couleurs
moins principales, ce qui a fait dire à
Virgile, que l' arc-en-ciel estoit un
tissu de mille couleurs diverses.
mille trahit varios adverso sole colores.
pour ce qui est des causes, tous les
philosophes modernes demeurent volontiers
d' accord qu' il en faut deux,

p245

le soleil qui eclaire d' un costé, et une
nue à l' opposite qui soit formée de
petites gouttes d' eau rondes, ou
spheriques comme sont celles de la
rosée. Pour ce qui est de l' ordre, il
procede de la convexité, et de la concavité
des parties de la lumiere courbée.
Pour ce qui est enfin de la forme
en arc, les autheurs des atomes
en ont fort raisonnablement rapporté
la cause à l' egalité des angles sous
lesquels les rayons du soleil qui frappent
la nue sont reflechis, et de tous
costez renvoyez à l' oeil, quoy qu' ils

n' ayent rien defini sur la quantité de
ces angles, ni sur la maniere dont les
rayons doivent estre reflechis, et
rompus pour faire la diversité des couleurs,
et pour engendrer plutost celles-là
que celles-cy, et dans cet ordre là
plutost que dans celuy-cy. Neanmoins
ils ont dit la seule chose qui se pouvoit
dire seurement, qui est que la nature
de la lumiere du soleil, et des corpuscules
aqueux repandus dans l' air est
telle, qu' estant dans une telle situation,
ou disposition, une telle diversité, et
une telle conformation de couleurs
doit suivre.

p246

Et certes, quelque chose que les
autres puissent dire chacun selon leur
genie, ils ne diront rien qui ne soit ou
purement arbitraire, ou fondé sur de
foibles raisons, ou repugnant mesme
à la raison, et à l' experience. Ce
qui est de vray, et à quoy se reduit
enfin necessairement la chose, c' est que
si l' on demande pourquoy la lumiere
envoyée de là, et non pas d' ailleurs,
receue dans cet ordre, et non pas dans
un autre, reflechie, rompue, resserrée,
etendue sous cet angle et non pas
sous un autre, meslée, temperée, et
comme dilayée avec telles ou telles
ombres, etc. Produit cette couleur,
ou ce nombre particulier de couleurs
là, et non pas celuylà, fait qu' elles
sont de telle, et non pas de telle suite,
de telle et non pas de telle vivacité, de
cette forme, et de cette grandeur
plutost que d' une autre, etc. Si, dis-je,
on fait ces demandes, l' on est enfin
reduit à ce poinct qu' on ne sçauroit
dire autre chose, sinon que telle est
la nature de la lumiere, et d' une nue
qui doit estre formée de petites goutes
d' eau rondes, telles que sont celles
de la rosée qui comme nous venons de

p247

dire, paroissent au matin sur les fueilles,
et sur les herbes.
Taschons neanmoins de n' en demeurer
pas là, puisqu' on ne demande
que ce qui s' en peut dire de plus
probable. Cecy entre autres choses semble
presque estre constant, et assuré,
asçavoir que la generation de l' arc-en-ciel
se fait dans une region de telle
sorte opposée au soleil, que nous
sommes entre-deux, et que si l' on
conçoit une ligne qui estant tirée du
soleil passe par nostre oeil, et soit
continuée plus avant, cette ligne s' en ira
droit se rendre au centre de l' arc-en-ciel.
Secondement, que si un homme estoit
dans une plaine en sorte qu' il n' eust aucune
portion de la nue plus basse que
luy, l' arc-en-ciel luy paroitroit ou
moindre qu' un demi-cercle, le soleil
estant elevé sur l' horison, ou egal
à un demi-cercle, le soleil estant à
l' horison ; mais que si quelqu' un estoit
elevé, par exemple, sur le sommet
de quelque haute montagne, et
qu' il eut ou toute la nue, ou une
partie de la nue plus basse que luy
dans les vallons, ou dans la plaine

plus basse, l' arc-en-ciel luy paroitroit
alors plus grand qu' un demi-cercle ;
car, quoy qu' en dise Aristote, il a
effectivement esté veu plusieurs fois
demesme, non seulement dans une nue
ordinaire, mais aussi dans cette espece
de rosée qui se fait par la chute d' un
ruisseau qui se precipite de trente toises
de haut, ou environ, proche de Salon
en Provence.
Troisiemement, que la nue n' est
pas un miroir concave, selon la pensée
de quelques anciens, et que l' arc-en-ciel
n' est point peint dans la nüe comme
une image du soleil qui soit ronde
acause que le soleil est rond ; la nue
estant comme une fumée, ou une rosée
confusement repandue, dont la superficie
n' est ni polie, ni arondie, et qui
dans son milieu ne represente point

l' espece du soleil ; ce qui fait que la
nue doit plutost estre une contexture
de corpuscules aqueux, ou de petites
gouttes d' eau, dont chacune reflechisse
veritablement le rayon du soleil,
mais qui toutefois ne represente l' espece
colorée de l' arc-en-ciel, que lors
qu' elle est dans une telle situation
qu' elle fasse une reflection dans l' oeil

p249

sous un certain angle ; car cela estant
ainsi, de quelque figure que soit la
nue, l' espece de l' arc-en-ciel se fera
circulaire, entant que la situation des
gouttes d' eau reflechissantes à angles
egaux ne peut estre que circulaire. Et
c' est de là qu' on entend pourquoy non
seulement tous les arcs-en-ciel sont
de mesme grandeur, mais aussi pourquoy
il y a autant d' arcs-en-ciel dans
la nue qu' il y a d' yeux qui regardent ;
et de plus, pourquoy à une personne
qui s' arreste l' arc-en-ciel semble
s' arrester, comme à celuy qui marche il
semble avancer, se trouvant toujours
de nouveaux, et de nouveaux corpuscules
reflechissans à pareils angles, selon
que l' oeil se trouve posé en de nouveaux
et de nouveaux lieux.
Quatriemement, que ces corpuscules,
ou petites gouttes d' eau qui composent
la nue, doivent estre rondes ou
spheriques ; parce qu' estant de petites
boules, et posées à une telle distance
du poinct opposé au soleil qu' elles
soient veües sous un angle de quarante
et un degré et demy, il pourra retourner
à l' oeil des rayons reflexes non
seulement de la partie anterieure de la

p250

superficie de chacune de ces gouttes,
mais il en pourra mesme retourner de
la posterieure quelques-uns, qui ayant
par consequent soufert une double
refraction, l' une en entrant, et l' autre

en sortant, sont autant capables de peindre cette diversité de couleurs, que les rayons qui ayant passé au traver d' un prisme de verre, ont aussi soufert deux refractions, l' une à l' entrée, et l' autre à la sortie : mais les figures suivantes illustreront beaucoup la chose, et serviront beaucoup à la mieux faire comprendre.
Ayez dans un lieu obscur le vaisseau Abcd, dans lequel il y ait quatre ou cinq pouces d' eau bien claire : si par un petit trou qui soit assez prés de la surface de l' eau, vous faites tomber fort obliquement le rayon Efgh, qui ait quelque largeur, comme estant formé d' une infinité de rayons coste à coste, vous verrez premierement que ce rayon reflechira une partie de sa lumiere vers Op, où estant receu sur du papier blanc, sa lumiere sera blanche, et sans aucune couleur : vous verrez ensuite que le mesme rayon Efgh diminué de lumiere entrant

p251

dans l' eau se courbera de la maniere qu' il a esté dit en parlant de la refraction, et qu' estant receu au fond de l' eau sur une surface blanche en Nlmk, il sera de diverses couleurs, lesquelles iront toujours s' affoiblissant depuis la partie convexe Hk, jusques à la fin de la concave Fn, de façon que en K ce sera du rouge, qui en M aura degeneré en jaune, et en L sera du bleu jusques a N ; en un mot ce seront les mesmes couleurs que dans l' arc-en-ciel, si ce n' est que le rouge n' est pas si vif, et qu' il ne paroit point de vert, ni de violet.

p252

Ayez de plus un verre plein d' eau Abc, et faites de mesme tomber obliquement sur la surface de l' eau le rayon Edfh, qui ayant soufert refraction

en Fh, soit diversement coloré en Mi, ainsi que le rayon Efgh de la figure precedente en Nlmk ; cela estant, comme ce mesme rayon passant outre, se courbera en entrant dans l' air, et que cette seconde courbure sera de mesme costé que la premiere, il gardera aussi les mesmes couleurs en Gl : mais elles sont plus vives, et il y a un beau rouge en L, et du violet en G, pourveu que la lumiere soit receue à 2 ou 3 pieds de distance.

p253

Mais si la seconde courbure ne se fait pas du mesme costé, comme dans la figure suivante, alors le rayon Ef, qui aura fait diverses couleurs en Ik, ne sera aucunement coloré en Lm, non plus que celuy qui n' ayant pas entré dans l' eau a esté reflechy en No, ou celuy qui ayant esté reflechy de Ik par le moyen d' un miroir, ou d' une couche de vif-argent, sera parvenu en Pq apres s' estre courbé en Rs. Enfin si vous supposez ces trois rayons Geq qui viennent du diametre du soleil, qui ayent soufert refraction en Hfr, ascavoir à l' entrée de chaque

p254

petite goutte spherique dont la nüe où se fait l' arc-en-ciel est formée, qui soient reflechis en Iks, et qui enfin ayent soufert une seconde refraction en Tnl à la sortie de la goutte, ils parviendront à l' oeil Vpm, de facon que le rayon G qui vient comme de la partie superieure du soleil, paroitra rouge en V, le rayon E qui vient comme du centre sera vert en P par le meslange du jaune qui est entre P et V, et du bleu qui est entre M et P, et le rayon Q qui vient comme de la partie basse, sera bleu, ou de couleur de pourpre en M.

p255

Or pour en venir maintenant à l' utilité
que nous pouvons retirer de ces figures,
la premiere nous fait voir qu' afin
qu' un rayon paroisse teint de couleur
ou represente quelque couleur, la
reflection ne suffit pas, mais que la
refraction est absolument necessaire, puis
qu' en Op il n' est teint d' aucune couleur,
et qu' en Kmln il est diversement
coloré ; comme si chaque petite
boule de lumiere en soufrant refraction
estoit contrainte de s' incliner, et par
consequent de tourner alentour de son
propre centre, et que le mouvement
circulaire fust une condition necessaire
dans l' oeil, sans laquelle il ne seroit
pas affecté de la maniere qu' il faut pour
voir coloré. J' ajoûte que si le rayon
total va degenerant en diverses couleurs
depuis K jusques à N, cela vient
apparemment du divers meslange d' ombre,
ou de noirceur, et peutestre de la diversité
des refractions.
La seconde figure fait voir que le
rayon Ed estant rouge en Gl comme
il estoit en Mi, un rayon apres deux
refractions garde la mesme couleur
qu' apres une seule, pourveu que la
courbure se fasse de mesme costé. Il arrive

p256

mesme que la couleur est plus vive
en Gl apres la seconde refraction,
qu' en Mi apres la premiere ; comme si
chaque petite boule de lumiere apres
deux inclinations, et deux courbures
tournoit plus viste sur son centre
qu' apres une seule, et que cette plus
grande vitesse fust dans l' oeil une condition
pour le faire voir plus rouge.
Remarquez que j' ay dit, pourveu
que la seconde courbure soit du mesme
costé que la premiere ; car s' il
arrive comme dans la troisieme figure,
qu' elle se fasse de divers costez, alors à
la fin de la seconde, par exemple en
Il, le rayon n' est plus coloré, comme
si le mouvement circulaire qui avoit

esté imprimé à chaque petite boule de
lumiere par la premiere inclination, ou
courbure, estoit detruit par la seconde,
comme estant opposée.
Pour ce qui est de la quatrieme figure,
elle nous donne la veritable idée
de l' arc-en-ciel, entant qu' elle nous
represente les refractions qui se font,
et les couleurs qui se forment, et se
voyent dans chaque petite goute spherique
de la nüe. Mais il faut remarquer
deux choses, la premiere, qu' il n' y a

p257

que le rayon Np, et quelques uns de
ses voisins qui soient efficaces pour
exciter un sentiment notable, acause
qu' il n' y a que ceux là qui sortent
assez serrez, et presque paralleles, ce qui
arrive lorsque l' angle Onp que le
rayon Np fait avec la ligne On qu' on
suppose partir du centre du soleil, est
de quarante et un degré trente minutes ;
c' est ce que l' experience fait voir ;
car si vous exposez au petit trou d' une
chambre obscure une boule de verre
pleine d' eau, de telle sorte qu' ayant
bien mis ou vostre oeil, ou un papier
blanc, l' angle soit de quarante et un
degré trente minutes, vous verrez du
bleu en M, du vert en P, et du rouge
en V.
Mais s' il arrive, comme dans la figure
suivante, que l' angle soit de
cinquante et deux degrez, et que les
rayons A 2 g, qu' on suppose venant du
soleil, se courbent premierement vers
B 3 h, qu' ils se reflechissent en C 4 i,
et puis en D 5 k, et qu' enfin ils se
courbent en E 6 l, c' est à dire d' une
refraction opposée à ceux de la precedente
figure, alors les mesmes couleurs
paroitront bien, mais inverses, et il se

p258

fera un second arc-en-ciel, ou, comme
on dit vulgairement, un faux

arc-en-ciel, lequel sera plus foible que le premier, ou principal, parceque dans le premier il ne faut qu' une refraction à l' entrée, une reflection en dedans, et puis une refraction à la sortie, au lieu que dans le second il se fait deux refractions, et deux reflections, ce qui est cause que les rayons dans ce long detour s' affoiblissent, et ne parvienent pas si serrez ou en si grande abondance à l' oeil.
De demander apres cela d' ou vient qu' un rayon pour avoir soufert deux

p259

refractions, peint, et represente une couleur, ou excite en nous ce sentiment que nous appellons voir une couleur ; et de plus, d' ou vient qu' il represente plutost une certaine couleur qu' une autre, c' est revenir à la premiere difficulté.
Pour ce qui est de l' arc-en-ciel lunaire, que les anciens au rapport d' Aristote n' avoient pas observé, et qui de son temps avoit seulement esté veu deux fois, ce philosophe dit qu' il est tout à fait blanc, et qu' il n' arrive que de longtemps en longtemps, et un seul jour du mois, ascavoir à la pleine lune ; mais il y en a plusieurs qui disent le contraire, comme Gemma qui l' a veu diversifié de couleurs ; Snelle qui l' a veu deux fois en deux ans ; Albert qui l' a veu la lune n' estant pas pleine ; et moy qui puis dire en verité l' avoir veu sur le Gange dans les Indes deux jours de suite, et la lune n' estant pas encore entierement pleine ; il me souvient mesme que ce meteore etonna extremement deux anciens pilotes portugais, et tous les mariniers du navire qui n' avoient jamais rien veu de tel : veritablement je doutay qu' ils

p260

fussent diversifiez de couleurs, tant elles

estoient foibles, car ils paroissoient plutost
blancs qu' autrement ; mais je ne
doutay nullement que ce ne fussent de
veritables arcs-en-ciel, et non pas des
couronnes, parce qu' ils estoient
directement à l' opposite de la lune,
comme les solaires à l' opposite du soleil.
Pour toucher aussi quelque chose de
la maniere dont se fait la couronne
que les latins appellent *area* , ou
halo , c' est à dire de ce beau cercle
qui paroit assez souvent alentour de la
lune, et du soleil, et qui a toujours
l' astre au centre, et le diametre la
moitié de celuy de l' arc-en-ciel ;
Aristote semble toucher la chose de plus
prés qu' aucun autre, lors qu' il dit, que
demesme que dans l' arc-en-ciel, ainsi
dans la couronne il faut avoir egard
à la refraction, et au lieu du spectateur,
et qu' il a cru qu' a l' egard de la
couronne il falloit à proportion
philosopher comme à l' egard de l' arc-en-ciel,
et par consequent que demesme
que deux hommes ne voyent jamais le
mesme arc-en-ciel, ainsi deux hommes
ne voyent jamais la mesme courone,
mais qu' il y a autant de couronnes

qu' il y a de spectateurs. Neanmoins
je ne sçaurois approuver ce qu' il
dit, que la couronne est d' une seule
et unique couleur ; car quoy que celle
de la lune ne paroisse presque que
comme un cercle blanc, il est constant
que celle du soleil paroit de
diverses couleurs ; et l' on sçait au
rappors de Pline, et de Seneque que
celle qui parut lorsqu' Auguste entra dans
Rome pour prendre le grand nom,
estoit diversifiée de couleurs semblables
à celles du second arc-en-ciel, et
disposées de mesme.
Quant aux parelies, ou faux-soleils
qui se voyent quelquefois alentour,
et le plus souvent à costé du
veritable soleil, la maniere dont-ils se
forment nous est assurement tres
obscure ; car quoy qu' ils semblent estre
des portions de couronne, ou quelque

chose qui a de la connexion avec
les couronnes, neanmoins il arrive
souvent qu' ils ne sont pas concentriques
au soleil, et qu' ils ne sont pas
tous à une mesme distance du soleil,
et quelquefois mesme qu' ils se forment
comme l' arc-en-ciel à l' opposite du
soleil. Pline rapporte que jusques à

p262

son temps il n' en avoit jamais paru
ensemble plus de trois ; mais l' on en a
depuis observé bien davantage. Car
en 1525 l' on en vit six en Pologne ;
cinq à Rome en 1629, et l' année suivante
sept, et depuis peu quatre à
Bordeaux en 1675, si j' ay bonne memoire.

LIVRE 2 CHAPITRE 7

*de l' aurore septentrionale, et des
feux que l' on voit la nuit
courir ça et là par l' air.*
il nous reste à dire un mot de cette
lueur ou clarté merveilleuse qui paroit
quelquefois dans une nuit profonde,
lorsmesme qu' il n' y a point de
lune, et qui occupe de telle maniere
toute la partie septentrionale du ciel,
qu' on la prendroit pour une aurore ;
d' ou vient que quelques-uns l' ont
appellée *aurore septentrionale* . Pline, et
Seneque font mention de ce meteore, et
de temps en temps l' on entend dire
qu' il en a paru ça ou là en differens

p263

endroits de la terre ; mais je ne sçais
s' il s' en est jamais veu aucun plus
admirable que celuy que nostre autheur
observa en Provence l' an 1621, le 21
de septembre sur la fin du crepuscule
du soir, le ciel estant fort serain, et
n' y ayant point de lune.
J' apperçeus, dit-il, du costé du
septentrion comme une espece

d' aurore naissante qui s' elevoit peu à peu,
et qui estoit entremeslée comme de
certaines verges, ou rayons perpendiculaires
à l' horison. Je passe sous silence,
ajoute-t' il, que dans ce temps-là
mesme il parut quelques petites
nuées passageres, et blanchatres entre
le midy, et le couchant d' hyver,
et que l' on vit naistre au couchant
d' esté une rougeur claire en forme de
pyramide qui avançoit vers le couchant
de l' equinoxe, et qui estoit
comme distinguée en trois pyramides
particulieres, qui en peu de temps se
confondirent, et enfin disparurent.
Lorsque cette rougeur cessoit la blancheur
septentrionale se trouva elevée
à quarante degrez et davantage, c' est
à dire environ à la hauteur de l' etoile
polaire, se formant en arc, et occupant

à peu pres soixante degrez de
l' horison. L' on commenca delà à
distinguer plus clairement comme de
certains chevrons, ou comme de
certaines colomnes de rayons, les unes
plus blanches, et les autres un peu
plus obscures, larges d' environ deux
degrez, et toutes perpendiculaires ;
de sorte que tout ce costé là paroissoit
comme canellé. La circonference parut
incontinent toute dentellée, et alors
quelques colomnes de celles qui estoient
au milieu, et des plus blanches
commencerent comme à sortir de leur
place avec impetuosité, et en moins
d' un quart de minute elles s' eleverent
presque jusques au haut, ensorte
qu' elles devinrent comme des pyramides
qui ne s' evanoüirent qu' apres quatre
minutes d' heure : il estoit environ
neuf heures que l' arc de la blancheur
commençant de decroistre, ou de
s' abaisser, il commenca à sortir de certaines
fumées tres blanches des colomnes
qui estoient restées au dessous des pyramides,
lesquelles s' elevoient, et
s' elançoient avec beaucoup de rapidité
comme des javelots au travers des pyramides,
s' evanoüissant incontinent

p265

qu' elles estoient parvenues jusques au
sommet de ces pyramides. Ce beau
spectacle dura environ une heure,
jusques à ce que la blancheur se trouva
abaissée à la hauteur de dix degrez.
C' est ainsi que se passa ce phenomene,
dans lequel il se trouve deux
choses fort etonnantes. La premiere,
que non seulement il parut en Provence,
mais encore bien loin de là, comme
à Tolose, à Montauban, à Bordeaux,
à Grenoble, Dijon, Paris, et
Rouen, c' est à dire du moins par toute
la France, et il est mesme à croire qu' il
parut encore plus loin. La seconde,
que comme cette clarté apparut à
Monsieur Gassendi au septentrion, elle
apparut de mesme au septentrion à
tous ceux qui la virent, et ne parut à
qui que ce soit au midy. Ces deux
choses, dis-je, sont etonnantes, parceque
la matiere de ce phenomene, qui
estoit apparemment quelque vapeur
fort tenue, a deu estre d' une immense
etendue selon la surface de la terre, ou
d' une hauteur immense, pour que la
convexité de la surface de la terre n' ait
point empesché que de tant de lieux
et si eloignez elle n' ait esté veue dans

p266

la mesme situation. Cependant ne
pourroit-on point dire qu' il sort quelquefois
de la terre des vapeurs qui
sont telles, que s' elevant bien loin au
delà de la convexité de l' atmosphere,
elles parviennent jusques à cette
region du cone de l' ombre de la terre,
où estant illuminées par les rayons
rompus du soleil, elles sont capables
de representer cette aurore ? Ou plutost,
que rien ne repugne que le globe
de la terre soit quelquefois interieurement
disposé de telle maniere, que
selon une tres grande partie de sa

surface il pousse des vapeurs qui soient
tissues, et formées de corpuscules tels,
qu' estant dans une telle situation ils
representent une telle lueur, prenent
une telle forme, et fassent un tel mouvement ?
Mais certes tout ce que l' on dira
de la sorte sera toujours tres peu
satisfaisant.
Quoy qu' il en soit, le recit de la
chose ne nous sera du moins pas tout à
fait inutile ; il servira à nous faire voir
que l' on doit reputer pour fables tout
ce qui se raconte d' ordinaire de ces
armées, de ces combats, de ces fleches,
lances, javelots, boucliers et

p267

autres choses semblables qu' on pretend
avoir esté veues en l' air. Car ce qui
n' a paru à nostre autheur que comme
une espece de vapeur, cela mesme a
esté divulgué comme s' il eust paru des
armées en bataille, des combats, des
canons, des boulets volans, des
lances, et autres choses semblables que
j' aurois honte de rapporter.
Pour ce qui est de ces feux que l' on
voit la nuit courir par l' air, et que l' on
appelle d' ordinaire avec le poëte des
etoiles qui tombent.
L' on est persuadé que comme elles ne
paroissent que de nuit, elles ne
tombent aussi que la nuit ; toutefois il est
probable qu' il n' en tombe pas moins
de jour que de nuit, et que c' est la
clarté du jour qui empesche qu' on ne
les apperçoive. Car s' il est vray ce que
l' on dit, que le froid de la nuit soit
necessaire pour qu' elles s' allument comme
par une espece d' antiperistase, il

p268

est constant que durant le jour ce mesme
froid se trouve dans la partie superieure
de l' air, et peutestre mesme
qu' il y en a davantage, sur tout en esté,
et qu' ainsi il est suffisant pour

enflammer l' exhalaison. Nostre autheur mesme assure en avoir veu une de jour assez grosse, comme une espece de flamme tres blanche qui tomboit à plomb, qui dura environ quatre battemens d' artere, qui estoit plus large par le bas que par le haut, et qui paroissoit à peu pres de la grosseur de la quatrieme partie du disque de la lune. Un certain Forestius rapporte qu' il en a aussi veu une autre de jour peu differente de celles qui paroissent la nuit, et qui tomba obliquement. Pour ne dire point qu' estant à Gisors ces années passées, j' en vis tomber une sur le soir, qui estoit à peu pres semblable à celle dont parle Gassendi, et que passant un soir au retour des Tuileries sur le pont Rouge, cinq ou six jours avant la naissance de monseigneur le duc de Bourgogne, j' en vis aussi une de pareille grosseur qui eclaira tout le pont pendant trois ou quatre battemens d' artere.

p269

Pour dire maintenant un mot de la cause de ces etoiles ; entre plusieurs et differentes manieres dont elles peuvent estre engendrées, celle qui a quelque chose de semblable avec la generation des foudres me semble la plus probable. Car il doit s' elever en l' air de la matiere de mesme espece, de façon qu' elle soit contenue comme dans une enveloppe, non pas dans quelque grande, et epaisse nue, mais au dedans de quelque petit nuage rare, mince, et tenace, et qui ne trouble point la serenité de l' air, jusques à ce qu' estant elevée fort haut, elle vienne à tourner dedans, à s' echaufer, à s' allumer, et à rompre sa petite enveloppe par la partie la plus foible ; ce feu pressant cependant le reste de la matiere, qui acause de sa tenacité n' a pas d' abord esté consumée, contre le reste de l' enveloppe, et la suivant comme sa pasture jusques à qu' estant entierement consumée, il perisse luy mesme, et cesse d' estre visible. Il est constant que la

chose se fait icy à peu pres comme dans
ces fusées des feux de joye, et l' on
peut dire que les etoiles tendent
veritablement de soy vers le bas (soit
parceque

p270

l' inflammation commence par le
dessus, soit que le centre de gravité
fasse tourner la matiere vers le bas,
mais que cependant elles ne laissent
pas d' ordinaire d' aller obliquement,
parceque ou l' impetuosité du feu qui
aura commencé obliquement, ou
l' impetuosité du vent qui va transversalement,
les fait gauchir, et les empesche
de tomber perpendiculairement.
C' est icy que se doit rapporter le
feu-folet, qu' on peut dire estre une espece
de petite flamme fort tenue, formée
d' une matiere un peu grasse, allumée
acause de l' antiperistase du froid
de la nuit, et toutefois sans ardeur ou
chaleur sensible, comme est presque
celle qui s' engendre d' esprit de vin
qui est encore meslé de beaucoup de
flegme. Telle doit estre celle qui
s' eleve des cimetiers, des maraiscages, et
de ces autres lieux où l' on dit que ces
feux apparoissent frequemment ; celle
qui seroit quelquefois comme attachée
aux oreilles des chevaux, lorsqu' apres
une pluye qui sera survenue sur le soir
ils s' echaufent en marchant ; celle là
qui sortant par transpiration des
oreilles, et des temples de certains

p271

hommes, paroit comme adherante
alentour de leur teste, et comme lécher
simplement leurs cheveux sans les
brusler, pour me servir des termes du
poëte.
Telles sont aussi celles que les mariniers
appellent vulgairement le feu
S Elme, et les anciens Castor, et
Pollux quand il y en a deux, Helena

quand il n' y en a qu' une : ces especes
de flammes paroissant, dit-on, d' ordinaire
sur la fin de quelque grande
tempeste comme adherantes aux mas
et aux antennes des navires. Telle
est enfin celle-cy dont nostre autheur
fait mention, comme l' ayant veue luy-mesme,
et l' ayant admirée. Il y a, dit-il,
en Provence une bourguade nommée
Rogon, et dans cette bourguade
la maison du seigneur bastie sur une
petite colline à double sommet ; la
merveille est que si dans une nuit
d' hyver, et le ciel estant couvert et
obscur, quelqu' un allonge le bras hors
de la fenestre les doigts tournez vers le

p272

haut au delà du bas de la couverture,
on voit incontinent de petites flammes
adherantes aux bouts des doigts, ces
flammes perissant du moment qu' on
retire le bras, et que la main n' est plus
à l' air.

LIVRE 3 CHAPITRE 1

p273

Des pierres, et des metaux.
de la generation des pierres.
quoy que les rochers ayent
esté dés le commencement formez
comme les os de la terre avec la
terre mesme, et qu' il y ait eu d' autres
pierres formées en mesme temps, la
perfection du monde naissant le
demendant de la sorte ; neanmoins il est
constant qu' il se fait encore presentement
plusieurs pierres, comme nous
verrons dans la suite. C' est pourquoy
pour toucher en peu de mots ce qui
paroit de plus probable sur la generation
des pierres, il ne semble premierement
pas que de terre, et d' eau comme on

p274

les prend vulgairement, il s' en puisse
engendrer une pierre, de quelque
maniere qu' elles puissent estre meslées, et
de quelque maniere que la chaleur, ou
la froideur puisse intervenir. Car il est
inconcevable que de ce meslange il
s' en puisse jamais faire autre chose que
du mortier, ou qu' un suc qui demeurera
une masse de poussiere quand la
chaleur en aura fait exhaler l' humidité,
ou une masse de terre et d' eau gelée
quand le froid aura resserré l' eau. Je
dis comme on les prend vulgairement,
c' est à dire pour de simples elemens ;
car si l' on prend la terre pour quelque
substance solide que ce soit, et l' eau
pour quelque substance fluide que ce
soit aussi, et que l' on vueille que ces
substances puissent estre reduites en parties
tres petites, et estre diversement
meslées, c' est dire toute autre chose.
Et certes, l' on trouve que ce globe que
nous nommons la terre, ne paroit pas
estre formé de deux corps simples
seulement, mais autant que l' on a pû
creuser, il paroit estre formé d' une infinité
de corps differens, et il y a lieu de croire
qu' il n' a pas esté autre dés le commencement ;
puisqu' il n' y a aucune

p275

apparence que du seul meslange de
deux elemens simples, et de leurs
qualitez, en y joignant mesme la chaleur
externe, il en ait pû naistre une telle
diversité. Car il faut au moins qu' il y
ait eu des dispositions differentes pour
qu' icy il s' engendrast plutost du sel
que du bitume, icy du metal plutost
que de la pierre, icy de l' argent plutost
que du plomb, icy du marbre plutost
que des pierres à aiguiser ; autrement
les mesmes choses se seroient engendrées
par tout, ou du moins dans
les mesmes zones, et non pas par tout
indifferemment, et pesle-mesle des choses
differentes : or ces dispositions
marquent des principes tout à fait

differens d' ou elles ayent emané ; puisque
les qualitez des simples elemens,
et mesme la chaleur survenante, et
etrangere auroient deu estre uniformes,
et disposer la matiere uniformement ;
et ces principes n' ont pû estre autre
chose que des substances differentes
des elemens simples, qui ayent esté
formées en mesme temps que la terre,
qui ayent esté comme la matiere, et la
semence des choses qui devoient estre
engendrées, et qui ayent fait la terre

p276

non un corps simple, mais un meslange,
mais un corps tout à fait heterogene.
Deplus, la chaleur, et la froideur
ne semblent pas mesme estre des agens
necessaires pour la formation des pierres ;
car celles qui s' engendrent dans
le fond des fleuves ne s' endurcissent
pas par la chaleur, comme celles qui
s' engendrent dans les animaux ne
s' endurcissent pas par la froideur ; et les
gouttes d' eau qui se petrifient dans les
grottes, ou les fontaines qui changent
diverses choses en pierres, ne tienent
point cela ni de la chaleur, ni de
la froideur ; puis qu' elles font la mesme
chose sans l' une ou l' autre. C' est
pourquoy la chaleur, et la froideur
peuvent veritablement bien quelquefois
faire quelque chose pour haster la
jonction des principes, et faire plutost
endurcir la matiere, mais il faut
de necessité qu' outre cela il y ait une
certaine force ou vertu lapidifique,
qu' on peut appeller vertu seminale. En
effet, demesme que la chaleur qui
vient du soleil ne fait à un grain de
semence, ou celle qui vient d' une poule
qui couve à un oeuf, autre chose
qu' inciser, agiter, et preparer la matiere,

p277

et par là avancer, et fomenter la generation
sans d' ailleurs former la plante,

ou former l' animal ; demesme, dis-je,
qu' outre cette chaleur etrange il faut
la vertu seminale, qui de matiere
preparée fasse, articule, et forme ou la
plante, ou le poulet ; ainsi afin qu' il
se forme des pierres, il faut de necessité
qu' outre la chaleur, et tout autre
agent exterieur, il y ait une certaine
force ou vertu interieure qui soit la
directrice de l' ouvrage, et qui tienne
lieu de vertu seminale.
Et qu' ainsi ne soit, considerez seulement
une roche, ou, comme on dit, une
matrice de cristaux, d' amethistes, ou
autres semblables pierres nées, et amassés
ensemble, ne tenez-vous pas cette
roche comme un epy dans lequel il se
seroit en mesme temps formé des grains
d' orge, de froment, etc. ? Or si vous
demeurez d' accord que tous ces grains
si semblables entre eux, et si regulierement
distinguez, n' ont esté faits et
formez tels que par une vertu seminale,
pourquoy ne demeurez-vous aussi
d' accord que toutes ces sortes de petites
pierres si semblables entre elles, et
si artistement, et si regulierement
distinguées,

p278

n' ont esté formées telles
que par quelque vertu seminale ?
Veritablement si vous ne voyiez autre
chose qu' une masse informe, et confuse
de crystal, il y auroit sujet de croire
que ce ne seroit que quelque espece
d' eau glacée ; mais comme vous voyez
une masse si artistement formée, et
si industrieusement distinguée en plusieurs
petis crystaux tous d' une figure
reguliere, et semblable, ascavoir tous
hexahedriques, pourrez-vous croire
que cela se soit fait par le simple
epaississement d' une matiere liquide, et non
pas plutost par quelque vertu interieure,
et seminale qui ait formé tant de
crystaux dans cette matrice, comme la
vertu seminale a formé tant de grains
dans l' epy, tant d' oeufs dans la poule,
tant de petis chiens dans la chiene, et
ainsi du reste ? Que si mesme les crystaux

naissoient icy d' une certaine forme,
et là d' une autre, il pourroit peutestre
y avoir quelque sujet de douter ;
mais comme ils ne naissent jamais
qu' hexahedriques en quelque endroit
de la terre que ce soit, demesme
que le grain de froment, le poulet,
et le chien, et ainsi des autres, gardent

p279

invariablement leur figure, peut-on
attribuer cela au hazard, et non
pas plutost à une cause constante, telle
qu' est la vertu seminale ?
Ajoûtons, que demesme que le sel
geme estant de figure cubique se separe,
et se divise en petis cubes, ainsi certaines
pierres rouges, et crystalines de Rians
en Provence estant naturellement formées
en rhombes, ne se rompent jamais
qu' en petis rhombes. Or n' est-ce
pas une marque qu' il en est de ces
pierres comme de ces racines bulbeuses
qui contienent interieurement la vertu
seminale, et qui pour cette raison se
distinguent et se separent en plusieurs
petits bulbes toutes semblables ? Il
n' y a certes aucune apparence que
ces pierres se fassent d' une masse
confuse, et indigeste, et il est bien plus
croyable qu' il doit y avoir un certain
esprit particulier qui penetre, et
s' insinue dans cette masse, qui en travaille
les parties, qui les forme si regulierement
en petits rhombes, et qui les
arrange de facon que les petis rhombes
en forment de grands : car la vertu
seminale doit consister dans une certaine
substance tres mobile, et tres

p280

active, qui n' agisse pas à l' aveugle,
qui ne soit pas ignorante de son ouvrage,
ce qui ne peut estre qu' un esprit
tres subtil, et tres tenu, quel que
soit enfin cet esprit, quelle que soit
cette substance, et cet agent.

Il est vray que comme dans certaines plantes, et certains animaux la vertu seminale est fort obscure, ainsi il y a des pierres dans lesquelles elle est aussi fort obscure. Car demesme que les plantes, et les animaux qui naissent d' eux mesmes, semblent n' avoir besoin que d' une certaine putrefaction de matiere dans laquelle leurs semences ne sont pas si manifestes que dans les autres, quoy qu' elles y soient en effet ; ainsi il y a des pierres, comme sont principalement les sabloneuses, qui semblent n' avoir besoin que d' une reunion, ou jonction de corpuscules de sable, dans lesquels la vertu seminale ne paroit que fort peu : neanmoins une marque que la vertu seminale se trouve mesme aussi dans la generation de ces pierres, c' est que les pierres à aiguiser, et qui sont toutes sabloneuses, naissent presque toutes

de mesme forme, elles sont toujours le double plus longues que larges, comme les pierres à fusil sont presque toutes formées en tables, et il n' y a pas jusques aux grands rochers où l' on n' observe quelque regularité ; car quoy que leur forme particuliere ne soit pas tant remarquable, neanmoins leurs veines que les torrens, les fleuves, et ceux qui travaillent aux carrieres, et aux mines decouvrent tres souvent, semblent marquer que la nature dans leur formation a aussi affecté quelque chose de regulier. En verité ces suites de veines, et de couches distinguées et arrangées l' une sur l' autre qu' on observe dans les montagnes escarpées, et par tout où il y a des rochers decouverts, et mesme au bord des fleuves ou l' eau a insensiblement cavé les rochers de part et d' autre, montrent bien qu' en quelque temps que ces montagnes et ces roches se soient faites, elles ne se sont point ainsi faites de la sorte à l' avanture, et sans quelque vertu seminale. Il n' y a pas mesme jusques aux petis grains

de sable où l' on ne doive observer cette

p282

vertu, et cette intelligence formatrice ;
car quoy que jusques apresent
on n' ait pas bien pû observer quelle est
la figure la plus reguliere des autres
petis sables, du moins à l' egard de
ceux qui sortent de la vessie, on
remarque avec les microscopes que ce
sont de petis rhombes ; d' ou vient que
ce n' est pas merveille si en sortant ils
causent tant de douleur, comme
raclant, et ecorchant avec leurs petis
angles la membrane du canal.
Mais que doit-on penser de la generation
des pierres dans le fond des
fleuves ? Car l' on voit des epées, des
clous, des fers de cheval, et autres semblables
ferrailles qu' on a tiré de la Durance,
du Rosne, et ainsi des autres
fleuves, sur lesquelles il s' est fait dans
la suite du temps des croûtes pierreuses,
ou qui sont de veritables pierres,
et qui ont mesme en se formant pris,
et aglutiné d' autres petites pierres deja
formées qui par hazard se sont là
rencontrées. Or cette matiere qui devient
pierre ne doit-elle pas estre interieurement
disposée, et avoir esté endurcie
en pierre par une certaine semence
lapidifique, qui ait esté detachée des

p283

entrailles des montagnes, et des rochers,
et de là amenée avec les eaux
dans le fond des fleuves ?
Le mesme se doit dire de ces roches
qu' on voit s' estre formées d' un certain
amas de differentes petites pierres, et
l' on doit concevoir qu' un suc lapidifique,
ou chargé de semence lapidifique,
s' est desorte insinué entre ces
petites pierres, qu' en s' epaississant, et
en s' endurcissant, il les ait ainsi
toutes rassemblées. Le mesme se doit aussi
dire de ces pierres que de certaines

eaux chargées d' une semblable semence lapidifique forment, comme ce ruisseau d' Auvergne dont le canal est devenu tout de pierre. Le mesme enfin se doit dire de celles qui se font par les gouttes d' eau qui distillent des grottes, lorsque le suc lapidifique coulant peu à peu s' arreste, et s' endurcit, telles que sont ces admirables petrifications qu' on voit à Ville-Crose en Provence.

LIVRE 3 CHAPITRE 2

p284

des perles, et des pierres precieuses.
les perles, et les pierres precieuses semblent plus particulierement estre formées, et engendrées de semence, acause de cette figure constante et reguliere qu' elles affectent ; et l' on scait specialement à l' egard des perles, que naissant au dedans de certaines coquilles particulieres de mer, ausquelles elles sont attachées comme de petis poireaux à la peau, elles doivent estre censées participantes de la mesme vie que la coquille tant qu' elles n' en sont pas detachées. Quant aux pierres precieuses, elles doivent apparemment estre engendrées de certains sucs particuliers qui soient tres purs ; et mesme comme ces sucs ne se trouvent pas par tout, ni souvent, ni en abondance, mais seulement en de certains lieux, comme dans le royaume de Golconda, et en petite quantité,

p285

c' est hazard qu' il s' en rassemble beaucoup de mesme espece en un mesme endroit, mais lorsqu' il s' en est amassé quelque part, le germe, ou l' esprit lapidifique doit faire dans toute la

masse ce que de la pressure fait dans du laict.
Pour prendre quelque idée de cecy, representez-vous un amas confus, et sans ordre de petits cubes egaux, cet amas pressé par le haut avec le doigt cedera, et coulera de tous costez ; mais si vous-vous imaginez qu' il interviene un vent qui remue si heureusement ces petis cubes, qu' ils se trouvent posez et ajustez les uns sur les autres, ensorte qu' il s' en fasse un grand cube total, alors vous aurez beau presser cet amas, il ne coulera plus, et vous experimenterez qu' il sera devenu solide, dur, et resistant : representez vous demesme que le germe, ou l' esprit lapidifique qui est repandu interieurement dans le suc dont se doit former la pierre, dispose, et arrange de telle maniere les corpuscules de ce suc, qu' il caille, et fige, pour ainsi dire, et endurcit toute la masse. Il y a neanmoins cette difference, que le

germe, ou l' esprit lapidifique fait dans cette masse deux choses que la pressure ne sçauroit faire dans le laict.
La premiere, qu' il distingue uniformement toute la masse en plusieurs petites masses soit egales, soit inegales, ce qui luy est propre entant qu' il est non seulement une espece de pressure, mais encore entant qu' il est semence ; desorte qu' il fait dans la matiere de pierre ce que fait la vertu seminale dans la matiere de bled, c' est à dire que comme celle-cy est distinguée en plusieurs grains semblables d' ou se fait l' epy, ainsi celle-là est distinguée en plusieurs petites pierres semblables d' ou il se fait une petite roche-precieuse.
La seconde, qu' il endurcit parfaitement la masse, et toutes les petites masses, ce qui vient de la nature des corpuscules dont les facettes s' ajustent mieux que celles des corpuscules de laict entre lesqu' elles il y a toujours quelque serosité interceptée.
Il n' y a certes rien de plus agreable à

voir qu' une matrice, ou petite roche
de plusieurs differentes pierres precieuses
d' amathistes à six facettes, de diamans
à sept, d' emeraudes à douze, et

p287

ainsi des autres : il est vray qu' on voit
le fond, ou le bas de la roche estre
d' une matiere impure, et de pierre
commune ; mais cela se doit rapporter
à la terre, et aux autres ordures qui
se sont meslées, jointes et endurcies
ensemble dans la plus basse partie de
l' humeur, ou du suc qui se lapidifie.
Et il est aisé de comprendre pourquoy
il paroit quelquefois des taches, ou
des nuages dans les pierres precieuses,
cela ne pouvant venir que du meslange
de quelques corps etrangers qui ne
se sont pas affaissez au fond de la
roche lorsque le suc s' endurcissoit, ou
pourquoy on voit quelquefois des
fourmis, des mouches, de petites pailles,
et mesme des petites gouttes d' eau
renfermées dans du crystal.
Remarquez cependant, que le crystal
n' est point, comme dit Pline, et
comme on le croit d' ordinaire, une
espece de glace tres pure, et qui pour
cette raison se fasse de neige dans les
montagnes ; parceque le crystal ne
nage point sur l' eau comme fait la
glace, ne se trouve pas mesme entre les
neiges sur ces montagnes qui en sont
perpetuellement couvertes, et ne se

p288

fond point au feu comme les choses
qui sont condensées, et endurcies par
le froid. Ce que je dis du crystal se
doit dire à plus forte raison du diaman,
et il y a assuremant sujet de s' etonner
que la plus part des naturalistes
veulent que ce ne soit qu' une
eau condensée, et endurcie, d' autant
plus qu' il n' est appellé diaman, que
parce qu' il resiste à la force du feu.

Mais sans m' arrester à cette erreur, il semble qu' ils n' ont pas pris garde à la nature du verre, et à ce qui entre dans sa composition, quand ils disent qu' il est fait d' eau, et que tout ce qui est de couleur d' eau, et transparent comme de l' eau, est une espece de glace.
Au reste, quoy que la conformation des pierres precieuses se fasse par une force, ou vertu seminale directrice de l' ouvrage, il ne semble pas pour cela, comme quelquesuns le pretendent, qu' on les doive faire vivantes, de façon que par un principe de vie elles se nourrissent à la maniere des plantes, croissent, et engendrent leurs semblables : car elles devienent tellement solides, et dures, qu' elles ne peuvent apparemment point ensuite estre penetrées

par aucun aliment, soit par l' entremise des veines dont elles semblent estre destituées, soit mesme par insensible transpiration, desorte que ne pouvant pas croistre par un principe interieur, mais seulement par incrustation ou apposition de semblable matiere, ce sera une question de nom si quelqu' un les veut tenir au nombre des choses vivantes, et comme appartenantes à un genre inferieur au genre des plantes.
Ajoutons ce mot à l' occasion d' une chose qu' on pourroit icy admirer, et qui s' est rendue celebre ; c' est d' une certaine pierre qui se trouve ordinairement dans le royaume de Naples, et dont la proprieté est telle, que si vous en couvrez une petite partie de terre, et que vous l' arrosiez d' eau tiede, elle fait des champignons en quatre jours.
Mais on a remarqué par celle que l' illustre Du Peiresk fit venir à Aix, que ces sortes de pierres ne sont autre chose que de gros champignons endurcis comme des pierres ; desorte qu' on ne doit point tant s' etonner si un champignon, qui autrefois est luy-mesme sorty de terre, contient des semences

p290

d' ou il sorte demesme des champignons.
Mais que dirons-nous des coraux,
qui de l' aveu de tout le monde se nourrissent,
croissent, poussent un tronc,
des branches, etc. Et qui cependant
passent pour de vrayes pierres ? L' on
doit dire que ce sont plutost de
veritables plantes, asçavoir des plantes à
leur maniere, et qui ont cela de particulier,
que dans le fond de la mer
où elles naissent, et croissent, elles
sont molles comme des herbes, et
qu' estant tirées à l' air, elles ne
devienent point tant pierres, qu' elles
prenent la dureté de pierre, ce que le
poëte a assez bien exprimé.

LIVRE 3 CHAPITRE 3

p291

de l' aiman, et de ses proprietez
selon les anciens.
la vertu de l' aiman a toujours paru
si admirable aux anciens,
qu' Aphrodisée en parlant de la seule
attractrice, dit *qu' il n' y a que Dieu seul qui*
la connoisse, (...) . Aristote
l' appelle simplement *la pierre* , comme
par excellence, et Platon *la pierre*
d' Hercule , parcequ' elle commande au
fer qui dompte toutes choses. Chaque
nation luy donne aussi un nom particulier,
et la nostre, lorsqu' elle l' appelle
aiman , semble avoir eu en veue
ce qu' en chante Orphée, *que le fer se*
porte à l' aiman comme l' epouse aux
caresses et aux embrassemens de son epoux,
ce que Claudian a imité dans ces
beaux vers.

p292

Mais pour ne m' arrester pas à cecy ;

comme l' aiman a generalement deux vertus, l' une par laquelle il attire le fer à soy, l' autre par laquelle il se dirige vers les poles du monde, et y dirige ou fait tourner le fer, il est constant que la premiere a esté connue de tout temps, mais à l' egard de la seconde, on n' en a parlé que depuis quatre cent ans ou environ ; et il y a mesme sujet de croire que les françois en ont esté les premiers inventeurs, parce qu' en mille deux cent un certain poëte de Provins nommé Guyot en fait mention sous le nom de *marinette* , et qu' ensuite toutes les nations ont pris et retenu dans les boussoles les fleurs de lys qui sont les armes de France. Neanmoins comme l' histoire de la Chine nous apprend que la boussole estoit en usage dans ces pays-là plusieurs siecles auparavant, l' on ne sçauroit dire au vray si cette connoissance ne nous seroit point venue de là.

p293

Quoy qu' il en soit, il n' y a que les modernes qui se soient mis en peine de cette seconde vertu, comme lorsque Peregrinus la fait dependre des poles du ciel, Cardan de la queue de l' ourse, Fracastor de certaines montagnes d' aiman qu' il pretendoit estre sous le pole Arctique, Maurolicus d' une certaine isle magnetique qui devoit aussi estre située quelque part au delà du pole, et Gilbert enfin de la terre mesme, qui comme un grand aiman accommode, ou ajuste l' aiman comme une autre petite terre, et le fer comme l' enfant de la terre, dans leur situation naturelle, asçavoir du septentrion au midy.
Mais pour ce qui est de la premiere, Thales estimoit que la vertu attractrice de l' aiman se devoit rapporter à une ame qui fust dans l' aiman ; neanmoins il n' a rien determiné ni des sens, ni des mains que la nature luy ait données ; et mesme ceux qui depuis peu l' ont imité n' ont point expliqué en quoy consistoit cette vertu, ni quelle

elle estoit : Cardan insinue seulement,
que c' est par une espece d' appetit que
l' aiman prend le fer comme sa nourriture,

p294

ce que Claudian exprime.
à quoy se doit rapporter l' opinion
d' Alexander, qui tenoit que le fer se
portoit vers l' aiman, non pas par force,
mais de luy mesme, comme devant
trouver en luy quelque chose
dont il avoit besoin ; l' aiman n' estant
autre chose qu' une certaine nature de
terre d' ou se tire le fer.
Apres Thales vienent Empedocle,
Democrite, Platon, Epicure, Lucrece,
et entre les modernes Ficin, et Fracastor,
lesquels n' estant pas fort differens
entre eux, supposent premierement
que de toutes les choses il en
sort, et s' en ecoule continuellement
quelques corpuscules : secondement
qu' il n' y a point de corps, quelque
solide qu' il puisse estre, qui ne soit
transpirable, et qui n' ait plusieurs petis
pores, ou petis espaces vuides entre
ses parties : troisiemement que ces corpuscules
ne convienent pas à toutes
choses, ensorte qu' ils puissent indifferemment
penetrer par tout. Quatriemement
que ces petis espaces vuides

p295

ne sont pas tous faits d' une mesme
maniere en toutes choses, et qu' ainsi les
mesmes ne s' accommodent pas à toutes
sortes de corpuscules.
Cecy supposé, ils entreprenent de dire
la cause de l' attraction, ou la maniere
dont l' aiman attire le fer, ou plutost
dont le fer est porté à l' aiman. Il ne faut,
disent-ils, que s' imaginer que veritablement
il sort de l' aiman, et du fer
des corpuscules qui se jettent, et se
repandent dans l' air, mais neanmoins
qu' il en sort beaucoup plus de l' aiman
que du fer, et que ceux qui sortent

de l' aiman sont par consequent beaucoup
plus puissans que ceux qui sortent
du fer ; d' ou vient que l' air est
toujours beaucoup plus agité, et qu' il
se fait beaucoup plus de petis espaces
vuides alentour de l' aiman, qu' alentour
du fer : et parceque lors que le
fer est mis dans la sphere de l' air
agité, il y a beaucoup de vuide entre
luy, et l' aiman, il arrive alors que les
corpuscules de fer se jettent plus
librement de ce costé là, ce qui ne se
peut faire qu' en mesme temps ils
n' entrainent vers l' aiman ceux avec lesquels
ils sont pris, et adherans, et

par consequent toute la masse du
fer.
Et l' on ne doit point demander,
disent-ils, pourquoy une pierre, du bois,
une paille, ou quelques autres choses
qu' on auroit mises dans la sphere de la
vertu magnetique, n' envoyent pas
demesme plusieurs corpuscules, qui
sortant de la mesme maniere que ceux du
fer, entrainent aussi vers l' aiman les
masses dont ils sont sortis ; car il est
aisé de repondre que les seuls corpuscules
de fer sont conformes, et proportionnez aux
petis espaces vuides
que cause l' ecoulement de l' aiman.
Voila en peu de mots quelle a esté l' opinion
de ces philosophes ; si ce n' est
que Democrite veut que les atomes de
l' aiman soient plus subtils que ceux
qui sont dans le fer, et que penetrant
par consequent dans les pores du fer,
ils meuvent, excitent, et agitent ses
atomes, lesquels se jettant vers l' aiman
soit acause du rapport, et de la
ressemblance, soit par ce qu' il y ait
plus de vuide dans l' aiman, emportent
avec eux, comme il a esté dit, la
masse du fer ; Lucrece ajoutant que
l' air exterieur aide beaucoup le mouvement

du fer, en le poussant du costé
qu' il y a moins d' air, ou qu' il y a
plus de vuide, ascavoir vers l' aiman.
Il est vray que Galien demande
comment il se pourroit faire que des
corpuscules tellement tenus, et insensibles
entrainassent un corps aussi pesant
que le fer. Mais Galien auroit bien
pû considerer qu' on ne dit pas que ces
corpuscules ayent assez de force pour
quelque masse de fer que ce soit ; ce
qui marque que la chose n' est pas tout
à fait sans proportion. D' ailleurs il ne
niera pas luy mesme que le mouvement
des plus gros, et des plus pesans animaux
ne se fasse par les esprits animaux,
quoy que ces esprits soient
extremement tenus ; ce qui se doit dire
du vent lorsqu' il renverse des edifices,
et d' une exhalaison soûterraine
lorsqu' elle ebranle, et bouleverse
quelquefois des masses d' une prodigieuse
pesanteur.
*des choses qui ont esté depuis peu
observées dans l' aiman.*
il faut entre autres choses
remarquer, qu' Alexander semble avoir

assez heureusement soupçonné que
*l' aiman est la terre d' ou se tire le
fer, quoy qu' ensuite elle soit devenue
seche, et aride ou par le temps, ou par
quelque autre cause* : car quoy que
l' aiman ne soit veritablement pas une
terre molle, qui tirée et exposée à l' air
se fasse dure et aride de la sorte,
neanmoins on peut dire que c' est la matrice,
et comme la veine d' ou naist le fer,
ensorte que l' un et l' autre peuvent estre
censez de mesme nature ; comme si on
disoit que l' aiman est un fer cru, et le
fer un aiman cuit, ou meur : et c' est
assurement pour cela que dans tous les
endroits qu' on tire le fer, l' on y trouve
aussi de l' aiman, comme dans les
mines de fer d' Angleterre, d' Allemagne,
d' Italie, d' Auvergne, et ainsi des
autres. Et c' est aussi pour cela mesme
que l' aiman est d' autant plus fort, et

plus parfait, que la mine d' ou on le
tire est plus profonde.
Secondement, que l' aiman est non
seulement semblable en toutes choses
au globe de la terre, mais qu' il
s' ajuste mesme, et se conforme avec luy.
Car demesme que le globe de la terre
a deux poles opposez, l' un septentrional,

p299

et l' autre meridional, par lesquels
il regarde les poles du ciel ; ainsi
l' aiman en a deux, dont l' un est aussi
septentrional, et l' autre meridional, ces
deux poles se trouvant directement opposez
l' un à l' autre, principalement dans
les aimans qu' on a tournez en rond. Et
demesme que le globe de la terre a un
equateur, des paralelles, et des
meridiens, ainsi l' aiman a les siens ; ce
qui se prouve clairement en appliquant
une petite verge de fer, ou une aiguille
à coudre sur un globe d' aiman ; car
aux poles elle se tient toute droite, et
dans une mesme ligne avec l' axe, à
l' equateur elle est couchée, mais neanmoins
de telle sorte qu' elle s' ajuste
selon le meridien, se faisant paralelle
avec l' axe, et qu' entre les poles, et
l' equateur, ou aux paralelles, elle
n' est ni tout à fait elevée, ni tout à
fait couchée, mais se tenant inclinée
selon les divers paralelles.
Or que l' aiman s' ajuste avec la terre,
demesme que la petite verge de fer
s' ajuste avec l' aiman, c' est ce qui se
prouve clairement en mettant l' aiman
flotter sur l' eau dans un petit vaisseau
de liege, comme dans un petit batteau

p300

avec lequel il puisse se tourner librement ;
car on le voit continuellement
remuer, jusques à ce qu' il se conforme
d' une telle maniere au meridien, qu' il
tourne un de ses poles vers le septentrion,
et l' autre vers le midy. Et non

seulement cela, mais parceque nous
sommes dans la partie septentrionale
de la terre, et que nous avons le pole
septentrional au dessous de l' horison ;
pour cette raison l' aiman incline aussi
celuy de ses poles qui regarde le septentrion
au dessous du plan de l' horison,
et le dirige autant qu' il peut vers
le pole septentrional de la terre. Et
parce que l' on a observé que cette
inclination est d' autant plus grande
qu' on approche plus prés du pole, et
plus petite plus on approche de
l' equateur ; l' on comprend de là que si
un petit globe de la sorte estoit porté
de l' equateur de la terre vers l' un ou
l' autre pole en nageant librement, ou
par soy mesme, ou avec le petit batteau,
il auroit à l' equateur ses deux
poles couchez horisontalement ;
qu' avancant en deça de l' equateur il
abaisseroit, ou inclineroit toujours de plus
en plus son pole septentrional, jusques

à ce qu' il l' eust enfin tout à fait
renversé, et qu' il fust devenu paralelle
au septentrional de la terre ; et
qu' avancant au delà de l' equateur, le mesme
se feroit dans le pole opposé.
La troisieme chose qu' on a observée,
c' est que le fer, sans mesme estre
touché de l' aiman, et par la seule situation
qu' il se trouve avoir quelque temps
avec la terre, acquiert la mesme
conformation, ou disposition que l' aiman,
avec l' inclination à se conformer
à la situation de la terre. Car si
quelques verges de fer ont par fortune
demeuré longtemps couchées du midy
au septentrion, et qu' ensuite on en
suspende une comme il faut, ou qu' on
la mette dans cette espece de petit
batteau où elle puisse flotter librement, on
la verra remuer jusques à ce qu' elle
tourne vers le septentrion la partie
qu' elle avoit tournée vers le septentrion,
et vers le midy celle qu' elle
avoit tournée vers le midy : desorte
qu' il n' y aura pas tant sujet de s' etonner
qu' on puisse de pur fer ou d' acier,

faire une aiguille, qui sans estre frottée
d' aiman, ne laisse pas de faire les mesmes
choses que si elle en avoit esté

p302

frottée, pourveu qu' elle ait simplement
demeuré couchée sur la terre selon le
meridien.
La quatrieme, que l' aiman, et le
fer conspirant de la sorte avec la terre,
et leurs parties affectant la mesme
situation que les parties de la terre, il
est fort probable qu' ils doivent estre
tous deux de mesme nature avec la terre,
ou avec l' interieur, et comme le
noyau de la terre ; mais toutefois avec
cette difference que le fer en soit une
partie fort alterée, et qui ne puisse
qu' a force d' estre epuré, et excité se
montrer estre une veritable partie de
la terre ; au lieu que l' aiman n' estant
presque point alteré, montre aussitost
et de soy mesme ce qu' il est, c' est à dire
une vraye et naturelle partie de la terre.
De là vient que l' aiman, et la
terre ayant la mesme vertu pour exciter
le fer, et luy imprimer la mesme
faculté, l' aiman semble non seulement
à raison des autres choses qui
luy sont communes avec la terre, mais
principalement encore à raison de cet
effet, estre tellement de mesme nature
avec la terre, que Gilbert paroit avoir
eu grand sujet d' appeller l' aiman *une*

p303

petite terre , et la terre *un grand*
aiman . Joint que la terre peut d' ailleurs
estre dite un grand aiman, entant
qu' elle attire à soy toutes les choses
terrestres, comme l' aiman toutes les
choses magnetiques. Ainsi, quoy qu' on
demeure d' accord que cette croute de
la terre a quelques milles d' epaisseur,
et qu' elle est diversement meslée d' eaux
d' exhalaisons, de pierres, de metaux,
de sucs, et autres choses ; neanmoins

l' on pourra dire que la substance
interieure de la terre est magnetique, et
que vers sa superficie elle pousse
plusieurs rejettons comme des branches
qui sont les veines d' aiman ; qu' on en
voit mesme des vestiges par tout ça et
là, non seulement dans le fer qui se
tire presque dans tous les pays, mais
aussi dans ces argilles, et sables
noiratres qui ont quelque vertu magnetique,
aussi bien que les tuilles, principalement
lorsqu' elles ont demeuré couchées
du septentrion au midy, comme
il a esté dit des verges de fer.
La cinquieme, que lorsque le fer
par la situation qu' il a avec la terre,
acquiert cette direction, verticité ou
habitude à se tourner, cela apparemment

p304

ne se peut point faire sans quelque
changement local de ses parties.
Car demesme que nous concevons
que lorsque le feu redresse petit à petit
une verge de bois, et qu' il la flechit
vers un autre costé, les moindres particules
de la verge sont de telle maniere
affectées par la chaleur, que quelques-unes
se desunissent, et que quelques-unes
se joignent, et acquierent une autre
situation, et direction qu' elles
n' avoient ; ainsi lorsque du fer en sentant
la force de la terre, est tellement disposé
qu' il se tourne vers un autre
endroit qu' il ne faisoit auparavant, il
semble qu' il faut que par la vertu de
la terre qu' il luy a esté transmise, ses
petites, et imperceptibles particules
soient de mesme maniere separées,
rassemblées, tournées, flechies, et
qu' elles prenent une autre situation, et une
autre direction locale, selon laquelle
elles tendent vers un autre endroit. Et
une marque de cecy est, qu' une verge
de fer toute rouge prend plus aisement
cette direction, ou verticité, comme
si les corpuscules de fer dans cette
rarefaction qui se fait par le feu,
estoient plus libres, et se pouvoient

p305

plus aisement ajuster, et disposer au
gré de la vertu disposante. D' ou vient
qu' il est à croire que si la verge au
sortir de la fournaise se trouvant située,
non pas selon le meridien, mais selon
l' equateur, ne prend pas cette habitude
ou verticité vers les poles, ce n' est
qu' acause que les particules de fer ne
sont pas changées de mesme maniere ;
et demesme, que si la verge apres avoir
pris la direction ou verticité, est mise
dans une situation contraire, cette
direction est changée, la meridionale
en septentrionale, et la septentrionale
en meridionale, ou si elle est mise
obliquement, ou transversalement elle
est pervertie, ce n' est que parceque les
corpuscules de fer soufrent une disposition
toute contraire, et que leur
situation est troublée.
La sixieme, que puisque le fer en
le frotant avec l' aiman acquiert la
mesme direction, il semble qu' il se
doit faire aussi un semblable changement,
d' autant plus qu' on ne voit
point comment un corps puisse acquerir
une inclination pour se porter vers
un nouveau lieu, sans quelque nouveau
changement local de ses parties.

p306

Et une marque de cecy est, qu' apres
que la verge, ou l' aiguille a acquis une
direction en la frotant d' un sens sur
l' aiman, elle la perd à l' heure mesme
si on la frote à contre-sens : car
comment concevoir que cela se fasse, si ce
n' est parceque les corpuscules de l' aiguille
ont esté renversez d' un costé par
la premiere touche, et que par la derniere
ils sont renversez de l' autre ? L' on
pourroit concevoir que le mesme se
fait icy à l' egard des particules du fer,
qu' a l' egard des campagnes de bleds
qu' un vent de septentrion tourne et
renverse vers le midy, et qu' un vent
de midy qui s' eleve tourne vers le septentrion.
La septieme, que la vertu soit de

la terre, soit de l' aiman qui est
transmise au fer, est un flux, ou un
ecoulement de corpuscules, qui selon la
disposition qu' ils ont, font le changement
de disposition dans les corpuscules
du fer. Car qu' il se fasse un changement
dans le fer par la seule presence
de la terre, et de l' aiman sans qu' ils
luy transmettent quelque chose qui
soit comme l' organe de l' action, c' est
ce que la physique ne reconnoit point.

p307

s' il y a de la vie, et une ame
dans l' aiman.
la huitieme, que la vertu que
l' aiman transmet au fer a quelque
chose d' analogue à la vie, et à
l' ame des plantes. Car demesme qu' ayant
à anter une greffe d' un certain
arbre sur le tronc d' un autre arbre,
vous inserez la partie inferieure de la
greffe dans la fente du tronc, afin que
la greffe continue de prendre l' aliment,
et la vie du costé qu' elle avoit accoutumé
d' estre nourrie et de croistre ; au
lieu que si vous appliquiez la superieure,
vous perdriez vostre peine, ou du
moins la greffe ne profiteroit point si
heureusement, acause de l' inversion
des fibres, et des petites veines par où
l' aliment passe ; ainsi ayant dessein
d' ajuster un aiman à la terre d' ou il a
esté coupé, il ne faut pas penser
l' appliquer indifferemment en quelque
maniere que ce soit, mais bien selon
le fil, et la situation des fibres qu' il
avoit avec la terre avant qu' il fust coupé.
Car l' on a observé que l' aiman
conserve constamment, et affecte
tellement

p308

la situation qu' il a euë dans la
mine, que parceque sa partie septentrionale
a esté adherante à une meridionale
plus septentrionale, et la

partie meridionale à une septentrionale
plus meridionale, cela fait que son
pole septentrional n' affecte pas d' estre
uni avec le septentrional de la terre,
ni le meridional avec le meridional,
mais le septentrional avec le meridional,
et le meridional avec le septentrional.
Desorte que lorsque vous voyez
qu' un aiman qui flotte librement dans
son petit batteau, se tourne, ou
incline l' un de ses poles vers le septentrion,
vous devez juger que c' est là le
meridional de l' aiman qui dans ces
cartiers s' incline de façon vers le
septentrional de la terre, que s' il estoit
transporté jusques aux poles, il se
tourneroit enfin directement vers luy,
et se tiendroit dans la mesme ligne.
C' est aussi pour cela qu' un aiman
ayant esté coupé en deux, et que
s' estant par consequent fait deux poles
dans chaque fragment, jamais le
septentrional de l' un ne se joint avec le
septentrional de l' autre, ni le
meridional avec le meridional, mais que

l' un fuit l' autre, le septentrional de
l' un se joignant seulement avec le
meridional de l' autre ; ce qui arrive à
l' egard de tous les aimans qu' on approche
l' un de l' autre. Car la cause generale
est cette direction et situation
naturelle de fibres, qui demesme qu' elle
est renversée dans les arbres, si la
partie superieure de la greffe est appliquée
à la superieure du tronc, se trouve
aussi renversée dans les aimans, si vous
appliquez la partie septentrionale
à la septentrionalle, et la meridionale
à la meridionale. Et il en est
demesme des verges, ou des aiguilles,
qui pour avoir esté frotées d' aiman,
ou acause de la situation qu' elles
ont euë avec la terre, ont acquis
cette direction : d' ou vient que lorsque
vous voyez une aiguille se tourner
librement dans une boussole, vous
devez penser que cette mesme pointe qui
se tourne vers le pole septentrional de
la terre, est la partie meridionale de

l' aiguille, et que celle qui tend au
midy est la septentrionale : ainsi, quand
vous voyez qu' une aiguille qui avoit
coutume de se tourner vers le septentrion,
se tourne vers l' un des poles d' un
aiman qu' on luy approche, vous devez

p310

aussi penser que celuy vers lequel elle
tend est le septentrional de l' aiman, et
que celuy qu' elle fuit est le meridional ;
parcequ' elle est meridionale.
La neuvieme, qu' il est par consequent
vray-semblable que tout le globe
de la terre interieurement a ses fibres
qui tendent du midy au septentrion,
ou du septentrion au midy, entre lesquelles
celle du milieu est comme
l' axe dont les extremitez sont les poles ;
ensorte que si le globe de la terre
estoit divisé par quelque force etrangere
en deux ou trois parties considerables,
il resulteroit incontinent dans
chaque partie un axe particulier, des
poles particuliers, un equateur particulier,
et le reste, et qu' ainsi la partie
septentrionale de l' une se joindroit
avec la meridionale de l' autre, et non
pas la septentrionale avec la septentrionale,
ni la meridionale avec la meridionale ;
car cela se doit inferer de
l' analogie avec l' aiman, et avec les
corps magnetiques qui tienent cela
mesme de la terre : aussi est-ce de cette
adherance, energie, direction, et
verticité de fibres, dont chacune des
parties australes est magnetiquement,

p311

ou inseparablement jointe avec une
septentrionale, et chacune des
septentrionales avec une australe ; c' est,
dis-je, de là que tout le globe de la
terre semble tirer sa consistance, sa
fermeté, son inseparabilité.
Il est vray que nous n' avons point
d' experiences manifestes de cette

disposition interieure de fibres ; neanmoins outre cette analogie que nous avons touchée, l' on en peut avoir quelque conjecture de ce que ceux qui travaillent aux mines des metaux assurent que les veines des rochers souterrains d' ou se tire le fer, tendent du midy au septentrion, et qu' on observe mesme que les veines des rochers exterieurs qui font les principales montagnes de la terre, sont tendues et dirigées du mesme costé. Car quoy qu' il y ait quelques suites de montagnes situées obliquement, ou qui tendent d' orient en occident ; neanmoins il y en a toujours quelques-unes entre-deux qui vont du midy au septentrion, sous lesquelles les fibres internes de la terre qui sont les vrayes magnetiques, sont couchées.
La dixieme, que ces suites de rochers,

et par consequent leurs veines magnetiques, estant quelquefois situées precisement selon le meridien, et gauchissant quelquefois un peu vers l' orient, ou vers l' occident ; il arrive de là que tous les corps magnetiques, et principalement les aiguilles de boussoles qui sont suspendues selon l' horison, sont veritablement toutes dirigées du midy au septentrion ; mais que neanmoins elles gauchissent aussi tant soit peu en certains endroits ou vers l' orient, ou vers l' occident, qui est ce qu' on appelle la declinaison, ou variation de l' aiman.
Je sçais bien que Gilbert dit avec quelque vray-semblance, que la vertu magnetique de la terre s' imprime plus puissamment par la partie de la terre qui est plus elevée, et principalement dans les grands continens ; ensorte que si l' aiguille est entre deux grands continens, comme aux isles des Assors entre l' Europe à l' orient, et l' Amerique à l' occident, il n' y a aucune variation ; et que quand on approche de l' Europe, et de l' Asie, il y en a vers l' orient, comme il y en a vers

l' occident lorsqu' on approche de
l' Amerique :

p313

mais comme cela ne se trouve
pas generalement vray, il vaut
mieux avec Kircher avoir recours à ces
fibres internes de la terre sur lesquelles
l' aiguille se rencontre ; entant
qu' elles s' etendent plus ou moins loin, et
qu' elles sont plus ou moins obliquement
situées dans un endroit que dans
un autre : car l' on entend de là
aisement que la fibre la plus proche qui est
sous l' aiguille, est celle qui selon
qu' elle est située, et tendue imprime la
force à l' aiguille.
L' onzieme, si l' on supposoit que
ces fibres qui sont plus eloignées de
l' axe, et plus proches de la surface,
ne fussent point tellement fixes et
adherantes, qu' elles ne pussent en
quelque façon se tourner, se tirer un peu
de leur lieu, et d' obliques devenir
plus droites, comme les fibres d' un
animal soufrent quelquefois revulsion
sous la peau ; si l' on supposoit, dis-je,
ce changement de fibres, ce seroit, ce
semble, un moyen de rendre raison de
ce decroissement de declinaison. Car
on a observé qu' a l' Imhuse, proche de
Londres, elle estoit en mille cinq cent
quatre vingt de treize degrez et trente

p314

cinq minutes, qu' en mille six cent
vingt et deux elle n' estoit plus que de
six degrez et treize minutes, et qu' en
mille six cent trente quatre elle n' estoit
que de quatre degrez et deux minutes.
Le mesme s' est observé à Aix, à Paris,
et en plusieurs autres endroits. De dire
jusques où ira ce decroissement, c' est
ce que le temps nous apprendra, et ce
qui donnera peut-estre quelque avantage
pour pouvoir penetrer plus avant
dans ce mystere magnetique.

s' il y a du sentiment dans l' aiman, et dans le fer.

la douzieme, qu' il semble que dans l' aiman, et dans le fer il y ait une certaine force analogue au sentiment, puisque dans les animaux on remarque une attraction toute semblable. Car demesme qu' un animal que l' espece d' un objet externe a frappé, appete incontinent cet objet, et est emporté vers luy ; ainsi du moment qu' un fer a esté frappé par l' espece de l' aiman, il se porte incontinent vers l' aiman, comme s' il avoit de la passion pour luy. Et certes, demesme qu' un

p315

objet sensible n' envoye pas de quelque distance que ce soit l' espece de la couleur, de l' odeur, ou du son, de façon que parvenant à l' animal elle l' affecte, et le meuve ; ainsi l' aiman ne transmet pas de quelque distance que ce soit l' espece, la vertu, le flux ou l' ecoulement de corpuscules qui affecte, et meuve le fer : et demesme que l' objet sensible par l' espece qu' il envoye, excite et attire à soy l' ame, laquelle entraine avec soy la masse du corps vers l' objet ; ainsi l' aiman par l' espece qu' il transmet semble exciter, tourner, et attirer vers soy l' ame du fer, laquelle entraine, et emporte avec soy toute la masse du fer. Veritablement il y auroit de la peine à croire qu' une chose aussi subtile, et si tenue qu' est l' ame sensitive qui consiste dans les esprits, pûst transporter une masse aussi pesante et aussi paresseuse qu' est celle du corps ; mais comme l' experience ne nous permet pas d' en douter, pourquoy ne sera-t' il pas permis de croire qu' il y ait dans le fer, sinon une ame, du moins quelque chose d' analogue à l' ame, quelque chose, dis-je, qui quoyque tres tenu, et

p316

tres subtil, puisse toutefois en se lançant avec impetuosité vers l' aiman, entrainer apres soy toute la masse du fer, quoy que tres pesante, et paresseuse ?
Cela estant, comme la difficulté qui reste regarde principalement la maniere dont l' ame est attirée vers l' objet, nous montrerons en parlant de l' ame, et du sentiment, que l' espece sensible estant corporelle, et une contexture de corpuscules qui flattent, ou irritent l' organe, elle a en soy de quoy repousser la partie sensitive de l' ame qui est adherante à l' organe, s' il arrive que cette espece soit formée de corpuscules, qui comme autant de petites pointes aigues, et penetrantes percent, et dechirent la tissure de l' ame ; ou de quoy l' attirer, si elle se trouve estre formée de corpuscules qui entrent, et s' insinuent doucement, qui tournent les corpuscules de l' ame vers l' objet du costé d' ou ils vienent, ascavoir du costé de l' objet vers lequel ils se lançent, et se portent. C' estpourquoy, demesme que les corpuscules de l' espece de l' objet entrez de cette façon dans la substance de l' ame, l' excitent de maniere

p317

qu' elle se porte avec quelque impetuosité vers l' objet ; ainsi il semble que les corpuscules de l' espece de l' aiman entrez dans l' ame du fer, meuvent ses corpuscules, et les tournent de façon vers l' aiman, qu' estant ainsi excitée, elle se lance avec impetuosité vers l' aiman : car il faut s' imaginer qu' estant comme endormie, et assoupie, elle soit eveillée par cette espece de picqure, ou d' aiguillonnement, et qu' estant comme avertie de ce qu' elle est, elle agit : en un mot, de quelque maniere qu' on expliquera que l' animal est emporté vers l' objet sensible, de cette mesme maniere aussi l' on expliquera que le fer est emporté vers l' aiman : car je veux qu' il n' y ait pas d' analogie entre plusieurs autres choses

qui se trouvent dans l' animal, et dans
le fer, cela cependant ne detruit point
celle-cy ; si ce n' est qu' on veuille
soutenir qu' il n' y a aucune analogie
entre l' huitre, et l' aigle, acause
qu' excepté deux ou trois choses en quoy
ces deux animaux convienent, il y
en a plusieurs en quoy ils different.
C' est pourquoy toute la difficulté se

p318

reduit à expliquer la maniere dont
l' ame est attirée vers l' objet, ce qui est
assurement tres difficile, pour ne pas
dire impossible ; mais la difficulté ne
nous est point particuliere, elle est
commune à tous les philosophes, et
en quelque hypothese que ce soit. Au
reste, nous pourrions bien icy examiner
la chose à fond, et apporter les
raisons qui favorisent l' opinion des
anciens sur l' animation generale, ou
presque generale des choses, à laquelle
nostre autheur semble avoir beaucoup
de pente ; neanmoins pour eviter
les redites nous renvoyerons le
lecteur au premier tome, livre I
chapitre Vi où nous demandons si le
monde est animé : livre Ii chapitre
Ii où il est parlé de la
pesanteur, et des rayons magnetiques
de la terre : au quatrieme tome
livre Iv chapitre V et Viii : au
cinquesme tome livre I chapitre I
où l' on demande si le globe de la terre
est animé : livre Iii chapitre I où
il est traitté de l' animation des pierres,
et des metaux : au mesme livre chapitre
V livre Iv chapitre I qui traitte
de l' animation des plantes : livre

p319

Vi chapitre I de la nature de l' ame :
livre Vii chapitres Iii et Iv de la
generation des animaux : au sixieme
tome, livre I chapitres I Ii et Iii :
livre V chapitre I : livre Vi chapitre

I et ainsi de quelques autres
endroits de la sorte, qu' on ne scauroit lire
avec trop d' attention ; parce qu' au
travers de l' obscurité qui s' y trouve,
ils ne laissent pas de donner de grandes
idées, et de nous faire entrevoir le
progres secret que tient la nature à
faire que de choses insensibles il s' en
fasse de sensibles, et la maniere d' agir
de l' ame. Ne negligez donc point de
consulter tous ces endroits que je viens
de marquer, et scachez qu' encore que
l' opinion de ceux qui tienent pour
l' animation generale, ou presque
generale des choses, et par consequent
pour l' animation de l' aiman, semble
d' abord ridicule, elle n' a pas neanmoins
paru telle aux anciens ; puisqu' ils
l' ont presque tous embrassée, et
soutenue. Aussi a-t' elle quelque chose
de grand, et elle semble porter l' esprit
plus loin qu' aucune autre ; et j' ose
presque assurer que si on l' examine
serieusement, et qu' on la compare avec

les autres, on la trouvera la plus simple,
la plus facile, et la plus probable
de toutes.
La treizieme, que de mesme que la
moitié des parties d' un aiman lors
qu' il est entier, est tournée, et dirigée
d' une certaine façon vers un endroit,
et la moitié vers l' endroit opposé ; et
que lors qu' il est coupé selon le plan
de l' equateur, la moitié des parties
de chaque fragment demeure bien
tournée comme elle estoit auparavant,
mais l' autre moitié prend une direction
opposée : ainsi lorsqu' une aiguille
dont les parties sont indifferemment,
et confusement tournées, est frotée,
avec un aiman, ou demeure quelque
temps etendue du midy au septentrion,
la moitié de ses parties se tournent
vers un certain endroit, et la moitié
vers un autre endroit opposé : et c' est
ce que Kabée, et Kircher appellent la
qualité à deux visages. Il faut
cependant remarquer qu' il y a cette
difference entre l' aiman, et le fer, que les

poles de l' aiman ne se changent
jamais, au lieu que les poles, ou les
pointes de l' aiguille se changent en
tenant l' aiguille dans une situation

p321

contraire, ou en frotant une des pointes
à un pole opposé à celuy auquel
elle aura esté frotée premierement. Aussi
est-ce pour cela que demesme que le
pole septentrional d' un aiman n' attire
pas le pole septentrional d' un autre
aiman ; ainsi la pointe septentrionale
d' une aiguille n' est pas attirée par le
pole septentrional d' un aiman.
Mais comment se peut-il faire, direz-vous,
que le pole septentrional d' un
aiman non seulement n' attire pas le
septentrional d' un autre aiman, mais
qu' il le repousse mesme ? Je repons que
le pole septentrional ne semble pas
estre effectivement repoussé, mais que
c' est l' attraction du meridional qui se
sent ; et parceque le meridional ne peut
pas estre detourné vers le septentrional
que le septentrional ne se retire ;
cela fait qu' il semble bien estre chassé,
mais qu' il ne l' est neanmoins pas en
effet. Le mesme se doit dire d' un aiman
qu' on a coupé selon l' axe quand
les deux moitiez, qu' on tient toutefois
un peu eloignées l' une de l' autre,
ne s' attirent pas selon leur premiere
situation, comme lorsque la section
s' est faite selon l' equateur, mais que

p322

la partie meridionale de l' une retourne
vers la septentrionale de l' autre.
Je ne diray rien icy de ces petis sauts
que font les fragmens de fer qu' on
met sur une lame d' airain, ou sur quelque
autre corps ; parce qu' il est constant
que selon qu' on presentera diversement
tantost l' un, et tantost l' autre
des poles de la pierre d' aiman, les
diverses parties des petis fragmens

s' eleveront, s' abaisseront, se tourneront,
et changeront de lieu.
Je ne diray rien aussi de cette pretendue
suspension du sepulchre de fer de
Mahomet à La Mecque entre des
aimans d' egale force, et arrangez comme
dans une espece de voute, ce qui
s' est dit autrefois du cheval de fer de
Bellerophont ; car c' est une chose qui
surpasse toute l' industrie humaine, ou
qu' on ait plusieurs aimans d' une mesme
force, ou qu' on les puisse appliquer
d' une telle maniere que le fer qui sera
au milieu ne sente pas plus de force
d' un costé que d' autre, ou que le fer
soit par tout de la forme, de l' epaisseur,
et de la temperature qu' il faudroit
pour estre egalement attiré de
par tout ; et cependant il est constant

que la moindre petite difference soit
dans l' aiman, soit dans le fer, soit à
l' egard du lieu, feroit qu' une partie
l' emporteroit sur l' autre. Je pourrois
ajoûter comme ayant esté plus d' un
mois à Gidda sur la mer Rouge, à une
petite journée de La Mecque, que le
sepulchre de Mahomet ne fut jamais à La
Mecque, mais qu' il est à Medine à six,
ou sept journées de là, et qu' en ces
cartiers là on n' a jamais ouy parler ni de
cette voute d' aimans, ni de cette suspension,
mais cela regarde plutost le voyageur,
que le philosophe.
Ce qui nous reste à toucher comme
une chose digne d' admiration, c' est
qu' un aiman armé, quand principalement
l' armure est d' acier, se fortifie
tellement qu' il peut beaucoup plus
attirer, et soutenir que lorsqu' il est tout
nud. Ne seroit-ce point que l' aiman
auroit toujours quelque chose de meslé
entre ses corpuscules magnetiques,
et qu' il ne peut pas estre poli parfaitement,
ni par consequent toucher
exactement le fer acause des petis pores
interceptez, au lieu que l' acier seroit
plus pur, ensorte qu' il pourroit estre
imbu selon toute sa substance de la

p324

vertu magnetique, estre plus parfaitement
poli, et par consequent toucher le
fer par plus de parties ? Car cela estant,
il se pourroit faire que les rayons que
l' aiman estant nud repand ça et là,
acause des facettes de ses petis pores,
et n' envoye pas directement au fer
qu' il touche, il se pourroit, dis-je,
faire que l' armure d' acier ramassast ces
rayons, et que les ayant par consequent
transmis plus serrez, et en plus
grande abondance au fer qu' elle touche,
elle se l' attachast plus fortement.
Je dis le fer que l' armure touche, ou
qui au moins est tres proche ; car un
aiman armé a veritablement bien plus
de force pour retenir, et par consequent
pour soûlever, et enlever le fer qui
luy est appliqué, mais toutefois il ne
repand point au loin cette vertu
multipliée ; veu qu' en mettant seulement une
fueille de papier entre-deux, l' on ne
sent plus cette grande vertu ; ce qui est
une marque assurée que le contact est
principalement requis.
Ce qui est encore digne d' admiration,
c' est qu' une aiguille qui est
adherante à un grand et fort aiman, en
peut estre retirée par un autre aiman,

p325

ou mesme par un fer qui sera plus petit,
et plus foible. Mais, comme a remarqué
Kircher, un petit et foible aiman
retire le fer tandis qu' il est dans la
sphere d' activité d' un plus grand aiman,
et il est tellement fortifié par sa
vertu, qu' il est en quelque façon plus
puissant que luy, comme ayant sa propre
vertu, et celle du plus grand aiman.
De là vient qu' il ne faut pas
s' etonner, qu' encore que la terre soit
un grand aiman, et qu' elle attire à soy
le fer, un petit aiman ne laisse toutefois
pas de luy oster, et luy enlever
un morceau de fer ; car le petit aiman
est dans la sphere de la vertu de la
terre, qui est ce grand aiman, et il

en est tellement fortifié, qu' il peut demesme luy oster, et enlever le morceau de fer.

LIVRE 3 CHAPITRE 4

des metaux, de leur origine, et transmutation.

par le nom de metal l' on entend ces corps connus de tout le monde, ausquels

p326

on donne cela de particulier, qu' estant compactes et solides, ils peuvent estre fondus au feu, et forgez sur l' enclume. Tels sont l' or, l' argent, le cuivre, le fer, l' etain, et le plomb, ausquels les chymistes ajoûtent le vif-argent, acause que lorsqu' ils distribuent l' empire des planetes sur les metaux, et qu' ils soûmettent l' or au soleil, l' argent à la lune, le cuivre à Venus, le fer à Mars, l' etain à Jupiter, et le plomb à Saturne, ils ne trouveroient pas leur beau nombre de sept entier et complet, s' ils n' ajoûtoient le vif-argent qu' ils soûmettent à Mercure. Neanmoins, quoy que les chymistes appellent communement les metaux du nom des planettes ausquels ils les tienent soumis, et qu' il n' y ait rien de plus ordinaire que de leur entendre dire mercure pour vif-argent, ce dernier passe plutost chez eux pour matiere commune des metaux, que pour metal.

Ce qu' il faut remarquer, c' est que comme ils tienent que l' or, et l' argent sont les seuls metaux parfaits, et l' or le plus parfait de tous, ils tienent aussi que l' or est la fin, ou le dernier but

p327

que se propose la nature toutes les fois qu' elle engendre des metaux, et qu' elle ne s' arreste dans les autres qui sont

comme des degrez inferieurs, que parce qu' elle est diversement empeschée, et qu' elle ne peut s' elever jusques à ce dernier et souverain degré de perfection. Ils appellent mesme les autres metaux des metaux lepreux, acause des impuretez dont ils sont comme tachez, et dont s' ils peuvent estre une fois purgez, ils devienent or ; mais cecy sera examiné ensuite.
Cependant pour toucher quelque chose de chacun en particulier, et commencer par les parfaits ; l' or est censé tenir le premier lieu, non seulement parce qu' il est jaune, eclatant, et fort pesant, mais principalement acause que sa contexture est telle, qu' encore qu' on le fonde, et qu' on le tiene tres longtemps en fusion, ses parties se consument si peu qu' on a de la peine à s' en appercevoir. Deplus, en le battant il s' etend en fueilles tellement minces, et il se tire en filets tellement deliez, que c' est une chose comme incroyable, mais nous en avons deja parlé ailleurs. J' ajoûte seulement que

sa densité, la petitesse inconcevable de ses particules ou atomes, et la multitude de petis crochets qu' ont ces atomes, sont non seulement cause de cette merveilleuse ductilité, selon ce qui a esté dit ailleurs, mais aussi de son grand poids, et de l' acrochement indissoluble de ses parties, qui fait qu' il resiste tant au feu sans se dissiper. Pour ce qui est de l' argent, ils luy donnent le second lieu ; parceque c' est celuy qui apres l' or resiste davantage au feu et qu' il peut aussi estre battu en fueilles tres minces. Il est bien moins pesant que l' or ; l' or estant à l' argent comme dix à cinq et demi.
Entre les metaux imparfaits il y en a deux que specialement on appelle durs, et qui avant que de se fondre devienent rouges et enflammez ; deux qu' on appelle mols, et qui se fondent avant que de devenir rouges. Le premier des durs c' est le cuivre, qui

estant rouge, et fondu, et dans un
grand creuset ne soufre pas le feu
longtemps, ni les autres epreuves de
l' or, et de l' argent, quoy que d' ailleurs
il puisse estre battu en fueilles fort
minces. L' on scait qu' estant meslé

p329

avec de l' orpiment il devient jaune,
d' ou vient qu' il est appellé *aurichalcum*
de l' or faux. L' on scait aussi que
l' etain, et le plomb chacun pris à part
estant malleables, il s' en fait un mixte
qui comme il est extremement dur, est
fort cassant ; ce qui vient de ce que les
corpuscules d' etain se meslent de maniere
avec les corpuscules de cuivre,
qu' ils entrent, pour ainsi dire, les uns
dans les autres, et bouchent les petis
vuides, ce qui fait la densité, et la
dureté ; mais parce qu' en les battant
ils s' ecartent, et se tournent, et qu' en
se tournant, et en se desacrochant ils
ne trouvent pas d' autres petis crochets
semblables pour se racrocher, cela
fait que l' impetuosité du coup les
separe, et les rompt. Le second metal
dur c' est le fer, lequel est bientost
corrompu au feu s' il n' est resserré et
endurcy à force de coups. On le tire
quelquefois pur, mais d' ordinaire il est
impur, et l' on scait que l' acier dont
on se sert pour faire les trenchans,
n' est que l' espece la plus pure de fer.
Entre les metaux mols le premier
est l' etain. Celuy de Cornuaille en
Angleterre est presentement plus estimé

p330

qu' aucun autre ; aussi est-il semblable
à celuy que les anciens appelloient
argentin. Il est veritablement plus
tenace, et plus malleable que le plomb,
mais neanmoins il ne soufre guere
davantage le feu, et ne s' en va pas moins
au grand feu en lytharge, ou, avec
la vapeur de vinaigre, en ceruse qu' on

appelle particulierement blanc d' Espagne. L' autre est le plomb qui se fond le plus facilement de tous, qui estant meslé avec les metaux parfaits les fait fondre plus viste, et qui s' exhale bientost au feu, les autres demeurant cependant dans le creuset. Il y a lieu de s' etonner que l' or estant constamment le double plus pesant que le plomb, Pline ait dit qu' il est moins pesant.

de l' origine des metaux.

quant à l' origine des metaux, comme la terre a toujours esté un corps heterogene, il n' y a pas de repugnance que dés le commencement il y ait eu quelques metaux engendrez avec la terre, mais il se peut faire aussi qu' il s' en engendre nouvellement quelques-uns ; puisque dans l' isle d' Elbe, et en quelques autres lieux le fer

s' engendre aux mesmes endroits d' ou on en a tiré, et qu' il y a des fontaines dans lesquelles les choses deviennent metal, ou qui changent leur forme de metal en un autre metal. Joint que si l' art, qui imite la nature, ne fait pas des metaux, du moins en approche-t' il beaucoup ; et puis apres tout, il ne semble pas que la matiere, ou la cause efficiente pour faire des metaux doive manquer. Cependant il est etrange qu' en ce qui regarde la matiere des metaux les philosophes ne conviennent point : car les uns comme Aristote, veulent que ce soit une vapeur aqueuse qui se congele, et s' endurcisse de la sorte entre les pierres acause de leur secheresse, et qu' il interviene cependant quelque exhalaison seche qui fasse que les metaux ne soient pas de pure eau, et puissent s' enflammer. Les autres qui croient cette matiere trop eloignée, veulent que ce soit de l' eau, et de la terre. Les autres qui demandent encore une matiere moins eloignée, disent que ce sont des cendres, ou une terre bruslée, qui par le moyen de l' eau qui survient devient moüete ; et

p332

leur raison est, que le verre qui est fait
de cendres, se fond par la chaleur, et
se condense par la froideur, comme les
metaux.
Pour ce qui est enfin des chymistes,
ils tienent que la matiere des metaux
n' est autre que le soufre, et le vif-argent,
si ce n' est que quelques modernes,
que l' experience a fait plus sçavans,
ont cru qu' on y devoit ajoûter
un sel vitriolique. De là vient qu' encore
qu' il y ait quelque difference
entre eux, ils disent neanmoins
communement que l' or se fait d' un vif-argent,
ou si vous voulez d' un mercure
tres subtil, et tres pur, et d' un peu
de soufre pur, clair, rouge, fixe, tres
cuit, et parfaitement bien meslé, et
uni ; que l' argent est formé de beaucoup
d' orpiment tres subtil, et tres
pur, et d' une moindre quantité de
soufre, qui est pur, clair, blanc,
parfaitement cuit, et meslé, et presque
fixe ; le cuivre de peu de vif-argent,
et fort grossier, et de beaucoup de soufre
rouge, mais qui n' est pas bien pur,
ni tout à fait fixe, ni parfaitement meur,
ou cuit, et meslé ; le fer de peu de
vif-argent, et de beaucoup de soufre,

p333

mais qui est blanchâtre, et plus
fixe, pour pouvoir estre fondu plus
lentement ; l' etain de quantité de
vif-argent, mais impur, et peu fixe, et
de peu de soufre aussi impur, et moins
cuit ; le plomb enfin de beaucoup de
vif-argent, et de peu de soufre, l' un
et l' autre impurs, crus, et les plus
imparfaitement meslez de tous.
Quant à la cause efficiente, l' opinion
des astrologues est, que les
metaux sont engendrez par les planettes
d' ou ils tirent leurs noms, l' or par
le soleil, l' argent par la lune, et

ainsi des autres. Il y en a d' autres qui veulent que le soleil seul par sa chaleur soit le pere de tous les metaux ; et d' autres qui ont recours à une certaine influence occulte de tous les astres, et particulierement à celle du soleil. Pour ce qui est de ceux qui croyent que les qualitez elementaires suffisent pour la generation des metaux, les uns soutienent que c' est par le moyen de la chaleur que la matiere se separe, se distingue, s' epaissit, et acquiert une nature determinée ; et les autres que la chaleur peut bien preparer la matiere, mais que c' est le froid qui donne la

p334

forme, entant qu' il donne la dureté, et la couleur. Les chymistes enfin reconnoissent dans leur matiere, mais principalement dans le soufre qu' ils appellent le pere, au regard du vif-argent qu' ils appellent la mere, une certaine vertu seminale, qui estant une fois rendue libre, et qui agissant sur une matiere deuement preparée, luy donne la forme metallique, demesme que la vertu seminale dans un grain de semence agit, et forme la plante lorsque le grain est humecté, et echaufé : et parcequ' il semble que la vertu seminale ne peut estre contenue que dans une seule et unique sorte de matiere, la pluspart disent hardiment que tous les metaux sont d' une mesme nature, et qu' ils ne different entre eux que selon les divers degrez de perfection, et d' imperfection.
Mais ne sçaurions-nous dire ce qu' il y a de plus vray-semblable en tout cecy ? Certainement quant à ce qui regarde la matiere, je ne voudrois pas nier quelle ne pûst s' epaissir, et s' endurcir en metal entre les pierres, et les rochers souterrains ; mais que cette matiere ne soit qu' une simple vapeur,

p335

ou une exhalaison aqueuse meslée
avec une terrestre, comme l' a voulu
Aristote, cela n' a aucune probabilité ;
veu qu' on ne sçauroit concevoir
que de ce meslange il s' en puisse jamais
rien faire autre chose que de la boue
ou du mortier ; de sorte que s' il est
vray que quelque vapeur se condense
en metal, elle doit estre d' une matiere
plus composée, et qui approche davantage
de la nature des metaux.
D' ou vient que les chymistes semblent
en user plus raisonnablement quand ils
marquent leur matiere. Et defait, quoy
qu' ils ne soient point tels qu' on doive
absolument ajouter foy à tout ce qu' ils
avancent, neanmoins si dans la connoissance
des arts l' on s' en doit principalement
rapporter à ceux qui ont le plus
d' experience, il n' y en a ce semble
point qui en sçachent plus qu' eux sur
cette matiere ; joint que de toutes les
pierres dans lesquelles les metaux naissent,
on en tire du soufre, et ordinairement
dans toutes les mines, et
dans les cuissons, affinages, et dissolutions
des metaux, l' odeur du soufre
est sensible et manifeste ; pour ne
dire point que lorsque l' on fond, ou

que l' on calcine du cuivre, et du fer,
le soufre se fait connoitre non seulement
par l' odeur, mais aussi par la verdeur,
et par la rougeur de la flamme,
que ceux qui travaillent aux mines, et
les fondeurs soufrent d' ordinaire les
mesmes maladies que cause le vif-argent,
et que les chymistes pretendent
que tous les metaux se reduisent par la
chymie en vif-argent. Il est vray, disent-ils,
que ce vif-argent est un peu
different de l' ordinaire, et que selon
qu' il est tiré d' un tel, ou d' un tel
metal il a une diversité particuliere,
neanmoins il marque toujours une mesme
et commune nature.
L' on en doit dire autant en faveur des
modernes à l' egard du sel vitriolique,
ou du vitriol, tel qu' est celuy que par

le moyen du soufre ils tirent du cuivre,
et du fer et mesme des autres
metaux avec un peu de salpetre qu' ils
y ajoutent : car quoy que le vitriol
qui se tire du cuivre differe de celuy
qui se tire du fer, en ce que le
premier est bleu, et le second vert ;
toutefois l' on reconnoit par leurs principaux
effets qu' il y a une nature commune
à l' un et à l' autre. Et il est inutile

p337

d' objecter avec Agricola que le soufre,
le vif-argent, et le vitriol ne se
trouvent pas dans les mines de tous
les metaux, et qu' on les trouve mesme
dans leurs mines particulieres où
il n' y a point de metaux : car si les
metaux ne peuvent estre engendrez que
ces trois mineraux ne concourent ensemble,
ce n' est pas merveille que là où
ils ont concouru ils ayent esté consommez
et resouts en metaux, et que là
où ils ne se sont pas trouvez ensemble,
et qu' ils ont eu des minieres entierement
separées, ils ayent demeuré dans
leur nature.
Pour ce qui est de la cause efficiente,
l' on pourroit peutestre avec
quelque probabilité reconnoitre le
soleil, et si vous voulez mesme, les
autres astres pour causes universelles de
la generation des metaux ; mais cette
distribution des astrologues ne scauroit
se prouver par aucune raison, ou
experience, et la chaleur du soleil,
qui ne se fait sentir que jusques à
quelque peu de pieds au dessous de la
superficie, ne penetre point si avant dans
le sein de la terre, et personne ne concoit
quelle est cette influence des

p338

astres, ou comment elle puisse estre plus
que generale. Et à l' egard de la chaleur
elementaire, ascavoir la souterraine,
elle peut bien estre la cause

generale par le moyen de laquelle la
matiere metallique soit exhalée, et
meslée ; mais pour faire qu' elle prene
plutost la forme d' un metal que d' un
autre, il est besoin d' un principe special,
et particulier. Il en est demesme à
proportion du froid, ou d' une moindre
chaleur, elle peut bien soufrir que le metal
se coagule, et deviene solide ; mais ce
n' est pas le froid qui fait cette coagulation
et cette solidité, il faut pour cela un
principe naturel, sans lequel il n' y a
aucun froid externe qui suffise, comme
il est visible dans le vif-argent qui
ne peut estre coagulé par aucun froid,
quoy que la vapeur du plomb le puisse
coaguler.
C' est pourquoy l' on ne scauroit, ce
semble, rien dire de plus probable,
sinon qu' il doit y avoir comme une
espece de germe, ou de semence metallique,
qui estant repandue en forme
d' exhalaison dans une matiere deuement
preparée, donne, comme une
espece de pressure dans du laict, la

congulation, et la forme du metal.
Je ne m' arresteray point à dire comme
les sectateurs des atomes iront chercher
ce principe dans les atomes mesmes,
qui estant tissus, ou disposez
d' une certaine maniere en font la
structure et la configuration, et qui
penetrant ensuite dans la matiere par leur
mobilité naturelle, remuent, transposent,
et disposent d' une telle maniere
ses atomes, qu' elle prend la forme, et
la figure d' une telle espece de metal.
de la transmutation des metaux.
pour ce qui est de la transmutation,
l' on ne scauroit nier en general
qu' il n' y en ait quelqu' une ; l' experience
ne nous permettant pas de douter
de celle qui se fait du fer en cuivre ;
puisque si l' on jette du fer dans
de l' eau vitriolique, et qu' on fasse
ensuite fondre une poudre rouge qui
naistra sur la superficie de ce fer, la
poudre se trouvera estre du cuivre.
L' on nous a assurez qu' aupres de Lyon

il y a une fontaine qui fait le mesme
effet ; mais de toutes les fontaines il
n' y en a point de plus celebre que celle

p340

qui est proche de la ville de Smolnitz
au pied du mont Carpath ; car Agricola,
qui d' ailleurs est ennemy des autres
transmutations, en parle en ces
termes, (...). D' ailleurs l' on ne doit pas
absolument nier que le vif-argent ne se change en
quelque espece de metal ; car si sur du
plomb reduit en poudre, ce qui se
peut faire par le moyen du salpetre,
vous versez du flegme de vinaigre,
dans lequel vous le laissiez tremper pendant
une nuit, et qu' ensuite vous
jettiez quelques gouttes de ce vinaigre
sur du vif-argent dissous par l' eau-forte,
ce vif-argent sera incontinent
precipité au fond du vase en forme de
poudre, laquelle estant fondue au feu
sera du plomb.
Au reste, comme la difficulté consiste
principalement dans la transmutation
du vif-argent, ou des metaux

p341

imparfaits en metaux parfaits, tels que
sont l' or, et l' argent, et principalement
l' or ; nous ne parlerons point de
ces chymistes ordinaires, qui par le
moyen de quelque cimentation, de
quelques poudres, ou autres choses
semblables, introduisent simplement
dans les metaux des teintures fausses,
et qui ne soufrent point le feu, ni les
dernieres epreuves pour contrefaire le
rouge ; car c' est ainsi qu' ils appellent
l' or, ou le *blanc* , qui est chez eux
l' argent ; arrestons-nous plutost à ces
autres qui seuls se croyent sages,
philosophes, enfans de la science, et qui
ne parlent jamais des mysteres de leur
art que sous des enigmes et par des
circonlocutions. Ce sont ceux là qui
abysmez dans une longue et profonde

etude, s' appliquent uniquement au grand-oeuvre, ou, pour me servir de leurs propres termes, à la preparation de la pierre-philosophale. Or comme ils donnent à cette pierre, ainsi nommée acause de sa fixité, et aptitude à soufrir quelque epreuve que ce soit, comme ils luy donnent, dis-je deux merveilleuses proprietez ; l' une d' etablir une santé ferme et constante, et

p342

qui perpetüe, ou du moins qui prolonge beaucoup la vie, ce qui fait qu' ils luy donnent le nom d' elixir de vie, et de medecine universelle ; l' autre de changer les metaux en or, ou dumoins en argent, nous ne parlerons icy que de la derniere proprieté, reservant la premiere pour un autre endroit.
Il faut donc se souvenir que selon eux le mercure, ou vif-argent, est la matiere commune de tous les metaux (car à peine parlent-ils du soufre, qu' ils croyent estre suppleé d' ailleurs) et qu' estant imparfaitement meslé, et fixé dans les autres metaux, il est parfaitement meslé, temperé, et fixé dans l' or, comme n' y ayant point de feu ni si long, ni si violent qui en puisse rien dissiper. Cela estant, tout leur but est de trouver quelque chose, quelque agent, quelque esprit qui donne cette nature d' or au mercure, soit celuy que nous avons communement entre les mains, soit celuy qui est caché dans les autres metaux ; parceque l' or estant le plus parfait des metaux, ils croyent que la nature n' engendre les autres que parce qu' elle n' a pas à la main cet agent dont elle se puisse servir

p343

pour faire de l' or ; de sorte que tout consiste à trouver cet agent qu' ils cherchent dans divers corps ; comme dans l' antimoine entre les matieres

minerales, dans le vin entre les
vegetales, dans le sang humain entre les
animales : mais ceux qui passent pour
les plus eclairez, prevoyant que ce
doit estre une espece de semence,
croyent qu' il ne faut point le chercher
ailleurs que dans l' or mesme, comme
estant fort vray-semblable que les
semences d' or sont dans l' or.
Il est vray qu' il se pourroit peutestre
bien trouver ailleurs quelques semences
d' or ; mais ceux qui les cherchent
dans l' or semblent le faire avec d' autant
plus de seureté, qu' ils imitent ceux
qui attendent un essain d' abeilles
d' une ruche. Ainsi ils tienent que l' or
est la matiere de la pierre-philosophale,
c' est à dire le corps d' ou si l' on
pouvoit tirer la semence comme on
tire le grain de l' epy, l' on seroit venu
à bout du grand-oeuvre ; en ce qu' il
ne seroit plus besoin que de jetter cette
semence dans la terre feconde du
mercure, pour obtenir cette multiplication
qu' on espere. Mais outre la

matiere ils ont besoin d' un agent qui
la filtre, pour ainsi dire, qui luy oste
son ecorce, et qui la dissolve de telle
sorte que le germe en soit tiré. Car il
faut que l' or soit ouvert de telle maniere,
et de telle maniere corrompu,
comme le grain de bled dans la terre,
qu' il ne soit plus or, et ne contienne
plus en soy la forme d' or qu' eminemment.
C' est pourquoy comme ils ont
experimenté que c' estoit perdre son
temps que de travailler avec le feu, et
les chaleurs ordinaires, ils ont enfin
recours à cette chaleur vitale, laquelle
engendrant toutes choses par tout
ailleurs, engendre aussi specialement l' or
dans les entrailles de la terre.
Mais de quelle sorte de chaleur
croyez-vous qu' ils entendent parler ?
Ce n' est point une chaleur comme celle
que nous avons dit qui regne sous
la terre, et qui tire son origine de
quelques mineraux ; ce n' est point
aussi comme cette chaleur sensible qui

nous vient manifestement du soleil ;
mais c' est, disent ils, une certaine espece
de chaleur invisible, et insensible
que les astres, et principalement le
soleil envoyent, et repandent avec

p345

celle qui nous est sensible ; de sorte
que nos rayons sensibles ne sont autre
chose que les vehicules, et les
enveloppes de ces insensibles, et divins
rayons qui achevent, et accomplissent
l' ouvrage. Car ils pretendent qu' il y
a comme une espece de soufle tres subtil
repandu par tout le monde, et que
ce soufle contient un esprit qui fomente
toutes choses, qui entretient
toutes choses, et qui est proprement
l' ame generale du monde, avec cette
difference toutefois, qu' elle est dans le
soleil d' une maniere toute speciale, et
qu' elle y reside comme dans le coeur ;
d' ou vient, disent-ils, que c' est
principalement le soleil qui influe la vie, et
qui transmet les rayons vivifiques. Et
c' est là ce feu qu' ils vantent pour estre
la chose la plus commune qui soit
dans le monde, qui seule engendre, et
qui seule vivifie toutes choses ; chaque
chose n' ayant de vie qu' a proportion
qu' elle a de ce feu, de cet esprit,
de cette ame. Apres donc qu' ils ont
bien purifié l' or, et qu' ils l' ont
parfaitement ouvert autant que l' art le
peut faire, alors ils s' etudient à luy
faire imbiber les rayons du soleil, jusques

p346

à ce qu' estant comme *impregné* de
cet esprit vital, il s' ouvre enfin par une
resolution parfaite, et fasse paroitre
son germe, que les uns attendent sous
la forme d' une poudre, et les autres
sous la forme d' une liqueur rouge
comme un rubis.
C' est là la fin, et la perfection de
l' artifice ; car je n' aurois jamais fait si

j' entreprenois de dire les preparatifs, les soins, l' attache particuliere, et le temps qu' il faut employer : je puis mesme dire que ce que j' en rapporte icy est bien plus clair que toutes leurs explications ; car il n' y en a pas un d' eux qui ne demeure d' accord de l' obscurité des termes dont ils se servent, qui n' avoüe qu' ils parlent confusement, et sans ordre, qu' ils meslent cent choses inutiles, et qu' ils taisent les necessaires. Il est vray qu' ils pretextent le dessein d' eloigner les prophanes de cette secrette science ; cependant nous n' en voyons point de si scavans qui n' ayent toujours quelque chose qui les tourmente, et qui n' avoüent en eux-mesmes lorsqu' ils ne reussissent pas, qu' il leur manque quelque chose pour une connoissance parfaite.

p347

Au reste, de sçavoir s' il y en a jamais eu qui par cette methode, ou par quelque autre soient arrivez au but, c' est une grande question. Pour moy, je n' en ay jamais connu qui puissent se glorifier d' y estre parvenus ; mais que cette methode, ou une autre n' estant pas la vraye, il ne s' en puisse absolument trouver aucune, c' est aussi ce que je tiens estre fort difficile à decider, et je n' oserois pas dire que la chose fust impossible : car quelque difficile qu' elle soit, que ne peut neanmoins point un travail opiniatre, et combien s' est-il trouvé de choses de nos jours que nos predecesseurs n' eussent pas seulement osé esperer ? Les derniers jours doivent estre plus scavans, et si nous ne voyons pas la maniere dont une chose se puisse faire, il ne faut pas pour cela mesurer à nostre petite capacité la puissance de la nature, la capacité extraordinaire de certains esprits, et l' adresse jointe à un travail opiniatre. Que s' il est vray qu' il y ait une nature commune des metaux ; si du moins il est constant que quelque metal se change en un autre, si rien ne repugne que le germe se puisse tirer

p348

de l' or comme des autres choses, ou
que sa semence se trouve quelque part ;
si comme l' aiman attire le fer, ainsi,
ou à peu pres, l' or attire le mercure ;
si le mercure se revetit tellement de la
teinture de l' or, et devient tellement
fixe, qu' encore qu' il ne soufre pas
toutes les épreuves, il en soufre au moins
quelques-unes ; pourquoy prononcer,
ou decider comme impossible que cet
art ne puisse enfin estre porté à la
perfection ? L' or, dit-on, est une chose tres
parfaite, et les choses qui sont parfaites
ont une cause certaine de leur origine.
Mais que l' or se fasse par art, cela
n' oste pas sa cause certaine, prochaine,
et determinée ; puisque ce n' est point
l' artisan comme tel qui engendre l' or,
mais que c' est toujours le germe qui
travaille, et qui fait la chose ;
l' artisan ne fait autre chose que le preparer,
et le fomenter, et apprester en mesme
temps la matiere dans laquelle la
force, et la vertu du germe se deploye,
et se fait paroitre ; en un mot, il preste
seulement ses peines, et ses soins,
et comme on dit, il applique simplement
les actifs aux passifs ; de sorte
que le germe de l' or ne fait autre chose

p349

entre les mains de l' artisan que ce
qu' il auroit fait dans les entrailles de
la terre. Le soin, et le travail servent
à avancer l' effect, et à l' avoir plus
agreablement, comme il arrive dans
la culture des plantes ; pour ne dire
rien de ces animaux qui doivent leur
naissance à l' artifice des hommes.
Et c' est en vain que quelques-uns
objectent les receptacles souterrains,
comme estant destinez à la generation
des metaux ; car de mesme que de la
terre qui est destinée pour la generation
des arbres, ne refusera pas de les

produire s' il arrive qu' on l' eleve sur le toict d' une maison, et qu' on y seme du grain ; ainsi quoy qu' une matiere de mercure, ou quelque autre, soit tirée sur la terre, elle ne sera pas pour cela inhabile à la naissance de l' or, si elle est *impregnée* de germe d' or, et si l' artisan a assez d' adresse pour luy faire imbiber l' influence du soleil, si vous voulez qu' elle soit necessaire, ou pour substituer quelque autre chaleur en la place de celle du soleil, comme on en substitue une en la place de celle d' une poule lorsqu' on fait eclorre des oeufs sans les faire couver.

p350

Je passe sous silence que la chose doit d' autant moins paroitre impossible, qu' il est difficile de n' ajoûter absolument point de foy aux histoires qui se racontent de ceux qu' on dit avoir fait de l' or, comme de Raymond Lulle, d' Arnaud De Villeneuve, du trevisan devant le senat de Venise, de Paracelse, d' un certain ecossois nommé Alexandre, d' Ancelme Boece medecin de l' empereur, d' un anglois nommé Kelleius, et ainsi de quelques autres.
Ce n' est pas toutefois que je pretende qu' on doive pour cela absolument, et sans aucun doute ajouter foy à tous ces exemples ; car premierement il est evident que la plus part des chymistes sont gens fort credules, et qui se forgent aisement des visions ; jusques la qu' infatuez, et comme enchantez de leur esperance, ils se persuadent que Moyse, et les autres patriarches ont esté chymistes, et ont eu la pierre philosophale, comme-aussi Trismegiste, Orphée, et tous ces autres grands hommes de l' antiquité, Democrite mesme, et Aristote, à qui ils n' ont point de honte d' attribuer certains livrets qui sont

p351

manifestement faux, et supposez,
interpretant d' ailleurs toutes ces fables
de la toison d' or, des pommes des
Hesperides, du rameau d' or, et
autres semblables en faveur de la pierre
philosophale, et ne pardonnant pas
mesme à l' evangile ; quoy que la
chymie ne semble cependant pas fort
anciene, et qu' elle nait peutestre pas
seulement esté connue du temps de Galien.
Joint que presentement on connoit
assez toutes ces sortes d' impostures
dont les plus fins d' entre eux, ces
vendeurs de fumée, se servent pour
tromper non seulement les simples,
mais quelques-uns mesme de ceux qui
se croyent fort habiles, lors qu' ils ne
prenent pas assez garde aux bonnes, ou
aux mauvaises qualitez du chymiste,
ou à ses mains lorsqu' il opere, ou à
la qualité du mercure, de l' antimoine,
de la liqueur qui se doit infuser,
de la poudre dont on doit faire la
projection, du papier dans lequel elle est
contenue, de la petite baguette avec
laquelle on la mesle, ou du creuset
dans lequel on la jette, ou du charbon,
ou de la brique dont il est couvert, et

ainsi des autres supercheries dont on
ne s' avise pas.
Enfin il est evident que si quelqu' un
estoit parvenu à cette science, il ne
manqueroit de rien, et ne produiroit
jamais son secret pour attraper quelque
piece d' argent comme il se voit
d' ordinaire, que ce seroit un tres mal
habile homme s' il ne le gardoit pour
luy seul, ou que le prince qui l' auroit
en sa puissance, seroit bien mal
conseillé s' il ne le mettoit en bonne et
seure garde, et s' il ne le contraignoit
à travailler, et à luy enseigner son
secret, pour ne perdre pas l' occasion de
se rendre le plus riche, le plus puissant,
et le plus grand prince du monde :
cependant tout cela n' empesche
absolument pas qu' il ne puisse y avoir
quelque chose de vray dans quelques-uns

de ces exemples.

LIVRE 4 CHAPITRE 1

p353

Des plantes.
de l' ame des plantes.
l' on scait que Pytagore, et Empedocle,
au raport de Laërce,
ont donné *une ame aux plantes* ;
Plutarque ajoûte qu' Empedocle, et
Platon ont cru *que les plantes estoient des animaux* , et l' autheur des livres des
plantes qu' on attribue à Aristote,
temoigne que Democrite, Empedocle, et
Anaxagore ont donné *l' appetit, le sentiment, la douleur, la volupté, et mesme l' entendement et la connoissance aux plantes* , ce qu' Empiricus assure
particulierement d' Empedocle. L' on
pourroit mettre au nombre de ces
philosophes les manichéens, qui selon S
Augustin ont cru que les plantes

p354

avoient une ame raisonnable, et que
c' estoit commettre un homicide que
de cueillir une fleur, ou un fruit.
Aristote en use avec plus de moderation,
lors qu' attribuant une ame aux plantes,
il ne veut pas pour cela qu' elles
soient des animaux. Car ayant fait
cinq facultez de l' ame, la nutritive,
sa sensitive, l' appetitive, la motrice,
et l' intelligente, il ne leur a accordé
que la nutritive, et a pretendu qu' afin
que quelque chose pûst estre dit
animal, il falloit qu' il eust toutes
les autres.
Mais comment est-il possible que
ces anciens ayent accordé une ame
aux plantes ? Cette opinion semble
avoir tiré son origine de cette autre
qui veut que le monde soit animé, et
que non seulement les animaux, mais

que les plantes mesmes soient vivantes
et animées par des particules de l' ame
du monde ; joint qu' il y a de certaines
marques fort considerables d' où ils
auroient bien pû inferer qu' elles ont du
sentiment. Car la nutrition ne
semble-t' elle pas marquer un sentiment de
faim, et d' appetit ? Et ce succement de
l' aliment avec chois, et discernement

p355

ne fait-il pas voir une connoissance
sensitive ? Je dis avec chois, et discernement ;
car on sçait qu' un arbre qui
se trouvera avoir de bonne terre d' un
costé, et de mauvaise de l' autre, ne
poussera que peu de racines du costé de
la mauvaise, au lieu qu' il en poussera
beaucoup vers la bonne, et qu' il les
fera mesme passer au travers des pierres
et des murailles pour y parvenir.
D' ailleurs est-ce que cette espece de
joye qu' elles font paroitre lorsqu' on
les arrose, apres avoir beaucoup soufert
de la secheresse, et cette gayeté
printaniere qui leur vient ensuite du
sommeil de l' hyver, ne sont pas des
marques de quelque sentiment de
plaisir ?
L' on sçait qu' un arbrisseau planté
au dessous de quelque grand arbre, ou
du toict d' une maison, semble ne se
pancher du costé de l' air que pour
respirer plus librement, et recevoir plus
commodement la chaleur du soleil ; et
la rosée qui fait peut estre sa principale
nourriture.
L' on dit communement que la palme
femelle panche amoureusement ses
branches vers la palme masle, comme

p356

pour s' en approcher, et qu' elle ne conçoit
point, ni que ses fruits ne viennent
point à une parfaite maturité, si elle
n' est excitée, echauffée, et renduë
feconde par les esprits qui en sortent.

L' on dit aussi que la vigne hait la courge, comme le choux le noisetier, et que les concombres fuyent l' huile, comme elles tendent, et se tirent vers l' eau.
D' ou vient que le lierre, la courge, les pois, nostre vigne ordinaire, celle de Virginie, et celle de Canada allongent si proprement leurs petits doigts ou tenons, et s' entortillent, ou se prennent et s' attachent si fortement aux arbres, ou aux murailles ? Est-ce que les hommes en font davantage avec leurs mains, lorsqu' ils veulent grimper quelque part ?
Personne n' ignore ce qui se dit des tourne-sols ; et Theophraste raporte qu' il y a de certaines plantes qui se retirent bien avant sous l' eau quand le soleil se couche, et qui reparoissent au matin sur l' eau quand il se leve.
Le mesme rapporte qu' il y avoit un arbre à Memphis, dont si quelqu' un touchoit les jeunes branches, les feuilles

s' abatoient, et devenoient comme mortes, et qu' ensuite elles se relevoient, et reprenoient leur premiere vigueur. Pline fait mention de cet arbre, et dit qu' Appollodore disciple de Democrite fit voir une pareille plante qu' il nomma la *honteuse* , parcequ' elle se retiroit, et qu' elle resserroit ses fueilles lorsqu' on en approchoit la main ; et cecy est d' autant plus croyable, que depuis quelques années il nous est venu des Indes Orientales, et des Occidentales quantité de ces sortes de plantes qui se resserrent, et se retirent pour peu qu' on les touche, et qui reprennent ensuite leur premier estat ; de sorte qu' apres les experiences journalieres que nous en faisons, il semble qu' il n' y ait pas lieu de douter que les plantes ne soient sensitives, ou ne soient participantes de quelque espece de sentiment.
Je sçais bien que les stoïciens, et quelques autres philosophes font plusieurs objections contre cette animation

des plantes ; mais comme ils ne
nient pas que les plantes ne se nourrissent,
ne croissent, et n' engendrent
leurs semblables ; il semble que ce ne

p358

soit qu' une question de nom, et qu' il
ne s' agit que de sçavoir si le principe
par le moyen duquel ces fonctions se
font merite le nom d' ame. C' est pourquoy
rien ne nous empesche de dire
qu' il y a une espece d' ame dans les
plantes ; puisque tout le monde
demeure d' accord avec Aristote qu' elles
vivent, qu' elles se nourrissent, et que
rien ne se nourrit sans ame : et si
l' usage ne permet pas qu' on leur donne
le nom d' animaux, du moins doit-il,
ce semble, permettre qu' on les dise
animées, comme il permet qu' on les
dise vivantes lorsque ce principe de vie
est present, et mortes lorsqu' il en est
absent, de la mesme maniere que les
animaux sont dits vivans, ou morts,
par la presence, ou par l' absence de
leur ame.

LIVRE 4 CHAPITRE 2

des facultez des plantes.
l' on a coûtume d' enseigner dans
les ecoles que les vertus, ou
autrement

p359

les facultez, qualitez, et
proprietez des plantes sont ou manifestes,
ou occultes ; qu' entre les
manifestes les unes sont premieres, les
autres secondes, et les autres troisiemes ;
que les premieres qu' on attribue aux
elemens sont la chaleur, la froideur,
l' humidité, et la secheresse ; et
qu' enfin il se peut faire que toutes ces
quatre qualitez se trouvent ensemble dans
chaque plante, mais qu' elles y sont

temperées de telle maniere qu' il y en a
presque toujours une qui donne la
denomination au temperament. La coutume
est aussi chez les philosophes de
distinguer huit degrez dans les qualitez
qui sont, comme on dit, capables
d' intention, et de remission ; au lieu que
les medecins n' en distinguant que quatre,
soutiennent consequemment que
le choux, par exemple, au regard,
d' un homme bien temperé, échauffe,
ou est chaud au premier degré, les capres
au second, la canelle au troisiéme,
et l' ail au quatrieme : que l' orge
rafraichit au premier degré, les
concombres au second, le pourpier
au troisieme, et la cigue au quatrieme :
que la buglosse humecte au premier,

les violettes au second, la laitue au
troisieme : que le fenoüil seche au premier,
le plantain au second, et l' absinte
au troisieme, mais ils ne reconnoissent
point de quatrieme degré dans
les plantes humides, ni dans les
seches, parceque ces qualitez, disent-ils,
estant passives, elles ne peuvent
pas faire paroitre une grande force ou
vertu que par le moyen d' une grande
chaleur, et d' une grande froideur.
Je passe sous silence que l' etendue
des qualitez estant presque divisible à
l' infiny, l' on peut veritablement bien
distinguer un plus grand nombre de
degrez ; mais la capacité, et la subtilité
humaine ne pouvant guere aller
plus loin, nous remarquerons plutost
que chaque plante tire primitivement
son temperament de la semence dont
elle naist, et que la semence tient le
sien de la nature ou condition des
corpuscules dont elle est formée ; puisque
selon que ces corpuscules seront
calorifiques, ou frigorifiques, et selon
qu' à raison de leur meslange ils seront
plus libres, ou plus contraints dans
leur mouvement, ils pourront penetrer
dans le corps plus fortement, ou

p361

plus foiblement, en plus ou moins
grande abondance, plus ou moins long-temps,
et ainsi faire sentir plus ou moins
de chaleur, asçavoir en remuant, agitant,
dissolvant, comprimant, et
resserrant diversement. Ce qui se doit
dire à proportion de celles qui sont
humectantes, et dessechantes, c' est à
dire de celles qui ayant penetré dans le
corps rendent ses particules lâches, et
fluides, ce qui fait un corps humide,
ou qui resserrent les particules lâchées,
et en chassent les particules d' humeur,
ce qui fait un corps sec.
J' ay dit primitivement, d' autant que
ces qualitez peuvent d' ailleurs estre
diversement aiguisées, ou emoussées.
Car il est constant que les plantes chaudes,
et seches deviennent plus chaudes,
et plus seches lors qu' elles vieillissent,
ou qu' estant cueillies on les
garde plus longtemps ; et au contraire
que les froides, et humides sont plus
froides et plus humides lorsqu' elles
croissent, ou qu' elles sont nouvellement
cueillies, en ce que dans les
premieres les corpuscules de chaleur, et
de secheresse sont moins embarrassez
entre ceux de froideur, et d' humidité
qui se sont exhalez, et sont par consequent

p362

moins empeschez dans leur mouvement,
et que dans les dernieres les
corpuscules de froideur, et d' humidité
sont en plus grande abondance, plus
serrez, et par consequent moins
empeschez par ceux de chaleur, et de
secheresse. Ainsi les chaudes plantées
dans les lieux froids deviennent moins
chaudes, comme les froides plantées
dans les lieux chauds deviennent moins
froides ; parceque celles-là avec les
corpuscules calorifiques de l' aliment
en attirent de frigorifiques, et celles-cy
au contraire en attirent de calorifiques
avec les frigorifiques de l' aliment
qu' elles succent. Ce qui se

voit aussi lorsqu' on en plante de froides
proche de chaudes, comme de
la laitue proche de l' oignon ; car
elles sont moins froides acause des
corpuscules calorifiques qu' elles en tirent.
Il est aussi constant que ces qualitez
ne dependent pas peu de la condition
des corps ausquels les plantes sont
appliquées. Car nous experimentons tous
les jours qu' une plante qui est chaude,
ou froide à l' egard d' un certain homme,
n' est point telle, ou l' est bien
moins à l' egard d' un autre ; en ce que

p363

les corpuscules calorifiques ne peuvent
pas se mouvoir, penetrer, agiter, et
desassocier de la mesme maniere dans
l' un que dans l' autre, la contexture
dure, et solide du corps ne le permettant
pas ; et que les frigorifiques ne
peuvent pas arrester, boucher, et
resserrer dans l' un comme dans l' autre,
acause de la vigueur, activité, et
mobilité des corpuscules dont le corps est
tissu. Que sera-ce mesme, si, comme
il le faut faire, nous rapportons la
chose aux autres animaux ? Est-ce que
nous dirons que la cigue est froide au
quatrieme degré aux cailles eu egard
à l' etourneau, ou à la chevre ? Mais
pour ne parler que de l' homme, la chose
depend du temperament non seulement
de chaque homme, mais de chaque
partie, veu que toutes les parties
ne sont pas affectées egalement, et
qu' on dit mesme que souvent une
partie est refroidie par une plante dont
une autre est echaufée. Disons donc
que la plante tient veritablement une
chose de la semence, et de la contexture,
qui est d' estre composée de
corpuscules qui selon leur figure, et leur
mouvement fassent paroitre une qualité

p364

plutost qu' une autre ; mais que pour

qu' ils fassent cela ou plus, ou moins,
ou point du tout, le meslange divers,
et la disposition du corps dans lequel
ils penetrent, et sur lequel ils agissent
y contribue.
Pour ce qui est des qualitez secondes,
les plantes sont veritablement
quelquefois à leur egard denommées
rares, denses, etc. Mais plus communement,
et plus proprement elles sont
dites avoir la vertu de rarefier, de
condenser, de dissiper, d' attenuer, de
ramollir, d' endurcir, d' adoucir, d' irriter,
d' ouvrir, d' opiler, etc. Et ceux-là
semblent philosopher plus raisonnablement,
qui bien qu' ils croyent que
ces secondes qualitez naissent des
premieres, croyent neanmoins qu' elles en
naissent entant qu' il intervient un mode,
ou une maniere particuliere
d' estre de la substance. Car quoyque ces
qualitez ne dependent souvent pas
davantage de celles-là, que celles-là
dependent de celles-cy, du moins l' on
entend de-là que les corpuscules dont
une substance est composée, produisent
ces qualitez selon qu' ils se meuvent,
qu' ils s' insinuent, et qu' ils

p365

s' appliquent au corps ou de cette maniere,
ou d' une autre.
De là vient veritablement que les
plantes chaudes ouvrent, dissipent,
attenuent, rarefient ; mais toutefois
cela se fait acause de la rapidité du
mouvement par lequel des corpuscules
tres subtils, et principalement
spheriques s' insinuent dans les pores
du corps, de telle maniere qu' estant
continuellement poussez par d' autres
qui suivent à dos, ils penetrent,
brisent la contexture, et rompent
diversement la continuité. Ainsi les froides
bouchent veritablement, resserrent,
epaisissent, et condensent ; mais cela
se fait acause du mouvement par lequel
des corpuscules qui sont un peu
plus grossiers, et qui principalement
ont des superficies plates, s' insinuent
de telle maniere dans le corps, que

plusieurs les suivant, et les poussant
ils en pressent les particules, et
contraignent en partie les corpuscules de
chaleur de sortir dehors, et en partie
les enferment, les oppriment, et leur
ostent leur activité, pressant cependant
toute la masse, et la privant de sa
vigueur interne.

p366

Le mesme se doit dire du ramolissement,
et de l' endurcissement. Car
à l' egard du premier, un corps compacte,
ferme, et dur se ramolit lorsqu' il
s' insinue des corpuscules, ou de
chaleur, qui par leur mouvement ebranlent,
dissolvent, desassocient les particules,
et par là font qu' elles peuvent
sortir de leur place, et ceder au toucher,
ou d' humidité, qui à la verité
penetrent plus lentement, mais qui
neanmoins en penetrant interieurement
desassocient les particules qui se
tenoient mutuellement, et fortement
adherantes, et se mettant entre-deux
font aussi qu' elles peuvent sortir de
leur place, et ceder au toucher. Et à
l' egard de l' endurcissement, un corps
paroit devenir dur, lorsque les
corpuscules de chaleur, qui par leur
agitation intestine tenoient les particules
desassociées, mobiles, et capables de
ceder, sortent, et s' exhalent, de telle
sorte que les parties se reprenant, et
se racrochant les unes avec les autres,
le corps devient dur, et compacte
comme auparavant ; ou lorsque les
corpuscules d' humeur qui s' estant
insinuez entre les particules, les tenoient

p367

disjointes, sont ou exprimez, et poussez
au dehors, en sorte que les particules
se r' aprochant, et se reprenant
elles laissent le corps sec, et ferme, ou
arrestez par les corpuscules frigoriques
qui s' insinuent, et qui bouchent les

pores, et les petis espaces vuides,
d' une telle maniere que le corps demeure
gelé, dur, et compacte.
Ainsi l' on peut dire qu' un corps est
adouci, lorsque les corpuscules qui
sont appliquez à l' organe du sentiment
ont des superficies analogues, et
proportionnées à ses pores ; et au contraire
qu' il est aigry, et irrité lorsque les
corpuscules qui s' insinuent sont trop
grands, et ont plusieurs angles, et
inégalitez, de sorte qu' estant
disproportionnez aux petits pores ils forcent,
raclent, excorient, et dechirent l' organe.
De tout cecy l' on peut voir ce qui se
doit dire des autres qualitez que quelques-uns
appellent troisiémes, et les
uns rapportent en partie aux secondes,
et les autres en partie aux occultes.
Telles sont, par exemple, celles que
l' on appelle diuretiques, ou qui font
uriner, celles qui provoquent les mois,

p368

qui meurissent le pus ; telles sont aussi
les anodines, ou qui appaisent la douleur,
qui aglutinent, qui font croistre
la chair, qui font la cicatrice, qui
engendrent le lait, qui augmentent la
semence, etc. Pour ne rien dire de la
couleur, de l' odeur, de la saveur,
qui sont les objets des autres sens, et
d' ou les plantes sont dites colorées,
odoriferantes, savoureuses.
Or ceux-là semblent aussi philosopher
juste, lesquels dans l' explication
de qualitez ont recours à un mode de
la substance ; puisque tous ces effets
semblent ne se faire que selon la
condition, et la disposition des corpuscules
dont la substance est tissue. Car
comme l' on voit, par exemple, que la
pluspart des plantes diuretiques, le
raifort, la roquette, la canelle,
l' oignon, etc. Sont chaudes ; l' on infere
de là que les corpuscules de chaleur
par leur mobilité penetrent, qu' ils
ouvrent les pores bouchez, qu' ils
incisent la pituite, qu' ils font sortir les
petis grains de sable qu' une humeur
visqueuse tenoit attachez, etc. Ce qui

se doit entendre de celles qui provoquent
les mois ; car il faut de mesme

p369

que les petis pores soient debouchez,
et que la viscosité, et grossiereté du
sang soit incisée, et attenuée. Et il en
est demesme de celles qui meurissent,
ou hastent le pus, si ce n' est que les
topiques doivent estre quelquefois
plus temperez, ou mesme rafraichissans,
et reprimans la chaleur au
dedans, afin que les corpuscules de
chaleur qui sont dans la tumeur incisent
peu à peu par leur agitation la viscosité
de l' humeur compacte, et la rendent
fluide.
Pour ce qui est des anodines, les
corpuscules dont elles sont formées
doivent estre telles qu' ils puissent
empescher le mouvement, ou l' agitation
interne qui cause la solution de
continuité dans la partie sensitive, et doivent
d' ailleurs par leurs petites superficies
s' accommoder, et s' ajuster si doucement
aux pores, qu' ils ne raclent, ni ne
dechirent point l' organe.
Quant à celles qui agglutinent, qui
rengendrent la chair, et qui font la
cicatrice, elles doivent estre astringentes,
ou composées de corpuscules tels
que sont ceux de l' alun, et autres
semblables ; afin que lorsqu' ils se prennent

p370

mutuellement, et qu' ils compriment
la partie, ils en fassent sortir
l' humeur superfluë, l' assechent, et la
rendent propre pour bien recevoir
l' aliment, et pour en estre nourrie, ensorte
qu' ayant repris des forces elle pousse,
et chasse peu à peu au dehors ce qui y
reste de meslé, engendrant cependant
sous le medicament qui s' encroûte une
membrane qui soit une nouvelle peau,
ou un certain cal semblable à la peau.
à l' égard de celles qui engendrent le

lait, ou la semence, il est constant que ce sont les mesmes que les alimenteuses ; si ce n' est que pour la semence qui fait la generation, les plus propres sont celles qui contiennent plus de sel, et plus de chaleur ; et que pour le lait qui fait la nourriture de l' enfant, ce sont les plus temperées, et mesme quelquefois les froides, comme la laituë, qui en fournissant beaucoup d' humeur émousse, et tempere la trop grande chaleur qui se trouve d' ordinaire dans le sang. Ce que nous pourrions icy ajoûter de la couleur, de la saveur, et de l' odeur se peut presque concevoir de ce qui a esté dit generalement des qualitez.

p371

Entre les facultez, ou qualitez des plantes qu' on appelle occultes, les unes regardent la medecine, les autres se rapportent ailleurs. à l' égard des premieres quelques-uns les appellent des qualitez quatriémes, mais elles sont plus frequemment nommées occultes, et lorsquelles servent à une certaine partie, ou à une certaine maladie, specifiques, et l' on pretend faire voir qu' elles ne viennent point des qualitez premieres, secondes, ou troisiémes, mais immediatement de la forme, ou de toute la substance. Les principales sont les purgatives, les venimeuses, et les antidotes.
Les plantes purgent principalement les humeurs, et cela ou de tout le corps, comme la scamonée la bile, la coloquinte la pituite, l' ellebore noir la melancolie, ou d' une partie du corps, comme la rhubarbe la bile jaune, et l' epythimum la noire du ventricule, l' agaric la pituite de la teste ; ce qui se fait ou par les selles comme le sené, ou par le vomissement, comme l' ellebore blanc, ou par les urines, comme le refort, ou par la sueur, comme la salsepareille, sur quoy il faut remarquer

p372

qu' il y en a qui agissent si doucement, que si elles ne purgent, elles se tournent en aliment, comme la casse, et la manne ; qu' il y en a d' autres qui purgent d' une maniere si facheuse qu' en purgeant elles agitent beaucoup le corps, ou si elles ne purgent pas, elles causent beaucoup de mal ; et qu' enfin il y en a qui estant comme moyennes, ne font veritablement pas grand mal soit qu' elles purgent, ou qu' elles ne purgent pas, mais qui ne purgeant pas ne se tournent pas en aliment, comme la rhubarbe, l' aloes, et autres.

Maintenant l' on demande comment les plantes, et les autres medicamens purgent les humeurs ; car plusieurs pretendent que la purgation se fait par attraction ; les medicamens choisissant les humeurs, et les attirant du corps de la mesme maniere que les plantes choisissent, et attirent l' aliment de la terre. Quelques-uns croyent que cela se fait par impulsion ; les medicamens chassant dehors les humeurs qu' ils trouvent estre contraires, de la mesme façon que la chaleur chasse, et repousse la froideur du corps où elle entre. Il y

en a enfin qui demeurent d' accord que la chose se fait par irritation ; en ce que la nature, ou la partie du corps estant comme irritée par le medicament, se defait volontiers de l' humeur dont elle est chargée, et la chasse. Or comme toutes ces opinions semblent estre vrayes en quelque chose, et en quelque chose difficiles, aussi bien que celles qui assurent que les contraires sont purgez par les contraires, ou les semblables par les semblables, peutestre les pourroit-on temperer de cette maniere.

Ce qui purge dans les medicamens semble n' estre autre chose que leur sel ; car c' est pour cela que l' on fait infuser la rhubarbe, le sené, et les autres purgatifs, afin que l' eau tire ce sel, et

qu' estant beuë elle purge ; ce n' est pas
que la rhubarbe, et quelques autres
medicamens de la sorte estant simplement
mâchez ne puissent purger, mais
le brevage est moins incommode, et
l' estomac a plus de peine à tirer le sel
de la substance mesme. Lors donc que
le medicament est receu dans l' estomac,
ce viscere partie par une certaine
humeur forte, et acide qui luy vient ou

p374

de la rate, où des arteres qui sont
repandues par sa substance, ou par
transpiration du foye, et de la rate qui
l' environent, ou qu' il luy reste comme
un levain des coctions precedentes, et
partie par son propre temperament,
dissout le medicament, le fermente,
mesle ce qu' il trouve de sel avec l' humeur,
et le prepare comme pour en faire
un aliment : cela estant, s' il arrive que
l' estomac soit picoté par le medicament,
l' estomac irrité le repousse, et le rejette
par le vomissement ; sinon il le laisse
peu à peu couler par le pilore dans les
intestins, où il est meslé avec les
excremens les plus grossiers que les
intestins irritez par son acrimonie poussent
au dehors, et cependant les parties
les plus subtiles du medicament, ou
de la plante, qui consistent dans leur
sel, sont transmises au coeur, ou au
foye, et par consequent dans toute la
masse des humeurs, soit par les veines
meseraïques, soit par les veines lactées
et les vaisseaux de Pecquet, soit par
quelque autre moyen, comme nous
dirons ensuite.
Et parce que les corpuscules de ce
sel se repandent par toute la masse des

p375

humeurs jusques dans les plus petis
vaisseaux, comme sont les veines, et
les arteres capillaires, de la mesme
maniere que du sel ordinaire jetté dans

de l' eau se repand par toute la masse de l' eau ; il arrive que ces corpuscules n' estant pas conformes, et proportionnez aux corpuscules de sang qui sont propres et destinez pour la nourriture du corps, mais plutost aux corpuscules de bile, ou de quelque autre humeur meslée, il arrive, dis-je, que ces corpuscules se joignent, et s' embarassent avec ceux de la bile.
Il arrive aussi que la masse des humeurs parvenant aux parties, les corpuscules de sang leur demeurent adherans, comme ayant de la conformité avec elles, et avec leurs petis pores, mais que les corpuscules de sel du medicament qui sont meslez avec les autres humeurs ne leur estant pas conformes, ils les picquent et les irritent de telle maniere qu' elles sont contraintes de se resserrer, et de se rider, chassant ainsi ces corpuscules qui les picotent, et conjointement l' humeur avec laquelle ils sont joints, jusques à ce qu' estant parvenus aux reins, au pancreas,

et au foye, ils soient separez par les urines, par le canal de virsungus, et par le vaisseau cholidoc qui aboutissent au duodenum ; ce qui se fait apparemment de la mesme façon qu' il a esté dit de l' huile qu' on exprime d' un drap, lorsque l' ayant froté de savon on verse de l' eau dessus, et on le tord avec force. Car le savon estant fait de sel et d' huile inseparablement meslez, son sel se mesle d' une telle maniere avec l' eau qu' on a versée, et son huile avec l' huile du drap, que l' eau qu' on exprime tire avec soy le sel, ce sel l' huile du savon, et cette huile l' huile du drap. Et c' est ainsi, à mon avis, que se peut expliquer la maniere de la purgation, selon laquelle il est constant qu' il se fait quelque irritation, quelque impulsion, et quelque espece d' attraction.
Or comme les medicamens sont contraires ou ennemis des parties, l' on peut veritablement dire à cet égard que les contraires sont gueris par les

contraires ; mais comme ces mesmes medicamens sont conformes aux humeurs avec lesquelles ils se meslent, et par lesquelles les autres humeurs semblables sont attirées, l' on peut aussi dire

p377

que les semblables sont purgez par les semblables.
Quant aux plantes venimeuses, elles peuvent empoisonner ou par la chaleur, comme le napellus, ou par la froideur, comme la cigue ; par la chaleur, lors qu' ayant esté fermentées dans l' estomac, et que s' estant meslées avec la masse des humeurs, leurs corpuscules ignées coulent avec le sang dans les ventricules du coeur, percent, rongent, et brûlent sa substance, de sorte que le coeur soufrant alors des mouvemens convulsifs, il bat extraordinairement vîte pour se delivrer de ce qui l' incommode, et par cette agitation extraordinaire cause une chaleur violente, qui par le moyen des arteres, et des veines se repand par toutes les parties du corps : par le froid, lors qu' apres la fermentation, et la transmission dans la masse des humeurs, les corpuscules frigorifiques amortissent tant soit peu au commencement la chaleur du coeur, jusques à ce que passant delà avec le sang aux extremitez des parties où la chaleur n' agit que foiblement, ils y étouffent entierement la chaleur, congelant cependant peu à peu le sang

p378

dans les arteres, et dans les veines, et glaçant enfin le coeur, et amortissant tout à fait son mouvement.
Pour ce qui est enfin des plantes antidotes, elles agissent sur les venins, ou par apposition, en émouçant, et reprimant, ou par eduction, lorsque les semblables attirent leurs semblables.
De la premiere maniere le pourpier par

sa froideur amortit, émouce, et reprime
le venin des fleches, et des serpens,
et le vin pur par sa chaleur dissipe le
venin, de la cigue. De la seconde
maniere l' ail appliqué sur les picqures
des serpens, et des scorpions en tire
le venin ; et la substance du scorpion
écrazé sur la playe en s' imbibant du
venin, à cause de la conformité qu' elle
a avec, l' attire, et l' emporte de la mesme
façon que nous avons dit que de
la neige appliquée sur un membre gelé
en attire la froideur, par la conformité
que les corpuscules frigorifiques de la
neige ont avec les frigorifiques qui
sont dans le corps gelé.
Au reste, pour ajoûter un mot à ce
qui a esté dit plus haut, asçavoir
qu' une plante est chaude, ou froide
à l' égard d' un certain animal, laquelle

est d' une temperature contraire à l' égard
d' un autre, il est aisé de faire voir
que cela a principalement lieu dans ces
qualitez ; car Sextus rapporte qu' un
certain Rufinus apres avoir beu de
l' ellebore ne vomissoit point, ni n' en
estoit point purgé, mais qu' il le
prenoit, et le digeroit comme un brevage
ordinaire. Theophraste dit la mesme
chose d' un certain Eudemus qui en
bevoit jusques à vingt-deux tasses,
ajoûtant que Thracias, et des pasteurs
s' y estoient tellement accoûtumez
qu' ils le mangeoient sans danger ; de
sorte que tout le monde s' estonnant un
jour de ce qu' un certain charlatan en
mangeoit une ou deux racines, il
survint un de ces pasteurs qui pour se
mocquer de lui en mangea une poignée.
Sextus rapporte aussi qu' une vieille
d' Athenes en beuvoit jusques à trente
dragmes, et qu' un nommé Lysis avaloit
quatre dragmes de pavot sans que
cela luy fit aucun mal.
Ce seroit ici le lieu de parler des
signatures, si de la ressemblance que
les plantes ou leurs parties ont avec
des parties du corps, on en pouvoit
tirer quelque chose de certain pour la

p380

guerison de ces parties. Car il ne faut
veritablement pas nier que ces plantes
que les latins appellent pulmonaria,
jecoraria, vesicaria, dentaria, capillaria,
verrucaria, scrophularia, scabiosa,
et quelques autres de la sorte,
dont la forme, ou la couleur a
quelque rapport avec de certaines parties
du corps, ne servent particulierement
aux maladies de ces parties ; neanmoins
à dire la verité, ces noms semblent leur
avoir plutost esté donnez acause de la
ressemblance exterieure, qu' acause des
effets ; et certes, comme il y a tant
d' autres plantes qui ont beaucoup plus
de vertu pour ces maladies, et qui
cependant n' ont rien de semblable,
pourquoy ne croire pas que ce soit comme
par accident que la vertu interieure
s' accorde avec la ressemblance exterieure,
la vertu, dis-je, qui est née
dans un sujet tellement different de la
contexture, et temperature de la partie ?
Ce seroit aussi, ce semble, icy le
lieu de dire quelque chose des vertus
de ces plantes qu' on appelle d' ordinaire
magiques ; mais premierement il
est constant qu' il y en peut avoir quelques-unes
qui se peuvent mettre entre

p381

les naturelles. D' ailleurs à l' égard de
celles que les imposteurs, et la sotise
du peuple attribuent à des herbes
acause des paroles, et des ceremonies
superstitieuses dont on se sert en les
cueillant, ou en les appliquant, il est
aussi constant qu' on les doit tenir pour
vaines et ridicules. Car il ne peut point
y avoir de vertu ni dans les paroles, ni
dans les ceremonies ; et s' il suit quelque
effet, il se doit rapporter à la vertu
naturelle de la plante, qui sans tout
cela opereroit demesme, ou, comme
l' enseigne la religion, au malin esprit,
si tant est que Dieu soufre qu' il s' en
mesle, ce qu' estant souverainement
bon comme il est, il ne permet pas

souvent.

LIVRE 4 CHAPITRE 3

de la naissance, ou generation des plantes.

l' on est principalement en peine de sçavoir comment naissent, et s' engendrent les plantes qui viennent d' elles-mesmes sans art, sans culture,

p382

et sans racine, ou semence manifeste, telles que sont celles qui vienent dans les murailles comme l' asarum, dans les puits comme l' adiantum, et generalement toutes celles qui naissent dans une terre nouvelle qu' on aura tirée de quelque fosse fort profonde. Or quoy que ce soit l' opinion commune que cette naissance se fait sans aucune semence, neanmoins il y a sujet de s' étonner pourquoy certaines plantes naissent dans certaines regions particulieres, et non pas en d' autres s' il n' y a quelque force, et quelque vertu interieure qui entreprenne la conformation d' une certaine plante plutost que d' une autre, et pourquoy une chose soit travaillée si proprement, si artistement, et avec tant de ressemblance à toutes les autres qui sont de mesme espece, s' il n' y a une cause industrieuse, et toute semblable qui en trace, et en fasse la tissure. Or qu' est-ce que cette cause pourroit estre autre chose sinon la vertu seminale ?
L' on a ordinairement recours au soleil ; mais quelque vertu qui puisse venir soit du soleil, soit des autres astres, elle ne peut estre que generale,

p383

et elle n' est pas de soy plutost determinée à produire cette plante qu' une autre. Aussi veut-on que dans la terre

il y ait des dispositions differentes qui
determinent les influences des astres
à des especes differentes de plantes ;
mais je veux que cela soit, cependant
je demande ce que ces dispositions
peuvent estre autre chose que des
semences mesmes nées diversement en
divers lieux ? Car la chaleur, la froideur,
et ces autres sortes de qualitez
pourront veritablement bien produire
d' autres effets, mais personne ne
conçoit qu' elles puissent entreprendre,
conduire, et achever cette merveilleuse,
et industrieuse tissure des plantes.
Quand Theophraste dit, que ces generations
se font, lorsque le soleil échaufant
la terre il altere le meslange de la
terre, et de l' eau qui se pourrissent, et
que c' est mesme ainsi que se font les
animaux, l' on peut veritablement
concevoir que le soleil par sa chaleur peut
échauffer un meslange d' eau, et de
terre, qu' il le peut fermenter, remuer,
agiter, en tirer l' humeur, l' assecher,
l' endurcir, etc. Mais d' en former des
racines, des fibres, des nerfs, des veines

par où l' aliment soit succé, ensorte
qu' estant monté à un certain endroit,
il sorte, et paroisse en feüilles de cette
substance, et non pas d' une autre, de
cette contexture, de cette forme, de
cette faculté, etc. C' est ce qui ne se
comprendra jamais. Il faut donc, ce
semble, que dans la terre il y ait des
semences, de petites molecules, ou
contextures insensibles de corpuscules
tres subtils, et tres deliez, lesquelles ne
different de celles qui se forment dans
les plantes, et qui tombent estant
meurs, qu' en ce qu' elles ne sont pas si
bien munies de peaux, d' écorces, de
poils, etc. Car quoy que la chaleur du
soleil soit necessaire pour ouvrir la
terre qui est resserrée, et pour remuer,
et agiter en quelque maniere la substance
des semences ; neanmoins cette
chaleur n' est qu' une cause externe, ou
qui oste simplement les empeschemens
qui retienent la vertu seminale ou

formatrice embarassée, assoupie, et
paresseuse, et qui estant ostez laissent
la vertu en liberté d' agir de telle sorte
qu' elle se reveille, et commence son
travail.
L' on demandera peut estre, quand

p385

est-ce que ces semences ont esté
produites dans la terre ? Mais en premier
lieu l' on peut dire qu' il y en a plusieurs
qui durent depuis la premiere naissance
du monde, que Dieu les forma de
certains atomes propres et particuliers,
et qu' il les repandit diversement par la
terre là où il devoit estre plus
commode pour chacune en particulier, lors
qu' il commanda à la terre de produire
toutes les differentes especes d' arbres,
et de plantes ; la vertu seminale qu' il
donna alors à la terre n' estant pas
épuisée, et amortie, mais demeurant
encore constamment la mesme, et sans
avoir rien perdu de sa force, et de sa
vigueur. D' ailleurs, rien n' empesche
qu' on ne puisse dire que Dieu dans le
commencement ait creé des atomes
doüez d' une certaine grandeur, d' une
certaine figure, et d' un certain mouvement
particulier, et que lors que
ces atomes se meuvent diversement,
se tournent, se prenent, se meslent,
s' arrangent, et s' ajustent, il se forme
des molecules, ou des tissures tres
deliées semblables à celles dont les semences
sont tissues, et formées au
dedans des plantes ; car enfin ces
corpuscules

p386

qui au dedans de la plante
deviennent semences, sont aussi tirez
de la terre, et il n' y a de difference
qu' en ce que la conformation des
semences se peut plus aisement faire au
dedans de la plante, acause de l' abondance
de corpuscules, ou de principes

semblables qui sont, et qui concourent deja dans la plante.
Or la qualité, ou proprieté de la region, ou du sol peuvent premierement faire beaucoup pour cela. Car ce que Theophraste dit de la Candie, qu' à peine sçauroit-on remuer la terre qu' il ne naisse incontinent des cyprez, marque assurement que cette terre est pleine de semences, lesquelles ne sont veritablement pas telles que celles qui se voyent dans les cyprez deja grands, mais qui ne laissent neanmoins pas quoy qu' insensibles d' estre d' une tissure toute particuliere, et propre à faire des cyprez, et non pas des pins. Or d' ou vient que la mesme chose ne se dit point de l' isle de Cypre, où de celle de Sicile, si ce n' est que la terre ayant esté faite heterogene, comme il a esté dit, et qu' abondant icy en certains mineraux, et en d' autres, d' ou il s' exhale differens

corpuscules, il arrive que du meslange des corpuscules qui viennent des entrailles de la terre, et de ceux qui se trouvent dans la superficie il s' en forme plutost ces semences là, que celles là ?
Ce qui doit aussi par consequent faire pour cela, c' est la nature, ou la proprieté des sels dont ces semences sont principalement formées. Car d' où vient que si d' une terre qui aura esté tirée d' une grande profondeur on en fait deux parts egalement exposées à l' air, mais avec cette difference que sur l' une on jette quantité d' eau, et à plusieurs reprises, et que sur l' autre on n' en jette point, d' ou vient dis-je, que de celle là il ne naistra point de plantes, et que de celle-cy il en naistra ? N' est-ce pas une marque que dans la derniere il est resté diverses semences de plantes, lesquelles semences sont formés dans la terre des corpuscules des sels, au lieu qu' il n' en a point demeuré dans la premiere, comme ayant esté dissous, et emportez par la grande quantité d' eau qu' on a jetté dessus, et

qui s' est ecoulée.
Enfin le ciel, et le climat y font

p388

aussi. Car l' on scait que dans les Indes,
dans l' Arabie, dans le Bresil, et
dans les autres lieux qui sont plus
proche du soleil, il naist des plantes qui ne
viennent point en France, en Allemagne,
et dans les autres lieux qui en
sont plus eloignez ; et au contraire que
dans ceux cy il en naist qui ne naissent
point dans ceux là. Or cela ne
montre-t' il pas aussi que la chaleur du
soleil, selon qu' elle tombe plus directement
ou plus obliquement sur la terre,
penetre diversement la terre, et en
ouvre, agite, mesle, et paitrit de
telle maniere ses particules, qu' il
s' en forme diverses semences, les
unes dans un endroit, et les autres
dans un autre, et non pas les mesmes
indifferemment par tout ? Cela
estant, il y a assurement lieu de croire,
non seulement que les petites herbes,
ou les arbrisseaux, mais que les grands
arbres mesme, et les forests entieres
peuvent naistre de semences qui n' ayent
pas tombé des arbres mesmes.
Il ne faut neanmoins pas nier que
la chose ne soit en quelque facon plus
proportionnée à nostre intelligence,
lors que la semence est tirée, ou detachée

p389

d' une plante mesme. Je dis en
quelque façon, car c' est icy principalement
que l' entendement humain
doit estre averty de sa foiblesse, et
reconnoitre que la vertu seminale, son
industrie, son action, les organes dont
elle se sert, la matiere qu' elle choisit,
et la maniere dont les parties de
mastiere sont maniées, mises en ordre,
separées, adherantes les unes aux
autres, et destinées aux usages qui
doivent suivre, et mille autre choses

surprenantes de la sorte, surpassent toute l' intelligence, et toute la sagacité humaine.
C' est pourquoy pour dire seulement quelque chose en begayant, et autant que le peut permettre l' imbecillité de l' esprit humain ; puisque selon ce qui a esté dit plus haut, rien n' empesche que ce principe qui fait vegeter chaque plante ne soit appellé ame, il faut concevoir que toute la plante est tellement animée par son ame, que la semence qui se forme en elle, qui s' y nourrit, qui y croist, et s' y perfectionne, n' est pas aussi une chose morte, ou sans ame, mais qu' elle est effectivement vivante, ou animée. Et par ceque

p390

l' ame de la plante estant corporelle, on ne scauroit concevoir que ce soit autre chose qu' une certaine substance diffuse, et repandue par toute la plante, qui comme un esprit, ou une petite flamme soit extremement deliée, pure, active, et industrieuse, et qui se fletrisse faute d' aliment, ou soit etouffée par trop d' humidité, ou soit exhalée par trop de chaleur, ou devienne roide, et comme gelée par trop de froideur ; pour cette raison il faut aussi que dans la semence il y ait une substance, ou une ame de la sorte, et qui soit mesme beaucoup plus parfaite qu' en aucune autre partie de la plante : d' autant plus que le fruit, et dans le fruit la semence est d' une telle maniere travaillée, et perfectionnée, que les autres parties lorsqu' elles sont tombées ne retenant souvent pas cette substance vivifique, et ne pouvant pas pousser, ou germer par son moyen, le fruit, et dans luy la semence specialement meurit, et tombant retient, et conserve longtemps cette substance, comme luy estant fortement adherante, de sorte qu' il peut par son moyen pousser, ou germer, s' il ne survient

p391

aucun empeschement.
Et l' on ne doit assurement pas
s' imaginer, que du grain que l' on
conserve dans un grenier, soit privé de cette
sorte de substance, ou ame, et de vie,
ou si vous voulez, de vertu seminale,
elle demeure simplement assoupie, tant
que l' humidité luy manque, et
jusques à ce que la chaleur exterieure en
dissolvant, et excitant la substance la
plus crasse, luy donne la liberté de se
mouvoir, de s' etendre, et de se deployer.
Ce qui est visible de ce qu' aussitost
que du grain est mis dans un lieu
convenable, c' est à dire dans la terre, et
qu' il est humecté, et echauffé, il
commence à pousser, et à germer, au lieu
que si on le fait boüillir, ou rostir, il
ne pousse, ni ne germe point ; ce qui
montre que l' ame s' en est exhalée par
la chaleur excessive, et que de vivant
qu' il estoit, il est devenu mort. Pour
tascher donc d' expliquer en quelque
facon la chose du monde la plus difficile ;
lorsque la semence est encore
attachée, et adherante à la plante,
comme l' ame de la plante consiste dans
une certaine substance spiritueuse et
active, et que toutes ses parties ont

une telle communication entre elles,
qu' en quelque partie de la plante
qu' elle soit, elle contient comme l' idée,
et l' impression des autres parties ;
cela fait qu' elle a principalement cette
idée dans la semence, comme estant
ce à quoy elle tend premierement, et
à quoy se termine en dernier lieu son
action. L' ame donc qui dans la semence
a esté de telle maniere partie de
l' ame du tout, qu' en meurissant elle
est devenue une telle et particuliere
petite ame par soy, comme ayant esté
transmise par la racine, et par toutes
les parties avec la plus pure portion de
l' aliment, et ayant eu communication
avec le reste de l' ame qui est repandue
dans toutes les parties de la plante,
cette ame, dis-je, peut estre dite

comme un abregé, ou un racourcy de
l' ame totale, de telle sorte qu' elle a
comme appris tout ce que toute l' ame
sçait faire dans toute la plante, s' y
estant exercée, et en ayant fait comme
l' apprentissage lorsqu' elle en étoit
partie, et qu' elle luy estoit jointe. C' est
pourquoy estant poussée avec la semence,
elle est tenüe dans la semence pour
emancipée, et commence à faire ses

p393

affaires propres, c' est à dire à continuer
d' executer elle seule ce qu' elle faisoit
premierement avec toute l' ame ; ce qui
arrive principalement sitost qu' elle est
fomentée dans un receptacle propre, et
convenable où elle peut se deployer, et
faire paroitre ses forces. Et parce
qu' auparavant avec toute l' ame elle
faisoit croistre, et vegeter les racines,
le tronc, les fueilles, et les autres
parties ; cela fait que maintenant dans la
semence, et dans sa matiere elle fait
croistre, fomente, et entretient toutes
les particules, selon que chacune est
parvenue à cette semence depuis la
racine, le tronc, et les autres parties, ou
selon qu' elle a plus de disposition pour
devenir cette partie là qu' une autre.
D' ou vient que sitost que le grain est
receu dans le sein de la terre, et qu' il
commence d' estre ouvert, et dissous
par une humeur, et une chaleur convenable,
la petite ame qui est là renfermée
commence à en distinguer toutes
les particules, à leur distribuer,
pour ainsi dire, leurs places, et leurs
regions, et leur ordonner ce qu' elles
doivent faire ; les particules mesmes
commençant d' ailleurs à se tirer comme

p394

d' elles mesmes de la confusion, les
semblables se joignant, et s' associant à
leurs semblables.
Or comme dés le commencement

les lineamens de toutes les parties se forment, les lineamens des racines sont travaillez les premiers, en ce que de toutes les particules qui sont dans la semence, celles qui regardoient les racines ont esté tracées les premieres de toutes, et dans tout le cours qu' elles ont fait par la plante jusques à ce qu' elles soient parvenues à la semence, plus long-temps, et plus parfaitement travaillées qu' aucune des autres ; ensuite les traits, et les lineamens des autres parties, qui au commencement sont imperceptibles, se perfectionnent chacun selon leur ordre, et leur temps ; et ainsi la plante croist, et se perfectionne : ce qui se fait, les racines s' acquittant deja de leur devoir, et de leur fonction, c' est à dire succant par leurs petis pores, ou petites bouches l' aliment qui remplisse petit à petit les interstices de la premiere trame ; mais nous traiterons de cecy en parlant de la nourriture.
J' ajoute seulement qu' encore que

p395

l' on puisse en quelque façon begayer de la sorte à l' égard de la semence qui aura esté détachée de la plante, et qu' à l' égard de celle qui se forme d' elle-mesme la chose ne soit pas si aisée à concevoir ; neanmoins elle pourra en quelque façon s' entendre demesme, si l' on conçoit que les corpuscules qui ont passé par toute la plante, et qui se sont ramassez en semence au bout d' une branche se puissent ramasser hors de la plante, et s' arranger de la mesme façon, comme rien ne repugne que cela se fasse principalement dans une si grande diversité de mouvemens, de figures, et de mélanges de corpuscules.
Voilà ce que nostre autheur appelle (...), begayer ; et ce n' est pas certes sans raison ; car quoy que ce grand homme ait plus approfondi la chose qu' aucun physicien, neanmoins il faut avoüer qu' il est bien éloigné de nous en donner une veritable idée.
Au reste, il faut icy remarquer deux

choses. La premiere que les semences
quoy qu' insensibles, et diversement
repandues affectent toujours la mesme
conformation, et representation de
leurs plantes, ce qui se montre par ces

p396

celebres experiences de Quercetan, de
Davisson, et d' un certain chymiste
polonois qui dans de la lessive gelée
de cendres tres blanches d' orties faisoient
paroitre un nombre innombrable
d' especes, ou images d' orties, et contre
les parois d' une retorte de verre où il
y avoit de la resine de pin preparée,
une forest de pins avec leurs racines,
troncs, branches, feüilles, et fruits ;
dans une fiole bouchée hermetiquement
où il y avoit une certaine petite
poudre, de la lavande, des roses, ou
quelque autre fleur, et ainsi de je ne
sçais combien d' autres choses surprenantes
de la sorte.
La seconde qui regarde la culture
des arbres, c' est qu' il importe extrememement
pour qu' un arbre puisse bien
profiter, que lorsqu' on le transporte,
on le mette à l' égard des quatre parties
du monde dans la mesme situation
qu' il estoit auparavant, ensorte que le
costé qui regardoit le midy le regarde
encore, et ainsi des autres costez. La
raison de cecy, outre l' experience, est
dans la disposition interieure des
parties, et des voyes, ou des veines par
où se fait la nourriture, et l' accroissement ;

p397

car c' est une chose bien digne
d' estre remarquée, qu' ayant coupé
horisontalement un grand arbre né au
milieu d' une campagne, l' on voit
divers petis cercles qui sont plus larges
du costé du midy, et plus estroits du
costé du septentrion ; comme si du
costé du midy la chaleur du soleil
dilatoit davantage ces especes de veines :

delà vient que cette observation ne se peut point negliger sans faire tort à l' arbre ; parce que les veines plus larges estant tournées au septentrion, et les plus étroites au midy, celles là ne sont plus aidées par le soleil pour laisser passer autant d' aliment qu' elles pourroient, et qu' elles avoient accoûtumé, ni celles-cy assez ouvertes pour en transmettre autant que l' action, et l' aide du soleil le demandent, mais elles sont comme accablées, et étouffées par la trop grande quantité d' aliment, ce qui trouble toute l' oeconomie ; de sorte qu' il faut un long-temps pour qu' il se fasse un changement, et que les petites veines, ou petis cercles deviennent plus larges au midy, et plus étroits au septentrion.

LIVRE 4 CHAPITRE 4

p398

de la nutrition des plantes.

la nutrition semble n' estre autre chose qu' une generation continuée : en effet, si dans le temps que commence la generation des parties, et que leur premiere trame se forme, il ne survenoit point d' aliment qui les entretint, qui les fit croistre, et qui les portast à leur perfection, la generation cesseroit, et tout ce qui seroit commencé periroit. La raison de cecy est, que la vie consiste dans un mouvement continuel, que ce mouvement ne se fait point sans chaleur, que la chaleur ne se peut point entretenir dans une chose vivante sans une certaine humeur grasse, et que cette humeur se dissiperoit bientost si elle n' estoit reparée par une nouvelle, et continuelle nourriture. Il est vray que la chaleur des plantes n' est pas sensible au toucher, mais elle ne l' est pas aussi en plusieurs animaux, àsçavoir dans ceux dont le coeur, et les arteres n' ont pas une agitation sensible. Neanmoins ce

p399

qui montre que dans les plantes il y a
quelque chaleur, c' est qu' il n' est pas
possible qu' une plante se forme sans
quelque chaleur interieure qui cuise
l' aliment, qui le fasse passer aux parties,
qui ouvre les pores, et qui en introduisant
de l' aliment entre ces parties,
et remplissant les interstices, les fasse
étendre, allonger, et grossir. Une
marque évidente de cecy est, qu' une
chaleur externe qui est douce et temperée,
fait profiter les plantes, et que le froid
les engourdit et les tue méme quelquefois
s' il est trop grand. Car demesme
que la chaleur externe lorsqu' elle est
excessive tuë en épuisant l' humidité
interieure ; ainsi le froid excessif tuë
en opprimant, et étouffant la chaleur
interieure. Pour ne dire point qu' il y a
plusieurs plantes qui brûlent la langue,
et qui cauterisent, ce qui marque de
la chaleur, et que celles-là mesmes
qui sont censées froides devienent
chaudes, et de mauvaise odeur quand
elles se pourrissent.
Disons donc que dans les plantes il
y a de la chaleur, et que cette chaleur
peut estre censée naturelle, et estre
appellée comme dans les animaux

p400

chaleur innée ; par ce qu' elle est
primitivement dans la semence, et qu' elle
persevere par une certaine propagation,
et est l' instrument necessaire, et general
de l' ame de la plante. Joint que la
semence ne sçauroit assurement agiter,
et remuer les particules les plus subtiles
pour en former la premiere trame, ou
les premiers filamens des parties, comme
il a esté dit, sans l' aide de quelque
chaleur, et qu' il est évident que toute
semence est grasse, et que par consequent
elle contient en soy des corpuscules
de chaleur.
Et parce que dés le commencement
de la formation la chaleur agit de
maniere qu' il est besoin d' une matiere

propre qui repare continuellement la perte
de celle qui se dissipe, qui entretienne
la chaleur, et qui augmente, et avance
l' ouvrage, l' on doit inferer que dans
la semence il y a une certaine humidité
naturelle qui peut aussi estre dite
comme dans les animaux *humide radical* ,
parce qu' elle est là toute preste dans la
semence pour servir de nourriture à la
premiere tentative. Et certes, comme
dans un oeuf nous observons que cette
partie du blanc qu' on appelle le germe,

p401

est principalement ce dont se forme le
poulet, et que le jaune luy est adherant
comme un aliment qui sert à nourrir
le poulet jusques à ce qu' il soit éclos,
et qu' il en trouve d' autres hors de
l' oeuf ; demesme dans un grain, dans
un noyau, et dans quelque semence de
plante que ce soit, outre cette particule
dans laquelle est la force de germer, et
qui sert pour la formation de la premiere
trame, outre cette particule, dis-je,
qu' on peut quelquefois appercevoir, et
que les fourmis connoissent
si bien lorsqu' elles la rongent pour
empescher que le grain ne germe, il y
a une quantité de substance assez
abondante qui sert à la premiere nourriture.
C' est pourquoy Empedocle avoit quelque
raison de dire que *les arbres*
faisoient des oeufs ; car les fruits tiennent
lieu des oeufs ; et Theophraste faisant
mention de cecy remarque fort à propos,
que non seulement les oeufs, mais
que la semence mesme des autres animaux
n' est pas quelque chose de pur,
et de simple, comme si elle ne contenoit
rien que ce qui s' en va à faire la
premiere trame, mais qu' il y a toujours
quelque chose d' adjoint qui tient lieu
d' aliment.

p402

Cela estant, demesme que dans

l' animal il se forme au commencement
des vaisseaux ombilicaux d' un costé
avec des veines, et des arteres pour la
transmission, et le renvoy, ou en un
mot, pour la circulation de l' humeur
alimenteuse, et d' un autre costé un
foye, un estomac, ou autres semblables
parties propres à la digestion, preparation,
et filtration de cette humeur
alimenteuse ; ainsi il semble qu' au
commencement dans la plante il se forme
des racines d' un costé, qui tenant lieu
de vaisseaux ombilicaux, de veines, et
d' arteres, transmettent le suc alimenteux
qu' elles ont receu et succé de la
terre, et d' un autre costé une certaine
partie principale analogue au foye, ou
si vous voulez à l' estomac, ou au
ventricule, qui serve à digerer, filtrer,
subtiliser, en un mot, à preparer ce
suc. Or cette partie, comme l' a remarqué
Alexander, n' est autre que cette
espece de noeud, ou cette partie plus
dense qui est entre les racines, et le
tronc.
Il faut neanmoins remarquer que les
animaux ne devant pas toujours demeurer
dans la matrice, ou dans l' oeuf,

ni tirer de là leur aliment, les orifices
ombilicaux se bouchent lorsque l' animal
naist, ou éclost, et qu' il s' ouvre
une autre bouche pour la transmission
des alimens qui se prennent de dehors ;
au lieu que les plantes devant toûjours
demeurer dans l' endroit où elles
naissent, il n' est pas necessaire qu' il se fasse
aucun changement, mais elles se
doivent toûjours servir des mesmes petis
orifices, et des mesmes racines par
lesquelles elles soient adherantes et
affermies à la terre ; demesme que tant que
l' animal est dans le ventre de sa mere,
il y est adherant, ou planté, et affermi
par divers cotiledons, comme par
autant de racines.
Ainsi la terre est à la plante ce que
la matrice à l' animal ; c' est pourquoy
demesme que la matrice fomente, et
entretient la semence par sa chaleur

lorsqu' elle se forme en animal, et que
tandis que le foetus se nourrit de cet
aliment naturel, dont nous venons de
parler, elle luy en prepare un second,
asçavoir le sang pour succeder en la
place du premier lorsqu' il sera
consommé ; demesme aussi la terre qui
environne la semence de la plante, ne

p404

fomente pas seulement cette semence
par sa tiedeur, lorsque la delineation
de la plante se fait, et qu' elle se nourrit
de cette matiere naturelle, primitive,
ou innée qui luy est adherante, mais
elle luy prepare encore, et luy fournit
une humeur alimenteuse dont elle se
puisse servir ensuite pour se nourrir.
Aussi arrive-t' il que si la plante manque
d' humeur propre pour sa nourriture,
elle meurt dés sa naissance, demesme
que l' animal meurt, et avorte si
l' aliment qui luy est propre luy manque.
Ajoûtons que la contexture des
racines s' estant formée selon la nature, ou
la condition particuliere de la semence,
cela fait que l' aliment propre, et
primitif ayant esté employé, et consumé,
toute autre sorte d' aliment que ce soit
n' est pas propre pour estre accommodé
à la configuration, et à la contexture
deja faite, pour estre attiré par la racine,
pour estre transmis dans l' estomac,
pour y estre travaillé, et pour passer aux
autres parties ; et que c' est pour cela
que toute plante ne peut pas se nourrir,
ni profiter en toute sorte de terre, mais
celle-là au soleil, celle-cy à l' ombre,
çelle-là dans un lieu humide, celle-cy

p405

dans un plus sec, celle-là dans un gras,
celle-cy dans un maigre, et ainsi des
autres ; que c' est pour cela mesme qu' y
ayant plusieurs plantes ensemble, les
racines de chacune de ces plantes entre
les corpuscules, et les semences qui

sont indifferemment meslées dans la
terre, choisissent seulement, et attirent
celles qui s' accommodent avec elles,
et qui leur sont plus propres, de la
mesme maniere qu' y ayant en quelque
endroit du grain, des feüilles, et de la
chair exposez en commun, un oyseau
choisira le grain, une chevre les feüilles,
et un chien la chair.
Ajoûtons aussi à l' égard de la transmutation
de l' aliment, que lors que les
corpuscules dont la semence est formée
se sont d' une telle maniere tournez,
retournez, et accrochez mutuellement
par ce mouvement continuel, et
inamissible qu' ils ont conservé depuis le
moment de leur creation, et conformement
à leur adhesion, et meslange ;
lors, dis-je, que ces corpuscules meûs
et modifiez de la sorte ont formé les
premiers traits, ou premiers filamens,
ces mesmes corpuscules ne demeurent
pas oisifs, mais ils persistent toujours

p406

dans leur mesme agitation, se remuant,
se tournant, et se retournant toujours
demesme, selon la contexture particuliere
de ce premier filament qui modifie,
et determine leurs mouvemens ;
delà vient que chaque filament selon
le mouvement de ses corpuscules
prend, et meut les corpuscules d' aliment
qui surviennent, s' associant, et
s' unissant ceux qui sont de mesme
forme, ou figure, et capables de mesme
mouvement, et laissant, ou rejettant
ceux qui ne l' accommodent pas, et qui
luy sont disproportionnez.
Ajoûtons enfin ce qui se doit bien
remarquer, que toute cette transmutation
ne se fait qu' entant que les
divers corpuscules concourent, se
prennent, se meslent, se meuvent, s' arrangent,
et se disposent entre eux diversement,
ce qui est marqué dans ces
deux vers que nous avons deja rapporté
ailleurs.
Veu que nous concevons que si lors
que l' on brusle une plante, tous ces

p407

corpuscules qui s' en vont les uns en
fumée, les autres en cendres, et les
autres en chaleur, et en lumiere,
pouvoient derechef estre rassemblez, et
reunis dans le mesme ordre, et dans la
mesme disposition, ils feroient, et
representeroient la mesme plante.
Cecy se doit concevoir à l' egard
d' un arbre qu' on ente, en ce que la
greffe qui a esté inserée dans le tronc,
reçoit de telle maniere l' aliment qui
luy est transmis, qu' elle ne le laisse pas
couler, et passer dans la mesme situation,
et dans le mesme arrangement
de ses corpuscules qu' il auroit coulé
le long de l' ancienne branche si elle
n' avoit point esté coupée, mais elle les
tourne, et les dispose selon l' action, et
selon le mouvement, et la disposition
des corpuscules dont elle est formée, et
les accommode à sa tissure ; de telle
sorte que dans l' interstice de l' insertion
il se fait comme un nouvel estomac, ou
une espece de foye, ou crible, qui
prepare, digere, subtilise, et mesle
l' aliment d' une nouvelle maniere, ascavoir
de la maniere qui est propre, et
convenable à la plante qui succede.
Aussi est-ce apparemment acause de

p408

cela que les fruits se font plus doux, et
plus agreables non seulement lorsqu' on
ente un arbre sauvage d' une
greffe domestique, mais encore lorsqu' on
l' ente d' une greffe du mesme
arbre ; le second estomac recevant
l' aliment qui a esté digeré dans le premier,
et le digerant une seconde fois, et
perfectionnant davantage, jusques là
que s' il se faisoit une seconde insertion,
les fruits en deviendroient beaucoup
plus agreables, parceque l' aliment
auroit receu une nouvelle digestion, et
une nouvelle perfection dans un troisieme
estomac.

LIVRE 5 CHAPITRE 1

p409

Des animaux.
des plus considerables parties des animaux.
l' os de la teste qu' on appelle le crane, contient le cerveau, qui est enveloppé de deux menynges, ou membranes, dont la plus epaisse, qu' on appelle la dure-mere, est en quelques endroits adherante au crane, et la plus mince, appellée la pie-mere, enveloppe immediatement la substance du cerveau, exterieurement inegale, et grisatre, et interieurement calleuse, et blanche.
L' on a coutume de distinguer le cerveau en partie anterieure, et posterieure. La posterieure qui dans l' homme est à peine la quatrieme partie de

p410

tout le cerveau, un peu plus noiratre, et couverte d' un os plus solide, s' appelle ordinairement le cervelet, qui fait une partie de la moüele spinale, laquelle est pareillement enveloppée des deux menynges continuées, pour ne rien dire d' une troisieme membrane qui l' enveloppe immediatement ; cette moüele n' estant presque autre chose que le cervelet mesme alongé, ou continué.
L' on a aussi coutume de distinguer dans le cerveau quatre cavitez, ou ventricules. Les deux premiers ventricules sont un peu plus elevez que les autres, sont faits en forme de croissant, sont separez par le septum-lucidum, et contiennent le tissu choroïde, qui n' est autre chose qu' une petite membrane entremeslée de plusieurs petites veines, arteres, où l' on croit que se travaillent les esprits animaux, et de

quelques glandes pour la filtration du sang le plus sereux. Le troisieme ventricule qui est comme au milieu, et par dessous les deux premiers, a deux petis trous en sa partie superieure, dont l' anterieur acause de sa figure est appellé vulva, et le posterieur anus, l' un

p411

et l' autre tendant vers l' entonnoir, où ils se dechargent de quelques serositez, lesquelles par le moyen dudit entonnoir sont portées à la glande pituitaire située sur l' os sphenoïde. Le quatrieme est precisement couché sous le cervelet, ayant dans sa cavité un tissu choroïde, et communiquant avec le troisieme ventricule par le moyen d' un canal commun, en la partie anterieure et superieure duquel se trouve la glande pineale située entre deux petites eminences que les anatomistes appellent nates, au derriere desquelles il y en a deux autres plus petites qu' on appelle teste : pour ne rien dire du rete mirabile, qui se trouve à la base du cerveau, aux costez de la glande pituitaire, et qu' on croit estre un tissu de petis rameaux des arteres carotides, ou apoplectiques, mais deux choses sont icy à remarquer.
La premiere, que l' opinion d' Aristote qui enseigne que le cerveau est la plus froide de toutes les parties, ne semble point si fort deraisonnable que Galien le pretend, non seulement parceque le cerveau est destitué de sang, et qu' il est tres humide, et au toucher

p412

moins chaud que les autres parties, mais principalement acause des fluxions, et du sommeil qu' on rapporte aux vapeurs, qui estant parvenues au cerveau s' epaisissent acause de sa froideur, et tombent ensuite, ou decoulent en partie, et en partie causent de la pesanteur. Car

à l' egard de ce que l' on objecte que le cerveau à sa systole, et sa diastole, et qu' ainsi il a du mouvement lequel vient de sa chaleur, ou engendre de la chaleur, que c' est d' ailleurs dans le cerveau où se font les esprits animaux, et où par consequent est le principe du sentiment, et du mouvement ; à l' egard, dis-je, de ces objections, rien n' empesche qu' encore que le cerveau ait quelque chaleur, il ne soit froid par comparaison, ou plus froid que les autres parties.
Ce que l' on pourroit avec bien plus de raison reprendre dans Aristote, c' est d' oster l' origine des nerfs au cerveau, pour la donner au coeur ; car il est evident que vers la base du cerveau, et proche le troisieme, et quatrieme ventricule il sort dix paires de nerfs, dont la premiere est des nerfs olfactoires qui ne sont autre chose que les processus

mammillaires mesmes, qui en sortant du crane par le trou de l' os cribleux, se divisent en plusieurs petis filets qui se repandent sur la membrane des narines, et qui aparemment sont destinez pour la perception des odeurs. La seconde est des optiques qui sont l' organe de la vision. La troisieme est destinée particulierement pour le mouvement droit des yeux. La quatrieme qu' on nomme pathetique est destinée pour le mouvement orbiculaire des yeux. La cinquieme se divisant en plusieurs branches jette de ses rameaux dans les yeux, dans les narines, dans toute la face, dans la langue, et de plus elle forme en partie le nerf intercostal, comme nous allons dire. à l' egard de la sixieme, chacun de ses nerfs se divise en deux branches, dont la plus petite s' unissant avec un petit rameau de la cinquieme paire, fait le nerf intercostal, et l' autre qui est la plus grosse, se va perdre dans le muscle abducteur de l' oeil. La septieme pour la plus grande partie se va repandre dans les cavitez des oreilles, ce

qui fait voir qu' elle est destinée pour
la perception des sons ; cependant un

p414

de ses rameaux ayant sorti du crane, au
derriere de l' oreille, se va jetter dans la
langue. La huitieme estant entrée dans
la cavité de la poitrine, et ayant fait
les nerfs recurrens, et donné quelques
rameaux au poûmon, et au coeur, se
va repandre dans les parties du bas
ventre. La neuvieme se va toute perdre
dans la langue. La dixieme estant
sortie du crane se va perdre au derriere
des oreilles.
La seconde chose qu' on doit ici
remarquer, c' est que la substance interieure
des nerfs, que l' on pourroit
appeller du nom de moüele, peut estre
divisée, ou fendue en long, comme
estant composée de plusieurs petis fils
tres fins, lesquels se repandent dans le
muscle, et se divisent en fibres tres
subtiles, dont quelques unes jointes
avec les fibres charnues, et les membranes
du muscle, composent le tendon,
qui d' ordinaire est attaché à l' os.
Au dessous de la teste la premiere
chose qui se presente c' est le col ; dont
la partie anterieure s' appelle la gorge,
et la posterieure retient le nom de
col, à l' egard duquel il faut principalement
remarquer sept vertebres

p415

lesquelles font la partie superieure de
l' epine. Ces vertebres, qui sont percées
au milieu, recoivent, et contiennent
cette moüele que nous avons dit
estre le cerveau, ou le cervelet
continué. à l' egard de la gorge il faut
principalement considerer deux grands
conduits, l' exterieur ordinairement
appellé la trachée-artere, est inegal au
toucher, acause des anneaux cartilagineux, et
sert à porter l' air au poumon,
et à l' en rapporter, qui est ce

qu' on appelle la respiration ; l' interieur
qui se trouve sous la trachée-artere
est l' esophage, autrement le
gosier, par où les alimens sont portez
de la bouche au ventricule communement
appellé l' estomac.
Ce qui suit immediatement au dessous
du col, c' est la poitrine, laquelle
contient plusieurs parties, dont les
principales sont le poumon, et le
coeur.
Le poumon est divisé en plusieurs
lobes, afin de pouvoir plus commodement
embrasser le coeur qui est au
milieu. Sa substance est spongieuse,
et molle ; parceque non seulement la
trachée-artere, mais aussi l' artere,

p416

et la veine du poumon sont distribuées,
et repandues par toute cette
substance en une infinité de branches,
et de petis rameaux, dont
ceux de la trachée-artere sont
appellez bronchies ; de telle sorte que
plusieurs croyent maintenant, et avec
beaucoup de fondement, que le
poumon n' est qu' un amas de petites vesicules
entremeslées de cette infinité de
branches, de rameaux, et petis
rameaux de la trachée-artere, de
l' artere, et de la veine du poumon.
Pour ce qui est du mouvement du
poumon, c' est à dire de la respiration ;
l' on scait qu' il est composé de
diastole, lorsque l' air entrant par la
trachée-artere, et penetrant dans
les bronchies, se repand par toute la
substance du poumon ; et de systole,
lorsque l' air par ces mesmes bronchies
est poussé au dehors.
Le coeur tient quelque chose de la
forme d' une pomme de pin, et il est
de telle maniere placé que sa base occupant
comme le milieu de la poitrine,
sa pointe descend un peu du costé
gauche jusques au diaphragme. Une
membrane nerveuse appellée le pericarde

p417

de l' enveloppe comme une espece de bourse qui contient de l' eau dans laquelle sa pointe est plongée, cette eau estant apparemment destinée pour temperer la chaleur ardente du coeur. Sa chair est la plus solide, et la plus forte de tous les visceres, et ses fibres par le moyen desquelles se fait la diastole, et la systole avec un petit repos entre-deux, sont disposées d' une telle maniere que la pluspart des exterieures vont en tournant de la base à la pointe, et les interieures un peu plus droit de la pointe à la base ; ce qui donne sujet de croire que le coeur est un double muscle. La diastole, ou la dilatation se fait lorsque le coeur s' enflant par les costez, sa pointe s' approche de la base, et la systole, ou la compression, lorsque se retressissant par les costez, sa pointe s' éleve contre la poitrine. Au reste, comme le coeur a deux cavitez ou deux ventricules dont le droit est un peu plus grand que le gauche, que de plus ces deux ventricules sont separez par une cloison qu' on appelle le septum-medium, que la veine-cave ascendante, qui est adherante au costé droit de la base du coeur, verse le

sang dans le ventricule droit, et que ce sang est poussé dans l' artere du poumon, de cette artere dans la veine du poumon, de cette veine dans le ventricule gauche, et du ventricule gauche dans l' aorte qui est adherante au costé gauche de la base ; il faut remarquer comme une chose tout-à-fait admirable, les onze valvules qui sont aux orifices des quatre vaisseaux que nous venons d' indiquer, trois à celuy de la veine-cave, trois à celuy de l' artere du poumon, deux à celuy de la veine du poumon, et trois à celuy de l' aorte ; car leur structure, et leur situation est telle, que celles qui sont à l' orifice de la veine-cave, et de la veine du poumon estant pointues, et en forme de mitre, sont ouvertes de dehors

en dedans, et fermées de dedans en dehors, au lieu que celles qui sont à l' orifice de l' artere du poumon, et de l' aorte sont ouvertes du dedans en dehors. Or il arrive delà que dans la diastole le sang peut veritablement bien entrer de la veine-cave dans le ventricule droit, et ce qu' il y auroit de sang dans les poumons passer au ventricule gauche par la veine du

p419

poumon, mais que dans la systole il ne peut pas retourner du ventricule droit dans la veine-cave, ni du ventricule gauche dans la veine du poumon. Il arrive aussi que dans la systole le sang peut bien passer du ventricule droit dans l' artere du poumon, et du ventricule gauche dans l' aorte, mais que dans la diastole il ne peut pas retourner ni de l' artere du poumon dans le ventricule droit, ni de l' aorte dans le gauche, ce qui se verra mieux dans la suite lorsque nous parlerons de la circulation du sang.
Cependant il faut remarquer que l' aorte dés sa sortie, apres avoir envoyé à la base du coeur les rameaux coronaires, se divise en deux gros troncs qui accompagnent la veine-cave ascendante, et descendante, et qui par une infinité de branches, et de rameaux porte le sang vital à toutes les parties.
Au dessous du poumon, et du coeur se trouve le diaphragme, cette cloison transversale qui separe la poitrine du ventre inferieur. Il est percé en deux endroits pour donner passage à la veine-cave ascendante, et à l' esophage qui tend au ventricule. C' est un large

p420

muscle, ou une membrane musculeuse qui sert beaucoup à la respiration, comme nous verrons ensuite.
Au dessous du diaphragme à la

droite du ventricule l' on trouve le foye, au travers duquel passe la veine-cave. à sa partie cave l' on voit la vesicule du fiel qui va se decharger par le canal cholidoque dans le duodenum ; car l' on ne doute plus que le principal office du foye ne soit d' estre le crible de la bile que la veine-porte y repand confusement avec le sang. La substance du foye semble n' estre presque autre chose qu' un tissu, ou un amas de petites venules qui ne sont autre chose que des rameaux, et petis rameaux de la veine-porte, et destinez pour porter le sang au tronc de la veine-cave, pour estre de là porté au coeur.
Entre les autres parties qui sont dans le ventre inferieur, la rate se trouve située à la gauche du ventricule. Cependant il s' est veu de nos jours un cadavre dans lequel le foye se trouva estre du costé gauche, et la rate du costé droit. Le vas-breve paroit comme naistre, et sortir de la rate ; ce petit canal qu' on a crû autrefois estre destiné

pour porter au ventricule une humeur acide, et propre à dissoudre les alimens, n' estant autre chose qu' une veine qui rapporte le sang du ventricule, et le porte au rameau splenique. Quoy que la rate soit un viscere tres considerable, neanmoins nous avons aussi veu depuis peu plusieurs chiens à qui on l' avoit ostée, lesquels ont esté tres bien gueris de la blessure, et ont vécu sains comme auparavant.
Le pancreas est situé au derriere du ventricule. C' est un corps glanduleux qu' on croit estre destiné pour la separation d' une humeur acide, qui est portée par le canal de Virsongus au commencement du duodenum.
L' epiploon est un corps membraneux entre-tissu d' arteres, de veines, de nerfs, et de beaucoup de graisse. Il est adherant au fond du ventricule, et sert pour entretenir sa chaleur.
L' estomac se trouve situé sous le diaphragme entre toutes ces parties.

Il reçoit les alimens par l' esophage, comme nous avons dit plus haut, les cuit, et les convertit en chyle, lequel est transmis dans les intestins par le pylore.

p422

Un peu au dessous du foye, et proche des lombes se trouvent les deux reins, dans la substance desquels se vont inserer deux rameaux d' artere, et de veine qu' on appelle les emulgentes, acause qu' on dit qu' ils portent l' humeur sereuse aux reins. Des reins il sort deux canaux appellez les ureteres qui se dechargent dans la vessie de l' urine, laquelle est ensuite portée, et poussée dehors par le canal qui luy est commun, et à la semence.
Enfin l' on trouve les intestins, dont les uns sont gresles ou menus, et les autres plus gros. Le premier des gresles et qui touche immediatement le ventricule, s' appelle le duodenum ; celuy qui suit, le jejunum, ainsi nommé acause qu' il est presque toujours vuide ; le troisiéme l' ileum auquel on a aussi donné ce nom acause des divers contours qu' il fait ; le quatriéme, que l' on met entre les gros est appellé caecum, comme n' estant qu' un bout de boyau fermé par le fond en forme d' un cul-de sac ; le cinquiéme est appellé le colon ; le sixiéme est le rectum, à l' extremité duquel se trouve le sphincter.

p423

Ce qu' il faut icy principalement remarquer, c' est le mouvement peristaltique des intestins, c' est à dire cette espece d' ondulation par laquelle leurs parties en se resserrant circulairement se poussent l' une l' autre à la maniere d' une vague qui pousse l' autre, et par ce mouvement poussent en avant vers l' anus ce qui peut rester d' aliment.
Il faut aussi remarquer le mesentere

qui est une certaine taye ou membrane
adipeuse qui enveloppe immediatement,
et attache les intestins qui sont
tournez alentour. Il faut enfin remarquer
les veines-lactées, qui estant pleines
d' une liqueur blanche, et repandues
par tout le mesentere, sont crues
succer, et recevoir le chyle des intestins,
et le porter à un certain reservoir
qui est comme une espece de bourse
attachée aux vertebres, et placée
entre les reins, d' où par un canal particulier
qui est couché le long des
vertebres, il se va rendre aux souclavieres,
des souclavieres dans la veine-cave,
où il se mesle avec le sang, et de la
veine-cave dans le coeur, où il est converty
en sang, selon ce que nous dirons
ensuite en parlant de la circulation.

p424

Pour dire aussi maintenant quelque
chose des veines, et des arteres, l' on
sçait qu' elles different entre elles
premierement à raison de la contexture ;
en ce que les arteres sont faites de trois
membranes, et les veines d' une seulement.
Secondement, si l' on admet
la circulation du sang, elles different
à raison de l' office qu' elles exercent ;
en ce que les arteres portent le sang
vital qui sort du ventricule gauche du
coeur, et qui entre dans l' aorte pour
ensuite estre porté à toutes les parties
du corps comme leur nourriture ; au
lieu que les veines recoivent le sang
qui reste de la nourriture des parties,
et le reportent au coeur ; ce qui est
cause que l' artere estant le vehicule
d' un sang plus chaud, et plus subtil,
elle est plus ferme, et plus forte que
la veine. Troisiemement, à raison de
la situation ; en ce que les arteres sont
d' ordinaire plus enfoncées dans les
chairs que les veines. Enfin elles
different à raison de l' origine ; en ceque
toutes les arteres, à l' exception de
celle du poûmon sortent comme des
branches du tronc de l' aorte, qui est
adherante au ventricule gauche du

p425

coeur ; au lieu que toutes les veines, à
l' exception aussi de celle du poûmon,
et de la porte, sortent du tronc de la
veine-cave qui pareillement est adherante
au ventricule droit du coeur.
Au reste, je pourrois vous dire comme
Harveus a decouvert qu' en plusieurs
endroits des veines, et principalement
en ceux où une veine semble se
diviser en deux branches, il se rencontre
des valvules tellement disposées
qu' elles s' ouvrent facilement pour
permettre le passage à une sonde qu' on
aura introduite dans la veine, et que l' on
poussera comme pour la faire avancer
des extremitez vers le coeur ; au lieu
qu' elles s' opposent au mouvement de
la mesme sonde quand on essaye de la
faire avancer à contre-sens, ascavoir
du coeur vers les extremitez.
Je pourrois ajoûter, qu' entre les
chairs d' un animal qu' on disseque
tout vivant l' on y trouve des veines
qu' on a nommées limphatiques acause
de la liqueur dont elles se trouvent
pleines. Quoy que cette liqueur ressemble
assez à de l' urine, neanmoins il est
certain qu' elle n' en a pas les proprietez,
en ce qu' estant mise dans une cuilliere

p426

sur le feu, elle s' epaissit comme de la
glaire d' oeuf. L' on n' a pas encore bien
decouvert l' usage de ces veines, ni
comment elles se distribuent, mais on
y remarque des valvules dont la disposition
est semblable à celles des autres
veines.
Je pourrois mesme icy encore ajoûter,
que la salive ne tombe pas dans la
bouche par une insensible transpiration
qui se fasse au travers des pores
des gencives, comme l' antiquité l' avoit
cru ; mais que l' on a depuis peu
decouvert des conduits salivaux, que
ces conduits ressemblent fort à de
petites veines, qu' ils aboutissent à la
surface interieure des joües, qu' ils

sont assez grands pour y pouvoir fourrer
sans rien forcer un brin de soye de
sanglier, et que lors qu' en mangeant
on presse les glandes salivaires, la
salive sort ; je pourrois, dis-je, ajoûter
tout cecy, et plusieurs autres choses
de la sorte, mais nous laisserons cela
aux anatomistes, nostre dessein n' estant
que de representer certaines parties
principales dont la connoissance
nous est absolument necessaire pour
l' intelligence de plusieurs choses dont

p427

nous avons deja traité, et de plusieurs
autres dont nous traiterons dans la
suite.

LIVRE 5 CHAPITRE 2

de l' usage des parties.
encore que l' opinion d' Epicure
qui regarde l' usage des parties ne
soit pas supportable à ceux qui comme
nous reconnoissent une divine providence,
neanmoins nous ne laisserons
pas d' en toucher quelque chose, quand
ce ne seroit que pour en demontrer
l' absurdité ; (...).

p428

Ces paroles nous font assez voir qu' il
a accommodé cette opinion à ses
principes ; car comme il a cru que les
animaux dans la premiere naissance des
choses s' estoient engendrez par hazard,
il a consequemment cru que toute la
diversité, jonction, et articulation des
membres estoit venue de la disposition
des atomes qui avoient ainsi concouru
entre eux par hazard, et qui
s' estoient ainsi fortuitement meslez, et
arrangez ; qu' il n' y avoit eu aucune
nature intelligente qui en formant la
peau, les os, les veines, les nerfs, la
teste, les yeux, les mains, et les autres

parties, se fust proposée de certaines
fins, et des fonctions convenables à ces
parties, mais qu' elles s' estoient ainsi
formées, jointes, et disposées par une
certaine necessité de la matiere, comme
si elles n' eussent deu estre ensuite

p429

appliquées à aucun usage ; la nature
divine ne s' estant aucunement meslée
de cet ouvrage, et n' ayant precedé
aucune idée, ni aucun exemplaire, ou
modele sur lequel la chose eust esté
executée : que parceque les animaux
contenoient, ou renfermoient en eux
un certain esprit vivifique, c' est à dire
une certaine contexture d' atomes
tres subtils, et tres mobiles qui se
remuoient, et rouloient librement ça
et là dans les canaux, il arriva que
chaque membre fut meu selon sa
conformation particuliere, comme
n' estant pas possible que ce qui estoit
diversement formé ne fust meu diversement,
demesme que des flutes differentes
ne scauroient ne donner pas des
sons differens par un mesme soufle :
et parceque la contexture particuliere
d' atomes qui s' estoit faite au dedans
estoit l' ame, et capable de sentiment,
cela fit que la force de l' ame appliquée
à un certain membre sentit d' une
certaine maniere, et qu' ainsi elle
vit dans l' oeil, entendit dans l' oreille,
gousta dans la langue, etc : qu' il arriva
aussi que le sentiment de la faim
s' estant excité, acause de la dissolution

p430

des esprits, et autres differentes particules,
et que la bouche s' estant
heureusement trouvée ouverte, elle
receut quelque aliment, qui tombant
dans l' estomac se cuisit, et se prepara
dans cette capacité, passa de là à toutes
les parties par divers canaux, et
repara la perte qui s' estoit faite : en un

mot que les membres ne furent point
faits par ce qu' ils eussent esté destinez
à tel, et à tel usage, mais que les
membres s' estant ainsi engendrez fortuitement,
l' usage qui se presenta, et
auquel il se trouverent propres fut
pris, et employé.
Ses sectateurs ajoutent qu' encore
que la pluye soit utile au froment, il
ne s' ensuit pas pour cela qu' il y ait
aucune cause intelligente qui dispose la
pluye pour cette fin ; car autrement
disent-ils, pourquoy pleuvreroit-il sur
les grains qui n' ont pas besoin de
pluye, ou dans les deserts, dans la mer,
sur les rochers, en tant d' autres lieux ?
Ou pourquoy cette cause permettroit-elle
que la secheresse, ou les pluyes
hors de saison gatassent si souvent
les moissons ? N' est-ce pas un pur
hazard que parceque du froment se trouve

p431

semé où il pleut, il profite de la pluye ?
Une plante se sert de l' occasion
qui se presente, et si elle n' avoit pas
esté semée là, ou si elle n' avoit point
eu de force, la pluye n' en seroit pas
moins tombée. Ainsi encore que l' oeil
voye les couleurs, il peut neanmoins
n' avoir pas esté disposé par une cause
intelligente pour voir ; autrement pourquoy
auroit-elle privé de la veue
quelques autres animaux ? Pourquoy
dans plusieurs animaux auroit-elle
formé et disposé les yeux de sorte
qu' ils ne vissent point du tout, ou
qu' ils ne vissent que foiblement et
obscurement ? Ou pourquoy n' auroit-elle
pas mis des yeux au derriere de la
teste, et je ne scais combien d' autres
choses de la sorte que Momus objecte ?
N' est-ce donc pas plutost la fortune
qui a fait que l' oeil s' estant trouvé
propre pour estre affecté par la lumiere,
et par la couleur, il se soit trouvé
de la lumiere, et de la couleur qui
ayent affecté l' oeil ensorte que l' oeil
ait veu ? Ainsi les mammelles ne semblent
pas avoir esté formées pour que
l' enfant les succast, et en tirast du

lait ; car autrement pourquoy les

p432

mammelles des masles seroient-elles
destituées de lait ? Pourquoy les
oyseaux n' en auroient-ils point ? Mais
parcequ' il est arrivé fortuitement que
le lait est venu aux mammelles des
femmes, et que la bouche des enfans s' est
ouverte, l' occasion de se servir des
mammelles a esté prise. La mesme
chose se doit dire de la langue à
l' egard du parler ; d' autant plus que les
poissons, qui d' ailleurs n' ont point
l' usage de la voix, ne laissent pas d' avoir
une langue ; mais parce qu' il fut
experimenté qu' en frappant l' air avec
la langue, il se faisoit un certain son,
et que la voix se trouvoit articulée,
les hommes s' aviserent d' expliquer par
là leurs pensées, ce qu' ils auroient pû
faire par d' autres signes nullement
destinez à cela. Le mesme se peut
encore dire des autres parties, et
principalement de celles qui servent à la
generation, comme ne pouvant point
avoir esté données à une mule sterile
pour engendrer. Pour ne rien dire des
monstres qu' une nature intelligente qui
presideroit à la generation ne soufriroit
pas ; puis qu' estant capable de faire le
choix de la matiere, elle n' en devroit

p433

jamais employer de mauvaise, ni la
mal former ; d' autant plus qu' elle
connoitroit le temps, les lieux, et les
instrumens qui seroient propres pour
parvenir à son dessein.
D' ailleurs, n' est-il pas vray, disent-ils,
que demesme que souvent on se
sert fort commodement des choses
artificielles pour d' autres usages que
ceux qu' on s' estoit proposé, ainsi on
se sert fort bien de certains membres
au lieu de mains ? L' on a veu une fille
qui estoit née sans bras, et qui

n' avoit qu' une seule cuisse, et qui
cependant avec les doigts du pied
qui luy restoit cousoit fort bien, écrivoit,
et faisoit ainsi cent autres choses.
L' on a aussi veu une femme qui
n' ayant point de bras, ne laissoit pas
avec ses pieds de laver du linge, de la
salade, la vaisselle, jouer aux cartes,
ecrire, coudre, porter le boire et le
manger à la bouche, manier un
poignard, se peigner, et ainsi de
plusieurs autres fonctions de la sorte.
Est-ce que vous direz, concluent-ils,
que ces parties sont aussi destinées
pour ces usages ; ou plutost ne direz-vous
pas que s' estant trouvées propres

p434

pour ces usages, on les y a employées ?
Telle est cette insupportable opinion,
que j' ay bien voulu representer
dans toute sa force, afin qu' on pust
voir jusques où les libertins peuvent
pousser leurs reveries ; maintenant
pour la refuter, il n' est point necessaire
de raporter ce que les grands hommes
en ont pensé. Car en premier lieu,
si nous considerons les autheurs
sacrez, comme ils reconnoissent des
mains divines pour formatrices de
cette admirable machine du corps de
l' homme, (...), ils sont bien eloignez d' un
dogme si profane. D' ailleurs Platon
entre les philosophes fait un beau, et
long discours pour montrer que
chaque partie a son usage selon la destination
des petites divinitez ausquelles
le souverain architecte avoit commis
la fabrique du monde, et du corps
humain. Aristote fait aussi un tres
beau discours pour reprendre quelques
anciens qui ne reconnoissant que
la seule necessité de la matiere, ne se
mettoient point en peine de la cause

p435

finale, et il tache d' etablir cette cause

dans les ouvrages de la nature, tels
que sont les animaux. Je passe sous
silence les autres philosophes, et
nommement les stoiciens qui apres avoir
fait le denombrement des parties,
concluent enfin dans Ciceron, que ni la
figure, ni la situation des membres, ni
la force de l' esprit, et de l' entendement
ne peuvent point estre l' ouvrage
de la fortune, (...). Je ne parle
point aussi d' Hipocrate, qui bien qu' en
decrivant la generation des parties, il
n' ait rien dit expressement de leur
autheur, reconnoit neanmoins *qu' il y a
une certaine cause immortelle, et intelligente
qui a fait, et formé toutes choses* .
Je laisse pareillement à part Galien, l' on
scait qu' il est merveilleux en cecy, et
comme dans dix sept livres entiers il
ne fait autre chose qu' expliquer les
usages particuliers de chaque partie, et
chanter, pour ainsi dire une hymne
continuel à cette souveraine et intelligente
cause qui les a formées :
quant à nous, c' est assez de considerer
que personne ne scauroit avoir les

yeux ouverts, et l' esprit attentif aux
choses, et ne reconnoitre pas d' abord
qu' il faut avoir entierement perdu la
raison pour croire que les parties des
animaux se soient faites sans raison,
sans dessein, sans prevoyance, et sans
avoir este destinées à de certains
usages particuliers.
Cependant Empedocle s' imagine
avoir fait quelque chose de grand,
lorsqu' il dit que l' epine du dos est de
la forme que nous la voyons, parceque
dans sa naissance elle soufrit une
certaine contorsion, et qu' ainsi elle
demeura comme divisée par pieces de
la sorte. Mais imaginons-nous, comme
il le veut, que de la terre il ait pû sortir
une masse, ou une certaine espece
de corps au dedans duquel il y ait eu
quelque chose de long, et de dur,
comme pourroit estre l' epine du dos :
supposons mesme que cela ait esté un
os, et qu' il ait esté contourné d' une

certaine maniere qu' il se soit comme
rompu, et en quelque façon divisé ;
s' ensuit-il de là que ces fragmens ayent
jamais pû se former en vertebres si
proprement jointes, ajustées, assemblées ?
Est-ce que par cette contorsion

p437

il se sera pû faire des trous à chacune
des vertebres pour laisser passer les pairs
des nerfs qui se vont de là inserer dans
les muscles ? Est-ce que les muscles sans
les nerfs estant inutiles, les nerfs auront
pû par hazard sortir si justement, et si
proprement en cet endroit là ? Pour
pouvoir mesme sortir de la sorte, est ce
que la mouelle ne devoit pas estre
contenue dans l' epine, et pour y pouvoir
estre contenue, ne falloit-il pas que
l' epine fust comme trouée avec un
villebrequin, et qu' estant ouverte par le
haut pour pouvoir descendre du cerveau,
elle fust fermée par le bas pour
ne se repandre pas ? Comment, et pourquoy
est-ce que les costes auront pû
estre formées de la sorte, si ce n' est pour
estre, comme dit Aristote, une
forteresse capable et assurée pour le coeur,
pour les poûmons, et pour quelques
autres parties principales sans lesquelles
la vie ne scauroit subsister ? Pourquoy
de l' epine n' en est-il point aussi
sorty qui enfermassent le ventre comme
la poitrine, si ce n' est afin que la
dilatation qui est necessaire pour la
reception, et pour la preparation des
alimens se pûst faire commodement ? Pourquoy

p438

les basses-costes estre plus
courtes, si ce n' est afin que l' estomac
principalement pûst s' etendre plus
librement ? Est-ce que les vertebres de
l' os-sacrum ont pû aussi prendre une
certaine forme toute particuliere, si ce
n' est afin que les parties de cet os se
tinssent attachées plus fortement, et

que les cuisses qui sont pour soutenir et
mouvoir tout le corps y pussent estre
bien affermies ? Est-ce que ces gros
trous ronds et profonds ont pû se faire
dans l' ischium, si ce n' est pour recevoir
les apophyses de la cuisse, ou les
apophyses se faire si ce n' est afin d' estre
receues dans ces trous, et s' y pouvoir
mouvoir ?
Ainsi Empedocle, ou ses sectateurs
croyent avoir bien expliqué la chose,
lors qu' ils ont dit que c' est l' humeur
qui passant, et coulant a fait le
ventricule, et les autres capacitez. Mais je
veux qu' une humeur ait coulé, qu' elle
ait passé autravers de quelque capacité,
ou qu' elle ait pû mesme caver quelque
chose, s' ensuit-il pour cela qu' elle ait
pû faire une membrane si propre, et si
convenable qu' est celle de l' estomac
avec ses trois sortes de fibres ? Aura-t' elle

pû creuser si proprement, et couler
toute par l' esophage si la bouche
n' a esté formée auparavant ? Aura-t' elle
pû caver de suite les intestins de telle
maniere que ce ne fust pas de simples
canaux tels que l' eau en fait dans la
terre, mais des conduîts proprement
tournez comme ils sont tant par le
dehors que par le dedans, enduits et
couverts de graisse, doüez d' un mouvement
particulier, en un mot tellement
propres pour l' usage qu' ils font,
qu' ils ne scauroient l' estre davantage ?
Ne faut-il pas avoüer que l' animal ne
pouvant point vivre sans aliment, et
que l' estomac estant necessaire pour le
recevoir, et pour le preparer,
l' estomac ne doit pas avoir esté fait par
l' ecoulement fortuit de l' eau, ou de
l' humeur, mais par l' action d' une cause
qui se soit proposée cet usage, qui ait
ouvert la bouche, qui ait mis l' esophage
entre-deux, et qui ait ajoûté les
intestins pour l' ejection des excremens ?
L' eau aura-t' elle aussi pû caver ce
double estomac aux animaux qui
ruminent ? Ou ne sera-ce pas plutost l' ouvrage
d' une cause qui ait preveu que

ces animaux n' ayant des dents que d' un

p440

costé, et avalant les fueilles toutes
entieres, devoient garder la masse
du manger dans un grand estomac
jusques à ce qu' estant remachée à loisir,
elle passast dans un moindre ? S' il est
vray que l' eau apres avoir fait l' estomac
a ouvert les intestins, je demande d' où
vient cependant que l' eau qu' on a
avalée, et qui a esté transmise dans
l' estomac ne sort pas de suite incontinent ?
D' où vient que la vessie est
membraneuse, et est tellement capable de
s' étendre, et de se dilater si c' est l' eau
qui l' a faite ? Il est certes bien plus
probable que ce soit l' ouvrage de
quelque autre cause, et qu' elle ait esté faite
pour recevoir, et retenir l' humeur
sereuse qui decoule des veines peu à peu,
jusques à ce qu' on ait le loisir de la
rejetter, et il est d' autant plus probable
que la cause qui l' a faite est intelligente,
qu' a l' entrée des vertebres dans
la vessie il y a des valvules qui empeschent
que l' eau ne reflue dans les ureteres.
Il en est de mesme des arteres,
et des veines qui sont repandues par
tout le corps ; il est bien plus croyable
que les arteres ayant esté faites pour
porter la nourriture, le sang, et les

p441

esprits aux parties, et les veines pour
reprendre ce qui reste de sang, et le
reporter au coeur, comme nous dirons
ensuite ; il est, dis-je, bien plus
croyable que ces vaisseaux ayent esté faits
par quelque cause intelligente qui les
ait destinez à ces usages, que par je
ne sçais quel ecoulement fortuit d' une
humeur aqueuse.
Ce mesme philosophe croit avoir
bien satisfait, lorsqu' il dit que les
narines ont esté rompues, et ouvertes par
la force d' un vent, ou d' un soufle qui

sortit, et se fit passage par cet endroit-là.
Mais je veux qu' un soufle de la
sorte ait pû rompre quelque partie pour
sortir, est-ce qu' il aura pû faire la
trachée-artere, et passer premierement par
dedans pour venir faire ces ouvertures ?
N' est-il pas bien plus raisonnable de
croire que quelque cause intelligente
prevoyant que la bouche ne seroit pas
toûjours ouverte pour la respiration,
a fait et destiné ces ouvertures par où
l' air pût continuellement entrer et sortir ?
Si c' est la force du vent qui les ait
faites, pourquoy le nez ne se trouve-t' il
pas percé tout droit sans une courbure
qui d' ailleurs se trouve commode

p442

afin qu' avec le soufle qu' on respire
l' odeur soit portée à l' odorat ? Pourquoy
n' a-t' elle pas emporté l' epiglote ?
Ou pourquoy plutost a-t' elle esté laissée,
si ce n' est afin qu' elle empeschast
que le boire et le manger n' entrassent
dans la trachée ? Mais pourquoy la
trachée se trouve-t' elle renforcée de
tous ces anneaux cartilagineux, si ce
n' est afin qu' elle ne s' affaisse pas, et que
le soufle qui est absolument necessaire
à la vie, puisse entrer, et sortir librement ?
Et ces anneaux peuvent-ils avoir
esté applatis du costé qu' ils touchent
l' esophage, que quelque cause n' ait
preveu qu' autrement l' apreté des anneaux
blesseroit la delicatesse de l' esophage
lorsque les alimens passeroient ?
Enfin puisque cette trachée-artere se
va ainsi distribuant par diverses
bronchies dans la substance du poûmon,
n' est-ce pas une marque que le vent a
plutost deu passer par la bouche, et
par les narines pour aller rafraichir le
poumon, que d' avoir esté poussé dehors
par le poumon, et d' avoir ouvert
la bouche, ou rompu les narines ? Et
pourquoy n' a-t' il pas plutost rompu le
diaphragme, principalement vers le

p443

milieu où il est membraneux ?
Mais sans m' arrester davantage sur
cecy, à quelle reverie ces philosophes
ont-ils pû rapporter la preparation de
la matrice, de la matrice, dis-je, qui
fust le receptacle de la semence, qui
estant si petite pût estre tellement
dilatée selon l' accroissement du foetus
lorsqu' il est parvenu à sa maturité, qui
pour le preparer, et le nourrir eust tant
de cotyledons, ou d' embouchures de
valvules, dans laquelle se formast le
placenta, lequel estant attaché par sa
partie exterieure à ces embouchures,
receust le sang qui en seroit derivé, et
soutint le foetus par sa partie exterieure ?
à quoy ont-ils pû rapporter les vaisseaux
ombilicaux qui au sortir du placenta
se vont inserer, et comme planter
dans le ventre de l' embrion, l' ouraque
qui soutient la vessie du foetus, de
crainte qu' elle ne s' affaisse, cette
double artere, et cette double veine qui
servent à porter le sang de la mere au
foetus, et à le rapporter du foetus à la
mere, le laict qui se forme en ce mesme
temps dans les mammelles de la mere,
dans les mammelles, dis-je, qui se
terminent en une espece de petit bouton

p444

dont la figure, et la grosseur se
trouvent proportionnées à la bouche
de l' enfant, et dont la substance est
telle qu' il la peut presser, et en tirer le
lait qu' il fait passer dans son estomac
le long de l' esophage ? Par quelle cause
feront-ils sortir les dents lorsqu' il est
necessaire que l' enfant prenne des alimens
plus solides, et que ces alimens
soient premierement tranchez par
morceaux, ce qui ne se pourroit faire si
celles de devant n' estoient aigues, et
puis broyez, ce qui ne sçauroit aussi
se faire si celles des costez n' estoient
plates ?
Mais que dirons-nous de ces admirables
valvules du coeur qui se trouvent
si proprement fermées, ou ouvertes
là où il est necessaire, comme nous

avons dit plus haut ? Que dirons-nous
de ce rameau de l' artere descendante
qui se coule, et se tient sous la veine
tant qu' il y a du danger que la veine,
comme elle est d' une tissure delicate,
ne soit blessée et offensée par la dureté,
et inegalité des vertebres, ce rameau
de l' artere se remettant ensuite, et se
recouchant le long de la veine lorsque
le danger cesse ? Que dirons-nous de

p445

ces tendons qui sont passez par le
carpe avec tant d' artifice, et qui sont
si commodement percez pour donner
passage aux autres tendons qui tendent
plus avant ? Des nerfs recurrens qui
sont si proprement tirez sous les
rameaux de l' aorte, et qui apres avoir
monté le long de la trachée-artere, et
s' estre inserez dans le larinx, font les
diverses inflexions de la voix en
élargissant, et en resserrant le larinx ? De
cette fabrique admirable des yeux qui
se trouve si propre pour la veuë qui est
de toutes les choses du monde la plus
belle, et la plus agreable ? En un mot,
de tout le reste qu' on devroit rapporter
exactement en particulier, qu' on ne
sçauroit assez curieusement depeindre,
qu' on ne sçauroit trop attentivement
considerer ; puisque si nous prenons
garde à la grandeur, à la substance, à
la forme, à la connexion, à la situation,
et à l' usage de chaque partie, il n' y en
a aucune dans laquelle on ne reconnoisse,
à moins qu' on ait perdu le sens
et le jugement, qu' il n' y a rien de fortuit,
rien qui n' ait esté preveu, rien
qui n' ait esté destiné par une cause
tres sage, tres adroite, tres intelligente.

p446

Veritablement s' il n' y avoit qu' un
petit nombre de parties qui composassent
le corps de l' homme, ou de quelque
autre animal, il y auroit peutestre

moins de sujet de s' étonner ; mais que
sous une seule et unique peau il y ait
une diversité presque infinie de parties
diversement meslées entre elles, de
dures avec des moles, de solides avec
des creuses, d' immobiles avec des
mobiles, de fixes avec des liquides, de
propres à recevoir, de propres à estre
receues, et que cependant bien loin
qu' il y en ait une qui empesche l' action
de l' autre, qu' au contraire elles
concourent ensemble à s' entre-ayder dans
leurs fonctions, de telle maniere que
si vous en augmentiez, ou diminuiez
quelqu' une, si vous changiez sa figure,
sa liaison, sa situation, si en un mot
vous changiez quelque chose dans la
machine, tout s' en iroit en desordre,
ou du moins n' iroit pas si bien, c' est
sans doute ce qui doit faire nostre
étonnement.
Allez donc maintenant, et dites que
la fortune, et le hazard ont fait ce
qui ne sçauroit avoir esté fait plus
sagement, et qu' il faudroit remettre

p447

dans l' estat où il est pour le bien faire
si on supposoit qu' il eust esté fait
autrement ? Mais imaginons-nous si nous
pouvons que le hazard ait pû faire la
chose ; dumoins faudra-t' il avouer que
si l' intelligence et l' industrie mesme
l' avoit faite, elle n' auroit pas esté mieux
faite, et qu' ainsi on doit plutost reconnoitre
un industrieux artisan que la
main temeraire de la fortune. Quoy, si
en considerant un palais dont le fondement
soit ferme et solide, dont le toict
soit artistement joint, arrangé, approprié,
dont les murailles soient proportionnées,
les fenestres bien exposées,
le dehors agreable à la veue, le
dedans commode, et enrichy de peintures ;
en un mot, si en considerant
un palais magnifique, et parfait dans
toutes ses parties, on n' oseroit penser
que ce soit l' ouvrage du hazard, ou
plutost que ce ne soit l' ouvrage de
quelque architecte tres intelligent ;
comment oserat-on dire que le corps de

l' homme soit l' ouvrage d' une cause
aveugle, sans prudence, sans dessein,
et sans intelligence ? Le corps de
l' homme, dis-je, dans lequel les pieds,
les yeux, et les mains, dans lequel le

p448

coeur, le poumon, le cerveau, et le
foye, dans lequel les os, les muscles,
et les veines, dans lequel les reins, la
vessie, les intestins, dans lequel toutes
choses ne scauroient estre plus
artistement formées, plus convenablement
mises, et situées, ni plus utilement
destinées ? Si nous devons raisonner
de l' effet à la cause, ne devons-nous
pas d' un sage, et scavant ouvrage
inferer un sage et scavant ouvrier,
et de tous ces usages si propres, et si
commodes inferer une cause tres intelligente
qui se les soit proposez ?
Je veux que la fortune ait quelquefois
ses rencontres, et qu' une eponge
jettée au hazard contre une toile ait
une fois en mille ans representé l' ecume
d' un cheval ; croirez-vous pour
cela que toutes les autres peintures se
soient ainsi faites par quelque semblable
coup de hazard ? Que s' il n' y a
point d' homme judicieux qui ose dire
cela, pourquoy l' osera-t' on dire des
ouvrages de la nature si constans, et si
parfaits, et qui ne sont pas de simples
peintures, mais des choses sensibles et
animées ? Un Zeuxis, ou un Polyclete
vous semblera extremement expert

p449

pour avoir legerement imité quelque
ouvrage de la nature, et vous croirez
que Dieu, que la mere nature, ou comme
il vous plaira appeller cette cause
architectrice, ait ignoré ce qu' elle
faisoit lorsqu' elle a entrepris une fabrique
interne, vivante, veritable, et inimitable ?
Vous-vous etonnez de la subtilité
d' un Mirmecides, et de ces autres fameux

ouvriers qui travaillent en petit ;
vous ne pouvez point vous lasser
d' admirer l' industrie, et l' adresse de
celuy qui aura bien sceu representer
le corps d' une puce dans sa petitesse ;
vous ne scauriez trop louer l' esprit, et
l' adresse d' un Dedale, d' un Architas,
d' un Hero, par ce qu' ils inventent de
certaines machines, qu' ils les preparent,
qu' ils les composent, et qu' ils
les enferment dans leurs automates ;
et vous ne louerez pas l' artisan qui autant
qu' il fait d' animaux, autant il fait
d' automates, non pas de ces automates
morts, et qui cessent incontinent
de se mouvoir de ce mouvement
qui leur a esté imprimé, mais qui sont
tous et vivans, et sensibles, et durables,

p450

mais qui se meuvent d' eux-mesmes,
mais dont les mouvemens se
font par une infinité de machines tellement
disposées qu' on ne scauroit
comprendre la subtilité, et l' adresse,
la sagesse, et l' industrie qu' il a employées
dans chacune en particulier, et
dans toutes conjointement ? Disons-le
encore une fois, c' est là ce qui doit
faire nostre etonnement.
Au reste, comme tout cecy regarde
principalement Epicure, je ne vois pas
qu' il soit fort necessaire de repondre
aux objections qu' il pourroit faire, ou
d' ajouter quelque chose à ce que nous
avons dit en parlant des premiers principes.
Car encore que nous demeurions
d' accord que les atomes soient
la premiere matiere des choses, que
la terre dans le commencement ait
esté formée par leur concours, et par
leur assemblage, que les diverses semences
des animaux, des plantes, et
des autres choses en ayent en mesme
temps esté formées dans la terre, et
que de ces semences il s' en soit engendré
des animaux qui ont pû ensuite se
multiplier ; nous avons toutefois protesté,
et fait voir que les atomes, et la

p451

terre, et les semences estoient l' ouvrage
de la main toute-puissante de
Dieu, et qu' ainsi les animaux ne sont
pas nez fortuitement, mais que la conformation
de leurs membres a suivi la
nature, et la condition des semences
qui estoient telles que le souverain
autheur l' avoit disposé.
De là vient qu' il n' est rien de plus
fabuleux, que les membres des animaux
ayent esté formez de la sorte, et
que leur usage n' ait point esté preveu,
et destiné ; car il n' y a personne à qui
si vous donnez une langue, qui ne
s' ecrie incontinent qu' il y a une providence
qui l' a formée et destinée
pour un tel usage. Aussi y a-t' il cette
difference entre nous et Epicure que
l' usage, et la fin nous sont un argument
invincible d' une cause tres sage,
et tres prevoyante ; au lieu qu' Epicure
d' une disposition tres sage infere une
cause sans prudence, sans sagesse,
sans intelligence.
Il est bien vray qu' un mesme soufle
peut faire divers sons selon la diversité
des flutes dans lesquelles on l' introduit ;
mais lorsque ces flutes sont
tellement formées, et disposées qu' il

p452

n' y a rien de plus propre pour faire de
belles consonnances, celuy qui diroit
qu' elles auroient esté faites par hazard
argumenteroit-il plus raisonnablement
que celuy qui diroit qu' elles auroient
esté faites à dessein par quelque excellent
maistre, et scavant dans la musique ?
L' ame appliquée à l' oeil voit ; il est
vray ; mais quel raisonnement est-ce
que de dire que tant de parties si subtilement,
et si industrieusement tissues,
si justement mises et disposées, tellement
necessaires pour voir, si inutiles
à toute autre chose, ne soient pas faites
pour voir, mais que l' oeil soit fait par
un pur cas fortuit, et que c' est un pur
hazard qu' il se soit plutost trouvé propre

pour voir que pour quelque autre
fonction ? Comme si le seul trou de
l' uvée tellement necessaire pour la transmission
des images, ne devoit pas nous
estre une porte pour nous guerir de
ces erreurs ! ô que ceux là meriteroient
bien d' estre privez de la veue
qui ne reconnoissent pas l' autheur d' un
si beau present !
Que s' il naist encore tous les jours
des animaux d' eux-mesmes, c' est une

p453

marque que la nature n' est pas epuisée,
ou que les semences que le souverain
autheur a au commencement repandues
par tout, et qu' il fomente, et
entretient encore presentement, ne sont
pas perdues. à l' egard de ceux qui
s' engendrent de semence, il est vray
que la nature est docte et bien apprise,
mais c' est par l' instruction de son
autheur qui l' a ainsi institué, et qui
veut mesme encore presentement que
les choses suivent ce premier cours
qu' il a ordonné : et on ne doit pas
comparer la nature qui va un certain
train qu' elle garde, avec un torrent
qui s' ouvre luy-mesme un chemin, et
qui deborde à l' avanture au travers
d' une campagne, mais plutost avec
une eau qui coule par des canaux qui
ont esté disposez par le maistre et le
conducteur des eaux.
Je ne diray rien cependant de cette
fable, qu' entre les animaux qui dans
la premiere naissance des choses se purent
sauver, et se multiplier, il en nasquit
une infinité d' autres, qui ayant
cent sortes d' imperfections diverses
perirent incontinent ; car c' est purement
deviner, et cela est indigne de

p454

cette premiere et sage production des
choses.
Pour ce qui est de l' exemple de la

pluye, c' est une chose qui regarde la
providence generale laquelle a pû se
proposer d' autres fins, comme la temperature,
et la bonté de l' air, et ainsi
de plusieurs autres qui nous sont inconnües.
C' est pourquoy, si le froment
profite de la pluye qui tombe, il
ne faut pas dire que cela se fasse par
hazard, puisque c' est là une des fins
de la pluye : et si le froment est quelquefois
ou suffoqué par des pluyes excessives,
ou seché par la secheresse, celuy
qui pourvoit generalement à
toutes choses a ses raisons, il scait les
causes pour lesquelles il est expedient
que cela se fasse de la sorte, et l' ordre
des choses ayant une fois esté etably,
il permet que les causes naturelles
aillent leur cours, et ne trouble point
leur suite pour un effet particulier, ce
qui fait la varieté, et la beauté du
monde.
à l' egard des dents, et des yeux,
il faut estre hebeté, comme nous l' avons
deja assez insinué, pour ne pas
reconnoitre que les dents sont destinées

pour macher, et que ceux là ne
meritent pas d' avoir des yeux qui ne
reconnoissent pas qu' ils nous ont esté
donnez pour voir ; de sorte que s' il naist
quelques animaux aveugles, louches,
et monstreux, cela regarde encore la
providence generale qui a ses veuës qui
nous passent. Il est vray qu' elle ne nous
a pas mis des yeux au derriere de la
teste, mais ceux de la face suffisent,
puisque nous nous pouvons aisement
tourner tout le corps, et que les yeux
devoient estre placez dans l' endroit
d' ou nous-nous pûssions conduire,
nous voir marcher, et prendre garde à
l' ouvrage de nos mains.
Le mesme se doit à proportion dire
des mammelles qui ne servent pas aux
masles pour allaiter, mais qui leur sont
en partie pour l' ornement, ce que dit
Ciceron, et en partie pour munir la
region du coeur, ce que dit Aristote,
lequel montre aussi tres souvent que

lorsque la nature peut commodement
destiner une partie à plusieurs usages,
comme les conduits de l' urine, et de
la semence, elle le fait volontiers. Pour
ce qui est de la langue, les poissons
ne s' en servent veritablement pas pour

p456

parler, mais neanmoins ils s' en servent
pour gouster, et faire le choix des alimens
qui leur sont propres. Pour ce
qui est aussi des parties qui servent à
la generation, si elles ne servent pas
aux mulets pour engendrer, du moins
leur sont-elles utiles pour uriner, pour
la beauté, et pour montrer combien la
nature entre les animaux affecte la ressemblance
des petits avec les peres et
les meres ; pour ne dire point que les
mules engendrent quelquefois, et mesme
tres souvent dans la capadoce.
Pour ce qui est enfin de l' industrie de
ceux ausquels il manque quelques
membres, cela nous marque toujours
la mesme providence, laquelle a crée
et formé les parties d' une telle maniere
qu' elles peuvent suppléer au defaut des
autres.
Enfin c' est un sophisme de dire que
les membres ayent existé avant l' usage,
puisqu' encore qu' ils ayent esté
avant l' usage actuel, ils n' ont neanmoins
pas esté avant l' usage preveu.
D' ou vient qu' encore que de l' idée des
choses que nous avons premierement
veues l' industrie humaine prenne occasion
d' inventer, et d' agir, neanmoins

p457

de mesme que le souverain, et divin
ouvrier n' a pas besoin de matiere pour
operer, ainsi il n' a pas besoin d' aucun
exemplaire exterieur pour destiner ;
car comme il a une intelligence immense,
il n' entend pas moins les choses
qui ne sont pas que celles qui sont,
et son entendement est tellement fecond

qu' il conçoit l' ouvrage qu' il doit
faire, et le destine à un certain
usage.

LIVRE 6 CHAPITRE 1

p458

De l' ame.
ce que c' est que l' ame, et qui sont
ceux qui l' ont faite incorporelle,
ou corporelle.
si nous entreprenons icy de traiter
de l' ame, comme de la marque
interieure par laquelle les animaux
sont distinguez du reste des
corps, ce n' est point tant que nous esperions
de connoitre sa nature, que
parce qu' on ne doit pas ignorer jusques
où les philosophes ont en cela
poussé leurs connoissances. Car il faut
avouer que si en quelque endroit de la
philosophie il y a un labyrinthe d' opinions,
c' est principalement icy qu' il
se rencontre. De tant d' opinions differentes

p460

que nous avons, dit Ciceron,
il n' y a que Dieu seul qui scache
quelle est la vraye, et c' est une grande
question de scavoir quelle est la plus
vray-semblable, (...).
Je rapporte volontiers tout cecy,
quand ce ne seroit que pour insinuer
que l' homme devroit bien avoir honte
de se vanter avec tant d' orgueil, comme
il fait souvent, de sçavoir toutes choses,
et cependant de ne sçavoir pas quelle
est cette partie de luy-mesme qui le
fait vivre, qui le fait sentir, et par le
mouvement de laquelle il croit sçavoir,
et estre sage. La foy nous enseigne
une chose dont nous ne devons point
douter, asçavoir (...). C' est ainsi que les
derniers conciles l' ont defini. De sorte
que les ss. Peres, S Hierôme, S Augustin,

S Gregoire, et autres ne peuvent
plus dire à l' égard de l' origine

p461

de l' ame, *qu' ils n' en ont rien de certain, rien qui soit defini, que cette question est indissoluble dans cette vie, et autres choses semblables* . La chose nous est maintenant marquée, et definie, l' eglise ne souffrant pas que nous balancions entre tant de differentes opinions de philosophes, et d' heretiques : aussi ne devons-nous pas la certitude de cette opinion au raisonnement naturel ; car cette grande discorde des philosophes fait assez voir qu' il n' est rien de plus foible, de plus obscur, de plus inconstant ; ce n' est pas que la veritable raison soit contraire à ce que l' esprit de Dieu definit, mais l' esprit humain fragile, et chancelant raisonne ordinairement mal lorsqu' il est abandonné à luy mesme, ce qui ne se verra que trop clairement en rapportant simplement, comme nous allons faire, ce que les plus celebres philosophes ont pensé soit de l' ame en general, soit de celle de l' homme en particulier.
Remarquons cependant dés ce commencement, qu' encore que les mots d' ame, et d' esprit, (...), se prennent ordinairement pour une seule et mesme chose, on

p462

les peut neanmoins commodement distinguer, de maniere que l' ame soit prise pour le principe de la vie, et du sentiment, l' esprit pour le principe du raisonnement ; car c' est principalement en ce sens que nous allons presentement traiter de l' ame ; je dis principalement, parce qu' on ne peut pas rapporter les opinions des philosophes qui meslent, et confondent souvent la chose, sans faire mention de l' esprit, ou, ce qui est le mesme, de l' entendement, et de l' intellect. Et afin qu' on

ne s' imagine pas que cette distinction
soit sans fondement, voicy les paroles
de Macrobe ; (...).
Aussi y en a-t' il plusieurs qui composant
l' ame de deux parties, dont l' une
est raisonnable, l' autre deraisonnable,
et faisant la premiere immortelle, et la

p463

seconde mortelle, doivent supposer
cette distinction. Aristote mesme n' est
pas éloigné de cette pensée, puisque
selon luy *l' entendement* est separé de la
matiere, et *l' ame* inseparable.
ceux qui font l' ame incorporelle.
maintenant pour toucher les differentes
opinions, et les reduire à
certains chefs, il faut sçavoir que les
philosophes font l' ame ou incorporelle,
ou corporelle. Ceux qui la font incorporelle
la considerent ou comme une
substance, c' est à dire comme quelque
chose qui subsiste par soy, ou comme
une forme, et une qualité, c' est à dire
comme un accident, ou un adjoint inseparable.
Entre ceux qui la font une
substance incorporelle Pytagore, Platon,
et consequemment tous les pytagoriciens,
et les platoniciens tienent
le premier rang, et nous avons dit en
parlant de l' ame du monde, que le
premier la definissoit *une nature* , et le
second *un nombre se mouvant soy-mesme* :
et comme l' un et l' autre soûtenoit
que le monde estoit animé, et que
l' ame du monde estoit telle que nous

p464

l' avons decrite en ce lieu-là, ils ont
crû consequemment que non seulement
l' ame de l' homme, mais que les ames
particulieres des autres animaux
estoient des particules de l' ame du
monde ; de sorte que chaque animal
devoit estre censé un petit monde, entant
qu' outre le corps qui est formé des
elemens du monde, il possede aussi

une particule de l' ame du monde ; et
c' est conformement à cette opinion
que Virgile parloit dans ces beaux vers
que nous avons aussi rapportez, et expliquez
au mesme endroit.
(...).
C' est aussi ce qu' entendoit Orphée,
lors qu' il disoit *qu' il y avoit une ame*
generale, d' où sortoient les ames particulieres,
et Thales lorsqu' il soûtenoit
que tout estoit plein de dieux. Enfin
c' est par là que l' on peut entendre ces
manieres de parler des pytagoriciens,
et des platoniciens, *que demesme que*
l' animal est dit mourir lorsque l' ame se
separe du corps, ainsi l' ame est dite
mourir lorsque sortant de la simple, et
individue fontaine de la nature, elle est

p465

repanduë dans les membres corporels.
que le corps est le sepulchre de l' ame.
que ce que nous appellons la vie est la
mort. Que la vie, et la mort sont pendant
que nous vivons, et que nous mourons ;
car lorsque nous vivons nos ames
sont mortes, et ensevelies en nous, et
lorsque nous mourons nos ames ressuscitent,
et vivent. Que cette vie est un
exil dans lequel nostre ame a passé, non
comme de Sardes à Athenes, ou de Corinthe
à Lemnos, mais comme du ciel en
terre, afin qu' apres y avoir tant soit peu
demeuré, elle change derechef de lieu, et
retourne dans son ancienne demeure. Que
Promothée tira le feu celeste. Que Pandore
a esté un present de tous les dieux
celestes. Que la chaine fut descenduë depuis
Jupiter jusques en terre, etc.
mais pour ne m' arrester pas davantage
sur cecy, il est bon de remarquer
une chose dont Tertullien se plaint,
asçavoir que Platon se trouve malheureusement
estre la source de toutes les
heresies, (...). Car comme nos anciens prenoient
les paroles de Platon dans le
sens litteral, acommodant sa doctrine
à quelques passages de la sainte ecriture,

p466

et y ajoûtant leurs imaginations,
ils ont dit cent absurditez. Je serois
trop long si je les voulois icy raporter ;
je me contenteray de toucher deux des
principales heresies.
La premiere est de ceux qui vouloient
veritablement que les ames fussent
distinguées de la substance de Dieu,
mais qui croyoient, neanmoins qu' elles
avoient esté creées dés le commencement
du monde, et conservées dans
le ciel pour descendre ensuite, et
entrer dans les corps selon la disposition
particuliere de chaque corps. C' est
là cette opinion qu' on attribue à Origene.
On lit mesme qu' il reconnoissoit
la reviviscence. Pour ne dire point
qu' on luy objecte qu' il a cru que les
ames avoient peché dans le ciel, et
qu' a cause de cela les unes avoient
esté obligées d' entrer dans des corps
subtils, comme ceux des demons, les
autres dans de plus grossiers, comme
ceux des hommes pour y faire penitence.
La seconde est celle des manichéens,
et autres, qui au rapport de S Hierome,
et de S Augustin ont cru que les
ames estoient faites de la substance de

Dieu. Leur principal argument estoit
tiré de ce passage où il est dit ; *que
Dieu soufla dans la face de l' homme le
soufle de vie ;* comme si le soufle ne se
devoit pas attribuer à Dieu metaphoriquement
aussi bien que les mains, les
yeux, et les autres parties ? C' est cette
mesme opinion qu' embrassent ceux
que nous appellons maintenant les cabalistes ;
car par le mot du grand ange
Mitratron ils entendent l' ame du
monde, d' ou les anges, et les ames
sont derivées par diverses sephirotes
ou emanations, et par le mot de ligne
verte, ou benite verdeur qui fait germer
toutes choses, ils entendent cette
mesme ame du monde.
Entre ceux qui faisant l' ame incorporelle
la tiennent comme une forme,
ou une qualité inseparable, on peut

aussi dire qu' Aristote tient le premier
lieu ; car il definit l' ame (...).
Et une marque que c' est en
ce sens là qu' il fait l' ame incorporelle,
c' est qu' il le marque luy mesme, c' est
que ses interpretes, comme Philoponus,
et les autres l' enseignent, et que

p468

Plutarque le dit clairement. Joint que
Nemesius remarque que les uns ayant
fait l' ame une substance, (...), Aristote,
et Dicearchus l' ont fait (...), sans
substance. Quoy qu' il en soit, il est
constant que lors qu' il decrit l' ame en
d' autres termes, comme quand il dit
que c' est *ce par quoy nous vivons, nous
sentons, et entendons,* qu' il ne nous
dit que ce qui est en question ; car la
difficulté consiste à scavoir quelle est
cette perfection, ou quel est ce principe
par quoy nous vivons, et qu' on
scait estre l' ame.
Les autres qui avec Aristote font
l' ame incorporelle, sont principalement
ceux qui la definissent une harmonie,
ou le temperament ; en ce
qu' ils croyent que l' ame n' est autre
chose qu' une temperature convenable,
ou une symetrie bien observée dans
le meslange des elemens, ou des qualitez
contraires, comme aussi des
humeurs, des organes, et du reste.
Car de mesme que si des sons se trouvent
estre temperez de telle maniere
que ni les aigus, ni les graves, ni
les moyens ne sortent point de la proportion,
il resulte une certaine douceur

p469

de chant qu' on appelle harmonie ;
ainsi lorsque la chaleur, la froideur,
l' humidité, et la secheresse, ou si l' on
veut, le sang, le phlegme, la bile
jaune, la bile noire sont de telle maniere
meslées ensemble que la chaleur
est au degré qu' elle doit estre, la froideur

demesme, et les autres demesme,
il naist, ou resulte alors une certaine
espece de consonance qui à leur
sens doit estre appellée ame. Et demesme
que si le son qui doit estre bas
est elevé, et celuy qui doit estre elevé
est bas, l' harmonie est gastée, et perit
tout à fait ; ainsi ils veulent que lors
que la chaleur est trop grande, ou
que le froid est excessif, il se fait aussi
un trouble de l' ame, lequel est ou une
maladie de l' ame, si le trouble n' est
que mediocre, ou la mort de l' ame,
s' il est extreme. Et vous voyez par là la
maniere dont ils croyent l' ame incorporelle ;
car comme l' harmonie, ou le
temperament n' est autre chose qu' un
certain mode, qu' une certaine qualité,
qu' une certaine forme accidentelle
qui arrive aux choses, il est evident
que cela est incorporel, entant que
cela de soy n' est pas corps long, large,

p470

et profond. Et ne pensez pas leur dire
que le temperament n' est que les
choses mesmes temperées ; car ils veulent
que ce soit autre chose, ascavoir la
symetrie mesme laquelle ne se concoit
que par l' entendement soit dans les
sons, soit dans les autres choses qui se
meslent, et se temperent. Ne pensez
pas aussi leur dire que cela mesme n' est
rien si l' on entend qu' il soit distingué
des choses ; car tout cela ne les embarasse
point.
ceux qui font l' ame corporelle.
pour ce qui est de ceux qui ont fait
l' ame corporelle, il y en a de plusieurs
sortes. Car les uns, comme Diogene,
Anaximander, Anaxagore, et
Archelaus ont voulu qu' elle fust de
nature aerée, se fondant sur la subtilité,
et la mobilité de l' air, et sur la
necessité de respirer, qui est telle que
l' ame perit si elle n' est comme perpetuellement
reparée par l' air qu' on respire ;
ce qui a donné sujet à Varron de
definir l' ame, (...). Les autres

comme Leucippe, Democrite, et Epicure
la tenoient de nature ignée, soutenant
que l' ame, de mesme que le
feu, estoit faite d' atomes rares qui
pouvoient aisement penetrer tout le
corps, et le mouvoir. Sur quoy il faut
remarquer que Democrite, au rapport
de Plutarque croioit que dans toutes
les choses, et mesme dans les cadaûres,
il y avoit quelque espece d' ame ;
comme n' y ayant rien qui fust absolument
destitué d' atomes calorifiques,
et sensifiques. Hipparque, et Heraclite
doivent estre joints à ces derniers ;
car quoy qu' ils ayent dit de
l' ame que c' est une partie du ciel,
que c' est une eteincelle de l' essence
des etoiles ; neanmoins il est aisé de les
concilier, puisque constamment ils
ont cru que le ciel, et les etoiles sont
de feu. Ce qui a fait dire à Virgile
que la force, et l' origine des semences
est celeste.
Il faut aussi leur joindre Zenon, et
generalement les stoïciens, en ce
qu' ils ont meslé en toutes choses
leur feu d' ou ils font sortir tous les

dieux, et toutes les ames. C' est ce feu
qu' ils nomment le feu intelligent, et
qui selon eux est l' ame mesme du
monde. Macrobe ajoûte qu' Hippocrate
la definissoit *un esprit tres subtil, et
tres diffus* par tout le corps ; mais
Hippocrate dit clairement que l' ame est
un certain meslange de feu, et d' eau,
qui est autant que s' il disoit que c' est
une certaine exhalaison grasse, comme
il est visible de ce qu' il veut que toutes
choses soient animées par une chaleur
innée, et qu' il dit en termes expres,
(...).
Mais pour toucher un peu plus particulierement
l' opinion d' Epicure,
comme on ne sçauroit douter qu' il
n' ait fait l' ame corporelle, sa raison
estoit qu' il n' y a rien d' incorporel que

le vuide, et par consequent que si
l' ame estoit incorporelle, elle seroit
incapable d' agir, et de patir, comme
estant incapable de toucher, ou d' estre
touchée.
C' est un argument que nous avons
touché ailleurs lorsque traittant de

p473

l' existence de Dieu nous avons montré
la foiblesse de cet argument, et qu' encore
qu' en imaginant nous ne puissions
rien concevoir d' incorporel outre le
vuide, nous le pouvons neanmoins
faire en raisonnant. Ainsi quoy qu' on
accorde à Epicure que l' ame est
corporelle à l' égard des brutes, on ne luy
accordera point à l' égard de l' ame
humaine, principalement entant qu' elle
est raisonnable, esprit, entendement,
comme nous dirons ensuite plus au
long.
D' ailleurs Plutarque, et quelques
autres disent qu' Epicure faisoit l' ame,
non pas une simple nature, mais une
temperature de quatre choses, asçavoir
de feu, d' air, de soufle, et d' une quatriéme
nature qui ne se nommoit point,
laquelle estoit le principe du sentiment, (...).
Or il disoit que cette quatriéme nature
n' avoit point de nom, parce qu' on ne
peut pas concevoir que ces trois premiers
qu' on appelle elemens puissent
faire le sentiment.
Il y en a aussi qui faisant l' ame corporelle,

p474

ont dit que ce n' estoit autre
chose que le sang, ou un esprit tiré
du sang, ce qui a fait dire à Virgile. (...).
Et ce n' est pas merveille que plusieurs
ayent pris cette opinion vulgaire ;
parce qu' il est evident qu' en ostant le
sang l' ame s' en va, et la vie finit. Il
y en a mesme qui pretendent que ce
passage de la bible, (...), favorise
cette opinion ; mais il ne faut

que distinguer deux choses en nous
avec Philon, asçavoir l' animal, et
l' homme, l' animal acause de l' ame
par laquelle nous vivons, et qui nous
est commune avec les brutes, et l' homme
acause de l' entendement par lequel
nous raisonnons et qui est spirituel,
et l' image de Dieu.
Je ne diray rien icy des ss. Peres qui
ont cru que l' ame humaine mesme
estoit corporelle ; on sçait bien
qu' avant que l' eglise eust defini la chose
dans les derniers siecles, c' estoit une
opinion assez commune ; il n' y a qu' a
voir les paroles qui se lisent dans les
anciens conciles : *des anges et des*

p475

archanges, et de leurs puissances ausquelles
j' ajoute nos ames, cecy est le sentiment
de l' eglise catholique ; que veritablement
ils sont intelligibles, mais qu' ils
ne sont pourtant pas invisibles, et destituez
de tout corps, comme vous autres
gentils le croyez ; car ils ont un corps
fort delié soit d' air, soit de feu .
Tertullien devoit estre de ce sentiment lors
qu' il soutenoit, (...).

LIVRE 6 CHAPITRE 2

quelle est l' ame des brutes.
apres avoir rapporté les diverses
opinions des philosophes sur la
nature de l' ame, il seroit à souhaiter
que nous en pussions determiner quelque
chose, mais comme il n' y a point

p476

d' esperance de pouvoir connoitre au
vray et clairement ce que c' est, nous-nous
donnerons bien de garde de promettre
des raisons qui puissent pleinement
satisfaire l' esprit ; ce ne sera pas
peu si entre tant d' opinions differentes,
nous en pouvons choisir une qui ait

quelque espece de probabilité.
Pour cet effet il faut d' abord faire
distinction entre l' ame de l' homme, et
celle des autres animaux ; et comme
la chose est plus difficile à l' égard de
l' ame de l' homme, nous traiterons
premierement de celle des autres
animaux ; parce que n' estant point doüée
d' un entendement immortel, nous en
pouvons philosopher plus librement,
et nous tromper avec moins de danger.
Et d' autant que prenant l' ame qui est
dans un animal parfait qui a du sang,
et qui respire, ce que nous en dirons
pourra aisement s' entendre de toutes
les autres, nous parlerons de l' ame
comme si nous parlions de celle d' un
chien, d' un cheval, d' un cocq,
d' une aigle, et autres semblables animaux.
On peut donc dire premierement
que l' ame est une certaine chose qui

p477

estant dans le corps fait que l' animal
est dit vivre, et exister, comme il
est dit mourir lorsqu' elle cesse d' y estre.
Car la vie est comme la presence de
l' ame dans le corps, et la mort en est
comme l' absence.
Ii que l' ame semble estre quelque
chose de tres tenu, qui bien qu' imperceptible
à la veuë, peut neanmoins
estre apperceu par l' entendement, par
le raisonnement, et en faisant reflexion
sur la chaleur, la nutrition, le
sentiment, le mouvement, et les autres
fonctions de l' animal qui ne peuvent
estre sans un principe reel et effectif.
Iii que l' ame ne semble pas estre
une forme telle que la decrivent ordinairement
les peripateticiens, asçavoir
une certaine substance qui n' estant pas
faite de rien, soit neanmoins de telle
sorte tirée de la matiere qu' elle n' y ait
point esté auparavant, et n' en ait pas
mesme esté la moindre petite portion,
car cela paroit tout à fait ridicule, et
inconcevable.
Iv que ce n' est pas aussi une pure
qualité, un pur rapport, ou une pure
disposition, et symetrie des parties de

la matiere, comme il semble que les

p478

anciens peripateticiens l' ont entendu ;
car la disposition, et la symetrie de
parties precisement prise n' est rien
d' actif, mais une pure relation, qui ne
peut servir qu' à diversifier, et à modifier
l' action, au lieu que l' ame est
constamment quelque chose de tres actif,
et le principe d' agir dans l' animal.
V que l' ame semble donc plutost
estre quelque substance tres tenue, et
comme la fleur de la matiere, avec une
disposition, ou habitude, et symetrie
particuliere de parties au dedans de la
masse grossiere du corps. Car entant
qu' elle est substance, elle peut estre le
principe d' agir acause de sa mobilité ;
la premiere matiere qui fait la substance
des corps ne pouvant point selon ce
qui a esté demontré ailleurs, estre oisive
ou privée de mouvement, et d' action ; et
entant que ses parties sont dans une
certaine symetrie ou disposition, et habitude
particuliere entre elles, et avec les
plus grossieres, elle peut agir d' une telle
façon, ne pouvant point agir de mesme
quand ce rapport, et cette symetrie n' y
sont pas.
Vi que cette substance semble
estre une contexture de corpuscules

p479

tres subtils, et tres mobiles, ou actifs,
semblables à ceux qui font le feu, et
la chaleur. Car soit qu' ils soient spheriques,
comme les autheurs des atomes
le pretendent, ou pyramidaux,
comme le veut Platon, ou de quelque
autre figure, il est constant que par
leur mouvement, et en penetrant par
le corps, ils peuvent engendrer la chaleur
qui est dans l' animal ; puisque
c' est de cette maniere que la chaleur
est excitée, et se fait sentir, comme
nous avons dit ailleurs ; et que la

chaleur de l' animal depend manifestement
de la presence, et du mouvement, ou
de l' action de l' ame ; en ce que du
moment qu' elle est absente, et qu' elle
cesse de se mouvoir, et d' agir, le froid,
et la mort suivent.
Vii que l' ame semble par consequent
estre une espece de feu tres tenu,
ou une espece de petite flamme, qui
tant qu' elle est en vigueur, ou qu' elle
demeure allumée, fait la vie de l' animal,
lequel meurt lors qu' elle s' éteint ;
que pour cela il faut que dans le reste
du corps il y ait de petites cavitez, et
de petis passages libres et ouverts dans
lesquels ce petit feu, ou cette petite

p480

flamme puisse se mouvoir librement,
et que dans les parties mesme de la
petite flamme il y ait de petis intervalles,
ou petis espaces, afin qu' elles
puissent toûjours garder leur mobilité.
Viii que rien n' empesche qu' il
n' y ait au dedans du corps une espece
de feu allumé ; parce qu' y ayant diverses
especes de feu plus ou moins brûlantes,
et échaufantes, à prendre depuis
les metaux fondus, et ardens
jusques à ces feux doux et benins dont
parle Virgile dans ces beaux vers, (...),
et jusques à la lumiere mesme que
nous avons montré en son lieu n' estre
autre chose qu' une petite flamme, ou
la partie la plus tenue, et la plus pure
de la flamme repandue dans l' air ;
parce qu' y ayant, dis-je, des especes de
feu plus ou moins actives, comme sont
celles des charbons, des huiles, des
eaux de vie, etc. Rien n' empesche que
l' ame ne soit du nombre de ces petis
feux qui échaufent doucement, et qui
consomment lentement la matiere qui

p481

les nourrit, et les entretient ; car ce
petit feu pourra agir lentement acause

des humeurs maigres qui sont meslées
aux parties grasses et onctueuses du
sang, comme fait la flamme de l' esprit
de vin qui est meslé de beaucoup de
phlegme ; neanmoins si vous aimez
mieux luy donner le nom de chaleur
que celuy de feu, je ne m' y opposeray
pas ; puisque selon Aristote mesme le
feu n' est qu' un excez de chaleur, et
que dans la gorge d' un taureau qui
vient d' estre égorgé la main y trouve
un feu bien ardent.
Qu' enfin il semble qu' il y ait des
preuves suffisantes pour faire voir que
l' ame est une espece de feu, ou petite
flamme. La premiere se tire non seulement
de l' effet mesme de la chaleur,
qui, comme nous venons de dire, est
souvent fort sensible, et qui demeure
autant dans le corps que l' ame y
demeure, et qui perit lorsqu' elle cesse d' y
estre ; mais aussi de cette necessité, et
dissipation continuelle d' aliment. Car
demesme que la petite flamme d' une
lampe ne sçauroit subsister si par intervalles
on ne luy fournit de l' huile
qu' elle puisse incessamment consommer ;

p482

ainsi l' ame ne subsiste point dans
le corps sans quelque aliment convenable
dont elle puisse se nourrir et s' entretenir
continuellement ; desorte que
si on veut qu' elle ne perisse pas, il faut
par intervalles prendre d' autre aliment
qui succede en la place de celuy qui
s' est consommé. Et quoy qu' il semble
qu' on puisse dire que cette consomption
se fait, non pas par l' ame, mais
par la chaleur qui est son instrument,
neanmoins on entend ordinairement
que l' ame estant la cause principale,
elle se sert de la chaleur comme d' un
instrument inseparable, et qu' elle est
de nature ignée.
La seconde preuve se tire du mouvement
continuel du coeur, et des
arteres qui luy sont adherantes. Car
cette matiere grasse et inflammable
estant contenuë dans le sang, il a esté
necessaire que le sang fust continuellement

agité pour ne se refroidir, et
ne se cailler pas soit au dedans du
coeur, qui est comme la fournaise, ou
comme parle Aristote, le foyer de la
chaleur naturelle, soit dans les arteres,
qui comme autant de canaux distribuent
le feu qu' elles ont tiré du

p483

coeur par tout le corps.
La troisieme preuve se tire de
l' action des poûmons, et de la necessité
de respirer. Car les poumons ne servent
pas seulement au coeur de souflets
qui entretiennent son mouvement par
lequel cette petite flamme soit excitée
et entretenue ; mais ils luy servent
principalement aussi d' eventail, non
pas tant pour faire que ce feu deviene
plus temperé, et plus doux par le meslange
de quelque portion d' air, qu' afin
que les vapeurs fuligineuses qui
s' exhalent du sang soient chassées au
dehors par l' expiration, et n' etouffent
par consequent pas ce petit feu. Ce
qui confirme la chose, c' est que
demesme qu' une chandele qui viendra
d' estre eteinte se rallume, si on la souffle,
ainsi un animal qui aura esté
suffoqué dans l' eau, ou par quelque
fumée grossiere, ou qui aura esté à demy
etranglé, reprend, pour ainsi dire,
l' ame, si on le retire de l' eau, ou de
la fumée, ou qu' en laschant la corde,
on luy donne moyen de respirer.
La quatrieme se tire de la force par
laquelle une chose aussi tenüe qu' est
l' ame, peut mouvoir une aussi grande

p484

masse qu' est celle du corps. Car c' est
une chose merveilleuse de voir le corps
d' un elephant qui est d' un poids si
prodigieux, estre meu, et soutenu par une
substance qui soit tellement tenue,
qu' estant ostée, comme lorsque l' animal
est mort, il ne paroisse rien d' osté

qui soit sensible. Et c' est pour cela que
cette force semble estre particuliere au
feu, cette force, disje, qui se fait
principalement remarquer dans la flamme
de la poudre, et dans la phrenesie
où il se fait une si grande augmentation
de forces.
La cinquieme enfin se tire de l' agitation
continuelle de la phantaisie qui
fait que les images des choses ne s' y
reposent jamais, et que l' animal pense
incessamment, non seulement en
veillant, mais encore en dormant, comme
les songes le temoignent. Car c' est
une marque que l' ame est dans un
continuel mouvement comme le feu, ou
la flamme ; et on ne scauroit concevoir
que cette grande mobilité ou vivacité
puisse convenir à l' ame, qu' elle
ne soit elle mesme quelque petite
flamme, ou une espece de petit feu
qui ne soit jamais en repos.

p485

Je scais bien qu' il pourroit naistre
icy des difficultez, principalement
acause que selon les stoiciens ce feu
doit estre intelligent, artificiel et
industrieux ; mais ces difficultez seront
ensuite traitées en particulier, il suffira
icy de remarquer que ce n' est pas sans
raison qu' Hippocrate dit que l' ame,
autrement appellée la chaleur naturelle,
naist continuellement jusques à la
mort. Car quoy que l' ame dés le commencement
naisse dans l' animal, neanmoins
comme elle se perd, et se repare
continuellement, elle n' est qu' equivalemment
la mesme, et il en est
de l' ame comme de la flamme d' une
lampe qui paroit toujours la mesme,
quoy qu' en effet elle soit toujours renouvellée.
Inferons donc de tous ces
argumens, et autres semblables, que
l' ame n' est autre chose qu' une espece
de petite flamme allumée au dedans
du corps de l' animal, et que cette
petite flamme est le principe de la
vegetation, du sentiment, et de toutes
les autres actions vitales.
Que si on demande maintenant

quand, ou comment s' allume cette
petite flamme de l' ame, il semble

p486

qu' elle doit estre allumée dés le commencement
de la generation. Car il
faut concevoir que la semence dont
l' animal est engendré est animée, c' est
à dire qu' elle contient une partie de
l' ame qui est repandue dans le corps
de celuy qui engendre ; desorte que
tout de mesme que si d' un flambeau
allumé, et composé de plusieurs chandeles,
on en retire une chandele à laquelle
on en joigne plusieurs autres, et
desquelles on fasse un nouveau flambeau
qui soit allumé de mesme que le
premier, l' on dira que ce second flambeau
est allumé depuis le commencement ;
ainsi lorsque la portion animée
de la semence a esté tirée du corps d' un
animal, et qu' en y ajoutant
continuellement de nouvelles parties d' aliment
il s' est fait et formé un animal
semblable au premier, l' on peut dire
que l' ame par le moyen de laquelle cet
animal devenu grand vit, croist, se
nourrit, est allumée dés le temps que
la semence a commencé d' estre detachée,
et que la generation a commencé
de se faire. D' ou nous comprenons
que de mesme que d' un seul flambeau
on en peut allumer plusieurs autres par

p487

cette soustraction, et addition, et que
de ceux-cy il s' en peut allumer d' autres
et ainsi consecutivement d' autres,
ensorte que la premiere flamme, et les
autres qui ont succedé estant eteintes,
l' on concoive neanmoins que la flamme
ne l' a jamais esté ; ainsi nous devons
comprendre que la premiere flamme
qui a esté allumée dés le commencement
du monde, et dés la creation
des animaux, a toujours perseveré, et
perseverera toujours la mesme en plusieurs

autres, et plusieurs autres par le detachement de semence, et l' application d' aliment, et qu' encore que les premieres, et d' autres ensuite soient eteintes, la flamme a neanmoins demeuré toujours en quelques-uns.
Au reste, ce qui a fait croire à la plus part des philosophes que la semence estoit animée, c' est que l' ame qui est dans l' animal engendré leur sembloit ne pouvoir estre tirée plus commodement que d' une partie de l' ame derivée avec la semence de l' animal engendrant. Et certes, sans parler d' Hippocrate, de Platon, et autres, Aristote le soutient expressement, et dit clairement (...).

p488

Et quoy qu' il dise aussi que la semence a l' ame en puissance neanmoins il ne pretend pas que cette puissance soit opposée à l' existence, mais à l' action, desorte que son sentiment est que l' ame se trouve actuellement dans la semence, mais qu' elle n' y fait pas ses fonctions, ne les pouvant faire paroitre que dans des organes achevées, et travaillées. Or que la semence de l' animal soit *une partie detachée du corps, et de l' ame* , ce sont non seulement les paroles mesmes de Democrite, et d' Epicure, mais aussi de Leucippe, et de Zenon, des stoiciens, et autres. Pour ne dire point que l' abbatement, et la diminution de force qui suit ce detachement semble estre une marque de la diminution de l' ame ; comme si par cette espece d' epilepsie il s' en estoit detachée une partie. Car Hippocrate enseigne (...).
Vous demanderez peutestre comment tout cecy se peut entendre dans

p489

les poissons, qui estant decoupez par morceaux ne nous font paroitre aucune

chaleur soit dans leur sang, soit dans
leurs autres parties lorsque nous y mettons
les doigts ? Pour continuer de
begayer comme nous avons fait
jusques icy, ne pourrions-nous point dire
que dans le corps des poissons il y a
un feu allumé, mais dont la nature est
telle qu' il doit estre insensible aux
doigts, comme il est imperceptible
aux yeux ? Car en premier lieu il est
evident que les poissons ont non seulement
un foye qui est comme le crible
de la bile, mais aussi un coeur, qui
demesme que celuy des animaux terrestres,
doit avoir la vertu pulsifique,
et estre comme dit Aristote, (...).
Il est demesme evident
que ce sang soit des veines, soit des
arteres contient aussi une graisse qui
fait la nourriture des poissons vivants,
qui nous nourrit ensuite, qui se
pourrit dans ceux qui sont morts, et de
laquelle decoule une certaine sorte de pus
que nous voyons briller, et luire dans
l' obscurité. Enfin il est evident que les
poissons ne peuvent changer, et convertir
les alimens en leur propre substance

p490

comme les animaux terrestres,
que par une chaleur puissante, ou un
feu, qui bien qu' insensible aux doigts,
ou au toucher, soit neanmoins effectivement.
Mais d' ou vient, direz-vous, que ce
feu, ou cette chaleur nous est insensible ?
Ne seroit-ce point que l' eau qui
environne perpetuellement, introduit
par l' humidité qu' elle transmet une
telle temperature, que le feu, ou la
chaleur qui est dans le sang, et dans
les autres parties ne se peut sentir à la
main, d' autant plus que les poissons
n' ont point de ventricule droit au
coeur dans lequel le sang commence à
s' echaufer, ni mesme de poumons dans
lesquels il se depouille de son humeur
sereuse et phlegmatique, desorte que
cette humeur passant avec le sang dans
le seul et unique ventricule du coeur,
elle diminue la chaleur qui autrement
devroit estre excitée ? Joint qu' il y a

une infinité de choses qui contiennent
un feu secret, ou, comme on dit
vulgairement, potentiel, sans qu' elles le
fassent neanmoins paroitre au simple
toucher de la main ; telles sont non
seulement les eaux fortes, la chaux, et

p491

autres choses semblables, mais aussi
plusieurs plantes, comme l' ail, la
ciboule, et autres qu' on sent froides aux
doigts, et qu' on ne diroit jamais
contenir une si grande chaleur.

LIVRE 6 CHAPITRE 3

quelle est l' ame des hommes.
il nous faut maintenant parler de
l' ame humaine, à l' egard de laquelle
la foy, et la raison nous obligent de
raisonner autrement qu' a l' egard des
autres. Car si les libertins qui ne
craignent point de passer pour impies, et
pour temeraires, disent en un mot que
l' ame humaine ne differe de celle des
brutes que selon le plus ou le moins,
et qu' elle est corporelle ; ceux qui
reconnoissent que non seulement elle est
capable des dons surnaturels et immortels,
mais aussi qu' elle est douée d' une
faculté d' entendre, et de raisonner qui
n' appartient nullement aux autres
animaux, la tiennent incorporelle, et
croyent qu' elle tire son origine
immediatement de Dieu. Cependant une

p492

chose peut faire quelque difficulté ;
c' est que l' ame de l' homme est non
seulement raisonnante, et intelligente,
par où l' on peut dire quelle est
distinguée de celle des brutes, et qu' elle est
incorporelle, et l' ouvrage de la main de
Dieu, mais de plus qu' elle est sensitive,
et vegetative, ce qui luy est commun
avec l' ame des brutes, et qui pourroit

donner lieu de croire qu' elle seroit corporelle, et tireroit son origine des pere, et mere. C' est pourquoy il y a deux moyens generaux de resoudre la difficulté.
L' un est assez ordinaire ; il est de ceux qui disent que l' ame humaine est une substance simple, et incorporelle, mais qui a neanmoins deux sortes de facultez, les unes inorganiques, ou qui n' ont point besoin d' aucunes organes corporelles pour agir, comme sont l' entendement, et la volonté, et les autres organiques, ou qui ont besoin d' organes corporelles, telles que sont les facultez de nourrir, d' engendrer, d' imaginer, de sentir, et de mouvoir les membres. Ils ajoutent que cette ame est créée de Dieu fournie, et accompagnée de ses facultez qui la servent,

p493

et qu' elle est infuse dans le corps, les uns soutenant que cette infusion se fait dés le commencement de la generation, et plusieurs autres que ce n' est que quelques jours apres, ascavoir lorsque les organes de l' embrion sont formées, distinctes, et separées. Et parce qu' on demande ensuite ce qui fait donc avant ce temps là la nutrition, l' accroissement, et l' elaboration des organes, quelques-uns pretendent que toutes ces choses se font, non pas par l' ame raisonnable, comme n' estant pas encore creée, mais ou par l' ame de la mere, comme agissante sur l' embrion par le moyen de l' ombilic, ce qui plait à quelques uns, ou ce qui plait à d' autres, par l' ame propre de l' embrion, laquelle soit vegetative dans le commencement, et puis sensitive, l' une et l' autre venant par propagation des pere et mere par le moyen de la semence, et l' une et l' autre devant perir bientost. Car ils veulent que la vegetative perisse à la venue de la sensitive, et que la sensitive fasse desormais les fonctions de la vegetative, et les siennes propres ; la sensitive

perissant de mesme ensuite à la venue

p494

de la raisonnable, laquelle fasse aussi
desormais non seulement ses propres
fonctions, mais aussi celles qui regardent
la vegetative, et la sensitive. Et
c' est delà qu' est venue cette maniere
ordinaire de parler, *que l' homme vit
premierement la vie de plante, celle
d' animal ensuite, et enfin la vie
d' homme* .
L' autre moyen est de ceux qui soûtiennent
que l' ame humaine n' est pas
une simple substance, mais comme
composée de deux parties, l' une
irraisonnable, et corporelle, l' autre
raisonnable, et incorporelle ; mais les
explications qu' ils en donnent ne sont
pas toutes également tolerables. Car
à l' égard des philosophes payens, Pytagore,
et Platon ayant fait cette mesme
distinction, et ayant placé la partie
raisonnable dans la teste, et la partie
deraisonnable dans le foye, et dans le
coeur, ils ont veritablement attribué
à la partie raisonnable une nature
incorporelle, mais ils l' ont tirée de cette
ame generale du monde, et ne l' ont
pas fait informante, mais seulement
assistante. D' ailleurs à l' égard de ceux
qui font profession de la religion

p495

chrestienne, on sçait l' erreur des
manichéens qui tenoient que l' ame humaine
estoit de telle maniere composée
de deux parties, que l' une qui estoit
soüillée de vices, tiroit son origine
d' un certain autheur des maux, et que
l' autre qui estoit exempte de toutes
sortes de vices, et d' ordures, tiroit son
origine, comme une particule de Dieu,
de l' autheur des biens. Opinion qui
fut condamnée dans le Viii concile
general, comme l' a esté depuis celle
qui favorisant en partie les platoniciens,

et en partie les averroistes,
asseuroient que l' ame raisonnable, et
intellectuelle n' estoit pas une veritable
forme informante.
C' est pourquoy l' on ne sçauroit admettre
que l' opinion de ceux qui soutiennent
que l' ame est composée de
deux parties, l' une irraisonnable, qui
comprenant la vegetative, et la sensitive,
est corporelle, tire son origine
du pere et de la mere, et est comme
une espece de milieu, et de lien pour
unir, et joindre l' ame raisonnable
avec le corps ; l' autre raisonnable,
ou intellectuelle, qui est incorporelle,
creée de Dieu, infuse, et unie comme

p496

une vraye forme au corps par le moyen
de l' irraisonnable. C' est ainsi que l' ont
soûtenu plusieurs theologiens
scholastiques, et autres personnes religieuses
et catholiques, entre lesquels
se trouvent Okam, Maironius,
Antoine De La Mirandole, Thomas
Garbius, et l' illustre Fortunius Licetus
dans un ouvrage particulier qui a
pour titre, *de l' origine de l' ame humaine* .
Au reste, comme à l' égard du premier
moyen on objecte d' ordinaire à
ceux qui pretendent que l' ame est
infuse dans le temps de la conception,
que selon le droit civil, et selon le
droit canon celuy-là ne commet pas
un homicide qui procure un avortement dans
les premiers jours de la
conception, ce que nous traiterons
apres en son lieu ; comme ceux qui
veulent que l' ame antecedente perisse
à l' arrivée de celle qui la suit, nous
disent une chose fort difficile à
concevoir, lorsque batissant la generation
de l' homme d' une certaine suite de
corruptions, ils disent entre autres
choses que l' animal qui a vécu devant
l' arrivée de l' ame raisonnable meurt,

p497

et qu' il s' en fait un nouveau qui est
entierement distinct, et different du
premier ; comme on ne voit point
comment l' ame qui est un sujet incorporel,
puisse recevoir des facultez corporelles,
telles que sont les organiques ; comme
il y a, dis-je, des difficultez insurmontables
de quelque costé qu' on se
puisse tourner, il semble qu' on se doit
tenir au dernier moyen, et que le
prenant selon l' explication qui a esté
apportée en dernier lieu, il doit estre
approuvé. Ainsi en quelque temps que
Dieu crée, et qu' il infuse l' ame
raisonnable, nous pouvons concevoir
que l' irraisonnable, ou la sensitive qui
derive du pere et de la mere, est déja
dans la semence, et dans l' embrion,
et que Dieu y joint la raisonnable.
Car lorsque la semence s' est detachée,
il faut entendre qu' avec la matiere de
la semence il s' est seulement detaché
une portion de l' ame irraisonnable du
pere (l' entendement, ou l' ame
raisonnable, et intellectuelle estant
indivisible) et que la raisonnable nouvellement
creée luy est ensuite unie de la
mesme façon que la raisonnable du
pere avoit esté unie avec la sensitive

totale du mesme pere ; de telle sorte
que si le foetus se nourrit, et croist
avant que de sentir, ou entende que
c' est la seule et mesme ame sensitive
qui fait seulement alors ces fonctions,
comme n' estant encore capable que de
celles-là, et qu' ensuite lorsque les
organes sont mieux travaillées, et
devenues plus propres, elle fait les autres.
Or que l' ame humaine soit composée
de deux parties, l' une raisonnable,
et l' autre irraisonnable, c' est ce qui
s' accorde merveilleusement avec les
theologiens, lorsqu' ils distinguent
dans nostre ame deux parties, l' une
superieure, l' autre inferieure, appuyant
specialement leur distinction sur ces
paroles de l' apostre, *je vois dans mes
membres une autre loy qui repugne à la*

loy de mon esprit . Car comme une
mesme et simple chose ne peut pas se
contrarier à elle mesme, il semble que
de ce combat qui est entre le sens, et
l' esprit, ou l' entendement, l' on doit
inferer que l' esprit, et le sens, c' est
à dire l' ame raisonnable, et la sensitive
sont choses differentes. En effet,
si l' on nous veut dire que l' ame raisonnable,
immaterielle, et tres simple

p499

qu' elle est, peut avoir deux facultez
mutuellement opposées, il faudra
qu' on nous dise pourquoy dans une
mesme et simple substance du feu il ne
peut pas y avoir deux facultez mutuellement
opposées, ascavoir le chaud, et
le froid ? Car d' ailleurs, de mesme
que nous concevons que dans un
corps mixte il peut y avoir des facultez
opposées ; ainsi dans l' ame humaine
on en peut concevoir d' opposées si on
la fait mixte ou composée.
Ce qui fortifie ce sentiment, c' est
qu' on peut, commodement expliquer
par là comment il se peut faire que
l' homme à l' egard d' une partie ait esté
fait un peu moindre que les anges, et
subsiste par cette partie apres le trepas,
et à l' egard de l' autre, qu' il ne differe
en rien des brutes, et ayt la mesme
destinée que les chevaux, et autres
semblables animaux ; ensorte qu' il
soit dit selon la premiere vivre une vie
intellectuelle, et angelique, et selon
la derniere une vie animale, et pareille
à celle des bestes, selon la premiere
estre fait à l' image, et à la ressemblance
de Dieu, et selon la derniere estre
comparable, et semblable aux chevaux,

p500

aux chiens, et aux autres
animaux qui n' ont point de raison.
Il n' est pas, ce semble, convenable
que n' admettant qu' une seule ame

dans chacun des autres animaux, on
en admette deux dans l' homme. Mais
quelle disconvenance pourroit-il y
avoir, puis qu' outre les fonctions de
l' ame sensitive qui luy sont toutes
communes avec les autres animaux, et qui
apparemment doivent partir d' une
ame semblable, il y a encore des
fonctions toutes particulieres, et qui sont
si relevées qu' il est necessaire qu' elles
soient produites par une ame entierement
differente ? Car à l' egard de
ceque l' on dit d' ordinaire que l' ame
de la brute contient en puissance l' ame
de la plante, et qu' ainsi elle peut faire
de semblables fonctions qu' elle ; cela
n' a pas lieu à l' egard de l' ame raisonnable,
en ce qu' elle est d' une espece
tout à fait differente, ascavoir
incorporelle, et immortelle, et que tout ce
que les ames soit des plantes, soit des
animaux peuvent faire, est corporel,
et mortel.
Mais, direz-vous, ne parlons-nous

p501

pas toujours de l' ame humaine comme
une ? Il est vray, mais c' est de mesme
que nous parlons de l' homme
comme un. Car demesme que l' homme
par l' union de l' ame avec le
corps devient un, ainsi l' ame humaine
par l' union de la raisonnable avec la
sensitive devient une. De là vient que
si en designant l' ame humaine nous la
disons ordinairement raisonable sans
faire aucune mention de la sensitive,
cela se fait acause que la denomination
se prend d' ordinaire de la partie la plus
noble.
On presse davantage, et on dit que
l' homme ne seroit donc pas un, un
tout par soy, (...) ? Mais si l' homme estant composé
d' une si grande diversité de parties, ne
laisse pas d' estre un, ou un par soy, en
ce que l' un est puissance, comme on
dit, et l' autre acte, ou si vous voulez,
en ce que l' un est de sa nature propre
à recevoir, et l' autre à estre receu ;
l' ame humaine sera certainement aussi
une par soy (...), ence que

la sensitive sera comme la puissance
recevante, et la raisonnable comme
l' acte receu, et le composé de l' une

p502

et de l' autre sera un acte propre à estre
receu dans le corps, et faire avec luy
un tout par soy, (...).
Joint qu' il est assez ordinaire qu' un
chacun de nous soit dit *deux* , ascavoir
homme interieur, et homme exterieur,
ou homme spirituel, et homme
animal, (...), ascavoir acause des deux
parties de l' ame, comme la remarqué
Philon le juif, qui les distingue aussi
de telle maniere selon le sens de l' ecriture,
qu' il veut que l' une soit sang,
conformement aux passages que nous
avons apporté, et l' autre esprit.
Quelques theologiens objecteront
peutestre que dans la mort de nostre
Seigneur Jesus-Christ, son ame
sensitive ne s' en alla pas avec la
raisonnable, parce qu' elle dependoit de la
matiere, qu' elle ne demeura pas avec
le corps, parceque son corps ne
demeura pas vivant, et qu' elle ne fut pas
reproduite dans sa resurrection,
parceque si l' on disoit cela, ce seroit une
fiction : mais ce ne sera point une fiction
de la dire reproduite, s' ils ne disent
aussi que c' est une fiction que la chaleur
naturelle ait esté reproduite, que

p503

les humeurs l' ayent esté, et les autres
dispositions sans lesquelles ils
n' accorderont pas que l' ame raisonnable
mesme puisse vegeter, et faire les
fonctions animales ; car l' ame sensitive
est aussi comme une disposition pour
recevoir, et contenir la raisonnable.
Ils objecteront peutestre aussi que
les peres, et les conciles condamnent
ceux qui admettent deux ames dans
l' homme. Mais ils ne condamnent
que ceux qui admettent deux ames

dans l' homme au sens des manichéens,
ou des platoniciens, et averroistes, et
non pas au sens que nous le prennons,
et que plusieurs catholiques l' ont pris.
Aureste, quoy que cette opinion
nous semble estre la plus probable,
neanmoins si quelque chose empesche
qu' on ne la puisse soutenir, nous
l' abandonnons volontiers, estant
toujours prests d' embrasser celle qui aura
esté prescrite par les decrets de
l' eglise.

LIVRE 7 CHAPITRE 1

p504

De la generation des animaux.
des animaux qui naissent d' eux-mesmes.
le docteur Subtil considerant la
multiplicité, la diversité,
l' arrangement, et la symetrie des
parties du corps des animaux qui
naissent d' eux-mesmes, ou plutost, pour
me servir des termes de Pline, de
choses non-engendrées, et sans aucune
semblable origine, reconnut que cela
n' estoit point l' ouvrage du hazard,
mais de quelque cause intelligente, et
qui sçavoit ce qu' elle faisoit ; et comme
il ne paroissoit point de vertu seminale,
il conclut que cette cause n' estoit
point autre que Dieu. Il est vray qu' on

p505

doit reconnoitre Dieu comme cause
universelle, et éloignée ; car il n' y a
que la seule sagesse divine, et
inepuisable qui ait pû avoir l' idée d' une
si industrieuse conformation, et qui
ait pû la prescrire, et l' ordonner ; mais
qu' outre cela il n' y ait point de cause
particuliere, et prochaine à qui Dieu
ait donné cette charge comme il l' a
donné aux semences manifestes, cela
semble estre difficile à s' imaginer :

comme si ces choses qui naissent
ainsi d' elles mesmes estoient ou plus
nobles, et plus parfaites que les autres,
pour ne pouvoir estre formées que par
une cause si noble, et si parfaite ; ou
que Dieu en produisant la nature, et
disposant les choses ait manqué
d' industrie, et n' ait pû en ceux-cy, aussi
bien que dans les autres, pourvoir, et
etablir des causes propres et singulieres ;
ou que ces sortes d' animaux doivent
estre dits moins naturels, ou plus
surnaturels que les autres choses qui
ont leurs causes naturelles et familieres !
Car à l' egard de ce qui se dit que
l' autheur de la nature est tenu de faire
par luy seul ce que les causes naturelles

p506

ne peuvent pas ; cela veritablement
a lieu dans les choses qui sont d' un
ordre surnaturel, mais dans le cours
ordinaire de la nature, je doute fort
qu' on pust montrer comme quoy Dieu
se soit obligé à cela ; et si dans ces
choses et autres semblables nous ne
pouvons pas demontrer la cause
naturelle, et prochaine, il ne s' ensuit pas
pour cela qu' il n' y en ait point, et que
Dieu les produise par luy seul ; si ce
n' est que nous soyons assez temeraires
pour presumer que nous connoissons
tout ce qu' il y a de causes naturelles,
et qu' ainsi il n' y en a aucune de
celles qui échappent à nostre
connoissance qui ne soit surnaturelle, et
qui puisse estre autre que Dieu-mesme.
Cecy revient presque à l' opinion
de ceux qui ont recours à l' ame du
monde afin que chaque animal en
derive son ame particuliere, et soit
formé selon l' idée qui est en elle, en
tant qu' elle est aussi une portion de
l' entendement divin, conformement
à ce que nous avons deja rapporté
ailleurs. (...).

p507

Mais outre ce que nous avons dit en
son lieu contre l' ame du monde, on ne
scauroit jamais expliquer, ni concevoir
comment cette ame generale
estant par tout, et par tout continue
à soy-mesme, comme penetrant par sa
subtilité les choses les plus solides, ses
particules soient neanmoins tellement
detachées d' elle, qu' estant devenues
propres, et particulieres aux animaux,
elles puissent estre par eux transportées
ça et là.
Il y en a aussi qui rapportent l' origine
des choses qui naissent d' elles
mesmes au ciel ; et ce n' est pas certes
sans quelque apparence de raison : car
comme il est evident qu' au printemps
lorsque le soleil s' approche de nous,
il naist une infinité d' animaux, on ne
scauroit, ce semble, raisonnablement
nier que le ciel n' en soit la cause. Mais
soit qu' on regarde le mouvement
qu' Aristote suppose, et que S Thomas prend
quelque part, soit la lumiere, qui
selon Albert Le Grand est l' agent le plus
immediat, soit la chaleur, ce qui

plait à Averroes, soit quelque influence
occulte, ce que plusieurs approuvent ;
le ciel ne peut jamais estre plus
que cause generale, et preparante, et
il reste toujours à chercher la cause
speciale et particuliere qui agisse
immediatement, et par laquelle le ciel
soit determiné à cela, et non pas à
cela.
La derniere opinion est celle
d' Olympiodore, et de quelques autres qui
reconnoissent pour cause la chaleur
qui environne, et qui cause quelque
putrefaction. Car il est constant que
la chaleur agissant sur une matiere
humide, et comme dit Cleodemus,
pourrissante avec un certain meslange
terrestre, il naist et des plantes, et
des animaux. Mais demesme que la
chaleur concourt aussi à la generation
des animaux parfaits, et nommement
quand il se forme un poulet d' un oeuf

qui est couvé par la mere, ou echaufé
par quelque autre chaleur, et que
cependant cette formation demande
outre cela une cause propre et speciale ;
ainsi il semble que dans les animaux
imparfaits, outre cette chaleur
de l' agent qui environne, il est requis

p509

une cause interieure qui determine
l' espece, et s' applique à la delineation,
à l' arrangement, et à la conformation
des parties.
Cela estant, la cause de la generation
de ces animaux semble n' estre que
la semence mesme, ou cette espece de
petite ame de la semence qui est
propre, et destinée pour cela. Car encore
que cette petite ame soit du nombre
des choses chaudes, et qu' elle puisse
mesme estre dite une petite flamme,
toutefois c' est une flamme à sa maniere,
laquelle estant entretenue d' un
humide particulier, est de telle sorte
repandue, et retenue dans la matiere
seminale, que tentant de se deployer
par mille petis conduits insensibles, elle
est diversement modifiée par ces
conduits, et ne peut que selon cette
modification se mouvoir, distinguer, et
arranger les particules de la matiere, les
former, et les tourner diversement,
distribuer l' aliment aux unes et aux
autres, et ainsi donner l' accroissement
à tout le corps qui en est formé. Et
parceque la tissure interieure de toutes
les semences n' est pas la mesme, et
qu' ainsi ces conduits par où l' ame est

p510

resserrée, fait effort, et est determinée,
sont autres dans celle cy, et autres
dans celle là ; cela fait qu' elles ne font
pas toutes la mesme architecture, mais
que les architectures, ou constructions
sont differentes dans les differentes
semences, selon que les mouvemens

auront esté differens.
Remarquons icy que la generation
se prend veritablement d' ordinaire pour
la conformation des membres qui se
fait de semence, mais qu' on peut
neanmoins dire qu' une chose est proprement,
et effectivement engendrée lorsque
la semence d' ou elle vient est
engendrée ; puisque la semence contient
la chose mesme, avec cette difference
seulement qu' elle n' est pas encore
deployée, et etendue ; de sorte que la
difficulté est à l' egard de la production
mesme de la semence, et de la
maniere dont y est renfermée, et
contenue la petite ame, qui puisse se
deployer, et se faire paroitre en temps,
et en lieu convenable. Mais comme
selon Aristote (...) ;

p511

comme selon Democrite, il n' y a rien qui n' ait
quelque espece d' ame, en ce qu' il
n' y a rien où il ne se trouve quelque
chaleur ; comme selon Epicure les
corpuscules de chaleur, ou les atomes
ignées joints à quelques autres particuliers
font une certaine chaleur temperée,
une certaine chaleur à sa maniere,
c' est à dire une chaleur animale ;
il ne semble pas estre tout à fait
disconvenable, et hors de raison de croire
que diverses semences de choses
vivantes se puissent icy et là engendrer ;
en ce que chaque matiere particuliere
comprend, et renferme au dedans
de soy une portion de chaleur, ou
d' humidité radicale. Car comme toutes
choses, selon ce que nous avons
dit ailleurs, sont interieurement meües
par une agitation continuelle, et inamissible,
et que là où les choses paroissent
estre le plus en repos, leurs
premiers principes ne laissent pas d' estre
dans un effort perpetuel, et de se tourner,
retourner, et mesler perpetuellement,
rien n' empesche que par ces divers
mouvemens, evolutions, meslanges,

p512

et accrochemens il ne se forme
des molecules qui a raison de la chaleur
diversement contenue, et entre
meslée, devienent semences de diverses
choses. C' est pourquoy l' on peut-dire
que presentement encore il se
forme des semences d' animaux soit
d' atomes, soit d' autres principes que
Dieu ait créée au commencement, et
qui ayent esté douez de telles figures,
et de tels mouvemens, que concourant,
ou se rencontrant, se meslant,
se prenant, et se retenant, ou s' acrochant
entre eux de telle maniere, ils
ayent esté faits telle semence de tels
animaux.
Ne pourroit-on pas mesme aussi dire
avec quelque raison, que ces semences
ont esté formées dés le commencement
du monde par le souverain createur
des choses, et repandues dans la
terre, et dans les eaux, parceque lorsque
nous lisons qu' il commanda à la
terre *de produire toute ame vivante
en son genre, les chevaux, les boeufs,
les reptiles, et les autres animaux de
la terre, chacun selon son espece* , il
semble qu' il donna une fecondité à la terre,
et à l' eau qui n' ait pas fini dans

p513

cette premiere production, mais qui
ait pû ensuite subsister ; et cette fecondité
semble d' ailleurs ne se devoir
point tant entendre des premiers principes
dont les semences se formassent,
que des semences mesmes que Dieu
ait luy mesme formées. Car assurement
on peut entendre de là comment
une petite ame contenue dans de la
semence, entreprend, avance, et
perfectionne avec tant d' adresse, et
d' industrie la structure, et la conformation
de ses organes, et de tout le corps ; en
ce qu' un si grand, si sage, et si puissant
ouvrier l' ayant créée telle, luy ayant
imprimé une telle force, et ayant voulu
qu' elle fust contenue dans un corps
d' une telle tissure, elle ne peut n' agir
pas de cette maniere, et ne pas

entreprendre une telle structure.
Quoy qu' il en soit, une si belle, si
parfaite tissure qu' est celle de tous ces
animaux dont il est question, montre
que la cause interne, speciale, et
prochaine en est contenue dans la semence.
Car il n' y en a aucun d' eux qui ne
soit aussi parfait que ceux que nous
disons estre tres parfaits. C' est pourquoy
si nous voulons que la cause du

p514

chien, et de l' oeuf soit dans la semence,
afin qu' un agent interne ait
travaillé à une si grande diversité de
parties, et les ait choisies, distinguées,
et arrangées, n' y ayant point de cause
qui en agissant exterieurement le puisse
faire ; pourquoy ne dira-t' on pas la
mesme chose d' une puce, ou d' un ciron ;
puisqu' il n' y a aucune cause externe,
soleil, ou autre, dont les doigts
soient assez subtils, et assez sages pour
entreprendre, et venir à bout d' un tel
ouvrage ?
Une autre marque de cette verité se
tire de cette constante ressemblance des
especes, et des individus sous le mesme
genre ; de la conformité de ceux
qui sont de mesme espece, comme les
rats qui naissent tantost de semence, et
tantost des ordures ; des diverses conditions
de la matiere, qui font que
certaines choses s' engendrent icy, d' autres
là, et non pas toutes en tous
lieux ; de ce qu' enfin on peut souvent
conjecturer d' où viennent les semences.
Car en premier lieu il y en a plusieurs
qu' on croit estre engendrez sans
semence, qui peuvent naistre d' oeufs ;
nous en avons un exemple dans les

p515

chenilles, et dans les vers à soye,
mais comme leurs oeufs sont tres petis,
et repandus ça et là par la terre,
nous ne les voyons pas eclorre au printemps

lorsque la chaleur du soleil les
fomente ; et il est à croire que toutes
ces chenilles que nous croyons naistre
de matiere corrompue, sont engendrées
des oeufs que les chenilles mesmes ont
laissé sur cette matiere. Le mesme se
doit dire des sauterelles, des cygales,
des scarabées, des fourmis, des aragnées,
des scorpions, des mouches, des
abeilles, des guespes, et autres
semblables animaux qu' on voit s' accoupler,
et faire des oeufs ; si bien que s' il
y a des années plus abondantes en ces
sortes d' animaux que d' autres, ce n' est
que parceque l' hyver aura esté plus
doux, et n' aura pas corrompu ces
oeufs par trop d' humidité, ou trop
de froid. Le mesme se doit aussi dire
des poissons qui naissent dans les
etangs quoy qu' on les ait assechez,
si l' on y remet l' eau ; ce qui ne se fait
sans doute que parce qu' il a demeuré
des oeufs repandus au fond de l' etang.
Le mesme enfin se peut dire des huitres
qui peuvent renaitre dans les lieux

p516

d' ou l' on en a tiré d' autres ; parcequ' il
en reste toujours quelque chose d' attaché
aux ecueils qui fait qu' elles germent,
et poussent comme font les
plantes dont il est resté quelque chose
de la racine en terre en les arrachant.
Ce qui seroit maintenant à souhaiter,
ce seroit de pouvoir dire la maniere
speciale dont la semence de
chaque animal se prend à se deployer, et
à s' etendre en membres, en bras, en
mains, en cuisses, en jambes, en un
mot comment elle se prend à faire cette
disposition, et cet arrangement de
parties qu' on ne scauroit considerer sans
etonnement : mais c' est principalement
en cecy qu' il faut se souvenir, et reconnoitre
que nous sommes hommes, et
ne pretendre point à la connoissance
d' une chose qui est si fort au dessus de
toute la sagacité, et intelligence humaine.
Il est vray que nostre entendement
peut bien de quelques actions,
et effets sensibles que nous observons

au dehors, inferer qu' il doit y avoir
au dedans quelque agent, et quelque
cause efficiente, mais comme nos sens
sont trop grossiers pour pouvoir voir, et
penetrer dans la substance de cette

p517

cause, qui est tellement subtile et
deliée, qu' elle peut passer à nostre
egard pour incorporelle ; il ne peut
jamais apercevoir cette cause, ni
connoitre qu' elle est la tissure de sa substance,
quel est son instinct, sa connoissance,
son dessein, sa force, sa fonction,
les organes ou instrumens dont elle
se sert, la matiere qu' elle choisit, la
maniere dont elle la prepare, dont elle
la manie, et l' arrange, et ainsi de plusieurs
autres choses de la sorte que
nous scavons bien qui luy conviennent ;
mais que nous ne connoissons
point comment elles luy conviennent.
C' estoit ce qui devoit faire l' etonnement
de Pline, lorsque faisant reflection
sur la petitesse inconcevable de
la semence d' un ciron, ou d' un moucheron,
et sur la delicatesse, et la
structure admirable du corps de ces
petis animaux, il s' ecrie, ô que dans
ces petites choses il doit y avoir
d' intelligence, de raison, d' industrie, de
force de perfection ! Comment est-ce
que la nature a pû mettre tant de
sens differens, la veue, le goust, l' odorat,
et ainsi des autres, dans un si
petit corps ? Nous admirons la grandeur

p518

prodigieuse des elefans, la force
des taureaux, etc. Et cependant la
nature est plus admirable dans les
petites choses que dans les grandes.
C' est pourquoy quand nous en serons
parvenus à connoitre que ces
sortes d' animaux doivent naistre de
leurs semences particulieres ; que ces
semences viennent delà et delà ; qu' elles

se trouvent en tel endroit ; qu' elles
sont fomentées, et entretenues par un
tel, et par un tel agent ; que la diversité
des sels qui sont meslez dans ces
semences sont la principale cause pourquoy
elles sont fecondes, et pourquoy
elles contiennent une graisse genitale
qui est la cause de l' ame ; que dans
chaque semence il y a une diversité de
parties qui n' ont besoin que de changer
de situation, d' ordre, et de disposition
pour devenir, ou former les
membres de l' animal ; que ces parties,
ou particules en se tournant, et retournant
diversement par leurs mouvemens
innez et inamissibles, ou naturels,
viennent à se joindre ; que les semblables
s' attachent avec leurs semblables,

p519

et se retiennent mutuellement, et que
c' est pour cela qu' elles se forment,
qu' elles s' arrangent, et qu' elles s' alongent
en petis membres selon la nature,
et la condition convenable de chacune ;
que cette petite ame, ou espece de
petite flamme qui est contenue dans
la semence est modifiée par les petis
detours, et petis passages qui s' y
trouvent, et que par une certaine necessité,
ou par une espece d' apprentissage,
et d' habitude acquise elle est determinée,
poussée, et dirigée à distinguer,
à arranger, et à perfectioner
toutes choses d' une telle maniere plutost
que d' une autre : quand nous en
serons, dis-je parvenus à dire tout cela,
et cent autres choses de la sorte, toute
nostre sagacité, et toute nostre eloquence
sera enfin contrainte de s' arrester
là, et il faudra avouer que nous
n' avons rien fait qui nous donne la
vraye connoissance de cette economie
interne, et cachée, et qui nous fasse
appercevoir cette espece d' artisan, ou
d' ouvrier qui se scait servir de petites
organes si exquises avec tant d' adresse
pour travailler une matiere, et en faire
un ouvrage si juste, si bien proportionné,

p520

et si bien ordonné. C' est pourquoy
il ne nous reste autre chose à faire,
apres avoir admiré ces ouvrages inimitables,
et qui surpassent toute nostre
intelligence, si ce n' est chanter les
louanges de ce divin et incomparable
ouvrier, qui dans les semences des
choses a crée, mis, etabli ces especes
de petis ouvriers si sages, si prudens,
si pourvoyans, si industrieux.

LIVRE 7 CHAPITRE 2

des animaux qui sont manifestement engendrez de semence.

le sentiment d' Aristote, et l' opinion
ordinaire est que s' il s' engendre
une femelle plutost qu' un masle,
cela vient du seul defaut de chaleur ;
que la femme plus impuissante, et plus
imparfaite est comme un masle tronqué
et defectueux ; que la nature
ayant toujours dessein de faire un masle,
en demeure à la femelle lorsqu' elle se
trouve trop foible pour executer son
projet, et ainsi de plusieurs autres
choses dont on a coutume d' inferer

p521

que c' est un hazard qu' il naisse plutost
une femelle qu' un masle. Neanmoins
comme les parties de l' un et de l' autre
sexe se trouvent commodes pour les
fins ausquelles elles ont esté destinées,
et que la plus part des animaux n' ont
point d' autre moyen pour engendrer
que l' accouplement mutuel ; il semble
que l' un et l' autre sexe soit de l' institution
de l' autheur de la nature, qui
ait destiné le masle à accomplir la
generation dans un autre, et la femelle
dans elle mesme. Je scais bien qu' on
objecte d' ordinaire qu' il y a des animaux
qui engendrent sans masle ; mais
cela semble fabuleux, et l' on scait que
quand les poules, ou les perdrix font

des oeufs sans accouplement, ces oeufs
ne sont pas feconds.
Ainsi il faut admirer une prudence,
et une prevoiance toute particuliere
dans la distinction des sexes, comme-aussi
ce que Galien appelle (...),
parlequel la nature
a imprimé à tous les animaux un desir,
ou une passion *admirable ineffable* , et comme
dit Platon. (...) pour le plaisir, afin
que les animaux les moins intelligens

p522

pûssent pourvoir à la conservation de
leur espece, aussi bien que les plus
sages, et devenir ainsi en quelque
façon *participants de l' eternité, et de
la divinité* , s' il est permis de se servir
de ces termes avec Aristote ; comme si
le sage autheur de la nature eust preveu
que s' il n' y avoit aucun plaisir
attaché à cette action, les animaux ne
s' en seroient point souciez, ou l' auroient
mesme enfin oubliée.
Comme l' un et l' autre sexe concourent
donc à la generation, l' on demande
d' abord si l' un et l' autre donne
de la semence ; car Anaxagore, si nous-nous
en rapportons à Aristote, a cru
qu' il n' y avoit que le masle qui en
donnoit, et que la femme prestoit simplement
le lieu pour la recevoir. Aristote
tenoit aussi que la femme ne faisoit
aucune emission de semence, donnant
seulement du sang menstrual, et
Zenon estoit du sentiment d' Aristote,
s' il en faut croire à Plutarque, aussi
bien qu' a Athenée, si on s' en raporte à
Galien. Il y en a eu d' autres ensuite
qui ont cru que les femmes avoient
veritablement de la semence aussi bien
que les masles, mais qu' elle tomboit

p523

hors de la matrice, et qu' ainsi elle
devenoit inutile. Les stoïciens donnoient
aussi de la semence aux femmes,

mais ils ne la croyoient pas feconde,
parcequ' ils la tenoient foible et imbecille,
en trop petite quantité, et aqueuse.
D' autres ont cru que la femelle non
seulement faisoit emission de semence,
mais que cette semence estoit utile, et
feconde, c' est à dire qu' estant meslée
avec celle du masle le foetus s' en
engendroit, et cette opinion a esté
suivie d' Anaxagore, d' Alcmeon, de
Parmenides, d' Empedocle, de Pytagore,
de Democrite, d' Epicure, et de
Lucrece qui le dit en termes exprés.
(...).
Et enfin des princes des medecins
Hippocrate, et Galien. Or la raison
qui appuie cette opinion se tire de la
fin, ou de l' usage des parties ; car si
les femmes ont des testicules comme
les masles, il semble qu' elles doivent
faire de la semence comme eux. Joint
que l' experience semble s' accorder
avec cette opinion, en ce que la femme,
si l' honnesteté peut soufrir qu' on
se serve de ces termes, decharge quelquefois

p524

apres l' homme, et que quelquefois
en songes elle a des pollutions,
outre qu' elle se trouve quelquefois
infectée d' une gonorrée, ou travaillée
d' un flux involontaire de semence, et
qu' elle est sujette à cette alienation,
ou fureur qui vient d' une suppression
de semence, et qui cesse par l' evacuation.
Ensuite de cette question on en fait
une autre, et on demande si la semence
decoule de toutes les parties du
corps. Car quoy Hippocrate semble
estre de ceux qui veulent qu' elle
decoule seulement du cerveau, et de la
moüelle de l' epine du dos, il dit neanmoins
clairement dans un endroit, (...).
Democrite dit
aussi qu' elle derive de tous les
membres, (...) et les stoiciens
veulent *qu' elle se tire de tout le corps, et
de l' ame* . Je pourrois citer plusieurs
autres autheurs qui tiennent cela pour
indubitable, et nommement Tertulien
dont voicy les paroles, (...).

p525

Mais on scait assez
que c' est là l' opinion la plus receue.
Pour ce qui est d' Aristote, c' est une
chose admirable qu' il combatte avec
tant d' aigreur ceux qui tiennent que
la semence derive de tout le corps, et
que cependant il reconnoisse qu' elle
vient de toutes les parties (...), se
servant mesme des raisons qu' il combat.
Mais pour dire en un mot, s' il n' y a
personne qui croye que les fruits, ou
les grains, c' est à dire les semences des
plantes, soyent leurs excremens, mais
que ce sont plutost de veritables, et
vivantes parties, quoy qu' elles ne
demeurent pas toujours unies aux plantes,
et qu' elles s' en detachent quand elles
sont meures ; pourquoy croira-t' on que
la semence des animaux soit un
excrement, et non pas plutost une
veritable partie, qui quand elle est meure,
c' est à dire deuement cuite, et preparée
dans ses vaisseaux, soit sujette à
estre separée ? Et certes, demesme
qu' un fruit qui n' est pas meur ne se
tire, ou ne s' arrache que difficilement,
ainsi la semence des animaux ; et c' est

p526

de là que vient cette foiblesse qui suit
l' ejection, ce qui n' arriveroit point si
la semence estoit un excrement ; veu
que la nature se trouve bien plus forte,
et plus robuste quand elle est degagée
des superfluitez. Or si la semence
n' estant pas un excrement, doit estre
appellée un ecoulement, ou comme
parle Aristote, (...), il est
visible que c' est une question de nom ;
puisqu' il est constant que cet un
ecoulement naturel, que la nature travaille
pour une certaine fin, et qu' il a ses
vaisseaux destinez pour estre receu, et
conservé jusques à ce qu' il soit venu à
sa perfection, et à sa maturité, demesme
que les fruits ont leurs gousses,
leurs coquilles, et autres enveloppes.
Et d' autant que si c' est quelque

chose qui decoule de tout le corps, l' on peut demander comment se peut faire cet ecoulement general, et cette transmission de substance de toutes les parties vers un mesme endroit ? Nous en avons un exemple dans l' humeur sereuse qui se tire, ou s' exprime de tout le corps, et qui penetrant dans les veines, est transmise aux emulgentes, de là aux reins, et des reins à la vessie

p527

où elle est reservée jusques à l' ejection ; et l' on scait que dans certaines maladies il se fait quelque fois des crises si abondantes, que la substance du corps se fondant presque toute en urine va se rendre dans ces mesmes veines, et se rassembler dans ces mesmes vaisseaux : d' ou l' on doit conjecturer qu' y ayant des veines, des arteres, et des nerfs qui tendent aux testicules, il se peut faire un ecoulement seminal de tout le corps par ces conduits, pour passer de là, et se rendre aux vaisseaux que la nature a destinez ; il se peut faire, dis-je une espece d' ecoulement de la sorte, non seulement petit à petit, la matiere s' assemblant, se cuisant, et se preparant à la longue pour estre separée en son temps, mais aussi dans ce peu de temps que tout le corps est dans l' agitation, et qu' il sort quelque chose de spiritueux qui est excité dans les diverses parties du corps, et qui en estant exprimé, tend, et est poussé aux parties genitales pour faire la tension, et aider à faire l' ejection.
Je passe sous silence plusieurs raisons qu' on apporte d' ordinaire pour appuyer cet ecoulement general, et commun

p528

de toutes les parties. Je dis seulement que demesme qu' il y a une semence generale pour engendrer tout le corps, il y en doit aussi avoir une

particuliere pour engendrer chaque partie ;
d' autant plus qu' entre l' animal
qui engendre, et celuy qui est engendré
il y a une ressemblance selon le
tout, et selon chacune des parties :
joint que les animaux ausquels il
manque quelque membre, engendrent
leurs petits avec le mesme defaut, ce
qui ne se peut attribuer qu' a ce qu' il
ne se fait alors aucun ecoulement des
parties qui manquent, et qui est une
marque que la conformation se fait
ordinairement par la jonction des
parties semblables à leurs semblables.
Il est vray que de peres, ou de meres
estropiez il en naist quelquefois des
enfans avec tous leurs membres ; mais
soit que cela vienne de ce qu' il ne
manque aucun membre ou au pere, ou
à la mere, soit que la force des esprits
supplée, ou qu' il y ait quelque autre
cause ; au moins peut-on dire que lors
que les enfans naissent estropiez la
cause en est manifeste.
Et l' on ne peut pas dire que cela depende

de l' imagination de la mere ; car
pour ne citer point une femme de
nostre connoissance qui fit un enfant
estropié des mesmes doigts de la main
que l' estoit le pere, nous avons veu une
chiene qui apres avoir eu une cuisse
rompue d' un coup de pierre fit tous
ses petits boiteux, ce qu' on n' attribuera
pas à l' imagination de la chiene,
puisque dans l' accouplement elle ne
songeoit apparemment pas qu' elle fust
boiteuse.
Ajoûtons à tout cecy, qu' il est tres
difficile de donner raison des maladies
hereditaires, et d' expliquer comment
elles affectent ou tout le corps, ou les
mesmes parties, à moins qu' on ne dise
que tout le corps est derivé de tout le
corps, et chaque partie de chacune
de ses parties.

la vertu formatrice, et sa maniere
d' agir ont toujours esté le sujet de

p530

la recherche, et de l' etonnement des
philosophes ; car il n' y a rien de plus
admirable que de voir que d' une certaine
espece d' humeur informe, telle
qu' est la semence, il s' en forme un
animal semblable à celuy dont elle est
sortie, avec cette multitude infinie,
diversité incomprehensible, et
symetrie inexplicable de parties, dont il n' y
en a aucune qui ne soit destinée à une
certaine fin, à un certain office particulier,
et qui ne soit disposée, et
formée particulierement pour cela, et
ainsi de plusieurs autres choses de la
sorte qui ne se peuvent considerer sans
etonnement. Il est vray qu' il n' y a point
d' esperance que l' esprit humain en
puisse jamais venir à connoitre quel
est l' agent qui travaille un si
admirable ouvrage, ou la maniere dont il se
prend à le travailler ; mais on ne
scauroit n' avoüer pas qu' il doit y avoir là
dedans une intelligence, et une sagesse
achevée avec une industrie inconcevable.
D' ou vient qu' on ne scauroit
trop loüer le divin autheur de la nature,
de qui seul cet agent a receu une
si parfaite intelligence de l' ouvrage, et
une si puissante, et si subtile faculté
pour le travailler.

p531

Mais pour voir jusques où peut aller
la foiblesse de l' esprit humain ; lors
qu' Aristote a dit que la semence, ou le
sang menstrual de la femme contient en
puissance les parties ; que la semence du
masle survient à ce sang comme l' ouvrier
survient au bois ; qu' il luy tient
lieu de pressure, et qu' il agit sur luy
d' une certaine maniere qu' il est

premierement enveloppé d' une certaine
membrane, et que de parties en puissance
il se fait des parties actuellement ;
que le coeur en premier lieu, et les
autres parties en suite se nourrissent
par la voye de l' ombilique, et prennent
accroissement ; apres, dis-je, qu' il vous
aura dit cela, il ne faut pas que vous
en esperiez davantage. Je passe sous
silence Platon, parce qu' il est constant
qu' en cecy il ne nous a donné que de
pures fables. Je passe aussi sous silence
Democrite, qui bien qu' il ait passé pour
scavoir tout, *Democritus omniscius,* il
n' a neanmoins pû nous donner autre
chose de la formation que la necessité
qui fait que cela se fait toujours de
mesme, que la nature s' est ainsi aprise
d' elle mesme par l' usage, et par le progrez
des choses, et que d' en demander

davantage, c' est demander l' infini, ce
qui est assurement une pure petition
de principe, et autant comme qui
diroit que la chose se fait ainsi parce
qu' elle se fait ainsi, ou parce qu' il faut
qu' elle se fasse toujours ainsi. Epicure
ne nous contente pas davantage, lorsqu' il
dit qu' au commencement les
mouvemens des atomes estoient veritablement
casuels, mais qu' avec le
temps ils se sont fait artistes, et suivent
une certaine loy qu' ils se sont faite,
de sorte que la nature qui s' en sert
s' est peu à peu instruite d' une espece
de science naturelle, et necessaire.
Pour ce qui est d' Anaxagore, d' Empedocle,
et d' Hippocrate, à dire le
vray il semble qu' ils ayent declaré la
chose un peu plus expressement, lors
qu' ils ont voulu l' expliquer par l' approche
et l' union des semblables aux
semblables ; car les deux premiers ont
pretendu que les particules du foetus
qui se doit faire sont dispersées par les
semences du masle et de la femelle, et
que la passion venerienne vient par
consequent de ce que ces sortes de
particules appetent d' estre unies entre
elles ; et Hippocrate apres avoir enseigné

p533

que le meslange des semences
croist en chair par l' action de l' esprit,
et par le sang maternel, poursuit de
cette sorte. (...) : et c' est ainsi, conclut-il,
que se forme le foetus, chaque semblable
se portant à son semblable.
Or quoy que tout cecy soit tres peu
de chose, cela semble neanmoins plus
probable que tout ce qui a esté dit,

p534

d' autant plus qu' Hippocrate enseigne
non seulement que la semence decoule
de toutes les parties du corps, mais
qu' elle est mesme animée, de telle
sorte que l' ame est detachée du pere
et de la mere, et que de ces deux ames
partielles il en resulte l' ame totale du
foetus.
En effet, il semble que par ce moyen
l' on puisse en quelque façon entendre
que toutes les parties qui appartenoient
à la teste en se tournant, et se retournant
se tirent à part, et se distinguent
d' une telle maniere qu' elles s' assemblent,
et se joignent ensemble pour
faire la teste ; que celles qui appartenoient
à la poitrine font le mesme de
leur costé, celles qui appartenoient au
ventre le mesme, et ainsi de celles des
membres ; que celles qui regardoient
specialement le cerveau s' assemblent
aussi pour faire le cerveau, celles des
yeux pour faire les yeux, et ainsi des
autres.
Il semble mesme qu' on puisse concevoir
par là en quelque maniere, que
l' ame qui est dans la semence entant
qu' elle a aussi decoulé de toutes les
parties, sçait la maniere dont il faut

p535

nourrir, animer, arranger, et disposer chacune des parties, en sorte qu' estant comme l' abregé, et le racourcy de toute l' ame, elle continue de faire dans la matiere de la semence qui est aussi un abregé de tout le corps, ce qu' avec toute l' ame elle faisoit dans tout le corps. Or elle estoit premierement occupée à faire la nourriture de telle maniere qu' elle appliquoit des parties aux parties, et qu' ainsi reparant continuellement tout le corps, elle le formoit continuellement ; c' est pourquoy il arrive qu' elle s' attache aussi demesme ensuite à appliquer des parties à des parties, et que les remettant dans l' ordre, et dans la situation qu' elles estoient, elle forme un petit corps entier.

Apres tout cecy l' on demande si toutes les parties se forment ensemble, ou successivement ; car il y en a qui admettant de la succession tienent que la teste se forme premierement ; parceque c' est le siege de l' entendement, et l' origine de tous les sens ; d' autres que c' est le coeur, parcequ' il faut que le coeur, comme un fils emancipé ait soin de toute la famille,

p536

parceque le coeur est principalement le siege de la vie, et de la sagesse de l' homme ; parcequ' il faut qu' il existe le premier, comme il manque le dernier ; d' autres que c' est l' ombilic ; parceque c' est par là que le sang, et les esprits doivent passer de la mere au foetus ; d' autres enfin que ce sont les lombes, comme la carene d' un navire.

Il y en a aussi plusieurs qui n' admettent point de succession, et qui pretendent que toutes les parties se forment ensemble, Hippocrate le dit en termes expres, (...). D' ailleurs il ne s' est jamais trouvé de foetus dans lequel on ait pû observer le coeur, ou quelque autre partie sans que toutes les autres fussent formées. Car que dans un embryon

de cinq ou six jours on n' observe
que comme trois petites bulles
avec divers filamens, cela marque plutost
que la conformation se fait en
mesme temps, quoyque la distinction

p537

de toutes les parties ne soit pas encore
alors evidente. Et si les poulets au
quatrieme jour ne montrent que la teste,
et l' epine du dos, sans qu' on puisse
encore appercevoir ni ailes, ni cuisses ;
neanmoins les principes des ailes, et
des cuisses avec toutes leurs articulations
ne laissent pas d' y estre, quoy
qu' ils soient tres petis, et qu' ils
doivent incontinent s' alonger, car ils
sont là comme pliez demesme que le
rameau dans le bouton, et la fleur
dans l' oignon.
Et certes, si des premiers traits, et
lineamens exterieurs du corps qui
paroissent dans un foetus de quatre ou
cinq jours, il y a lieu de croire que les
interieurs et essentiels y doivent estre,
quoy qu' ils soient encore imperceptibles ;
il y a encore ce semble, lieu de
croire qu' ils y estoient dés le troisiéme,
et dés le second jour, qu' ils y estoient
mesme dés le premier, et mesme dans
la semence, la semence estant, comme
nous avons dit, un certain ecoulement
spiritueux que toutes les parties
du corps par un effort, et un
ressérrement commun et general font
sortir, expriment, et poussent toutes en

p538

mesme temps à un mesme endroit ;
ensorte que gardant encore quelque
liaison lorsqu' elles se detachent, et
qu' elles coulent le long des membres,
et des vaisseaux, on peut dire qu' elle
a quelque ressemblance avec l' animal
dont elle est detachée, et qu' elle en
est comme une espece d' abregé, ou
l' animal mesme en racourcy.

C' est, disent quelques bragmanes des Indes, l' ombre, l' espece, ou la cent millieme partie de la superficie d' une toile d' aragnée tres fine, tres deliée, et tres bien travaillée qu' on feroit passer par quelque trou tres subtil comme pourroit estre une filiere d' un tireur d' or ; entant que les parties de cette fine toile, quoy que pressées, et pliées, ne seroient pas pour cela confondues entre elles, mais conserveroient toujours leur liaison, leur disposition, leur arrangement, en un mot, leur tissure interieure, de telle sorte qu' elles pourroient ensuite estre depliées, et etendues de la mesme maniere qu' elles estoient auparavant.
D' ou l' on peut voir qu' en cecy il n' y a de difference entre les bragmanes des Indes, et nostre autheur, qu' en

ce que les bragmanes pour se tirer tout d' un coup de la difficulté qu' il y a à concevoir comment d' un peu de matiere informe il s' en fasse un ouvrage d' une structure si merveilleuse, disent qu' il ne se fait point apresent de semences nouvelles, qu' elles ont toutes esté formées dés le commencement, et repandues diversement par la terre, et qu' elles sont le lenguecherire, c' est à dire la plante-mesme toute formée, l' animal-mesme tout parfait et formé ; ensorte que la semence d' un pomier, par exemple, est un veritable petit pomier, celle d' un poirier un veritable petit poirier, celle d' un cheval un veritable petit cheval qui n' a besoin pour devenir sensible et paroitre cheval que de croistre, que de s' alonger, et de s' etendre, ce qui se fait en remplissant de particules de matiere les interstices : au lieu que nostre autheur croit que non seulement il se fait tous les jours de nouvelles semences soit dans les plantes, soit dans les animaux, mais qu' il s' en peut mesme encore faire dans la terre ; Dieu ayant determiné les atomes par la figure particuliere qu' il a donné aux uns, et non pas aux autres,

p540

et par le mouvement continuel qu' il
leur a imprimé, à se mesler entre eux,
à s' arranger, et à se disposer d' une
telle maniere qu' ils deviennent telles
et telles semences, ou les principes de
telles et de telles actions particulieres.

LIVRE 7 CHAPITRE 4

de l' animation du foetus.
de ce qui a esté dit de l' animation
de la semence, l' on doit presque
assez entendre ce qui se doit dire de
l' animation du foetus ; car si la
semence est animée, il ne faut point chercher
le moment auquel le foetus commence
d' avoir l' ame ; puisqu' il n' est jamais
sans elle, et que demesme qu' un fruit
tant qu' il est adherant à la plante jouit
de la mesme nourriture, de la mesme
vie, et de la mesme ame que la plante,
et qu' en se detachant il emporte de
toute l' ame une portion qui est
ensuite ame par soy ; ainsi tant que le
foetus est continu avec le corps de la
mere par les vaisseaux ombilicaux, il se
nourrit, vit, et possede une portion de

p541

l' ame, comme les autres parties du
corps de la mere, et lors qu' il s' en
detache par la rupture des vaisseaux
ombilicaux, il emporte avec soy une
particule d' ame, qui est alors une petite
ame par soy, et qui à la maniere d' un
fils emancipé fait ses affaires propres.
Le mesme ne se doit neanmoins pas
dire des animaux qui naissent d' oeufs,
si ce n' est entant que l' oeuf, lorsque son
petit pied se rompt, emporte aussi avec
soy une ame qui soit conservée, et
entretenue dans l' oeuf, comme dans
une espece de matrice.
Mais la difficulté est principalement

icy à l' egard de l' homme, et de l' ame
qui luy soit particuliere dans la matrice
mesme. C' est pourquoy s' il nous est
permis de distinguer comme nous
avons fait plus haut, nous pourrons
dire que dans l' homme la partie
vegetante, et sensitive de l' ame est de
mesme presente à son corps, ou à sa
matiere dés le temps de la conception,
comme dans les autres animaux, et
comme on est en doute du temps auquel
l' entendement, ou l' ame raisonnable
est creée, et infuse dans le corps,
il faudra avouer que la chose est tout

p542

à fait obscure, et qu' on n' en scauroit
rien determiner jusques à ce que la
foy, qui nous enseigne qu' elle est
creée, et infuse, ait definy en quel
temps cela se fait ; puisque la chose
dependant purement de la volonté de
Dieu, qui que ce soit ne scauroit le
scavoir. Il est vray qu' il seroit, ce semble,
convenable de croire que l' infusion
se fait dés le temps de la conception ;
mais il y a en cela quelque difficulté.
Car en premier lieu il y a des
loix tant canoniques, que civiles qui
ne tiennent pas pour un homicide
l' avortement qu' une femme se procure,
et qui ne le punissent pas si le foetus
n' est formé, et n' a receu l' ame. D' ailleurs
la pratique de l' eglise n' est pas
qu' on baptise le foetus informe mesme
sous cette condition, *si tu es animé,* ce
qui est une marque qu' apres la
conception il y a un temps auquel l' ame
raisonnable n' est pas encore creée, et
infuse. Or de dire quel est ce temps
convenable de la creation, et de
l' infusion, c' est ce qui n' a esté sceu que
de Dieu seul jusques à present.
L' on demande ensuite pourquoy il
se forme plutost un masle qu' une femelle ;

p543

mais quoy que cette question
ait de tout temps exercé l' esprit des
philosophes, neanmoins elle demeure
encore indecise, et nous voyons que
les uns en apportent une cause, et les
autres une autre ; que ceux cy ont recours
à la qualité particuliere de la
matrice, ceux là à la qualité de la
semence, celuy-cy à la force, et à la
vigueur des semences dont l' une l' emporte
sur l' autre, celuy-là au testicule
droit ou gauche, ou enfin à la
constitution du vent, et de l' air. Pour ce
qui est d' Aristote, comme il ne croit
pas que rien de ce qui est de la semence
du masle serve de matiere au foetus,
mais qu' elle n' est simplement que comme
l' agent, il pretend que si elle est
assez chaude, et assez puissante pour
cuire, et perfectionner celle de la
femme, elle fait un masle, que si elle ne
l' est pas, elle en demeure à un degré
plus imparfait, et fait une femelle ; sa
raison est que les jeunes et les vieilles
femmes engendrent plutost des filles,
et celles qui sont dans un âge meur
des garçons ; parce que dans celles qui
sont trop jeunes la chaleur n' est pas
assez parfaite, et que dans celles qui

sont âgées elle commence de manquer.
Au reste, quoy que cette derniere opinion
semble estre la plus raisonnable,
neanmoins je crois qu' il est plus à propos
de suspendre nostre jugement, et
d' avouer ingenûment avec lactance
que l' entendement humain n' y comprend
rien.
L' on demande enfin pourquoy un
enfant ressemble non seulement à son
pere, ou à sa mere, ou à tous les
deux, ce qui est fort ordinaire, mais
aussi quelquefois à son grand pere,
ou à son ayeul, ou à un etranger, et
mesme quelquefois à une statue, ou
à une image qu' une femme aura souvent
regardée. Car Empedocle remarque
que cela arrive, et Galien écrit
d' une femme qu' elle fit un enfant lequel
estoit semblable, non pas à son

pere qui estoit laid, mais à une belle
image sur laquelle le mary luy avoit
dit de jetter les yeux au temps du coït :
Desportes apporte aussi l' exemple d' une
femme qui ayant par son conseil
souvent regardé, mesme au temps de
ses purgations, une statue de marbre
qui representoit un bel enfant, accoucha
d' un garçon qui estoit pasle comme

p545

s' il eust esté de marbre.
Mais pour dire principalement quelque
chose de la ressemblance des enfans
avec les pere et mere, les opinions
des philosophes sont aussi fort differentes
là dessus. Empedocle a cru que si
la semence est portée du costé droit de
la matrice l' enfant sera semblable au
pere, si du costé gauche à la mere.
Anaxagore, et Hippocrate tiennent
que l' enfant semble à celuy des pere
et mere qui donne davantage de semence.
Les stoïciens attribuent cela
à l' une ou l' autre des semences qui
prevaut ; quoy qu' il en soit, il semble
que cela ne se doit pas precisement
rapporter à la semence, mais qu' on
doit souvent recourir à la force de
l' imagination ; en ce que l' espece ou
l' image de la chose exterieure qui par
l' entremise du sens exterieur aura esté
imprimée dans le cerveau, et aura
ebranlé la faculté imaginatrice qui y
reside, emeut d' une telle maniere particuliere
l' appetit, et les esprits dont
se sert l' appetit, que les esprits conservent
aussi leur modification, ou le
vestige de l' impression qui a esté faite,
et le portent avec eux par le corps ;

p546

ensorte que s' il arrive que le detachement,
et l' ejection de la semence se
fasse, les esprits modifiez qui affluent
à la semence, qui l' excitent, et qui
la penetrent diversement, affectent

toute cette masse de semence, et toutes
ses particules d' une maniere particuliere,
et leur communiquent leur
impression ; si bien que ces particules
s' arrangeant ensuite en formant le foetus,
et prenant chacune leur propre
lieu, retiennent le vestige de l' impression,
ou conservent la ressemblance
avec l' image.
Ainsi le foetus soit masle, soit femelle
pourra ressembler au pere, si l' imagination
de la mere qui a en veue
le pere est plus forte, et l' emporte sur
l' imagination du pere ; ou il ressemblera
à la mere si l' imagination du pere
qui se porte à la mere est plus puissante
que celle de la mere ; ou il representera
confusement l' un et l' autre si
les deux imaginations sont à peu pres
de mesme force, ou il ne representera
ni l' un, ni l' autre si l' imagination du
pere, et celle de la mere sont distraites
ailleurs, ensorte que dans le masle elle
n' ait point pour objet la femelle, ni

p547

dans la femelle le masle.
C' est par cette force d' imagination
que l' enfant ressemble quelquefois à
une statue, ou à une image, ou à un
autre homme que le mary, ou à une
autre femme que la mere. Et c' est par
là qu' on excusa autrefois cette femme
mariée qui avoit fait un enfant noir
que quelques uns vouloient faire passer
pour le fils d' un certain esclave
ethiopien, car on prit pretexte qu' estant
dans l' accouplement avec son
mary elle avoit (...) penser à un noir.
C' est par cette mesme raison qu' on dit
qu' une femme adultere fait quelquefois
un enfant semblable à son mary. Les
brutes mesme font ressembler en imaginant :
l' on scait cette ancienne histoire
des brebis de Jacob qui firent des agneaux
bigarrez pour avoir regardé des
verges diversement colorées que Jacob
leur avoit mises devant les yeux. L' on
scait encore cette coutume qui est de
tendre des tapis dans l' ecurie, et d' en
parer les jumens quand on veut avoir

des chevaux tygrez. L' on scait enfin
que les lievres, les perdrix, et autres
sortes d' animaux devienent blancs
l' hyver dans les alpes, dans la Pologne,

p548

et dans les autres pays qui demeurent
long-temps couverts de neige,
de telle sorte neanmoins qu' ils reprennent
l' esté leur couleur naturelle.

LIVRE 7 CHAPITRE 5

des causes des monstres.
nous ne prenons pas icy le monstre
pour tout eloignement du train
ordinaire de la nature, comme a fait
Aristote quand il a cru que la femme,
les jumeaux, les geans, les naims, et
les enfans qui ne ressemblent pas à
leurs pere et mere, peuvent estre mis
au nombre des monstres ; mais nous le
prenons seulement pour un notable
eloignement de la forme, ou conformation
ordinaire ; comme lors qu' une
femme enfante d' un elephant, une
autre d' un singe, celle-là d' un serpent,
celle-cy d' un enfant qui aura une teste
de belier, cette autre d' un hermaphrodite,
d' un cyclope tel que celuy qu' on
garde encore presentement à Aix dans
le cabinet de Monsieur Borelly ; ou
lors qu' une vache fait un veau avec

p549

une teste d' homme, ou qu' une brebis
fait un agneau avec une teste de veau ;
pour ne rien dire de ce centaure que
Pline assure avoir veu, et avoir esté
apporté d' Egypte dans du miel à
Claudius empereur.
Pour ce qui est des causes des
monstres, tous les philosophes demeurent
volontiers d' accord qu' une de ces
causes est ou la foiblesse de la vertu
formatrice, comme lors qu' il se fait

une mole, ou l' egalité de force dans
l' une et l' autre semence, comme lors
qu' il naist un hermaphrodite ; mais il
me semble qu' il faut joindre à cecy
une autre cause que les anciens laissent
souvent, ascavoir la force de l' imagination
qui detourne la matiere de la
voye ordinaire, et naturelle. En effet,
si cette force est capable de transposer
les particules de la semence d' une telle
maniere que le foetus devienne semblable
non pas au pere, non pas à la
mere, mais à un etranger, ou à une
statue, à un ethiopien, ou à un homme
couvert d' une peau de chameau
comme on depeint S Jean ; pourquoy
ne pourra-t' elle pas encore les pervertir
et renverser d' une telle maniere qu' elles

p550

representent un animal d' une espece
differente ? Et si elle est assez puissante
pour former une tache, ou une partie
du corps qui represente une cerise, une
meure, un morceau de foye ; si elle est,
dis-je, assez puissante pour former une
partie etrangere de la sorte, pourquoy
n' en pourra-t' elle pas former deux,
trois, quatre, et cent ? Et pourquoy
ne les pourra-t' elle pas former toutes,
ensorte qu' elle represente un elefant,
un serpent, un cyclope, en un mot
un animal de differente espece ?
Ce n' est pas qu' on ne doive souvent
avoir recours au meslange des semences
qui se fait par l' accouplement ; car
c' est pour cela, dit-on d' ordinaire, que
l' Afrique abonde en monstres ; les
animaux de differentes especes se
rencontrant à l' abrevoir, ou aux eaux
douces qui sont rares dans ces quartiers
là, et s' accouplant diversement
les uns avec les autres ; et c' est pour
cela mesme que nous voyons icy quelquefois
des animaux qui tiennent du
chien, et du chat ; de sorte qu' encore
que le minotaure, et les centaures
des poëtes soient fabuleux, ceux-là
toutefois dont parle Pline pourroient

bien avoir esté effectivement, et avoir
eu une pareille cause.
Il faut aussi avoir recours à la petitesse
de la matrice, qui fait que les
particules qui dans la conformation
se devroient retirer chacune dans sa
place, sont diversement detournées,
entremeslées, jointes ; comme lorsque
des jumeaux naissent joints ensemble,
tels que ceux que nous avons veu, dont
le plus grand, et le plus fort portoit
l' autre qui estoit toujours comme
endormy, et attaché entre l' estomac, et
l' ombilic.
Il faut enfin selon le sentiment
d' Hippocrate, avoir recours à la percussion,
et au coup que la femme
grosse recevra en quelque partie de son
corps ; à propos de quoy Munsterus
rapporte une chose tout à fait
merveilleuse d' une femme grosse qui
enfanta de deux filles gemelles, qui
estoient attachées, et comme colées
l' une à l' autre par le front, parceque
lorsque cette femme s' approchoit
d' une autre femme, il en survint une
troisieme qui les fit entrechoquer de
testes. Une pareille chose arriva en
Provence il y a quelques années à l' egard

d' une femme qui avoit esté percée
à coups de poignard, l' enfant qu' on
luy tira du corps avoit dans les mesmes
endroits qu' elle avoit esté frappée,
autant de marques qu' elle avoit receu
de coups. Ce qui fait voir la force de
l' imagination, ascavoir que les esprits
qui de chacune des parties du corps
de la mere penetrent à chacune des
parties du foetus modifiez d' une
certaine maniere, portent l' image du coup,
ou le vestige de l' impression qu' ils ont
receue. Et certes ces marques de cerises,
et de framboises dont nous venons
de faire mention ne s' impriment
pas autrement. Car comme la semence
dont se forme l' embryon decoule de

toutes les parties ; ainsi de toutes les
parties de la mere il vient des esprits
qui passant avec le sang par les vaisseaux
ombilicaux, penetrent jusques
au foetus ; ensorte que ceux qui
vienent particulierement de cette partie
du corps que la mere echauffée par
une forte imagination a frotée,
emportent avec eux leur modification
particuliere, et impriment l' image de
la chose desirée à la partie correspondante
du foetus. Nous pourrions ici

p553

ajoûter, comme ces marques de cerises,
de meures, et autres semblables
fruits rougissent principalement dans
la saison que ces mesmes fruits rougissent ;
mais nous en avons deja dit quelque
chose en parlant des qualitez occultes.
Nous dirons seulement à l' egard de
la sterilité des femmes, qu' elle vient
de ce que la matrice est ou trop dense,
ou trop rare, ou calleuse, ou
relachée, ou renversée, ou trop etroite,
ou tortue ; ou parceque la semence est
trop crasse, et ne penetre pas assez loin,
et assez profondement ; ou comme
veut Lucrece, parce qu' elle est trop
aqueuse, et qu' elle ne peut pas s' attacher ;
ou parceque les semences de
l' homme et de la femme sont disconvenantes
entre elles, ce qui fait qu' un
homme peut avoir des enfans d' une
autre femme, et une femme des enfans
d' un autre homme.
Hippocrate enseigne qu' une femme
trop grasse ne concoit point, et l' on
ajoute qu' il en est demesme de celle
qui est trop maigre ; d' ou vient qu' on
peut dire en general que la quantité, et
la qualité des alimens, et des medicamens

p554

que la femme ou le masle prend
contribuent beaucoup ou à la sterilité,
ou à la fecondité, en ce qu' ils diminuent,

ou augmentent la quantité de
la semence, et qu' ils changent sa
temperature. C' est ce qu' a voulu exprimer
Lucrece. (...).
Je passe sous silence les autres causes
qu' il rapporte. (...).
Je dis seulement à l' egard de la sterilité
des mules dont parle Aristote,
qu' encore qu' elles concoivent quelque
fois, elles ne peuvent neanmoins pas
donner la derniere perfection à leur
fruit, ensorte qu' il vienne vivant, ou
qu' il soit capable de multiplier ; car
celles qui au rapport de Theophraste
engendrent dans la capadoce sont,
comme dit Pline, des animaux d' une
espece particuliere. Aristote apporte

p555

plusieurs raisons de la sterilité de ces
animaux, mais la plus apparente de
toutes est celle qui se prend de la
conformation de la matrice ; aussi
voyons-nous que Democrite dans Elian dit
expressement que la sterilité des mules
vient de ce que leur matrice est
differente de celle des autres animaux,
estant selon Empedocle, et Diocles
trop petite, trop humide, trop etroite,
et disposée au rebours, ce qui
pourroit bien aussi faire la sterilité de
quelques femmes.

LIVRE 7 CHAPITRE 6

*de l' enfantement, ou de la naissance
des animaux.*
nous traitons principalement ici de
l' enfantement qui se fait, comme
on dit ordinairement, à terme ; car
pour ce qui est de celuy qui se fait
avant le terme, et qui s' appelle avortement,
ecoulement, blessure, il est
constant qu' il arrive ou par la trop
grande foiblesse de la matrice, ou par
une passion forte de la mere, ou par

p556

quelque mouvement violent, par un medicament, par une disposition particuliere de l' air, et ainsi de quelques autres causes.
Or je passe sous silence comme une chose connüe de tout le monde, que la maniere d' engendrer des animaux qui font des oeufs est bien differente de celle de ces autres animaux qui font leurs petits vivans ; je remarque plutost que la coquille de l' oeuf avec ses membranes tient lieu de cette peau ou coiffe qui enveloppe l' enfant dans le ventre de la mere, avec cette difference neanmoins, que pendant que l' enfant se forme, il tire sa nourriture de dehors, au lieu que l' oeuf renferme en soy avec la semence autant d' aliment qu' il en faut jusques à ce que le poulet soit formé, quoy que le poulet se forme dans l' oeuf de la mesme maniere que l' enfant, ou le veau dans la matrice. De là vient que la poule en couvant ses oeufs ne fait simplement que fomenter par sa chaleur, et remuer la masse de l' oeuf, reveiller la petite ame qui y est comme endormie, et exciter les particules de semences, et celles dont le corps doit estre formé.

p557

Et parcequ' il est constant d' ailleurs que la chaleur de la poule, ou de l' oyseau est une chose exterieure au poulet, ce n' est par merveille que dans l' Egypte les oeufs s' eclosent à la chaleur du fumier, ou du feu qu' on modere, et tempere dans des fourneaux fait expres ; comme ce n' est pas aussi merveille que les oeufs des insectes, des poissons, des crocodiles, de tortues, des serpens, et des autruches s' eclosent à la chaleur du printemps sans art, et sans estre couvez. Je remarque aussi à l' egard de ces animaux qui font des oeufs, et qui engendrent des animaux, que c' est une fable d' Herodote, que la vipere femelle ayant rongé la teste du masle dans l' accouplement, eclost en elle mesme des petis

qui pour sortir luy rongent le
ventre. Car l' experience de ceux qui
nourrissent des viperes dans des vases
de verre, et dans des tonneaux, nous
apprend que tout cela est faux.
Mais pour ne nous arrester pas davantage
à cecy, et en venir à parler du
terme de la grossesse des femmes, ou
du temps de leur enfantement ; il faut
premierement sçavoir que personne

p558

n' en a mieux dit la cause qu' Hippocrate,
lorsqu' il a enseigné que le foetus
devenant gros et puissant rompt la
membrane, comme le grain dans l' epy
rompt cette espece de petite bourse ou
pellicule qui l' enveloppe, et que
l' aliment n' estant pas suffisant pour le
nourrir, il se meut pour en chercher
davantage, la matrice l' aydant cependant
à sortir en poussant, et en se
dechargeant du poids, et des humeurs
croupissantes qui la piccottent, et qui
l' irritent, comme il arrive dans les
crises. Et cecy se doit appliquer non
seulement aux autres animaux qui font
leurs petis vivans, mais encore à ceux
qui font des oeufs, entant que le poulet
ayant consommé l' aliment qui est
dans l' oeuf, il en demande, et en cherche
d' autre, et que la coquille devenue
mince s' entrouvre aisement, ou est
enfin rompue par le petit bec du poulet
qui la frotte, et la ronge peu à peu, ou
par celuy de la mere qui la picotte ;
l' oeuf ayant aussi esté auparavant à charge
à la matrice de la mere lorsqu' il s' est
trouvé formé, l' ayant chargée, et irritée,
et l' ayant aussi enfin excitée à le
pousser dehors.

p559

Il faut icy remarquer que cette espece
de petit pied par où l' oeuf est
adherant à la matrice, et dont on voit
encore quelquefois la marque dans la

partie la plus pointue de la coquille, se peut fort bien comparer avec le petit pied, ou la queue d' une pomme, d' une poire, ou de quelque autre fruit, laquelle se detache d' elle mesme lorsque le fruit commence à estre meur. Le nombril avec le chorion, et le placenta dans les animaux qui font leurs petis vivans, peut aussi passer pour une espece de queue qui s' arrache d' elle mesme, et suit le foetus lorsqu' il est venu à son terme, et à sa perfection.
Il faut encore remarquer que demesme que l' oeuf sort par la partie la plus grosse, et par consequent la plus pesante ; ainsi l' enfant naist naturellement la teste en bas ; parceque, dit Aristote, la partie superieure qui est depuis le nombril est plus pesante que l' inferieure, et l' emporte, demesme que dans une balance le bassin qui est le plus chargé tend, et tombe vers le bas.
Remarquons enfin apres Aristote, et Pline, que de tous les animaux il n' y a que la femme dont la durée de la

grossesse soit indeterminée ; car on sçait que l' elefant porte deux ans ; les cavales vingt-deux mois ; le chameau douze ; les vaches dix ; les brebis, et les chevres cinq ; les porcs quatre ; les chiens et les chats deux ; les lapins un. Ce qui se doit dire à proportion des oyseaux qui font des petis ou une fois l' année, comme le rossignol, ou deux comme l' hirondele, ou plusieurs fois comme les pigeons ; et des poissons qui font aussi des petis ou une fois l' an comme le thon, ou deux comme la sardine, ou trois comme le barbeau, ou six comme la carpe, etc.
C' est pourquoy il nous faut specialement parler de la femme, acause de cette celebre difficulté qu' on fait sur le temps, ou la durée de sa grossesse, puisque selon Aristote elle est si irreguliere.
Pour dire donc principalement quelque chose du temps le plus court de la grossesse, on le croit vulgairement de sept mois. C' est ainsi qu' en ont parlé

les peres, Tertullien, et S Ambroise ;
comme aussi les jurisconsultes qui suivent
en cela l' authorité d' Hippocrate,
et de plusieurs autheurs qui sont citez
dans Plutarque, dans Censorin, et autres,

p561

si ce n' est qu' Eutiphron nie qu' un
enfant de sept mois puisse vivre ;
cependant Ferdinand Mena ecrit que
deux enfans de cinq mois nez de son
temps en Espagne vescurent. Hieronymus
Montuus dit la mesme chose
d' un certain echanson du roy de France,
et l' on sçait qu' Henry Ii duc de
Longueville qui a vescu plus de soixante
et dix ans, nasquit avant la fin
du sixieme mois, n' ayant que huict
pouces et demi de l' ongueur.
Pour ce qui est du terme qui est entre
le plus long, et le plus court, on
sçait que le neuvieme mois est l' ordinaire,
et qu' Hipocrate nie absolument
qu' un enfant qui naist au huitieme
puisse vivre. La raison qu' il en donne
est, que le foetus ne peut pas soufrir
deux afflictions de suite ; car il suppose
qu' il essaye de sortir au septieme mois,
et qu' il commence à dechirer la membrane,
et le nombril ; d' ou vient que
si au huitieme, la perte n' estant pas
encore reparée, il les dechire une
seconde fois de telle maniere qu' il sorte,
il ne peut pas vivre. Plutarque
attribue cette raison non seulement à
Hippocrate, mais aussi à Aristote, et à

p562

Polybe ; neanmoins elle ne s' accorde
pas toujours avec l' experience,
puisqu' Aristote mesme avoue que dans la
Grece il s' en sauve quelques uns à huict
mois, et que c' est une chose fort ordinaire
dans l' Egypte. D' ailleurs il faut
remarquer qu' il se peut faire que les
efforts du foetus soient legers, ou que
le foetus soit fort et robuste, ou qu' on

se trompe dans la supputation des mois, comme Hippocrate, et Aristote ont observé ; veu principalement que la pluspart des femmes content leur grossesse, non du temps de la conception, mais du temps que leurs mois manquent. Pour ce qui est enfin de la plus longue grossesse, et du terme le plus eloigné, l' on dit d' ordinaire que c' est le dixieme mois. C' est ainsi qu' en parlent Salomon, les autheurs sacrez, et nommement Tertullien, Ciceron, Apollodore, Macrobe ; les poetes comme Menander, Virgile, et Ovide ; les jurisconsultes lorsqu' ils ordonnent sur l' heritage en faveur des enfans qui naissent dans les dix mois de la mort de leur pere, ne voulant pas que ceux qui naissent apres les dix mois y puissent rien pretendre. Je ne sçais s' ils n' auroient

point eu en veue la coutume des lacedemoniens, chez lesquels Leotycides decheut des pretentions qu' il avoit à la royauté, parce qu' on le tenoit fils d' Alcibiade, et non pas du roy Agis, qui avoit deja esté eloigné de sa femme depuis dix mois lorsque ce Leotycides nasquit. Plusieurs philosophes ont aussi esté de ce sentiment, comme Pytagore dans Laerce, Hippon dans Censorin, Empedocle dans Plutarque, et enfin les medecins Hippocrate, et Galien. Il faut neanmoins remarquer qu' il y en a qui prenent les dix mois entiers, et accomplis, Agellius soutenant que c' est là la coutume ; et d' autres qui entendent le dixieme mois commencé, comme Pytagore, Hippocrate, et Galien.
Cependant Hippocrate, et Aristote supposent quelquefois qu' un enfant peut naistre vivant l' onzieme mois. Ainsi Pline ecrit qu' un certain Suillius Rufus nasquit l' onzieme mois, et Agellius rapporte, qu' Adrian apres avoir consulté les philosophes, et les medecins, declara pour heritier un enfant qui estoit né l' onzieme mois.

p564

L' on a mesme veu une femme dans la
ville de Digne en Provence, qui
passoit presque pour ridicule, parcequ' elle
contoit l' onzieme, le douzieme, et
le treizieme mois de sa grossesse, quoy
qu' elle eust deja plusieurs fois experimenté
la mesme chose, l' on a disje veu
cette femme accoucher heureusement
d' un enfant plein de vie le quatorzieme
mois. Jacobus Montanus, et Dortman
professeur de Montpellier disent
quelque chose de plus extraordinaire,
lorsque ce premier assure avoir veu un
enfant né avec les dents de dixhuitieme
mois, et ce dernier avoir veu une
femme qui avoit enfanté à onze mois,
à treize, à dixhuit, et qui estoit
grosse de vingt et trois mois. Massa ecrit
qu' une femme de soixante ans ayant
esté engrossée par un homme de
soixante dix, enfanta le quinzieme mois
d' une fille qui n' avoit point de mains,
et qui ne vescut que cinq mois. Et
Gothefroy rapporte dans ses annotations,
que par l' avis des avocats de Paris l' on
tint pour legitime l' enfant d' une
veuve né le quatorzieme mois, les avocats
soutenant qu' elle avoit toujours vescu

p565

fort sagement, bien observée, et
gardée chez les heritiers de son defunt
mary, qu' elle avoit toujours esté dans
la compagnie de leurs femmes, sans
s' eloigner d' elles aucunement, et que
les heritiers ne temoignoient rien
contre son honneur, et sa pudicité,
temoignant au contraire qu' elle avoit esté
dans une continuelle affliction de la
mort de son mary.
J' ajoute qu' on ne se doit pas etonner
de ce que nous avons insinué qu' on
avoit veu naistre des enfans avec des
dents ; puisque Pline en rapporte des
exemples, et nommement celuy de
Marcus Curius qui fut acause de cela
surnommé (...).
J' ajouteray encore un mot à l' egard

de cette espece d' enfantement qu' on
appelle (...),
parcequ' il faut couper le ventre de la
mere pour faire sortir l' enfant. Pline
dit que c' est de cette maniere que
Scipion l' africain, et Manlius qui entra
dans Carthage avec son armée nasquirent,
et que c' est de là qu' ils furent
appellez Cesars, (...).
L' on est obligé à faire cette operation

p566

lorsque la matrice se trouve trop foible,
ou l' entrée trop etroite, ou pour
quelque autre cause ; autrement l' enfant
demeureroit plus long temps qu' il ne
faut dans le ventre, ou mourroit, et se
pourriroit, ou se convertiroit mesme
en pierre, comme il arriva il y a environ
quatre vingt ans dans une femme
de la ville de Sens, du ventre de
laquelle on tira un enfant qu' on garde
encore maintenant, qui estoit comme
lapidifié, ou devenu comme une espece
de platre.
Au reste, l' illustre Harvaeus pretend
que presque tout ce qu' Aristote, et les
medecins apres Galien ont ecrit de la
generation des animaux, est bien eloigné
de la verité, ce qu' il fait voir en
conduisant la generation d' un poulet
depuis le premier jour jusques au dernier.
Il pretend mesme que l' oeuf est
le commencement commun et general
de tous les animaux, et cecy semble
d' autant plus probable que Monsieur
Du Verné un des plus excellents
anatomistes de nostre temps, entre fort
dans cette pensée. Il a fait voir que ces
corps variqueux qui jusques apresent

p567

ont passé pour les testicules des femmes,
ne sont point de vrais testicules, et
qu' ils ne contribuent point à travailler
la semence, comme n' estant que des
overs à peu pres semblables à ceux qui

se voyent dans les poules. Il a aussi
trouvé plusieurs glandules au commencement
de ce tuyau qu' on appelle vagina,
et le long de l' uretre, lesquelles
glandules fournissent une certaine
liqueur qui chatouille, et provoque la
femme au coït qu' elle negligeroit sans
ce plaisir ; de sorte qu' il croit que les
femmes ne contribuent pas à la generation
entant qu' elles donnent la
semence, mais seulement, comme il
arrive dans les poules, entant qu' elles
donent des oeufs, ou la matiere qui par
la semence active, et spiritueuse du
masle est comme vivifiée, et rendue feconde.
Il croit ensuite que lorsque les
oeufs ainsi vivifiez sont venus à un
certain poinct de maturité, et de grandeur,
ils tombent de l' over, et sont
portez par la trompe dans la matrice,
où ayant esté arrestez, et renfermez
quelque temps, ils s' attachent, germent,
et font des racines qui succent,

p568

pour ainsi dire ou du sang, ou plutost
une certaine humeur lactée qui
sert pour la nourriture du foetus ; de
telle sorte que ces oeufs tenant lieu
de cicatrice qui se trouve dans le jaune
de l' oeuf, ce suc lactée tient lieu du
jaune, et du blanc de l' oeuf, qui
servent de nourriture au poulet tandis
qu' il est dans la cocque. Et sur
l' objection qu' on luy pourroit faire,
qu' il n' y a point de communication
sensible entre l' over, et la trompe,
il repond qu' on n' en trouve point aussi
dans les poules, et qu' on ne laisse
neanmoins pas d' avouer que les oeufs
y passent, la nature se faisant au
besoin des passages qui se resserrent, et se
referment, ou changent incontinent
de situation.

LIVRE 7 CHAPITRE 7

p569

des facultez, et des organes par le moyen desquels se fait la nutrition.

l' on ne doit pas ignorer cinq ou six choses, qui soit bien, soit mal conceues, et exprimées se debitent d' ordinaire sur ce sujet dans les ecoles.

La premiere, que la faculté nutritive suit immediatement la generatrice, qu' elle est naturelle, ou independante du libre-arbitre, et commune aux animaux, et aux plantes, qu' elle est principalement necessaire afin que la chaleur dissipant toujours quelques particules de la substance de l' animal, la nutrition survienne comme un secours qui en substitue d' autres equivalentes en leur place, qu' enfin elle est inseparable de la faculté augmentative, et que la nutrition, et l' augmentation ne different que par la raison seulement.

La seconde, que les animaux estant

p570

redevables de leur nourriture, et de leur accroissement à l' aliment qui est hors d' eux, la nature leur a donné à tous une bouche pour le prendre, et le transmetre au dedans d' eux : et parce que cet aliment est dissemblable, et trop grossier pour penetrer dans toutes les parties s' il n' est dissous, elle leur a consequemment donné un estomac, ou quelque autre organe interieur pour le dissoudre, et pour le rendre fluide, et capable de penetrer dans toutes les parties : et parce qu' enfin dans le mesme aliment il y a plusieurs parties heterogenes qui ne sont pas ou assez fluides, ou assez convenables aux parties de l' animal, elle a aussi donné à chaque animal un organe pour l' ejection.

La troisieme, que la faculté nutritive a sous soy diverses facultez qui luy sont comme soumises, et dont elle se sert pour divers usages. L' attractrice qui reside dans l' estomac pour y attirer l' aliment de la bouche, et dans toute

autre partie qui en a besoin pour se reparer, ou qui le doit transmettre ailleurs, ou le preparer de quelque maniere que ce soit. La retentrice qui est necessaire tant dans les parties où l' aliment

p571

se prepare, comme dans l' estomac et dans le foye, qu' aux extremitez des veines, et des arteres capillaires où chaque partie attire l' aliment preparé pour sa nourriture. L' alteratrice, ou concoctrice qui reside dans l' estomac, dans le foye, et dans toutes les parties du corps, entant que dans l' estomac l' aliment est changé en chyle, le chyle en sang dans le foye, et le sang dans toutes les parties en une certaine substance qui a plus d' affinité avec elles, et qui à raison de la triple alteration qu' elle soufre est appellée (...).
La separatrice qui n' est presque pas differente de l' attractrice, par le moyen de laquelle le chyle est purgé de ses impuretez, le sang de diverses humeurs, etc. L' expultrice qui agit dans l' estomac, dans le foye, et dans les veines à l' egard de la masse alimenteuse apres que ces parties l' ont preparée, et qu' elles se sont acquitées de leur fonction, et puis enfin dans les intestins, et dans la vessie à l' egard des excremens. La distributrice qui n' est apparemment autre chose que l' expultrice de la masse alimenteuse, et l' attractrice de chaque partie qui

p572

attire autant d' aliment qu' il luy en faut. L' assimilatrice dont chaque partie est douée, entant qu' elle s' attache de telle maniere l' aliment qui luy vient cuit, et purifié, qu' elle le rend une substance semblable à la sienne, et de mesme temperature que la siene.
La quatrieme, qu' il y a trois sortes de fibres, de droites, de transversales,

et d' obliques, qui sont les organes
dont ces facultez se servent : que
l' attraction se fait par la tension des
directes, l' expulsion par celle des
transversales, la retention par celle des
obliques, la distribution par celle des
directes, et des transversales les autres
fibres estant relachées ; pour ne dire
point que les sphincteres, qui sont
tissus de fibres à l' extremité des
vaisseaux contribuent beaucoup à la
retention. Or quoy que l' action des fibres
puisse estre revoquée en doute, du
moins est-elle manifeste dans le mouvement
peristaltique des boyaux,
comme il est visible dans les animaux
qu' on a ouvert tout vivans ; car ce
mouvement se fait de telle maniere par
contours, et par ordre, qu' on ne le
scauroit apparemment rapporter à aucun

autre organe qu' aux fibres dont
les boyaux sont tissus. C' est pourquoy
encore que l' action des fibres ne soit
pas demesme remarquable dans l' estomac,
dans la vessie, dans les veines,
et dans les autres parties, il y a
neanmoins lieu de conjecturer qu' elle y
doit estre.
La cinquieme, qu' il faut de plus
reconnoitre la chaleur comme l' organe
special de la coction, ou dissolution de
l' aliment dans l' estomac ; car l' estomac
semble n' estre placé sous le coeur, et
n' estre d' ailleurs environné du foye, et
de la rate, que parce qu' estant destiné
pour faire la coction des alimens, il a
besoin d' estre fomenté par la chaleur
de ces parties. Joint que les parties
externes semblent en quelque façon se
refroidir apres le repas, comme si la
chaleur se retiroit au dedans pour cuire
les viandes ; et mesme la coction ne se
fait qu' imparfaitement dans ceux qui
ont l' estomac refroidy. Mais il est
constant que cette chaleur ne suffit pas ;
puis qu' il n' y a point de chaleur sensible
dans l' estomac des poissons, et
que cependant ils digerent les alimens,
et les convertissent en leur propre substance.

p574

D' ailleurs quoy que la coction,
ou digestion qui se fait dans nostre
estomac soit une espece d' elixation,
c' est à dire une espece de cuisson comme
celle qui se fait dans une marmite
avec de l' eau, ce n' est neanmoins pas
une pure elixation ; autrement la chair
ne se devroit pas dissoudre tout à fait
dans l' estomac, comme elle ne se
dissout pas tout à fait dans la marmite :
c' est pourquoy il doit survenir un
principe dissolvant, qui ouvre les
viandes, qui les incise, et qui les reduisant
en petites parties dans lesquelles
l' humidité penetre, puisse estre incorporé
avec elles.
Or ce principe dissolvant semble
estre un suc acide qui vient ou de la
salive, ou des arteres qui aboutissent
à la surface interieure du ventricule,
ou de ce qui reste comme une espece
de levain, ou d' eau forte, et
vitriolique des coctions precedentes : je dis
comme une espece de levain ; car le
levain est acide, et la fermentation de
la paste se fait entant que l' esprit acide
du levain penetre dans la paste, dissout
jusques aux moindres particules de la
masse, et la fait par consequent gonfler,

p575

et comme augmenter ; de sorte
que la digestion est proprement une
espece de fermentation.

LIVRE 7 CHAPITRE 8

de la faim, et de la soif.
il est vray qu' Aristote definit la faim
un desir du chaud, et du sec, et la
soif un desir du froid, et de l' humide ;
mais il n' a point dit ni d' ou, ni
comment elle est excitée, ni ce qui est
principalement requis dans le manger,
et dans le boire, puisqu' il y a beaucoup
de choses superflues qui sont

rejettées de l' un et de l' autre. L' on pourroit mesme remarquer en passant qu' Aristote semble trop religieusement attaché à ses qualitez ; car pour ne rien dire de la faim des enfans, qui n' estant qu' un desir de lait, n' est point un desir du sec, ni la soif un desir du froid ; quoy que la faim des grandes personnes soit un desir de quelque aliment plus solide et plus compacte que ne sont les choses purement fluides, neanmoins l' humide n' en doit pas estre exclus.

p576

Pour ce qui est de la soif, il est vray que c' est un desir de l' humide, mais c' est par accident que cet humide soit aussi froid, et l' experience fait assez voir qu' il suffit pour eteindre la soif que l' estomac deseché soit humecté, quoy que l' humide soit chaud, ou que du moins il ne soit pas froid.
Mais pour en venir à la cause, Empedocle a cru que la faim, et la soif venoient du defaut des alimens dont les animaux sont faits ; Asclepiade, de la trop grande dilatation des voyes soit dans l' estomac, soit dans les veines ; et Lucrece, de la trop grande dissipation qui se fait par l' exercice, et par le mouvement ; car comme cela rend le corps fort rare, et detruit les fondemens de la nature, il s' excite en nous une douleur, et une envie de manger, et de boire pour remplir les espaces vuides, pour raffermir les membres, reparer les forces perdues, et pour eteindre cette chaleur qui brusle les entrailles. (...).

p578

C' est ainsi que Lucrece raisone, et il est constant qu' on ne scauroit rien dire de plus à propos ; mais on demande d' ou vient, et parquoy est excité dans l' estomac et principalement, comme on dit, à son orifice superieur,

ce sentiment particulier que nous
appellons faim ? Certainement quoy que
la commune opinion soit que la faim
se sent dans l' estomac, ou dans son
orifice, et non pas ailleurs, parceque
l' atraction, et le tiraillement de
toutes les parties du corps se termine à
cet orifice ; neanmoins il est plus vray
semblable que la cause est ce suc
acide, et vitriolique qui se trouve,
comme nous avons dit, et se repand dans
l' estomac pour y digerer les viandes,
entant que ce suc ne trouvant pas
d' aliment sur quoy exercer son action
lorsque l' estomac est vuide, il s' exerce sur
l' estomac mesme, et le picotant par son
acrimonie, excite ce sentiment incommode

p579

et importun que nous appellons
le sentiment de la faim.
De là vient qu' un boüillon chaud et
gras rassasie incontinent, ou oste la
faim ; parceque l' estomac se trouvant
alors comme tout enduit de graisse, le
picotement cesse. De là vient aussi que
l' on n' a quelquefois point d' appetit
encore mesme que l' on n' ait pas
mangé ; parce qu' il se peut faire que les
vaisseaux qui sont destinez pour
repandre l' acide dans l' estomac soient
bouchez, ou que l' estomac soit imbu, et
comme encrousté de quelque mauvaise
humeur, ensorte qu' il ne sente pas le
picotement de l' acide ; ou que la
temperature naturelle de sa membrane
interieure soit tellement alterée, et
depravée par l' ardeur de la fievre, ou
autrement, qu' elle ne sente pas aussi
le picotement. De là vient enfin cette
envie insatiable de manger que nous
appellons d' ordinaire la faim canine ;
car il se peut faire qu' il y ait une telle
abondance d' acide dans l' estomac, que
l' aliment qui en est imbu devienne
extrememement acre, et picote extraordinairement
l' estomac, jusques là que le
chargeant aussi extraordinairement il

p580

l' excite au vomissement.
Pour ce qui est de la soif, son
siege est veritablement le mesme que
celuy de la faim, mais la secheresse de
l' estomac, et de l' esophage, ou du
gosier, et de toute la bouche en est la
cause, entant que les plis, et les rides
qui suivent de cette secheresse ne
peuvent point estre sans quelque tiraillement,
et quelque pressement des parties,
ni par consequent sans quelque
sentiment facheux, et incommode.
à l' egard de ce qui est principalement
requis dans l' aliment, il faut scavoir
que demesme que dans l' animal
il se perd de trois sortes de substance,
de solide, de fluide, et de spiritueuse,
ainsi il faut la reparer par trois
semblables substances qui soient dans
l' aliment, et qu' ainsi il faut que ce soit
une liqueur non pas aqueuse, mais qui
contienne des parties solides, et des
esprits, non pas visqueuse, mais toutefois
grasse, et inflammable, telle qu' est
l' eau de-vie. Une marque de cecy est
qu' une chose est d' autant plus alimenteuse
qu' on en peut davantage tirer
d' eau de vie ; ce qui fait que les grains,
le miel, le sucre, et le vin principalement
nourrissent beaucoup.

LIVRE 7 CHAPITRE 9

p581

des alimens naturels.
nous pourrions icy dire un mot de
la diversité des alimens dont les
animaux se nourrissent, mais la
chose est evidente, et d' ailleurs l' on scait
assez que les mesmes ne sont pas
propres à tous, acause de la diversité des
temperamens, qui fait que ceux qui
sont fort agreables aux uns sont
desagreables aux autres : touchons donc
plutost une difficulté qui regarde
particulierement l' aliment de l' homme
qui paroissant estre né, et naturellement

destiné pour vivre des dons de
la terre, c' est à dire d' herbes, et de
fruits, s' est neanmoins laissé aller à
tuer les animaux, et à manger de la
chair.
Certainement la conformation seule
des dents semble assez evidemment
marquer l' institution de la nature ; car
elle ne nous a pas donné des dents telles
qu' aux lions, aux loups, et aux
autres animaux qui doivent naturellement

p582

vivre de chair, mais telles qu' a
ceux qui doivent vivre d' herbes, et de
fruits. En effet, pourquoy croyons nous
que les premiers ayent naturellement
les dents de devant pointues, longues,
ecartées les unes des autres, et celles
de dessus ne se rencontrant pas
mutuellement avec celles de dessous, si
ce n' est parceque la chair estant plus
difficile à estre separée acause des
membranes, des tendons, et des fibres
differentes qui se tienent liées,
entrelacées, et adherantes entre elles, ils
les devoient fourrer bien avant dedans
pour la tirer de force, et la dechirer ?
Et pourquoy au contraire les derniers
les ont-ils larges, courtes, jointes, et
se rencontrant mutuellement, si ce n' est
parceque les herbes, et les fruits sont
aisez à rompre, et qu' il suffit de les
presser pour les broyer, et les mettre
en pieces ? Ce qui se peut à proportion
observer dans les oyseaux, en ce
que ceux qui sont nez pour vivre de
chair ont non seulement la partie
superieure du bec pointue, mais longue,
et crochue pour l' enfoncer dedans, et
en tirer des morceaux ; au lieu que
ceux qui sont nez pour vivre de grains

p583

ne l' ont point demesme, et que s' ils
l' avoient demesme ils ne pourroient
pas s' en servir commodement pour

ramasser, et pour broyer les grains.
Comme la nature a donc donné à
l' homme des dents, non telles que sont
celles des animaux carnaciers, mais de
ceux qui vivent des simples dons de la
terre ; pourquoy ne reconnoitre pas
que c' est afin que nous nous abstenions
de viande, et que nous nous servions
d' herbes, et de fruits ?
Cecy se peut confirmer premierement
de ce que nous voyons que tous
les enfans preferent les pommes aux
perdrix, et que generalement ils
aiment mieux les fruits que la chair ;
comme si la nature se montroit encore
en eux en quelque façon pure, sans
alteration, et comme elle est en soy,
jusques à ceque le long usage de la chair
l' ait depravée en luy changeant son
temperament : je dis en quelque façon,
car si l' enfant estoit formé de
semence, et nourry de lait de parens
qui se fussent abstenus de chair, ou si
dumoins apres avoir quitté le lait il
n' avoit point esté nourry de viandes,
ou de boüillons de viande, il auroit

sans doute plus de passion pour les
fruits.
Ii de ce que les hommes n' ayant
pas des armes, ou des instrumens
naturels pour dechirer, et couper les
viandes, il leur en a fallu chercher
d' artificiels, ascavoir les couteaux dont
les animaux qui vivent de chair n' ont
pas besoin : joint qu' ayant de l' aversion
pour les viandes crues, il a fallu
les cuire, et les apprester diversement
pour les rendre plus agreables, ce qui
n' est pas necessaire aux animaux
carnaciers.
Iii de ce que les histoires sacrées
temoignent que les premiers hommes
furent obligez par le commandement
de Dieu de vivre, comme ils vécurent
effectivement, non pas de chair, mais
de fruits, et que l' usage des viandes
ne fust toleré que long-temps apres, et
pour nous servir des termes ordinaires,
acause de l' endurcissement de leur

coeur. L' on voit mesme chez les autheurs
prophanes que dans l' age d' or
des premiers hommes l' on n' usoit
point d' autres fruits que de ceux qui
naissoient d' eux-mesmes de la terre.
Iv de ce que non seulement les

p585

ss. Peres qui se sont retirez dans la
solitude par le zele de la religion, se
sont abstenus de viandes, mais que
les philosophes moraux qui ont
embrassé cette abstinence, ont vécu fort
long-temps, et fort sainement, comme
font encore presentement plusieurs
peuples des Indes orientales.
V de ce que les fruits sont plus
legers que la chair, ne chargent point
tant l' estomac, se digerent plus
aisement, et se distribuent aussi plus
aisement par les parties du corps : car si la
chair, comme on parle, se fait de chair,
il ne faut pas s' imaginer que cela se
fasse comme en appliquant du platre
sur du platre.
Vi de ce qu' il n' y a pas lieu de
craindre que l' on ne tire assez de forces
de ces sortes d' alimens, puisque les
indiens qui ne vivent d' autres choses
sont aussi forts, et du moins aussi sains
que nous, et que la force des taureaux,
la vitesse des cerfs, et les autres
semblables qualitez des animaux ne se
tirent que de là.
Et l' on ne doit point objecter que
nous recevons beaucoup de commodité
des boüillons de viande ; car pour ne

p586

dire point les incommoditez qui nous
en viennent, et qu' une bonne partie
de l' Asie les croit mortels aux
febricitans, comme ce devoit estre
apparemment le sentiment d' Hippocrate, puis
qu' il ne leur ordonne d' ordinaire que
de la ptisane d' orge plus ou moins
epaisse, selon que les malades avoient

plus ou moins besoin de nourriture ;
pour ne parler point, dis-je, des
incommoditez qu' ils causent, si nous en
recevons quelque utilité, ce n' est que
parce que les parties de nostre corps s' y
sont habituées par le long usage.
L' on ne doit point aussi objecter les
habitans du Bresil, les hurons, et
quelques autres peuples feroces de la
sorte qu' on a trouvé vivans de chair ;
puis qu' à cet égard la nature a aussi
bien pû se depraver dans eux que dans
les autres, d' autant plus qu' ils ont
retenu moins d' humanité, et que non
seulement ils estoient devenus mangeurs
de chair, mais encore antropophages,
ou mangeurs d' hommes.

LIVRE 7 CHAPITRE 10

p587

*du passage du chyle de l' estomac
au coeur.*
c' est une anciene et celebre opinion,
que le chyle coulant de
l' estomac dans les intestins, les veines
du mesentere qui les environent
succent la portion la plus subtile de ce
chyle, et la portent au tronc de la
veine-porte, qui la repand dans le
foye où il est changé en sang.
Neanmoins cette opinion n' a presque plus
de sectateurs ; car comme elle
supposoit que le mesentere, et les intestins
n' estoient nourris que par ces veines,
elle estoit obligée de faire par les
mesmes veines mouvoir le chyle des
intestins vers le foye, et le sang du foye
vers les intestins, ce qui estoit tres
difficile, pour ne dire pas impossible à
concevoir. Joint que l' experience fait
voir evidemment que le sang dans les
veines meseraiques ne coule pas du
foye vers les intestins, mais des
intestins au foye pour passer de là dans

p588

la veine cave. Enfin Monsieur Pecquet
a heureusement trouvé, et
demontré clairement, que toutes ces
petites veines lactées d' Asellius qui
sont repandues par tous les intestins,
recoivent, ou succent le chyle, et
qu' elles le portent à un commun
reservoir qui est situé sur les lombes, que
delà il passe dans le vaisseau thorachique,
de ce vaisseau aux souclavieres
où il se mesle avec le sang, et des
souclavieres au ventricule dextre du
coeur. Le mesme Pecquet ajoûte, que
le chyle en circulant avec le sang,
prend peu à peu la nature du sang ;
d' ou vient, dit-il que si trois ou quatre
heures apres le repas on ouvre la veine
à un animal, son sang se trouve
encore meslé de beaucoup de chyle ;
mais comme tout cecy, et plusieurs
autres choses qu' il ajoûte supposent la
circulation du sang dont nous allons
traiter presentement, nous ne nous y
arresterons point davantage.

LIVRE 7 CHAPITRE 11

p589

du poux, et de la circulation du sang.

l' on sçait que le mouvement du
coeur qu' on appelle le poux, est le
principe, et la cause de tous les autres
mouvemens, que c' est luy qui engendre,
et entretient la chaleur, et que
c' est par son moyen que se fait la
nutrition, et toute autre fonction
animale. L' on sçait aussi d' ailleurs quelle
est la cause alterante du mouvement
du coeur et ce qui fait toutes ces
differences de poux dont Galien fait le
denombrement, de viste, de mediocre,
de lent, d' intermittent, etc. Car il n' y
a personne qui n' avoue que la cause
generale est l' augmentation, et la
diminution de la chaleur ordinaire, et
que cette chaleur vient de la diversité

des temperamens, de l' âge, des passions, des maladies, du mouvement et du repos, du sommeil et des veilles, des alimens qu' on prend, de la faim, de la soif, des saisons, et autres choses

p590

semblables. (...).
Maintenant nos modernes se sont retranchez à dire, les uns avec Aristote, que cette cause n' est autre que la chaleur naturelle entant qu' elle rarefie, et fait enfler, ou si vous voulez, boüillonner, et fermenter le sang qui arrive au coeur, et les autres que c' est une faculté differente de cette chaleur, et de la rarefaction qui s' en ensuit, et que cette faculté se prend de la substance, de la tissure, et du temperament du coeur.
Pour ce qui est de la premiere opinion, Aristote suivant l' explication qu' il en donne, tient que c' est par accident que

p591

le poux se fait, en ce que la chaleur qui dés le commencement est dans le coeur ne fait de soy autre chose qu' echauffer, mais comme il arrive que dés le commencement il coule dans le coeur de l' humeur alimenteuse, qu' il arrive par consequent que cette humeur estant rarefiée, et enflée, ou dilatée fait le poux ; de façon qu' il pretend que le coeur, et les arteres ne reçoivent pas le sang acause qu' ils soient dilatez à la maniere des soufflets qui reçoivent l' air, mais qu' ils s' enflent ou sont contraints de se dilater à la maniere d' une outre acause qu' ils reçoivent le sang, et ainsi il n' y a selon luy soit dans le coeur, soit dans les arteres aucune vertu pulsifique, mais il y a seulement une chaleur qui ne feroit point le poux, et qui échaufferoit simplement le coeur, s' il n' arrivoit par accident qu' il y tombast du sang.

à l' egard de la seconde opinion, ceux
qui la suivent pretendent que le coeur
n' est veritablement jamais sans chaleur,
et qu' il ne se fait aucune action vitale
soit dans le coeur, soit dans les autres
parties sans chaleur, mais qu' outre la
chaleur il y a dans le coeur une vertu

p592

pulsifique qui depend tellement de sa
conformation qu' a la maniere d' un
automate, ou d' une machine artificielle
il a ses allées et ses venües ; et qu' ainsi
c' est parce qu' il se dilate, et se
resserre à la maniere d' un soufflet qu' il
recoit, et chasse le sang, bien loin de
le recevoir, et de le chasser parce qu' il
soit dilaté, et resserré à la maniere
d' une outre.
Or, cette derniere opinion semble
estre la plus vraysemblable, I parcequ' il
semble qu' il y ait trop de disconvenance
que l' action primitive de
l' animal, et qui est la plus importante, et
la plus necessaire de toutes, se fasse
comme par accident, et non pas par
une intention premiere, ou primitive
de la nature.
Ii parceque la structure du coeur,
et principalement celle de ses fibres,
marque assez que le coeur est fait pour
qu' il se fasse une attraction de la
pointe vers la basse, et une relaxation de
cette mesme pointe en devant, au lieu
que s' il n' agissoit pas de soy, ou qu' il
ne fust que comme patient, ce seroit
assez qu' il eust esté fait comme une
espece d' outre membraneuse, pour

p593

pouvoir estre dilaté par la dilatation
du sang, et pour se pouvoir affaisser
quand le sang sortiroit.
Iii parceque lorsque le poulet se
forme au dedans de l' oeuf, et que les
parenchymes n' estant point encore
remplis de sang, le poulet n' est autre

chose qu' une certaine tissure seminale,
et blanchatre, l' on remarque quelque
sorte de pulsation, qui apparemment
est du coeur, et des arteres, et
cependant il n' y a aucun sang qui par
son entrée, et par sa sortie cause la
dilatation, et la compression.
Iv parce qu' il est constant que le
coeur d' une carpe, d' une anguille, et
d' une tortue de mer, se dilate, et se
resserre longtemps apres avoir esté tiré
du corps pour peu qu' on le picque, ou
qu' on l' echauffe ; ce qui marque que
le coeur a en soy une faculté de se
dilater, et de se resserrer qui est
independante de l' affluence, et de l' ecoulement
du sang, et qu' ainsi le coeur
n' est pas dilaté, ou ne se dilate pas parce
qu' il soit rempli de sang, mais
plutost qu' il se remplit de sang parce
qu' il se dilate, ce qui se verra encore
plus clairement en traittant de la faculté

p594

motrice des animaux, et du
mouvement des muscles.
Cependant il faut remanquer, comme
j' ay deja insinué, que la chaleur est
veritablement necessaire pour que le
mouvement du coeur soit excité, mais
que le mouvement mesme est necessaire
pour que la chaleur soit ensuite
conservée, et augmentée ; desorte
que l' on peut par consequent dire que
la chaleur n' est point tant cause du
mouvement du coeur, que le mouvement
est cause de la chaleur continuée.
Pour ce qui est des arteres, il semble
qu' elles ne battent pas d' elles mesmes,
ou si vous voulez, qu' elles ne
battent pas par une vertu pulsifique
qui leur soit propre et particuliere ;
parceque si selon l' experience de Galien,
apres avoir fendu une artere en long,
et y avoir introduit un petit canal
d' une grosseur convenable par lequel
le sang puisse couler, l' on fait une
ligature tout alentour, l' artere battra
veritablement de la ligature vers le
coeur, mais elle ne battra point de la
ligature vers les extremitez, ce qui est

une marque evidente que les arteres ne battent pas d' elles mesmes comme le

p595

coeur. Elles ne battent pas aussi, comme le pretend neanmoins Harvée, par l' introduction, et l' impulsion du sang qui les fasse enfler comme des outres ; puisque par la mesme experience elles ne battent pas au delà de la ligature, quoy que le sang y passe, et y coule à l' ordinaire : leur mouvement depend donc originairement de la vertu pulsifique mesme du coeur ; et cecy semble d' autant plus probable, que la teneur, l' acceleration, ou le retardement du poux se fait dans les arteres selon la teneur, l' acceleration, ou le retardement qui est dans le coeur. Joint que la diastole, et la systole des arteres se fait en mesme temps que la diastole, et la systole du coeur, comme il est visible dans la dissection des animaux vivans. Cependant Monsieur Vieussens celebre medecin, et anatomiste de Montpellier, fait voir que l' experience de Galien n' est pas vraye, et que l' artere bat non seulement au dessus, mais aussi au dessous de la ligature ; d' ou il conclut pour l' opinion d' Harvée. Mais sans embrasser l' opinion d' Harvée, ni celle de Galien, ne pourroit-on point dire que les arteres battent par une

p596

vertu pulsifique qui leur soit propre et particuliere, comme le coeur a la siene, et qu' ainsi ce n' est pas merveille qu' elles battent au dessus, et au dessous de la ligature, d' autant plus qu' on scait qu' elles ont diverses fibres, et que les fibres sont les organes, et les instrumens des mouvemens de compression, et de dilatation dans les autres parties ? Car pour prevenir toutes les difficultez, l' on pourroit dire que les esprits qui sont necessaires pour

le battement vienent aux arteres, non pas du coeur le long de la membrane, mais des petites branches des nerfs prochains qui se repandent sur cette membrane, comme il s' en repand sur toutes les autres parties du corps : et sur ce que l' on pourra objecter que lorsque le sang ne coule pas dans l' artere soit acause que le canal sera trop etroit, comme apparemment estoit celuy de Galien, soit acause que le sang sera figé, ce qui arrive aisement, l' artere ne bat plus au delà de la ligature ; l' on pourra repondre, que non seulement les esprits nerveux sont necessaires à l' artere pour qu' elle puisse exercer sa vertu pulsifique, mais que

p597

le mouvement, et la chaleur actuelle du sang luy sont aussi necessaires pour cela, entant que cette chaleur tient le corps de l' artere autant chaud, dilaté, et rarefié qu' il doit estre pour faire sa fonction.
Apres cecy l' on demande deux choses à l' egard de la systole, et de la diastole ; l' une si c' est par la systole, ou par la diastole que le coeur agit, et frappe la poitrine ; l' autre si c' est par la systole que le sang entre dans le coeur, et par la diastole qu' il en sort, ou si c' est tout au contraire. à l' egard de la premiere, l' opinion commune, et celle d' Harvée est que le coeur agit, et frappe la poitrine lors que par la systole il s' allonge, et etend sa pointe ; neanmoins il est plus vray semblable que le frappement se fait lorsque par la diastole la pointe est amenée vers la base, veu que si l' on touche le coeur d' un animal que l' on vient d' ouvrir tout vivant, l' on sent manifestement que le coup se donne lorsque le coeur rentre comme en luy mesme, et qu' il se retire vers la base. Et defait, comme la figure que le coeur a dans la systole est celle là

p598

mesme qui paroit dans un animal
mort et immobile, il est convenable
que l' impetuosité, et le coup se fasse
lorsqu' il quitte cette figure, et que
le relachement ou le repos se fasse
lorsqu' il la reprend : ce qui se confirme
par la rectitude des fibres qui tendent
de la base à la pointe ; car comme
c' est la base, et non pas la pointe qui
tient lieu d' immobile, il est constant
que l' action des fibres se fait, non par
l' allongement du coeur en pointe, mais
par l' attraction vers la base.
à l' egard de la seconde difficulté,
quoy que plusieurs tienent que le
sang entre dans le coeur lorsque se
fait la systole, et qu' il en sort dans la
diastole ; la chose est neanmoins difficile
à concevoir, et il semble fort
convenable que le sang entre dans le
coeur lorsqu' il se dilate, et qu' il en
sorte lorsqu' il se resserre, et se
retressit : mais parceque l' on ne scauroit
expliquer commodement la chose
qu' on ne fasse voir par quelles voyes
le sang se jette dans le coeur, et par
quelles voyes il en sort, et y retourne,
nous dirons un mot de la circulation
du sang.

p599

de la circulation du sang.
quoy qu' on demeure d' accord que
le sang entre de la veine-cave
dans le ventricule droit du coeur,
neanmoins on est en peine de scavoir
par où il passe de là au ventricule
gauche. Presque tous les anciens ont cru
que cette portion de sang qui se
repand dans le ventricule droit se
divisoit en deux parties, dont l' une estoit
portée aux poumons par la veine
arterieuse, et l' autre en penetrant par le
septum-medium au ventricule gauche,
où elle estoit changée en sang arteriel,
et en esprit vital qui de là estoit
porté aux poumons par l' artere veneuse,
et par le moyen de l' aorte et de ses
rameaux à toutes les parties du corps.
Mais le siecle passé un certain

Realdus Colombus anatomiste celebre
s' estant apperceu que dans la veine
arterieuse, que nous nommerons desormais
l' artere du poumon, le sang estoit
semblable à celuy du ventricule gauche,
infera qu' il devoit y avoir des
anastomoses aux extremitez des
rameaux tant de cette artere, que de

p600

l' artere veneuse, que nous nommerons
aussi dans la suite la veine du poumon,
et que tout le sang du ventricule droit
prenoit cette route là pour passer au
ventricule gauche. Harvée entre
autres a embrassé cette opinion, ajoutant
que le sang qui de la veine-cave a esté
versé dans le ventricule droit, passe de
telle maniere à chaque battement dans
l' artere du poumon, de cette artere
dans la veine, de la veine au ventricule
gauche, et du ventricule gauche dans
l' aorte, que les extremitez des arteres
de tout le corps s' embouchant avec les
extremitez des veines, le sang estoit
poussé des arteres dans les veines, et
des veines au coeur par une continuelle
circulation.
Or cette opinion est appuyée par
plusieurs raisons, dont la premiere, qui est
celle de Colombus, est tirée de la
ressemblance du sang qui se trouve dans
l' artere du poumon avec celuy qui se
trouve dans le ventricule gauche.
La seconde se tire de la structure, et
situation de ces onze valvules dont
nous avons fait mention, et que nous
avons dit estre faites, et situées de telle
maniere que dans la diastole elles laissent

p601

couler le sang de la veine cave
dans le ventricule droit, et celuy de
la veine du poumon dans le gauche, ne
luy permettant pas de retourner en
arriere ; au lieu que dans la systole elles
laissent couler le sang du ventricule

droit dans le poumon par l' artere du poumon, et du ventricule gauche dans l' aorte, et de l' aorte vers les extremitez, ne luy permettant pas aussi de retourner sur ses pas, de façon que l' office des arteres soit de porter le sang du coeur aux extremitez, et à toutes les parties du corps, et celuy des veines de reporter le sang des extremitez au coeur pour y estre de nouveau echauffé, travaillé, et rendu propre pour la nourriture des parties.
La troisieme est, que si on lie la veine-cave entre le foye, et le coeur, elle s' enflera de la ligature vers le foye, et s' affaissera du costé du coeur ; au lieu que l' artere du poumon estant liée entre le coeur, et le poumon, elle s' enfle de la ligature vers le coeur. Et demesme si on lie la veine du poumon, elle s' enfle vers le poumon, et le ventricule gauche se vuide : ce qui est un argument invincible que le sang, comme

nous avons dit, passe de la veine-cave dans le ventricule droit du coeur, de là aux poumons par l' artere du poumon, delà au ventricule gauche par la veine du poumon, et delà dans l' aorte pour estre porté à toutes les parties du corps.
L' on demande pour une quatrieme raison ; d' ou vient que lors qu' on lie le bras pour faire une saignée, la veine s' enfle aussi de la ligature vers l' extremité, et se desemplit de la ligature vers le coeur, si ce n' est parceque le sang par les veines tend, et passe des extremitez au coeur, et non pas du coeur par les veines aux extremitez ?
D' ou vient mesme, ajoute t' on qu' il faut ordinairement lascher la ligature pourque le sang vienne abondamment par l' ouverture de la veine, si ce n' est parceque la ligature pressant premierement la veine comme estant plus haute, et puis l' artere qui est plus enfoncée, le sang ne pouvoit pas entrer de l' artere dans la veine, au lieu qu' il le peut la ligature estant

laschée ; le sang, comme nous venons
de dire, estant porté du coeur par
les arteres vers les extremitez, et des

p603

extremitez passant dans les veines pour
estre delà porté au coeur ?
L' on dit bien plus, que si à la cuisse
on coupe une artere, l' on voit que le
sang coule, et se repand à prendre du
costé du coeur vers les extremitez, et
non pas du costé des extremitez vers
le coeur ; le contraire arrivant à
l' egard d' une veine que l' on coupera
ensuite au mesme endroit.
L' on dit encore pour convaincre qui
que ce soit, que si ayant ouvert un
animal tout vivant, l' on fait entrer
quelque liqueur dans le tronc de la
veine-porte, cette liqueur passera dans
les rameaux de la veine-cave qui sont
repandus dans le foye, que de là elle
passera au ventricule droit du coeur
par la veine-cave, du ventricule droit
au gauche par l' artere, et par la veine
du poumon, et du ventricule gauche
dans l' aorte, d' ou il sera porté aux
reins par les arteres emulgentes, ce
qui se reconnoitra visiblement par la
couleur de la liqueur.
L' on dit demesme qu' une grande
artere estant coupée, presque tout le
sang du corps sort, et s' ecoule comme

p604

si l' on avoit coupé une grosse
veine, de facon que l' animal meurt faute
de sang ; ce qui fait voir evidemment
que le sang est poussé du coeur
vers les extremitez par les arteres, et
des extremitez vers le coeur par les
veines, et que là, c' est à dire vers les
extremitez, il doit y avoir quelque
communication entre les arteres
capillaires, et les veines capillaires,
afin que le sang entre de celles-là dans
celles-cy, et par consequent qu' il se

doit faire une circulation perpetuelle
du sang des arteres dans les veines, et
des veines dans les arteres en passant
par le coeur.
L' on dit enfin pour confirmer tout
cecy, que la structure, et la situation
des valvules qui se voyent dans les
veines aux endroits où elles se divisent
montrent evidemment le circuit du
sang ; en ce qu' estant en forme de
croissant elles sont disposées et situées
de maniere, qu' elles laissent passer le
sang vers le coeur, s' opposant à son
cours s' il arrive que par son propre
poids, ou par quelque autre cause il
tende à retourner vers les extremitez :
et c' est ce qu' un chacun peut experimenter

p605

dans sa main, si avec le doigt
il presse la veine à un noeud où il y a
toujours quelque valvule ; car alors la
veine se voit vuide du costé du coeur,
et enflée vers le doigt. Du reste il faut
remarquer qu' il n' y a point de ces sortes
de valvules dans les arteres, parceque
le coeur poussant le sang de grande
force, il n' y a point de danger qu' il
retourne.
Mais ce circuit continu du sang
supposé, l' on fait ordinairement cette
question, quelle sorte de communication
il y a des arteres avec les veines ?
à quoy l' on repond aussi ordinairement,
que vray semblablement il n' y a
pas d' anastomoses qui fassent comme
des canaux continus, mais que l' on en
peut pourtant admettre en un sens,
ascavoir que là où finissent les arteres
capillaires, là commencent aussi les
petites veines capillaires ; defacon que le
sang puisse de celles là passer dans
celles cy, veu principalement que le
sang presse continuellement en derriere.
L' autre question qu' on fait regarde
la fin de la circulation du sang, et
voicy les raisons qu' on en donne. La
premiere afin que le sang par ce mouvement

p606

continuel conserve sa fluidité,
et sa chaleur ; car l' experience fait voir
que sitost qu' il est en repos, les
diverses liqueurs dont il est composé se
separent chacune de son costé, sa
principale partie qui est la fibreuse se
figeant, la sereuse surnageant au dessus,
et la chaleur naturelle s' evanoüissant :
la seconde, afin que la masse du sang
en passant, et repassant par les ventricules
du coeur, et estant ainsi battue,
et rebattue, et echauffée, soit divisée,
et meslée en parties tres subtiles,
et qui puissent estre propres pour
la nourriture de toutes les parties du
corps : la troisieme, afin que les
extremitez du corps qui par le froid
exterieur perdroient aisement toute leur
chaleur, les esprits, et la vie, soient
continuellement echauffées, et vivifiées
par l' affluence continuelle du
sang ; tant il est vray que le coeur
avec son mouvement, et son battement
continuel, est comme le grand ressort
de toute la machine du corps, et que
la circulation du sang qui est l' effet
de ce mouvement, est ce qui fomente,
qui entretient, et qui anime, pour ainsi
dire, et vivifie cette machine ; jusques

p607

là qu' on peut dire en general que la
pluspart des maladies vienent de la
circulation du sang ou empeschée, ou
alterée, et la mort de la circulation du
sang abolie.
Enfin l' on demande combien toute
la masse du sang employe de temps à
chaque circulation ? Comme cela
depend principalement de la quantité du
sang, et de la frequence du poux, il est
constant que la chose ne se peut pas
absolument determiner ; neantmoins si
l' on suppose ce qui se peut raisonnablement
faire, que chaque personne ait
au moins cinq livres de sang, qu' en
un quart d' heure il se fasse soixante
battemens, et qu' a chaque battement
il entre du coeur dans l' aorte une
demie dragme de sang, il s' ensuivra qu' en

une heure toute la masse du sang passera
environ trois fois par le coeur, et
qu' ainsi en un jour entier il se fera
environ soixante et douze circulations.
Je scais qu' on objecte generalement
contre la circulation du sang, qu' on
ne demeurera pas volontiers d' accord
qu' un sang impur, corrompu, et
boüillonnant de chaleur tel qu' il est
principalement dans les fievres putrides,

p608

puisse sans infecter, et tuer l' animal
passer ainsi, et repasser tant de fois
par le coeur, et par les poumons ; mais
il faut se souvenir de ce que nous avons
dit plus haut, que la substance, et la
tissure du coeur est la plus solide, la plus
forte, et la plus ferme de tous les visceres,
et qu' ainsi il n' est point si foible,
et si delicat qu' il ne puisse soufrir
le passage d' un sang impur, et corrompu,
pourveu que cette corruption ne soit
pas extreme.

LIVRE 7 CHAPITRE 12

de la respiration des animaux.
comme on distingue deux parties
dans la respiration, ascavoir
l' aspiration, lorsque l' air entre dans la
capacité de la poitrine dilatée, et
l' expiration, lorsque ce mesme air est
chassé de la poitrine qui se resserre, et
qu' ainsi il est evident que la poitrine
a sa diastole, et sa systole ; l' on fait la
mesme question à l' egard de la poitrine
qu' a l' egard du coeur, et l' on
demande si lorsqu' elle recoit l' air elle est

p609

simplement dilatée à la maniere d' une
outre qu' on enfle, ou plutost si parce
qu' elle est dilatée à la maniere d' un
souflet, elle recoit l' air ? Je repons en
un mot, qu' il semble que la poitrine,

de mesme que le coeur, a une force, et
une vertu naturelle pour se dilater, et
qu' ainsi l' air n' entre pas dans la
capacité de la poitrine pour dilater la
poitrine, mais que la poitrine estant
dilatée, l' air prochain y entre par son
propre poids, et par sa fluidité naturelle,
comme il a esté dit en parlant du vuide ;
car nous experimentons que l' air ne
nous presse point pour se faire place
au-dedans de la poitrine, mais que la
poitrine par sa propre force se retient, et
se relache ensuite l' ors qu' on veut pour
laisser entrer l' air.
Pour ce qui est de la compression, qui
est ce qu' on appelle la systole, je n' ay
rien à en dire davantage ; parceque la
diastole estant l' action dans laquelle les
parties de la poitrine prenent une situation
plus ample et plus etendue que la
naturelle, la systole semble n' estre autre
chose qu' un certain affaissement
par lequel ces mesmes parties reprenent
d' elles-mesmes la situation naturelle,

p610

telle qu' elle se trouve ensuite dans un
animal mort, et non seulement dans
le poumon, mais aussi dans le diaphragme
qu' on ne voit pas abbatu, et
tombé sur les intestins, mais comme
relevé en voute vers le poumon :
j' ajoute seulement qu' encore que la
poitrine ainsi que le coeur, ait sa
diastole, et sa systole, cela
n' empesche pas que le coeur ne soit au dedans
de la poitrine, et qu' il ne participe
mesme à ses mouvemens comme par
accident ; je dis comme par accident,
car du reste les dilatations, et les
resserremens du coeur different entierement
des dilatations, et des resserremens
de la poitrine ; et une marque
evidente de cecy est, que ces mouvemens
ne se terminent, et ne se font pas
dans le mesme temps ; quoy qu' il y ait
d' ailleurs de la sympathie en ce que le
poux estant alteré la respiration est
aussi alterée ; mais cela depend de la
communication du coeur, et des
parties circonvoisines, comme nous dirons

ensuite.
Quant à la difficulté qui consiste à
scavoir dans quelle partie de la poitrine
reside principalement la force dilatative,

p611

je scais bien que l' on dit
d' ordinaire avec Aristote que c' est le
poumon qui comme une espece de soufflet
attire, et rejette l' air, et qui en se
dilatant par cette reception d' air, et
en se resserrant par l' expulsion qu' il
fait de ce mesme air, hausse, et abaisse
la partie de la poitrine dont il est
environné ; neanmoins il me paroit
fort probable que demesme que hors
du souflet il y a la main qui en ouvrant,
et en serrant est la cause de
l' entrée, et de la sortie de l' air, ou de
ce que le souflet s' enfle, et se desenfle,
ainsi il y ait dans la poitrine, et
hors du poumon une autre partie, qui
estant dilatée, et resserrée soit cause
que le poumon (qui d' ailleurs est fait
pour cela, et qui obeit volontiers)
soit luy-mesme dilaté, et resserré ; il
semble, dis-je, fort probable qu' il y
ait une partie de la sorte hors du poumon
qui fasse cet effet, et mesme que
cette partie est le diaphragme.
La premiere preuve de cecy est, que
la poitrine estant percée le poumon
s' affaisse aussitost, et que cependant le
diaphragme ne laisse pas pour cela
d' aller et venir haut et bas, et d' attirer

p612

en mesme temps les cartilages ou
les extremitez des fausses costes
ausquelles il est attaché, ce qui fait que
l' air est comme attiré par la playe dans
la capacité de la poitrine.
La seconde, qu' un chacun semble
experimenter en soy-mesme ce mouvement
par lequel tout l' abdomen en respirant
s' eleve, les cartilages des costes
s' abaissant en mesme temps ; ce qui

vient de ce que le diaphragme par sa
partie du milieu pousse vers le bas
l' estomac, et les intestins, et que par les
extremitez il atire les costes acause de
la tension de la partie du milieu. Et
quoy que l' on puisse dire que le
diaphragme se meut de la sorte, parceque
le poumon enflé le fait baisser,
neanmoins le diaphragme paroit estre desoy
tellement tendu et solide, la substance
du poumon tellement lasche et molasse,
qu' il semble estre plus convenable
que cette pression des intestins se fasse
par la propre force du diaphragme, et
que le poumon suive cependant.
La troisieme, que par là il est aisé de
rendre raison pourquoy l' estomac estant
plein, ou l' air estant crasse, et epais, la
respiration est plus frequente ; car dans

le premier cas le diaphragme ne peut
pas assez se dilater selon la force naturelle
qu' il a, ce qui est cause qu' a la
maniere d' une corde trop courte il
recompense la brieveté par la frequence ;
et dans le second, le poumon est
tellement remply d' air crasse, et de
fumées, que ne pouvant pas s' en defaire
par l' expiration, et demeurant par
consequent dilaté, le diaphragme ne
peut pas retourner à sa situation, et est
obligé d' aller et venir plus frequemment.
Ainsi lorsqu' on a grand chaud,
comme lors qu' on court avec precipitation,
l' on respire bien plus frequemment,
et avec beaucoup plus de force ;
parceque le diaphragme est empesché,
non par une substance crasse dont il ne
puisse se defaire, mais par une
exhalaison chaude que le mouvement excite
non seulement au dedans de la poitrine,
et du poumon, mais au dedans
mesme de l' estomac ; d' ou vient que le
diaphragme peut veritablement bien
presser, et faire ceder la capacité qui
est enflée de part et d' autre, mais non
pas sans force et sans difficulté.
Mais n' y a-t' il pas outre le diaphragme,
plusieurs autres muscles qui servent

p614

à la respiration ? Je repons qu' a
l' egard de la respiration spontanée, ou
naturelle, et qui se fait lorsque nous
dormons, et sans que nous y prenions
garde, le diaphragme seul la fait, et
tous les muscles soit de l' abdomen,
soit autres ne font que suivre son
mouvement, et obeir ; mais à l' egard de la
respiration violente, et non-naturelle,
ou que nous accelerons, retardons, et
retenons à nostre phantaisie, comme
les muscles sont les organes du
mouvement volontaire, il est à croire que
non seulement le diaphragme agit
entant que c' est une espece de muscle,
mais que les autres muscles y contribuent
aussi, entant qu' ils tirent, qu' ils
ecartent, et qu' ils pressent diverses
parties ausquelles le diaphragme est
attaché.
Pour ce qui est des usages de la
respiration, l' on scait qu' elle sert pour
parler, pour flairer, pour rejetter les
excremens, pour tousser, cracher, et
eternuer ; mais il n' y en a point d' usage
plus important que celuy d' entretenir
la vie, et de servir par consequent au
coeur ; la difficulté consiste seulement
à scavoir de quelle maniere cela se fait.

p615

Car en premier lieu, il n' y a rien de plus
ordinaire que d' entendre dire que la
respiration sert à rafraichir le coeur :
mais demesme qu' un air fort chaud
est incommode, un air fort froid l' est
aussi, et demesme qu' un air moderement
chaud sert lorsque la poitrine est
enflammée, ainsi un air chaud peut
servir lors qu' elle est comme gelée, et
enfin lorsque le coeur joüit de sa
chaleur naturelle et accoutumée, l' air
qui luy convient n' est pas plutost froid
que chaud, mais temperé. Et certes,
la nature n' a apparemment pas donné
au coeur une chaleur si excessive
qu' elle ait besoin d' estre temperée,
puisqu' il eust esté bien plus aisé de luy

en donner sans cet excez ; mais elle a
seulement pourveu à ce que s' il arrivoit
quelque fois qu' elle devint excessive,
le coeur pust estre rafraichy par
la respiration, ou que si elle devenoit
trop foible, il pûst par cette mesme
respiration reprendre des forces, et se
rechauffer.
L' on entend aussi dire d' ordinaire
que la respiration sert comme pour
allumer continuellement le feu dans le
coeur ; car c' est pour cela qu' Aristote

p616

compare le poumon à un souflet, qui
en eventant le coeur y excite de la
chaleur, et l' entretient. Mais le mouvement
propre du coeur, ascavoir son
mouvement de pulsation, semble luy
avoir esté donné pour exciter, et
entretenir sa chaleur ; et une marque de
cecy est que la chaleur de la fievre est
allumée, non pas par le poumon qui
evente le coeur avec trop de force, et
trop frequemment, mais par le coeur
mesme qui est meu trop fort, et trop
viste ; ce qui fait voir que la chaleur
ordinaire du coeur est plutost produite
par le mouvement ordinaire du coeur,
que par le souflement ordinaire du
poumon.
Enfin l' on dit ordinairement que la
respiration sert pour expectorer les
fuliginositez qui etouferoient le coeur.
Car comme les arteres doivent contenir
un sang vital, et spiritueux pour
pouvoir servir aux diverses fonctions
de l' animal, le coeur l' a veritablement
deu preparer dans ses ventricules, et
par son mouvement luy imprimer de
la chaleur, et le pousser dans les arteres,
mais il n' a pas neanmoins pû
luy seul le purger de l' humeur sereuse,

p617

et phlegmatique qu' il contient dans les
veines, et dont cependant il doit estre

purgé pour devenir vital, et spiritueux.
C' est pourquoy le poumon semble luy avoir esté donné pour estre comme une espece de crible, ou couloir, par le moyen duquel la separation de cette humeur se puisse faire. Car lorsque le poumon se dilate, et que toutes ses bronchies ne sont point comprimées, l' air qu' on respire penetre jusques à leurs extremitez, et lorsqu' il se resserre, et que les bronchies sont par consequent pressées, l' air est chassé dehors, et avec luy les fuliginositez, c' est à dire des particules de l' humeur sereuse, et phlegmatique ; ce mouvement compressif du poumon, et de ses bronchies servant beaucoup cependant à la circulation, et à haster le passage du sang des poumons au ventricule gauche.
De tout cecy il est visible I que le poumon sert veritablement au coeur comme une espece de soufflet, mais que c' est neanmoins plutost par *l' expiration* que par *l' aspiration* , et entant qu' il chasse, et fait sortir les fumées grossieres, et qu' ainsi il nettoye le sang afin qu' il passe pur dans

p618

le ventricule gauche.
Ii que l' air est censé d' autant plus sain qu' il est plus pur ; non pas qu' il nourrisse, ou qu' il se change en esprit vital, mais parce qu' il est plus propre pour nettoyer *les bronchies* en se chargeant des ordures, et des impuretez du sang ; au lieu que l' air crasse y en introduit, et y cause plutost des obstructions qui empeschent la liberté de la respiration.
Iii que lorsque dans les bains, ou dans les grandes assemblées qui se font en des lieux etroits et renfermez, l' air chaud suffoque presque, et fait evanoüir, ce n' est pas la fraicheur de l' air d' une fenestre qu' on ouvre qui fait cesser l' evanouissement ; car cet air ne fait pas cela entant que froid, comme l' on croit vulgairement, mais entant qu' il est plus pur que le premier qu' on avoit respiré, et qu' ainsi il peut

peu à peu se charger des fumées grossieres,
et les tirer. Ce qui arrive aussi
lorsqu' approchant au nez du vin, ou
de l' eau, il se fait une vapeur, ou une
espece d' air plus pur que celuy qu' on
a respiré.
Iv que l' aspiration est necessaire, en

p619

ce que si elle ne precedoit, il n' y auroit
point d' expiration, et que l' expiration
est necessaire par soy, et comme
par l' intention primitive de la nature ;
parceque si les fumées par son moyen
n' estoient chassées de la poitrine, le
sang ne pourroit plus enfin passer dans
le ventricule gauche, les pores, et les
passages de l' artere, et de la veine du
poumon estant bouchez, de facon que
le ventricule gauche demeureroit à sec,
et se consommeroit soy-mesme, et le
droit regorgeant de sang palpiteroit, et
seroit enfin suffoqué.
Mais d' ou vient, direz-vous, que la
respiration estant tellement necessaire
à la vie, et à la circulation du sang
d' ou la vie semble dependre, les
canards, et les plongeons ne sont neanmoins
pas suffoquez, quoy qu' ils demeurent
longtemps sous l' eau sans
respirer ? La reponse est que les oyseaux
ont le poumon fort spongieux, et par
consequent capable de contenir beaucoup
d' air qu' ils tienent là en reserve,
et ne laissent sortir que tres lentement,
et insensiblement ; ce qui se pourroit
peutestre dire aussi à l' egard des
marmotes, et des hirondelles qui peuvent

p620

passer tout l' hyver sans respirer sensiblement.
à propos de cecy l' on demande si
les poissons, et les autres animaux
qui n' ont point de poumon respirent,
ou non ? Nous repondons en un mot,
que s' il est question de la respiration
propre qui se fait par la dilatation, et

par le resserrement du diaphragme, et
des poumons, il est visible qu' ils ne
respirent point ; mais s' il s' agit de la
respiration universellement prise pour
quelque attraction, et emission soit
d' air, soit de quelque substance tenüe,
rien ne repugne qu' ils n' en ayent quelqu' une.
Car d' ou vient que de petis
poissons dans une fiole pleine d' eau
peuvent vivre un an entier et davantage
quand le goulet est tenu ouvert, et
qu' ils meurent sitost qu' il est bien
bouché, si ce n' est que le goulet demeurant
libre il penetre quelque air jusques
à eux, et qu' estant fermé il n' y en
passe point ?
Et qu' on n' objecte point avec Aristote,
que s' il y avoit de l' air dans
l' eau, nous y pourrions donc respirer ;
car l' homme ne peut pas respirer dans
l' eau, tant parceque ce qui y penetre

p621

d' air est trop peu de chose au regard
de ce que l' homme a naturellement
accoutumé de respirer, que parce qu' au
defaut d' air l' eau entre dans le poumon,
et ne peut pas estre rejettée, d' ou vient
qu' elle l' opprime, et le suffoque, et le
coeur consequemment ; ce qui n' arrive
pas à l' egard des poissons qui ont
des ouyes par où ils la rejettent.
L' on ne doit point dire aussi avec le
mesme Aristote, que les insectes devroient
donc aussi respirer : car pourquoy
ne respireroient-ils pas à leur maniere,
d' autant plus que les animaux
qui ont accoutumé de vivre dans l' eau
sont suffoquez dans l' air, et que les
terrestres qui ont accoutumé de vivre
dans l' air sont suffoquez dans l' eau ?
Il peut assuremment y avoir en eux une
partie analogue au poumon, comme il
avoue qu' il y en a une analogue au
coeur ; joint que selon Hippocrate
tout le corps peut estre tellement
transpirable, qu' ils sont censez respirer de
tout le corps. Et c' est de cette maniere
que l' on pourroit aussi dire que les
plantes respirent, enceque si elles n' ont
pas l' air libre, elles perissent, et que

l' orsqu' elles sont environnées de quelque

p622

chose qui les incommode, elles
ne taschent point tant d' etendre leurs
branches, que d' elever leur teste fort
haut pour joüir de la liberté de l' air.
du mouvement du cerveau.
il nous reste à dire un mot du mouvement
du cerveau, entant que c' est
une espece de diastole, et de systole.
Les anciens semblent l' avoir ignoré, si
ce n' est que Galien a remarqué qu' il
estoit continu, qu' il consistoit en
dilatation, et en compression, et que la
dilatation servoit tant au rafraichissement,
qu' à la nourriture des esprits, et
à l' expulsion des superfluitez. Les
modernes l' ont observé par cette palpitation
qui dans les enfans nouvellement
nez est tellement sensible, que la partie
anterieure du crane, qui est encore
tres molle, en est haussée, et abaissée.
Ils l' ont aussi reconnu par l' elevement,
et par l' abaissement qui paroit dans
les blessures de la teste, et lorsque le
crane est rompu. Ils ont mesme
observé que ce mouvement n' est pas des
meninges, comme quelques uns ont
cru, mais de la substance mesme du

p623

cerveau ; parce qu' une partie des
meninges estant ostée, il subsiste encore.
Quant à la vertu-motrice, et à l' usage
de ce mouvement, la vertu-motrice
du cerveau semble luy estre propre, et
particuliere, et ne dependre pas du
coeur, comme luy estant communiquée
par les arteres. Car quoy qu' il y
ait dans le cerveau de petites arteres
qui y battent, comme dans les autres
parties, elles ne scauroient neanmoins
pas l' emouvoir jusques à ce poinct là,
comme elles n' emeuvent pas les autres
parties, et specialement la rate dans
laquelle il y en a de tres gros rameaux

repandus, et en grand nombre. Joint
que la nature de la moüele comparée
avec la petitesse des arteres semble
repugner à cela ; et il est tout à fait
convenable que de mesme que le coeur,
et le diaphragme, ou si vous voulez
le poumon, ont chacun leur faculté
motrice naturelle, et particuliere, ainsi
le cerveau ait la siene.
Pour ce qui est de l' usage, ce mouvement
semble veritablement estre
destiné à la generation des esprits
animaux, mais il est certainement bien
difficile de scavoir comment, et en

p624

quelle partie se fait cette generation.
L' opinion vulgaire pretend que les
esprits s' engendrent dans les ventricules,
et principalement dans les superieurs,
comme estant dilatez par la
diastole, et resserrez par la systole du
cerveau ; et que demesme que l' esprit
vital dans le ventricule droit du coeur
se fait du sang qui se puise des veines,
cet esprit estant transmis ensuite dans
les arteres ; ainsi l' esprit animal dans
les ventricules du coeur se fait de
l' esprit vital qui est contenu dans les
arteres du tissu choroïde, avec une
portion de l' air qui s' insinue dans le
cerveau en respirant, cet esprit animal
estant de là transmis au troisieme, et
au quatrieme ventricule, et puis dans
les nerfs.
Mais quelle apparence y a-t' il qu' une
chose si subtile, si pure, et si mobile
comme sont les esprits, se puisse
engendrer dans des ventricules pleins
d' une humeur excrementicieuse ? Car
enfin l' humeur qu' on rejette par les
narines, et mesme par les conduits
salivaires ne sort point d' ailleurs que de
là. Certainement si les ventricules
estoient secs, ou du moins purs, et

p625

nets, la chose pourroit sembler en quelque façon supportable ; mais comme ils sont humides, et pleins d' excremens, et d' ordures, elle n' a aucune vraysemblance.
C' est pourquoy, ne pourroit-on point dire que les esprits animaux seroient preparez et travaillez dans la substance mesme du cerveau, et principalement dans l' endroit où cette substance est blanche, et calleuse, et aux environs des ventricules, d' autant plus que le sang, et l' esprit vital affluent de tous costez par les petis rameaux des arteres cervicale, et carotide, et que plusieurs de ces rameaux qui forment le tissu choroïde en doivent donner vers le milieu du cerveau ?
D' ailleurs une aussi grande masse qu' est celle du cerveau ne semble pas estre simplement faite, et destinée pour la dilatation, et compression des ventricules, mais plutost pour perfectionner les esprits vitaux qu' il aura receu dans sa substance, et leur donner une nouvelle forme par le mouvement de compression, et de dilatation dont il est question : et d' autant que la substance du cerveau a besoin de quelque

aliment dont il reste divers excremens, ce mesme mouvement luy peut servir pour s' en decharger, et les rejetter en partie, ascavoir les plus subtils par les sutures du crane, par les conduits des oreilles, et par les glandules lacrymales, et en partie, ascavoir les plus grossiers, et les plus visqueux, par les ventricules, les narines, et le palais : neanmoins la chose est tellement difficile, et obscure quant à la generation des esprits, que nous n' oserions la proposer que comme un doute.

p1

Du sentiment en general.
des organes du sentiment.
comme il n' y a rien de plus aisé
que de reconnoitre quand le mot
de sentiment designe la faculté de sentir,

p2

ou le sentiment mesme, c' est à dire
l' action mesme de la faculté, nous ne
devons pas estre trop scrupuleux en
cela : il seroit ce semble bien plus dangereux
de se tromper sur l' equivoque
qui donne du sentiment non seulement
à ce que l' on appelle des animaux,
mais presque à toutes choses,
comme au monde en general, au globe
de la terre en particulier, à l' ayman,
aux semences, et enfin aux plantes
que quelques uns tiennent pour
des animaux ; mais il ne faut que remarquer
que le sentiment se prend en
deux façons.
Premierement en general, ou universellement
pour une certaine faculté,
ou capacité naturelle d' une chose à
percevoir , sentir, apprehender, ou connoitre
un objet, et à estre meüe par la
perception de cet objet ; car tous ces
termes semblent estre synonymes, en
ce que toute connoissance, et tout sentiment
est une espece de perception.
Ainsi lorsqu' ayant mis un aiman en
pareille distance entre un morceau de
fer, et un caillou, nous observons quelque
mouvement dans le fer, et non pas
dans le caillou, c' est une marque que

p3

dans le fer il y a quelque vertu, ou faculté
de percevoir, d' aprehender, de
connoitre l' aiman par quelque chose
que l' aiman luy ait transmis, et que
cette faculté n' est pas dans le caillou ;
en ce que bien que l' aiman luy transmette

quelque chose de semblable,
neanmoins il n' en est ni meu, ni affecté
de mesme que l' aiman.
Du reste, que cette perception, ou apprehension
du fer doive estre appellée
connoissance, ou non, ce sera une question
de nom, quoyque ce soit neanmoins
en effet la mesme chose que lors
qu' on montre un rameau de fresne à
une chevre, et à un renard ; car encore
que le rameau transmette une pareille
espece dans les yeux de ces deux
animaux, et de là dans leurs phantaisies,
et facultez appetitives, neanmoins
l' un ne *perçoit* , ou n' apprehende pas le
rameau comme l' autre, et n' est pas meu
demesme vers luy. L' on en peut autant
dire des plantes, non seulement en ce
que les unes ont de l' inclination, ou de
l' aversion pour celle-cy, ou pour celle
là, mais principalement en ce que *perçevant* ,
et apprehendant un aliment
convenable, elles allongent leurs racines

p4

vers luy, le transmuent, et s' en accommodent
au besoin. C' estpourquoy
si l' on ne veut pas aussi appeller cette
perception sentiment, ou connoissance,
il se fait pourtant en effet la mesme
chose que dans l' amour, ou dans la
haine des animaux lorsqu' ils sont
meus vers un aliment convenable qu' ils
prenent, et ainsi du reste.
Or cecy suffit pour faire entendre que
ceux qui donnent quelque sentiment
à toutes, ou à la plus part des choses,
n' ont en veüe que cette perception, ou
apprehension : et sur ce qu' on leur dit
que cette perception qui selon eux merite
d' estre appellée sentiment, et connoissance,
semble aussi devoir estre une
espece de phantaisie, ou d' imagination,
ils demeurent d' accord que s' en est
veritablement une, et que le fer par
l' impression que luy a fait l' aiman, imagine
l' aiman comme une chose qui
l' accommode, qui luy convient, et qui
est telle qu' il trouve son bien à estre
avec elle, ses parties emeües ne trouvant
point de repos que lorsqu' il luy

est joint et uny.
Et quoy qu' il semble que dans le fer
il n' y ait aucun organe particulier

p5

d' imagination, neanmoins ils veulent
que cet organe puisse estre quelque
espece d' esprit naturel, et repandu
dans toute la substance, ou plutost toute
la substance mesme ; de mesme qu' ils
veulent que dans le ver, et autres semblables
insectes dont les parties coupées
se remuent, la faculté imaginatrice
soit diffuse par tout le corps, ou par
toute la substance, ou du moins en
quelque espece de moüele, ou d' esprit
qui soit repandu par toute la substance
du corps.
Quoy qu' il semble mesme absurde de
concevoir dans le fer quelque espece
d' imagination, ils ne laissent pas de
nier que cela soit absurde, pourveu
qu' on restraigne l' imagination à ce qui
est convenable au fer, de maniere qu' il
puisse se mouvoir vers l' aiman, et se
conformer avec luy ; demesme que
nous restraignons l' imagination de
l' huitre tant à connoitre l' aliment qui
luy est convenable, ce qui fait qu' elle
s' ouvre pour le recevoir, qu' a connoitre
ce qui luy est nuisible, et peut causer
quelque solution de continuité, ce
qui est cause qu' elle se resserre du moment
qu' on la picque, comme si elle

p6

fuyoit l' aiguille qui fait la picqure.
Et defait, comme l' imagination du fer
indiquée par le mouvement du fer, ne
differe pas davantage de l' imagination
de l' huitre, qui est aussi indiquée par le
mouvement de l' huitre, que l' imagination
de l' huitre differe de l' imagination
du singe, l' on ne doit pas nier qu' il y
ait de l' imagination dans le fer, acause
qu' elle ne soit pas semblable à celle de
l' huitre, comme on ne nie pas qu' il y en

ait dans l' huitre, encore qu' elle ne soit
pas semblable à celle du singe.
En second lieu, le sentiment se prend
specialement pour la faculté de *percevoir* ,
d' apprehender, de connoitre, et
si vous voulez, d' imaginer qui se rencontre
seulement dans ce qu' on appelle vulgairement
des animaux. Et c' est ce
sentiment qu' on definit ordinairement
la faculté de percevoir les objets sensibles ,
et qu' on entend estre la faculté de
voir, d' ouir, de flairer, de gouster, de
toucher, ou, ce qui revient au mesme,
la faculté de *percevoir* les couleurs, les
sons, les odeurs, les saveurs, et autres
qualitez, ou les choses dans lesquelles
sont ces qualitez.
Or comme nous ne traittons pas icy

du sentiment dans cette premiere et
generale maniere, mais dans la seconde
et particuliere, pour cette raison
nous considererons icy le sens comme
une faculté qui soit propre et particuliere
aux animaux, ou qui soit dans
eux comme la difference par laquelle
ils soient distinguez des plantes, et des
autres choses, et soient comme relevez
d' un degré par dessus elles, nous le considererons,
dis-je de cette maniere, et
prendrons sur tout bien garde d' abord
à une chose qui a deja esté dite plusieurs
fois, et dont nous-nous souviendrons
encore en suite en plusieurs endroits,
ascavoir que toute faculté consiste
dans la vertu motrice des corpuscules,
qui selon qu' ils sont situez entre
eux d' une certaine maniere, se trouvent
propres, et disposez à un certain
mouvement, et non pas à un autre, et
qu' ainsi le sens, en un mot, est une faculté
de mouvoir ou d' agir. Car quoy
qu' Aristote vueille que le sens soit
une faculté *qui soit meue, et qui patisse,*
neanmoins cela n' est vray qu' entant
que l' espece sensible est receue dans
l' organe du sens ; car du reste, le sens
mesme ayant receu l' espece agit effectivement,

p8

c' est à dire *perçoit* , apprehende,
ou connoit la chose d' ou vient
l' espece, et c' est ce qu' Alexander, Simplicius,
et les autres ayant reconnu,
ils ont enseigné clairement que le sentiment
n' est pas une reception : et une
marque de cecy est, que de la seule passion
ou reception le sentiment ne suit
pas, puisque ceux qui sont endormis,
extasiez, ou fortement attachez à quelque
autre chose, ne sentent pas les
objets dont ils recoivent les especes, et
les impressions ; ce qui nous montre
que le sens fait proprement sa fonction
de sens lorsqu' il agit, ou qu' il est
tendu, et dirigé vers l' objet, et qu' il
le connoit.
De tout cecy l' on peut veritablement
bien inferer, et reconnoitre que les corpuscules
qui forment le sens, ou la faculté
de sentir, sont une certaine tissure
subtile distincte de l' organe, puisqu' elle
peut estre divertie ailleurs, et
quoy que l' organe soit affecté, ne pas
prendre garde, ou ne pas connoitre
l' objet : mais si cette tissure ne seroit
point quelque partie speciale, et particuliere
de l' ame, c' est ce qui ne se peut
pas aisement reconnoitre. Neanmoins

p9

cecy me semble entre autre choses estre
fort probable, que de mesme que dans
l' ame, outre le sens, il y a plusieurs
autres facultez qui luy servent à d' autres
actions, et qu' elle n' engendre, ni
ne nourrit pas par la sensitive, comme
elle ne sent pas par la generative, ni
par la nutritive, ainsi la tissure qui est
le sens, est une portion, ou une partie
speciale de l' ame, ensorte que l' ame
n' est pas une simple, et uniforme substance,
mais une tissure de plusieurs tissures
differentes, dont il y en a mesme
quelques unes qui peuvent manquer, ou
estre epuisées, comme dans un animal
usé de vieillesse, devenu sterile, ou
aveugle, et dont la souveraine et comme

la dominante est celle par laquelle
l' animal sent. Ce devoit assurement
estre le sentiment de tous ceux qui ont
cru que l' ame est corporelle, et quelque
espece de corps tres subtil ; en ce
que si elle estoit simple, elle ne pourroit
pas faire des actions de differentes
especes, voir, flairer, oüir, etc. Epicure
entre autres s' est clairement expliqué
là dessus, lorsqu' en parlant de
la composition de l' ame, il veut qu' outre
ses parties de feu, d' air, et de substance

p10

spiritueuse, il y en ait une sans
nom qui fasse le sentiment, et qui soit
comme l' ame de l' ame ; voicy comme
Lucrece en parle.
Il explique mesme aprés Epicure, et
conformement au sentiment d' Aristote,
que ce n' est pas l' ame seule, mais le
corps, mais le composé qui sent.

p11

Et parce qu' il y en a eu qui ont cru que
le composé, ou l' animal ne devoit
point estre dit sentir, mais que c' estoit
l' ame seule qui faisoit cette fonction,
les organes n' y cooperant en rien, et
n' estant que comme les portes par où
l' ame appercevoit les objets exterieurs ;
voicy comment il poursuit.
s' il y a plus de cinq sens.
au reste, quoy qu' on supposast que
la faculté de sentir fust une partie
speciale, et particuliere de l' ame,
neanmoins il resteroit à sçavoir si cette
faculté est unique, et simple, ou si
ce ne sont point plusieurs et differentes
facultez, d' autant plus qu' il est evident
qu' il y a plusieurs et differents
organes du sentiment, les yeux, les
oreilles et autres, et que la difference

p12

des organes semble marquer des
sens, ou des facultez de sentir differentes ;
cependant il y en a qui estiment
qu' il ne s' ensuit pas pour cela
qu' il y ait divers sens, et qui pretendent
qu' il n' y en a qu' un seul et unique
qui voit par les yeux, qui entend
par les oreilles, qui flaire par les narines.
Mais sans nous arrester à plusieurs
chicanes qui se font dans les ecoles,
il semble plus probable que ce que
nous appellons divers sens soient des
facultez differentes, desorte que dans
l' ame il y ait une certaine partie par
laqu' elle elle puisse voir, et non pas
flairer, une autre par laquelle elle puisse
flairer, et non pas voir. Car cette
comparaison ordinaire du soufle qui
entre en diverses flutes n' est point juste,
en ce que ces sons qui se font de
differentes flutes n' estant differens que
selon le plus ou le moins, c' est à dire
en ce qu' ils sont plus aigus, ou plus
graves, les sentimens qui se font par
differens organes ne devroient differer
que selon le plus ou le moins, comme
s' il n' y avoit point d' autre sentiment
que la vision qui fust plus claire,

ou plus obscure ; quoy qu' evidemment
cela ne soit pas vray, et qu' on ne sçauroit
dire ce que la veue, l' ouye, et
les autres sentimens ont de semblable,
ou de commun.
D' ailleurs, supposé qu' il y ait plus
d' un sens, l' on est aussi en peine du
nombre ; car quoy qu' il n' y ait rien de
plus ordinaire que d' entendre dire qu' il
y a cinq sens, la veue, l' ouye, l' odorat,
le goust, et le tact, neanmoins
il est fort probable qu' il y en a,
ou qu' il y en peut avoir d' avantage. En
effet, pour ne dire rien du sens commun
qui doit estre interne, est-il croyable
à l' egard des externes qu' Hippocrate
ne sceust ce qu' il disoit, lors
qu' outre les sens dont nous venons de
faire le denombrement, il en a ajouté
deux, asçavoir celuy de la voix, et

celuy de la respiration ? Que Platon
ne sceut demesme ce qu' il disoit, lorsque
croyant qu' il y avoit une infinité
de sens, comme il y avoit une infinité
de choses sensibles, il a dit que ceux
dont nous avions les noms, estoient la
veue, l' odorat, l' ouye, les refroidissemens,
les echauffemens, les voluptez,
les douleurs, les cupiditez, etc ? Et peut-on

p14

croire qu' il parle improprement
lors qu' il dit que les sens de la faim,
de la soif, de venus, du chatouillement
des aiselles, etc. Sont des sens particuliers.
Il est vray qu' on rapporte d' ordinaire
tous ces sentimens au tact,
mais il y a assurement en eux outre le
tact, quelque chose qui se doit attribuer
à un sens particulier ; autrement
il n' y auroit aucune raison de dire que
le goust fust un sens special, puisqu' il
peut demesme estre rapporté au tact.
Est-ce que le sentiment de froideure,
et de chaleur ne sont rien autre chose
que le tact, dont cependant la
marque ne regarde proprement que
l' application aux choses dures, molles,
seches, humides, aspres, raboteuses,
etc. Au lieu que le sentiment de chaleur
et de froideur est evidemment
quelque chose de tres different de tout
cela ?
D' ailleurs comme nous ne devons
juger que des sens que nous avons experimentez
en nous, que sçavons-nous
si ces animaux dont la temperature,
et la tissure des parties est si differente
de celle des nostres, n' ont point aussi

p15

quelques sens differens des nostres ?
Je veux comme il semble fort vray
semblable, que les sens ayent esté accordez
aux animaux pour chercher les
choses qui leur sont salutaires, et eviter
celles qui leur sont nuisibles, et

qu' il leur ait suffi d' avoir cinq sens,
parceque la veue, l' ouye, et l' odorat
montrent les choses eloignées, le
goust, et le tact celles qui sont conjointes ;
est-ce que nous oserions bien
pour cela prononcer absolument qu' il
n' y en ait point d' autres que ceux qui
nous sont connus ? Est-ce que nous ne
voyons pas des animaux à qui certaines
choses sont utiles, ou nuisibles,
lesquelles sont nuisibles, ou utiles à
d' autres ? Est-ce que ce pressentiment
des saisons qui est familier à de certains
animaux, et qui n' est point en
nous, ne doit pas provenir de quelque
sens dont nous soyons depourveus ?
Mais pour n' apporter point icy d' autres
raisons ; comme dans cette innombrable
multiplicité de mixtions,
il se peut faire des varietez innombrables
de contextures, et non pas simplement
ou trois, ou cinq, pour quoy
outre les cinq organes des sens, ne

p16

s' en pourra-t' il pas faire d' autres innombrables
qui soient propres à percevoir ces diverses
mixtions ? Assurement que si quelqu' un naissoit
privé de la veue, de l' odorat, en sorte qu' il
ne vist aucune couleur, ni ne s' entit aucune
odeur, il ne soupçonneroit jamais
que dans la pomme il y eust tant de
qualitez que nous y en trouvons ; or
qui sçait si nous ne naissons point privez
de plusieurs sens qui nous serviroient
à nous faire decouvrir beaucoup
plus de qualitez dans cette pomme que
nous n' y en reconnoissons avec nos
sens ordinaires ? Et d' où vient que
nous ne pouvons pas connoitre les natures
interieures et particulieres des
choses, les principes interieurs de leurs
actions, et leurs manieres interieures
d' agir, si ce n' est parce que nostre entendement
est destitué des sens, qui
comme des guides luy pourroient servir
à le faire penetrer plus avant que
nous ne faisons ?

p17

si les sens, et les sentimens sont dans le cerveau.
ce qui a esté dit jusques icy donne
sujet à une difficulté qui consiste à
sçavoir, si les sens resident dans leurs
organes, comme la veue dans l' oeil,
l' ouye dans l' oreille, et ainsi des autres,
ou s' ils n' ont point leur siege
dans une certaine partie commune, de
laquelle il soit envoyé quelque chose
à l' organe, ou à laquelle il soit transmis
quelque chose de l' organe. C' est
veritablement une question qui paroit
d' abord ridicule, parce que tout le
monde dit d' ordinaire que la faculté de
voir est dans l' oeil, celle d' ouir dans l' oreille,
celle de gouster dans la langue,
etc. Qu' il n' y a aucune de ces sortes de
facultez dans la poitrine, dans le ventre,
dans la main, dans le pied, ni
dans aucune autre partie du corps, et
que lorsque nous regardons quelque
chose, nous experimentons que c' est
par l' oeil que nous la voyons et non
pas par le dedans de la teste, ni par le
dedans de la poitrine, ni par aucune
autre partie interieure ; ce qui est principalement

manifeste dans le tact, en
ce qu' ayant esté picquez ou à la main,
ou au pied, nous experimentons que
nous en ressentons la douleur à ces
mesmes parties, et que l' on ne mocqueroit
de celuy qui penseroit que c' est au
coeur, ou au cerveau, et non pas à la
main, ou au pied que nous sentons, et
que nous avons mal.
Neanmoins il semble qu' il y ait eu
quelque raison de faire cette difficulté,
parce qu' il arrive souvent qu' ayant
l' esprit diverty, et fortement attaché
ailleurs, nous avons une chose presente
devant nos yeux que la veüe n' apperçoit
neanmoins point ; que lorsque
nous dormons nous recevons le son
dans l' oreille, et cependant que nous
ne l' entendons point, et demesme,
qu' estant frappez d' apoplexie nous
souffrons des piqures, et des decoupures
qui ne nous emeuvent point. Car

dans ces rencontres, et en plusieurs
autres les organes demeurent animez,
et si la faculté de sentir y reside,
et non pas ailleurs, rien ne doit empescher
que nous ne sentions, et comme
nous ne sentons neanmoins pas,
c' est, ce semble, une marque evidente

p19

que la faculté reside dans une autre
partie, dans laquelle elle soit alors
comme liée, et empeschée ou d' influer,
ou de recevoir en soy quelque chose
parquoy elle puisse estre excitée à sentir.
Il semble mesme que cette faculté
reside dans le cerveau, en ce que c' est
de là que les nerfs tirent leur origine,
et que le sentiment se fait par le
moyen des nerfs ; l' experience nous
faisant voir que les nerfs estant liez,
bouchez, bruslez, refroidis, ou coupez, le
sentiment perit entierement, et absolument
dans la partie à laquelle le nerf
tend, et dans laquelle il est repandu.
Or de tout cecy l' on peut bien, ce
semble, inferer que dans le cerveau il
y a une certaine faculté commune et
generale de sentir, mais non pas qu' il
n' y en ait aucune particuliere dans l' organe.
C' est pourquoy, pour traiter
un peu plus au long, et plus à fond la
chose, et voir en mesme temps ce que
l' organe contribue au sentiment, et
comment se fait le sentiment, il faut
remarquer premierement, que l' organe
doit estre animé. Secondement, que
cette organe doit agir en touchant.
Troisiémement, que ce ne peut apparemment

p20

estre autre chose que les nerfs,
ou les membranes, en ce qu' il n' y a membrane,
quelque mince qu' elle puisse
estre, qui ne soit comme double, ou
formée de deux especes de membranes,
ou tuniques tres deliées, entre lesquelles
une infinité de petites veines, et d' arteres,

et principalement de petis nerfs
insensibles s' insinuent, et se repandent
comme une espece de trame, ou de tissu
tres fin, et tres delié. Quatriémement,
que la tissure exterieure des nerfs estant
composée d' une double tunique qu' ils
empruntent de la double meninge, l' interieure
ne montre aucune cavité sensible,
mais seulement une substance fort
molle et moëleuse, bien q' on ne puisse
tirer du milieu du nerf rien de moëleux
ni par expression, ni par quelque
autre maniere que ce soit, cette substance
du milieu qui paroit estre molle n' étant
qu' un amas, et une suite de plusieurs
petis filamens tres deliez qui se
distribuent dans toutes les petites branches
des nerfs, et qui ont tous une tres
petite, et insensible cavité, demesme
que les cheveux qui pouvant estre separez
en long, ont une petite cavité, qui
bien qu' insensible se decouvre neanmoins

p21

avec le microscope. Cinquiémement,
que les esprits animaux qui se
forment en la partie du cerveau de laquelle
les nerfs tirent leur origine, entrent
comme une espece de soufle continu
dans ces petis nerfs, ou petis canaux,
et qu' ainsi ils les remplissent, les
enflent, et les tienent tendus.
Cela estant, parce qu' un nerf, ou un
petit nerf ne peut estre touché, qu' il ne
soit en quelque façon pressé, ni estre
aucunement pressé, que l' esprit qui y est
contenu ne soit aussi pressé, ni l' esprit
estre là ainsi pressé qu' il ne pousse, ou
plutost qu' il ne repousse le voisin qui
vient comme luy du cerveau, ni celuy-cy
estre repoussé que toute la suite estant
repoussée acause de la continuité, celuy
qui est à l' origine du nerf ne retourne,
pour ainsi dire, et rebondisse
contre le cerveau ; cela fait que
la faculté de sentir qui reside dans le
cerveau est meüe par cette espece de
retour, ou rebondissement, et qu' elle
perçoit, apprehende, connoit, sent
ce contact.
J' ajoûte que le sentiment se faisant

vray-semblablement de cette maniere,
plusieurs philosophes tienent pour

p22

fort vray-semblable que la faculté de
sentir est proprement dans le cerveau,
comme dans le siege où se fait l' apprehension,
ou la perception de la
chose sensible, et qu' elle n' est proprement
pas dans l' organe ou dans le sens
exterieur, si ce n' est par une maniere
ordinaire de parler, et entant qu' ayant
receu l' impression il sert à la faculté interieure,
et luy donne tellement le
moyen, et l' occasion de sentir, que
sans luy elle ne sentiroit point, de telle
sorte qu' il leur a semblé qu' Epicharmus
avoit eu raison de dire comme une
espece d' axiome, *l' entendement voit,*
l' entendement entend, en ce que ce
n' est point tant l' oeil qui voie, ou l' oreille
qui entende par une vertu qui
luy soit propre, naturelle, inherante,
que la faculté interieure qui est eloignée
de l' oeil, et de l' oreille, et dont
le siege est dans le cerveau. Ils ajoûtent
qu' encore qu' il nous semble voir
par l' oeil, et ouir par l' oreille, ce n' est
pas à dire pour cela que la faculté de
voir soit dans l' organe, mais seulement
que la faculté se sert de l' organe, ou
que l' organe sert à la faculté, et luy
donne occasion de sentir, en sorte

p23

que la faculté interieure ne pourroit
sentir s' il ne se faisoit impression dans
l' organe. Ainsi, ajoûtent-ils encore,
lorsqu' estant picquez au pied, ou à la
main, il nous semble que nous sentions
la douleur dans la main, ou dans le
pied, cela vient de ce que la faculté se
tourne vers l' endroit d' ou le rebondissement
luy donne, pour ainsi dire, nouvelle
de la blessure, et c' est pour cela
que nous ne nions pas que la douleur
ne soit sentie dans le pied, comme si

nous voulions dire qu' elle fust sentie
dans le cerveau, ou que le cerveau
soufrit, mais nous disons qu' elle est
sentie dans le pied par la faculté qui est
dans le cerveau, en ce que cette faculté
est tournée et tenduë vers le pied
dans lequel se fait la solution de continuité,
et d' ou en part la nouvelle. Et
cecy ne semble pas si ridicule comme
on pourroit bien dire, puisqu' il est
constant que si la faculté qui est dans
le cerveau n' est attentive, le pied peut
estre coupé, et la douleur n' y estre neanmoins
point sentie ; mais nous ajoûterons
un mot sur cecy en parlant du siege
de l' appetit, et de la volonté.
C' est ainsi que s' expliquent tous ceux

p24

qui tienent que la faculté de sentir est
proprement dans le cerveau, et non
pas dans l' organe ; d' ou comme nous
avons deja insinué plus haut, l' on peut
bien inferer que dans le cerveau il y a
une certaine faculté maistresse et generale
qui de là, comme de quelque lieu
eminent, veille au salut, et à la conservation
de toute la machine du corps,
et de toutes ses parties ; mais à dire la
verité, je ne vois pas comment on puisse
pour cela raisonnablement conclurre
qu' il n' y en ait aucune particuliere dans
chaque organe. Car qui croira jamais
que lors qu' on nous brusle, qu' on nous
pique le pied, le pied ne fasse pas mal,
que la douleur ne soit pas dans le pied,
que la douleur ne soit pas sentie dans le
pied, que le pied ne sente pas la douleur ;
que l' oeil ne voye pas ; que l' oreille ne
sente pas, etc. Nous l' avons deja insinué
plus haut, c' est un axiome d' Aristote,
que le *composé* , c' est à dire le pied,
l' oeil, l' oreille, en un mot, que la partie
affectée sent. Democrite, et Epicure
ont dit la mesme chose, et ont soutenu
que *les passions, et les sentimens sensiones,
sont dans les parties mesmes qui sont
affectées. Et nous avons aussi dit plus*

p25

haut comme Lucrece (...), que c' est aller contre l' evidence mesme des sens que de soutenir que les sens ne sentent pas, que les yeux ne voyent pas .
Mais d' ou vient donc, direz vous, que lorsque la faculté qui est dans le cerveau n' est pas attentive, ou est assoupie, ou que le nerf est lié, ou bouché la douleur ne se sent pas dans la partie affectée, ou pour parler plus nettement, que la partie affectée ne sent pas la douleur ? Je repons que si alors la partie affectée ne sent pas, ce n' est pas que lors qu' elle a toutes les conditions necessaires pour sentir, elle ne sente effectivement ; mais c' est qu' alors la principale de ces conditions luy manque, asçavoir l' irradiation des esprits qui lui doivent necessairement venir du cerveau, les esprits, dis-je, qui luy soient continuellement transmis du cerveau, qui la tienent tenduë, qui l' echauffent, et qui la vivifient, en un mot, qui

la rendent capable de sentir ; car je tiens qu' il en est de la partie affectée de l' oeil, par exemple, de la main, ou du pied comme du cerveau mesme ; si le cerveau n' agit pas, comme il arrive dans l' apoplexie, ce n' est pas qu' il n' ait de soy la faculté de sentir, mais c' est qu' alors les esprits ne l' agitent, ne le tendent, et ne le vivifient pas à leur ordinaire, en un mot, c' est parce qu' il luy manque pour sentir la principale condition necessaire qui consiste dans l' action ordinaire des esprits. Disons le mesme à l' egard de la partie affectée, et concluons avec Lucrece, qu' il semble qu' il y ait de la folie à dire que l' oeil ne voye pas, que l' oreille n' entende pas, que le pied qu' on brûle, ou qu' on picque ne sente pas. Et certes, si nous croyons qu' on doive donner quelque sentiment à l' aiman, aux semences, aux plantes, au coeur d' une tortuë de mer, qui plus d' une heure apres avoir esté coupé en quatre cartiers sent, et se reserre quand on le

picque avec la pointe d' une aiguille, et
aux parties des insectes separées de leur
tout, comment n' en donner pas aux parties
des animaux parfaits, principalement

p27

lors qu' elles sont encore unies à
leur tout, et qu' elles sont dans leur estat
naturel animées, et vivifiées des esprits.
L' on apporte l' experience, et l' on
nous dit que ceux à qui l' on a coupé
quelque membre, par exemple le pied,
sentent encore la douleur dans le
pied, ou comme dans le pied. Je repons
à l' egard de ceux ausquels de peur
de la gangrene on a depuis peu extirpé
quelque membre, que la partie où
l' extirpation s' est faite, et où est maintenant
la douleur, n' estant d' ordinaire
pas fort eloignée de celle qui estoit premierement
affectée, l' imagination de
l' estropié confond aisement ces douleurs
acause de quelque ressemblance,
comme aussi les lieux acause de la proximité,
dumoins pour quelque temps ;
mais s' il est question de ceux dont la
playe a eu le temps de se guerir avec l' imagination,
je soutiens selon le rapport
mesme de plusieurs estropiez que
j' ay pris plaisir de consulter, qu' il n' est
pas vray qu' ils sentent la douleur dans
le pied ; desorte que si dans certains
changemens de temps ils sentent des
picqures que sans y bien penser ils rapportent
au pied, ce n' est que par une

p28

certaine accoutumance de l' imagination
qui ne prend pas assez garde à ce
qu' elle fait, (comme il arrive souvent
en dormant) à cause que les esprits rebondissent
à peu prés demesme.

LIVRE 1 CHAPITRE 2

de la maniere dont les sens agissent.

à peine y a-t' il icy rien à ajouter à
ce qui a esté dit sur ce sujet dans
le chapitre precedent, et en plusieurs
autres endroits. Il faut seulement remarquer
que toutes les qualitez se font
de corpuscules douez de certaines grandeurs,
figures, situations, et de certains
mouvemens ; que d' un autre costé les
organes sont des tissures entremeslées
de petis espaces ou petis pores, et petis
chemins qui ont aussi leurs grandeurs,
leurs figures, et leurs positions,
et qui selon leur varieté sont de telle
maniere proportionez aux divers corpuscules
des qualitez, que ceux-là peuvent
admettre ou recevoir ceux cy, et

p29

ceux cy ceux là : ce qui fait que les
seuls corpuscules dont les especes des
couleurs sont formées peuvent penetrer
dans l' organe de la veüe, et ainsi
l' ebransler, et l' affecter, et non pas les
corpuscules qui seuls aussi peuvent entrer
dans l' organe de l' ouye, le mouvoir,
et faire impression sur luy, et ainsi des
autres. C' estoit la pensée de Lucrece lors
qu' il dit que les principes qui font des
sentimens differens doivent avoir des
figures differentes.
C' est aussi ce qu' entendoit Epicure, lorsqu' il
dit que (...).
Il faut aussi remarquer, qu' encore que
les corpuscules qui affectent l' organe

p30

de la veüe soient tels qu' il n' y ait
qu' eux seuls qui entrent dans ses petis
pores, et qui la meuvent, neanmoins ces
corpuscules ne sont pas tous semblables,
et n' entrent pas tous d' une mesme façon,
ensorte qu' ils puissent tous
estre accommodez aux petis pores, et
petis passages de l' organe, tous les
organes de la veüe n' ayant pas leurs
petis pores entierement semblables
pour pouvoir estre affectez d' une mesme

maniere par les mesmes corpuscules ;
et de là vient apparemment que
tantost il se forme des especes de ces
couleurs là, et tantost de celles-cy, que
les couleurs sont agreables lorsque les
corpuscules touchent doucement l' organe,
entrent doucement dedans, et s' accommodent
bien à ses petis pores ; au
lieu qu' elles sont desagreables lorsqu' elles
y entrent rudement, en raclant,
ou dechirant, et en causant quelque
convulsion. De là vient aussi que certaines
couleurs sont agreables à ceux-cy,
et desagreables à ceux-là, en ce que
selon la conformation des petis passages
les corpuscules differemment figurez
s' accommodent paisiblement et sans
rien forcer à ceux là ; au lieu qu' ils

n' entrent dans ceux-cy qu' en picquant,
et en raclant, ou dechirant, ce qui se
doit dire des autres qualitez qui affectent
les autres organes.
Il faut enfin remarquer avec Aristote,
que la raison pourquoy le sensible
trop fort corrompt le sens, ou plutost
l' organe, c' est qu' en rompant sa tissure
il gaste, trouble, et detruit sa temperature,
et sa proportion, desorte qu' il
devient incapable de recevoir desormais
les autres sensibles. Ainsi la lumiere
pour estre trop dense et trop ramassée,
trop forte, et trop pure, perce,
dechire, et gaste la retine, de telle
sorte que la tissure n' estant plus la mesme,
ses mesmes particules, et ses mesmes
petis pores ne peuvent plus estre
meus, ou affectez demesme par les autres
corpuscules qui survienent. Ainsi
un trop grand son pour la trop grande
affluence, ou densité, et rapidité des
corpuscules d' air dont il est formé, brise,
et gaste d' une telle maniere le tambour
dans l' oreille, qu' il ne peut aussi
plus desormais estre affecté demesme
par les autres corpuscules de son qui
survienent. Ainsi une odeur trop forte
rompt par ses corpuscules, et pervertit

de telle maniere la tissure des processus mammillaires, qu' ils devienent desormais inhabiles à flairer. Ainsi une saveur trop acre avec ses corpuscules trop aigus picque, coupe, et dechire de telle maniere la membrane de la langue, qu' elle n' est plus propre à gouster les autres saveurs. Ainsi enfin la chaleur trop violente coupe, brise, remue, brusle, et dissout tellement la peau, comme le froid perçant la resserre, la retire, la gele, et la rend tellement aspre, que desormais elle n' est plus meüe par les autres corpuscules qui la touchent.

LIVRE 1 CHAPITRE 3

comment de choses insensibles il s' en peut faire de sensibles.

il nous reste icy maintenant à examiner la difficulté qu' on fait specialement aux defenseurs des atomes, mais qui neanmoins demeure egalement à resoudre à tous les autres philosophes, ascavoir comment il se peut faire qu' une chose sensible, ou capable de sentiment puisse estre engendrée de

choses insensibles ; par exemple comment toutes choses estant composées d' atomes qui tous sont en particulier sans aucun sentiment, il se puisse faire qu' un animal, et dans cet animal l' ame, et dans l' ame cette partie de substance, ou faculté que nous avons dit, deviene capable de sentir ? Car comme objecte Galien, puisqu' un atome estant incapable d' alteration, et de sentiment, ne peut pas ressentir de la douleur, il est evident que si lorsque la chair est picquée avec une aiguille un atome ne sent point, deux ne sentiront pas, ni trois, ni quatre, ni un plus grand nombre, et que ce sera demesme que si l' on fouroit une aiguille dans un monceau

de diamans, ou d' autres semblables
choses inalterables et invulnerables.
Et demesme que les doigts joints
ensemble se separent sans douleur, ainsi
les atomes seront separez les uns des
autres sans aucun sentiment de douleur,
puisqu' ils ne sont simplement que contigus
entre eux. Or que les mesmes difficultez
se fassent contre ceux qui composent
toutes choses soit d' une certaine
matiere ingenerable, et incorruptible,
et denuée de qualité, soit des elemens

p34

vulgaires, soit des elemens chymistes,
vulgaires, soit des elemens chymistes,
soit de quelques autres que
ce soit qui ne sont point douez de
sentiment, cela est clair et evident ;
puisque le mesme doute demeure toujours
à l' egard des uns, et des autres,
comment de quelque chose d' insensible,
il s' en puisse faire une chose sensible ?
Comment par exemple de terre,
d' eau, d' air, et de feu meslez entre eux
de quelque maniere que ce soit, il en
puisse sortir la qualité de sentir, laquelle
est tellement differente de la chaleur,
et de la froideur, de l' humidité, et de
la secheresse, de tous leurs meslanges
possibles, et de tous leurs degrez de
quelque maniere qu' ils puissent estre
temperez. Cependant comme nous devons
examiner la chose selon la doctrine
des atomes, il faut peser les raisonnemens
de Lucrece, qui non seulement
avoüe, mais qui pretend, et tasche
par plusieurs argumens d' etablir comme
une verité incontestable, que des
choses sensibles, tels que sont les animaux,
s' engendrent de choses insensibles.
Son premier argument est tiré de l' experience ;
car ne voyons-nous pas, dit-il,

p35

que les vers s' engendrent du fumier,
et de la pourriture, que l' eau, les fueilles,

les grains, et les herbes se changent
en corps vivans, ascavoir en la
chair des animaux, et que nos corps
dont toutes les parties sont vivantes, et
sensitives, se reparent, s' augmentent,
et se fortifient des corps des animaux
morts, et insensibles ?
C' est là le raisonnement de ce philosophe,
à quoy on ne sçauroit assurement
donner aucune reponse qui ne
detruise la notion commune, et l' usage

p36

ordinaire de parler ; puisque si vous
dites que la terre, l' eau, les autres
elemens, et les autres choses qu' on
voit evidemment estre converties en
nature vivante, animale, et s' ensitive,
sont deja animées, et douées de sentiment,
impertinemment on divise les
choses en vivantes, et en inanimées,
en sensibles, et en insensibles. Et quand
mesme on admettroit de la vie, et du
sentiment dans ces choses là, neanmoins
vous n' y montreriez jamais un
sentiment comme est celuy de la veue,
ou aucun autre de ceux qui sont dans
les animaux ; de sorte qu' il reste toujours
à demander ce qui ne s' expliquera
jamais, comment de choses incapables
de voir il s' en fait une capable de voir ;
car ce sera la mesme difficulté ?
Le second argument de Lucrece
est, que si les principes dont se fait le
sens sont sensibles, ils seront donc
mols, n' y ayant rien de dur, et de solide
qui soit capable de sentiment, et
estant mols, ils seront corruptibles, ce
qui est neanmoins incompatible avec
les premiers principes, comme il a esté
demontré plus haut.

p37

Le troisieme. Mais je veux, dit-il, que
les principes soient sensibles, et mols
si vous voulez, si faut-il ou qu' ils
ayent un sentiment de partie, ou un

sentiment tel qu' en a un tout ; ils n' ont
point un sentiment de partie comme la
main, par exemple, ou un doigt, qui
ne peut point de soy seul et separé du
tout sentir ; il faut donc qu' ils soient
semblables à de petits animaux ; or cela
estant, comment pourront-ils estre
dits premiers principes des choses, et
estre incorruptibles ?

p38

Le quatriéme est, que si les choses
parce qu' elles sont sensibles, doivent
estre engendrées de choses sensibles,
il faut donc que l' homme par exemple
soit composé de principes qui rient,
qui pleurent, qui raisonnent, qui
disputent du meslange des choses, et qui
demandent eux-mesmes de quoy ils
sont formez, ce qui est du dernier ridicule.
Lucrece montre ensuite que la generation

p39

du sens, ou de la chose sensible
de principes insensibles est deue à une
certaine, et particuliere grandeur des
principes, à leur figure, mouvement,
ordre, position, comme nous l' avons
expliqué en parlant des qualitez ; la faculté
de sentir estant une de ces qualitez
qui pour paroitre où elle n' aura point
esté, demande que des principes soient
ajoûtez, ostez, transposez, en un
mot, qu' il se fasse une nouvelle tissure,
laquelle puisse faire ce que la precedente
ne pouvoit.

p40

Et il ne propose pas seulement l' exemple
dans les petits vers, ou animaux lors
qu' ils s' engendrent, mais dans les animaux
mesmes qui sont engendrez lorsque
les alimens d' inanimez qu' ils sont
devienent animez.

Où il faut remarquer que la comparaison
qu' il apporte du bois qui est changé
en flamme est tout à fait juste, et à
propos ; en ce que l' aliment, du pain
par exemple, ou de l' herbe, n' est pas
plus eloigné de la chair vive, et sensible
que le bois est eloigné de la flamme
claire, et luisante. Car demesme qu' il
faut que du bois il se tire, et se debarrasse
des particules, qui en se poussant,
en se dilatant, en se disposant d' une

p41

nouvelle maniere ayent cette nouvelle
faculté de luire, et d' echauffer ; ainsi
il faut que de l' aliment il se separe, et se
tire des particules spiritueuses, qui étant
etenduës d' une certaine maniere, et
d' une nouvelle maniere disposées obtiennent
cette force, ou faculté de
sentir. Or cette comparaison du feu
est d' autant plus juste, que selon ce que
nous avons dit plus haut, l' ame sensitive,
et la vegetative sont une espece
de feu, ou de flamme. Et certes, de
mesme que tout ce qui est dans la flamme
lorsqu' elle est dans sa vivacité, a
auparavant esté dans le bois, mais assoupi,
estant comme opprimé par les
parties les moins mobiles ; ainsi tout ce
qu' il y a de substance dans l' ame d' un
animal vivant, a auparavant esté dans
les alimens, dans la semence, ou dans
quelque autre matiere propre à la generation.
Car l' on entend que la premiere
fonction de l' ame, ou de cette
petite flamme, ou si vous aimez mieux
de la chaleur naturelle, consiste en ce
que dilatant, et en mesme temps consommant
la matiere dont elle est formée,
et dans laquelle, ou avec laquelle
elle est adherante, elle s' etende sur

p42

la nourriture qui luy est proche, et que
la remuant et divisant elle attire, et s' associe
les corpuscules qui luy sont semblables,

et devienne ainsi plus etenduë.
Mais à quoy bon tout cela, direz-vous ?
C' est afin que nous comprenions
que c' est là comme l' ebauche, et les
premiers commencemens du sentiment,
qui paroissent au moins en quelque façon,
et par quelque ressemblance dans
les plantes ; en ce que non seulement
elles attirent à soy l' aliment dont elles
croissent, et s' augmentent, mais elles
alongent, et etendent leurs racines
au travers de la terre, et des pierres pour
chercher une nourriture eloignée et
plus abondante. Car cela fait que les
plantes n' estant pas tout à fait destituées
de mouvement par le moyen duquel
elles se portent à l' aliment, lorsqu' estant
immobiles de l' une de leurs
parties, elles s' alongent de l' autre, cela
fait, dis-je, qu' il semble qu' il y ait
en elles quelque ebauche, ou quelque
ombre de cette passion que nous appellons
la faim ; en ce que le feu, ou
la chaleur naturelle epuise l' humide radical,
et dessechant les parties qui se
retirent, et se rident, il cherche ensuite

un supplement, sans lequel les
parties estant assechées, et fletries, il
periroit luy-mesme et s' eteindroit entierement.
Il semble mesme qu' il y ait
quelque ombre, et quelque ressemblance
de cet autre sentiment qu' on nomme
le goust, en ce que la chaleur consommant
l' ancienne substance en attire
de nouvelle ; et demesme que ce pressement,
ces rides, et cette espece de mouvement
convulsif est contraire à la nature,
et par consequent fascheux, ainsi
la dilatation de ces rides, leur remplissement,
l' appaisement de cette convulsion,
et la restitution dans le premier
estat est par la raison des contraires
conforme à la nature, et par consequent
douce et agreable. Et d' autant
que cette espece de douleur qui est dans
la faim acause du defaut d' aliment, et
cette douceur qui se trouve dans le
goust par la nourriture qui se prend,
ne se fait point sans ce sentiment particulier

que nous appellons le tact, il
y a aussi de l' apparence que les plantes
ne sont pas destituées entierement de ce
sentiment : c' est pourquoy il semble
que dans les plantes il y a une espece
grossiere de sentiment, et cela par le

p44

moyen de la chaleur, ou de cette petite
flamme qui estant repanduë entre les
parties fait la perte, et la repare, et
qui estant seule mobile par soy-mesme,
est seule le principe de cette espece de
sentiment. Pour ne rien dire de ces
plantes qui en se retirant, et se resserrant
lors qu' on le touche, montrent assurement
quelque chose de semblable à ces
animaux qu' on tient pour tres imparfaits.
Si vous voulez maintenant considerer
les huitres, à peine y decouvrirez-vous
autre chose que ce mesme sentiment
un peu plus developpé. Car fixes,
et immobiles qu' elles sont d' une de
leurs parties, elles etendent, et ouvrent
l' autre pour prendre l' aliment
qui se presente. C' est pourquoy leur
petite flamme, ou leur chaleur naturelle
agissant demesme, elles ont un
certain sentiment obtus, mais neanmoins
un peu plus distinct que celuy
des plantes, et mesme un attouchement
joint à la faim, et au goust, mais
plus exprés quand on les picque ; puisque
ce resserrement est une espece de
fuite de ce qui leur peut nuire, qui procede
du sentiment de douleur que leur
cause la solution de continuité.

p45

Outre cela, à peine peut-on aussi
rien trouver de plus dans les vers, et
autres semblables insectes, si ce n' est
qu' ils se meuvent non seulement d' une
de leurs parties, mais de tout le corps,
et qu' ils peuvent avoir l' odorat qui les
porte à se trainer vers l' aliment. Pour
ne rien dire aussi de certains animaux

qui paroissent avoir quelque chose
de semblable avec les plantes, les
huitres et les vers, et quelque chose de
plus, asçavoir ceux qui estant nez dans
du bois, luy sont de telle maniere adherants
par un bout, qu' ils tournent le
reste de tous costez, et qui estant faits
comme des serpens, ouvrent la gueule,
et paroissent avoir les autres sens les
plus parfaits comme on peut conjecturer
de ceux que l' illustre Grotius envoya
à messieurs du Puy.
Pour ce qui est des autres sens, l' odorat
par exemple, l' oüye, et la veüe
dont les autres animaux sont diversement
doüez, comme ils ne font leurs
fonctions que par quelque contact,
l' on peut, ce semble, les tenir comme
des especes de tact plus parfaites, et
neanmoins en cela distinctes du tact
commun, que pour le commun il suffit

une commune, et grossiere disposition
dans l' organe ou dans la partie touchée,
et pour celles-là une autre particuliere,
et plus exquise.
Cependant, direz-vous, de tant de paroles,
et de tant de discours on n' explique
point, ni on n' entend point comment
il se puisse faire que les corpuscules de
chaleur, ou de petite flamme pris separement,
et lors qu' ils s' exhalent en l' air
ne sentant point, et les particules du
corps qui entretienent la petite flamme,
et avec lesquelles elle est meslée ne sentant
point aussi, il arrive cependant que
de ces corpuscules meslez il en naisse
ce que nous appellons sentiment, perception,
ou sentir, et generalement
connoître, et qu' ainsi de choses insensibles
il s' en fasse une chose sensible.
En verité il faut avoüer qu' il n' y a pas
lieu d' esperer que cecy nous puisse devenir
sensible, et manifeste ; puisque
c' est une chose, ou je me trompe fort,
qui surpasse toute la force, et toute la
sagacité de l' esprit humain, de comprendre
qu' elle doit estre la tissure, et
la temperature soit de la petite flamme
pour pouvoir estre censée ame, et principe

de sentir, soit de la partie, ou

p47

de l' organe qui estant animée et vivifiée
serve à l' ame pour sentir. C' est-pourquoy
je ne propose ces choses, ou
plutost je ne les touche ainsi en begayant,
que pour insinuer autant qu' il
m' est possible le progrez par lequel les
choses d' insensibles devienent sensibles ;
veu principalement que la nature n' a
pas accoutumé de passer d' une extremité
à l' autre qu' en parcourant certains
degrez qui sont entre-deux. Car c' est
ainsi, par exemple, que les fruits des
arbres d' aspres devienent doux, de
sans odeur odoriferans, de verts jaunes,
par un progrez tellement inperceptible
qu' au commencement on ne discerne
rien de la qualité qui doit se faire,
ni souvent sur la fin rien de celle
qui estoit au commencement ; tant il est
vray qu' une chose insensible devient
sensible par une espece de progrés de la
sorte, quoy que l' intelligence humaine
ne le puisse pas observer.
Au reste, Lucrece se pourra en quelque
façon defendre en repondant premierement,
qu' il ne scait veritablement
pas particulierement quelle est la grandeur,
la figure, le mouvement, la situation,
et l' ordre de ces atomes, qui estant de

p48

soy insensibles, ne laissent pas par leur
jonction, et meslange, ou temperature
d' engendrer une chose sensible ; mais
neanmoins que la chose est autant possible,
qu' il est possible que d' atomes
qui n' estant de soy ni chauds, ni humides,
ni blancs, ni doux, il s' en fasse des
choses ou chaudes, ou humides, ou blanches
ou douces, et ainsi des autres ; et
d' autant plus mesme qu' il n' y a aucune
repugnance que quelque chose convienne
au tout qui ne conviene pas aux
parties, comme à l' argent par exemple,

la couleur blanche, à la corne de chevre
la noire, quoyque les raclures d' argent
ne soient pas blanches, ni celles
de corne de chevre noires ; comme au
meslange d' huille de vitriol, et d' huile
de tartre de devenir tres chaud, quoyque
ni l' une, ni l' autre de ces huiles
de soy, et prise à part ne montre aucune
chaleur.
En second lieu, que toute sorte de
semence estant animée, et que non seulement
les animaux qui naissent de
l' accouplement, mais que ceux mesme
qui s' engendrent de la pourriture estant
formez de petites molecules seminales
qui ont esté assemblées, et formées ou

p49

dés le commencement du monde, ou
depuis, on ne peut pas absolument dire
que les choses sensibles se fassent de
choses insensibles, mais plutost qu' elles
se font de choses qui bien qu' elles ne
sentent pas effectivement, sont neanmoins,
ou contiennent en effet les principes
du sentiment, demesme que les
principes du feu sont contenus, et cachez
dans les veines des cailloux, ou
dans quelque autre matiere grasse : d' ou
vient que demesme que le feu qui a esté
une fois engendré d' un caillou, peut
en suite tirer de pareilles semences de la
matiere grasse qu' on luy approche, par
lesquelles semences il soit nourry, amplifié,
et multiplié, et par lesquelles
il echaufe, et brusle ; ainsi l' ame qui a
esté une fois engendrée de semence
peut des alimens tirer de pareilles semences
dont elle soit fortifiée, et amplifiée,
et par lesquelles elle sente, ou
devienne le principe du sentiment. Il
ajoûtera mesme que pouvant aisement
montrer que de l' union, de l' ordre, de la
situation, et du mouvement divers des
atomes il s' en fait des elemens, et des
choses sensibles, ceux qui ne sont pas de
son sentiment ne scauroient dire comment

p50

de leur matiere il s' en puisse tirer
les formes substantielles soit des
elemens, soit des autres choses, et
principalement de celles qui sont sensibles.
Troisiemement, il repondra aux objections
de Plutarque, que les atomes
ayant des figures, de petites anses, et de
petis crochets, ils se prennent mutuellement,
et s' entrelassent de telle maniere
que contenant, et comme couvrant
ceux qui n' en ont point, ils se meslent
et s' unissent tres parfaitement, et que
par leur meslange, et leur disposition
particuliere ils produisent toutes les
autres choses, et specialement les animées
et les sensibles. Non qu' ils soufrent
aucun changement, mais parceque
l' assemblage de plusieurs meslez et
disposez d' une certaine maniere fait un
corps qui est maintenant capable de
changement, d' alteration, et de differentes
qualitez au nombre desquelles
se trouve le sentiment. Car un corps
composé d' atomes comme de sa premiere
matiere n' est pas plus incapable
de ce changement qui fait le sentiment,
que si on le suppose composé de
quelque autre matiere qui selon son

tout, et selon toutes ses parties, et particules
soit autant insensible que l' est
un assemblage de plusieurs atomes :
veu que l' union des parties, ou des
particules n' est pas plus grande, c' est à
dire plus indissoluble dans l' un que
dans l' autre. Joint qu' encore que les
atomes acause de leur mouvement naturel,
intestin, et inamissible soient dans
un perpetuel effort, il ne s' ensuit pas
pour cela que leurs coups, et leurs reflections,
ou leurs allées et venues
soient telles que celles qui se font entre
des corps eloignez les uns des autres,
et qui sont telles qu' elles ne peuvent
pas compatir avec les facultez des
corps composez, mais que ces mouvemens
sont tels que ceux qui sont requis
et necessaires pour les fonctions particulieres
de leur corps.

Enfin quand il aura accordé à Galien
qu' un atome en particulier est incapable
d' alteration, de sentiment, et
de douleur, il ajoûtera qu' il n' est pas
question d' un atome seul et unique,
comme si l' animal estoit composé d' un
seul et unique atome, auquel cas, selon
Hippocrate il seroit incapable de
ressentir de la douleur ; mais d' une nature

p52

composée de plusieurs atomes
meslez d' une certaine maniere, et qui
est telle qu' elle soit autant capable
d' alteration, et de sentiment qu' aucune
autre composée de quelques autres elemens
insensibles qui puissent estre. Deplus
il n' accordera assurement jamais
que l' on puisse faire une pointe d' aiguille
assez subtile pour pouvoir picquer,
ou toucher un seul atome, toute
l' industrie des hommes ne pouvant jamais
parvenir à la faire si pointue
qu' elle n' en touche toujours un nombre
innombrable. C' estpourquoy il
dira que par la picqure de l' aiguille plusieurs
sont chassez de leur place, et que
parcequ' il se fait solution de continuité
dans cet assemblage sensible qu' ils
avoient formé, il naist un sentiment de
douleur. Il ajoûtera que ce n' est pas
merveille qu' un tas de diamans, ou autres
semblables choses, ne sente point
quand on passe un poinçon au travers ;
parceque les parties dont il est formé
ne sont pas affectées de la maniere qui
est necessaire pour avoir la vertu de
sentir. Que ce contact des doigts qu' on
luy objecte, est bien different de ce contact
naturel qui fait le sentiment, et

p53

dont la solution fait la douleur. Que
lorsque quelque coup dissout la tissure,
et la liaison des atomes dont un animal
est formé, il s' engendre delà non
seulement de la douleur, mais que le

coup peut bien mesme estre si violent
qu' il detruise entierement la machine,
ensorte que tout le sentiment perisse,
que l' ame sorte, et que l' animal meure.
Et enfin il conclura, qu' encore que
les premiers principes ne soient capables
ni de douleur, ni de plaisir, ni de
changement aucun, ni de sentiment,
il en peut neanmoins naistre, non seulement
toutes ces qualitez manifestes
dont nous avons fait mention, mais
aussi la douleur, le plaisir, en un mot,
le sentiment, tant il est vray que le
meslange, l' ordre, la disposition, etc.
Sont considerables dans la nature !

LIVRE 1 CHAPITRE 4

p54

de la veille, et du sommeil.
nous ne sçaurions maintenant
nous dispenser de dire un mot de
la veille, et du sommeil ; puisque l' un
et l' autre regarde tellement le traité
du sentiment en general, que par le
mot de veille on entend l' estat dans
lequel tous les sens sont libres, et degagez,
et par celuy de sommeil l' estat
dans lequel ils sont tous bouchez, et
liez. Pour ce qui est de la veille, on
n' en dispute presque pas, toute la difficulté
est à l' egard du sommeil, tant il
est surprenant de voir un animal qui
estoit tout maintenant en vigueur, qui
agissoit, qui remuoit, qui voyoit, qui
entendoit, n' estre pas plutost attaqué
du sommeil, qu' il tombe comme immobile
sans force, et sans vigueur, ne
voyant plus, n' entendant plus, etc.
Comme si à l' egard de ces fonctions il
estoit mort ; de telle sorte que ce ne soit
pas sans raison qu' on nomme d' ordinaire
le sommeil *l' image, le frere, le cousin
germain de la mort,* comme estant la
privation de la veille, demesme que la

p55

mort est la privation de la vie. Voyons
donc si nous pouvons dire quelle est la
cause de cette cessation generale des
sens qu' on appelle le sommeil ? Comme la
faculté de sentir reside dans le cerveau
à l' endroit où les nerfs prenent leur
origine, et où nous avons dit que se
faisoit le rebondissement des esprits,
lors que les nerfs sont frappez par les
objects, ou par leurs especes à l' extremité
des organes, cela fait que lorsque
durant le sommeil les nerfs estant frapez,
il ne se fait neanmoins aucun sentiment,
l' on doit dire que cela assurement
ne vient que de ce qu' il ne se fait
aucun rebondissement d' esprits au
cerveau. Mais pourquoy ne se fait-il
point alors de rebondissement ?
Acause du relaschement, et de l' abatement,
ou affaissement des nerfs, lequel
affaissement provient de ce que les esprits
n' influent pas, ne les font pas
gonfler, et ne les tienent pas tendus.
Mais pourquoy les esprits n' influent-ils
plus alors dans les nerfs, ne les gonflent
plus, ni ne les tendent plus ? Parce
qu' il se fait quelque obstruction à
leur origine ; je dis à leur origine,
et non pas par tout ; parce qu' autrement

ils ne pourroient pas tous,
et en mesme temps, comme il arrive,
estre ou bouchez, ou s' ouvrir
tous tout d' un coup à la moindre impression
qui se fera, par exemple, dans
l' oreille. Toute la difficulté est donc dans
la maniere dont ils se bouchent ; mais il
faut concevoir que durant la veille les
commencemens, les portes, ou les petites
entrées interieures des nerfs sont
comme dressées, ouvertes, et tenduës, et
que souffrant l' impetuosité des esprits
qui vont et qui vienent, elles se dessechent
extremement avec le temps, et
s' echaufent ; d' ou vient qu' on dit d' ordinaire
que les longues veilles dessechent
et echauffent le cerveau. Or il
arrive de là qu' il s' excite en elles une
espece de soif, et comme une envie d' estre

humectées, et refroidies, qui est
l' envie mesme de dormir, et qu' ainsi
elles s' affaissent d' elles mesmes, et s' abbatent,
soit que ces esprits ayant deja
esté fort epuisez, n' ayent pas la force
d' empescher l' affaissement, soit qu' il
soit survenu quelque cause qui sollicite,
et procure cet affaissement qui est necessaire
pour pouvoir estre humectées, rafraichies,
et retablies dans l' etat qu' il
faut.

p57

Tout cecy supposé, l' on peut dire
que le sommeil est causé en deux manieres.
La premiere fort familiere, et
selon la nature est, lorsque les esprits
diversement exhalez, et dissipez par
les veilles, et par le travail, sont tellement
diminuez, et epuisez qu' ils ne
peuvent plus tenir les entrées des nerfs
dressées, et ouvertes, ce qui fait que
cedant à cet affaissement ils sont retenus
dans le cerveau, où ils se ramassent,
et s' accumulent avec ceux qui s' engendrent
continuellement, jusques à
ce qu' ils soient en telle abondance qu' ils
puissent de nouveau redresser, et rouvrir
les emboucheures des nerfs, et
influer dedans.
La seconde, lors qu' un froid, une
humeur, une vapeur humide, ou gluante,
ou quelques autres causes survienent
qui fassent affaisser, ou retiennent
affaissez les commencemens
des nerfs, et qui soient telles que les
esprits qui restent ne les puissent dissiper.
Car incontinent aprés le repas,
ou lorsque la coction se fait dans l' estomac,
le sommeil se fait, et vient
aisement ; parceque comme les extremitez
des membres se refroidissent alors

p58

par le rappel qui se fait des esprits
à l' estomac, le cerveau se refroidit
aussi par la mesme cause, desorte que

les esprits qui y restent ne sont pas suffisans pour empescher l' affaissement des nerfs. Or le sommeil continue encore ensuite lorsque les esprits retournent, et que les extremitez se rechauffent ; parce qu' une nouvelle abondance de sang venal, et arterial montant au cerveau, il y monte en mesme-temps quelque humeur flegmatique, et seruse, qui durant qu' elle s' epaissit dans le cerveau pour estre ensuite chassée vers la glande pituitaire, occupe quelque temps l' endroit où se trouve l' origine des nerfs, les humecte, et les tient abbatus. Car à l' egard de ce que l' on dit ordinairement, que les fumées montent de l' estomac comme d' une espece de marmite au cerveau où elles s' assemblent, et causent la pesanteur de teste, et l' envie de dormir, cela ne se peut admettre qu' en tant que l' aliment estant converty en sang, l' on tient les veines, et les arteres comme autant de conduits qui tendent au cerveau.
D' ailleurs, comme le sommeil est principalement causé par l' usage des

alimens, et des medicamens froids et humides, il semble que cela arrive tant par la mesme cause qui est le rappel des esprits, que parce qu' il monte, et s' assemble toujours quelque serosité à l' origine des nerfs, que parceque ces choses froides, et humides n' engendrant que peu d' esprits, il n' en monte, et ne s' en assemble pas assez dans le cerveau pour reveiller l' animal. à quoy se doivent rapporter tous ces somniferes, soit qu' on les avale, soit qu' on les applique par dehors ; en ce qu' ils humectent, reffroidissent, agglutinent, et causent par consequent cette chute, et cet abbatement des orifices des nerfs, jusques à ce que l' abondance des esprits dissipant l' humeur les r' ouvre, et les tienne tendus. Ajoutez le temperament naturel qui fait que ceux qui ont le cerveau froid, et humide, comme les enfans et les vieillards, s' endorment aisement, et sont presque

toujours assoupis ; comme au contraire
ceux qui par leur constitution naturelle,
par quelque maladie, ou autrement
l' ont trop sec, et trop chaud dorment
peu, et passent aisement des nuits sans
dormir.

p60

De plus, le repos cause le sommeil ;
parce qu' y ayant deux causes qui tiennent
les orifices des nerfs tendus et ouverts,
asçavoir l' impulsion des esprits
sortans du cerveau, et le rebondissement
de ces mesmes esprits contre le
cerveau, il arrive que dans le repos le
rebondissement manque, et qu' ainsi
l' impulsion resiste moins, et est plus
facilement vaincue. Delà vient que lorsque
nous sommes assis, ou couchez, et
que nous ne sommes ni picquez, ni
pressez, nous-nous endormons plus aisement,
et mieux encore dans le silence
que rien ne frappe nos oreilles, et durant
la nuit que la lumiere ne penetre
pas nos paupieres. Neanmoins c' est
une chose digne d' estre remarquée,
qu' une legere friction, le murmure des
eaux, ou quelque autre petit bruit continu
et uniforme, ou quelque son doux
et agreable, provoque le sommeil ;
parceque le doux, et continu rebondissemen
qui se fait detourne l' impulsion
des esprits vers les nerfs, et que
le seul rebondissement des esprits vers
le cerveau demeurant il ne peut pas
long-temps empescher l' affaissement.
Pour ce qui est de la lumiere, si elle

p61

provoque le sommeil, c' est plustot par
accident qu' autrement, en ce qu' elle
force les paupieres à se fermer, et qu' éstant
fermées le rebondissement cesse ;
et c' est acause de cela que nous avons
plus de peine à nous reveiller en plein
jour que dans les tenebres, et par consequent
au printemps, et en esté, quand

le grand jour entre par les fenestres,
qu' en hyver ; parceque lors qu' on commence
tant soit peu au matin à ouvrir
les paupieres, la lumiere se trouve là
qui entre dans l' oeil desaccoutumé, le
frappe, l' incommode, et le contraint
de refermer les paupieres, ce qui donne
occasion à se rendormir. Nous devrions
icy ajoûter plusieurs choses qui regardent
le sommeil, mais nous les toucherons
plus commodement lorsque
nous traiterons des songes, des noctambules,
et du calme des passions.
Nous devrions aussi ce semble ajouter
quelque chose des veilles, mais nous
en avons deja insinué la raison ; car il
est constant que la cause des veilles est
tout ce qui fait que les orifices des
nerfs demeurent ouverts, et que les
esprits rebondissent librement des organes
au cerveau.

LIVRE 2 CHAPITRE 1

p62

Des sens en particulier.
du tact, et de la taction, ou perception
qui se fait par le tact.
ce traité se trouve beaucoup
abregé par ce qui a esté dit des
qualitez. Car comme on demande
principalement quatre choses
de chaque sens, *l' object, l' organe, la*
fonction, ou la maniere particuliere de
l' action, et *le milieu* dans ceux qui
demandent quelque intervalle ; il est
constant que les principales difficultez
regardent l' object qui n' est autre que

p63

quelqu' une des qualitez qui ont esté
expliquées, comme est la lumiere, ou
la couleur à l' egard de la veue, l' odeur
à l' egard de l' odorat, la saveur à l' egard
du goust, la chaleur, la froideur,

etc. à l' egard du tact. Pour ne
dire pas que les difficultez qui regardent
les autres chefs, s' entendent assez
de ce qui a esté dit du sentiment en
general. Or nous ne commencerons
pas par la veue quoyque ce soit le plus
noble des sens, mais par le tact, parce
qu' il est le plus necessaire de tous,
et que les autres sens estant des especes
de tact plus exquises, et plus parfaites,
leurs fonctions ne sçauroient, ce semble,
estre ni bien expliquées, ni bien
entendues que par quelque analogie ou
rapport à la fonction de celuy qui est
proprement appellé tact.
Il n' est pas necessaire de remarquer
que le tact selon qu' on le prend icy,
est un sens par lequel la chose touchée,
est perceüe, ou apprehendée comme
chaude, comme dure, comme aspre
etc. Remarquons plustot qu' on doit
considerer le tact comme un certain
sens general, et qui n' est pas demesme
que les autres limité à un seul objet,

p64

et qu' ainsi l' on peut admettre plusieurs
especes de tact avec Themistius
qui en distingue effectivement plusieurs ;
ensorte qu' autre soit le tact du
chaud, et du froid, autre celuy du sec,
et de l' humide, autre celuy du dur, et
du mol, autre celuy du pesant, et du
leger, autre celuy du doux, et de l' aspre.
Et l' on ne doit point objecter que
toutes les qualitez qui regardent le
tact ont un commun, ou plutost un
mesme organe soit la peau, ou la chair,
ou ce qu' il vous plaira ; car la langue
mesme qu' on sçait estre l' organe des
saveurs, est aussi l' organe de ces mesmes
qualitez qui regardent le tact.
Mais pour dire maintenant quelque
chose de plus particulier touchant
l' organe du tact, il est entre autres
choses clair, et evident que les autres
sens ayant leurs organes externes determinez
ou placez à de certaines parties
du corps, comme la veue à l' oeil,
l' ouye à l' oreille, etc. Celuy du tact
est diffus, et repandu par tout le corps.

Et ce n' est pas, certes, sans une providence particuliere ; car comme les qualitez qui regardent le tact peuvent estant trop fortes, et trop violentes,

p65

corrompre tout ce qu' elles touchent, et detruire non seulement une partie, mais plusieurs, mais l' animal mesme, il a esté à propos que l' animal fust doué de ce sens dans toutes ses parties, afin de pouvoir sentir, et eviter la qualité corrompante de quelque costé qu' elle peust venir. Au reste quoy qu' Aristote vueille que la chair soit l' organe du tact, neanmoins il est visible de tout ce qui a esté dit, que c' est plustot la membrane, et le nerf, en ce que par la tension elle peut tellement estre pressée que le sentiment soit excité dans la partie affectée, et que par le moyen des esprits pressez la perception se fasse dans le cerveau. Il est vray qu' on experimente que la chair depouillée de sa peau sent ; mais cela peut arriver acause des diverses membranes des muscles, comme estant douées d' un sentiment tres exquis ; jont qu' il peut y avoir des nerfs repandus dans la chair, qui fassent le sentiment.
Pour ce qui est de la remarque d' Aristote, que le tact de l' homme surpasse de beaucoup celuy de tous les autres animaux, il est vray que cela repugne à ce distique vulgaire.

p66

Que le sanglier nous surpasse dans l' ouye, le lynx dans la veue, le singe dans le goust, le vautour dans l' odorat, l' aragnée dans le tact ; mais neanmoins qu' il n' est pas aisé de prouver si quelque autre animal a le tact plus exquis, eu egard aux choses ordinaires qui se sentent : je dis ordinaires ; car ce presentiment des saisons, et cette sympathie, et antipathie qui se voit

en plusieurs animaux, semble indiquer
que leur tact peut estre affecté par des
corpuscules qui n' affectent aucunement
le nostre, demesme qu' il y a des hommes
qui ont extremement froid lorsque
les autres n' en sentent point du tout.
Pour ce qui est du toucher, ou de
l' action du tact, à peine doit-on rien
ajouter à ce qui en a esté dit generalement
en parlant du sentiment, ou de
l' action, et de la maniere de sentir.
Nous remarquerons seulement que selon
Lucrece elle se fait de trois manieres.
La premiere, (...),

p67

comme lorsqu' une aiguille, une espée,
quelque autre chose de la sorte entre
dans la chair. La seconde (...),
comme lorsqu' il se fait un abcez dans
le corps qui cause de la douleur, ou que
la semence chatoüille les conduits en
sortant. La troisieme, (...),
comme lorsque d' un grand coup qu' on
recoit les esprits sont troublez, et les
sens etourdis.
L' on peut icy ajouter que Lucrece
rapporte le chatouillement à une espece
de corpuscules qui ne doivent estre
ni trop doux, ni trop aspres, mais qui
tiennent comme le milieu entre-deux.

p68

Ce seroit, ce semble, icy le lieu de
dire les diverses conditions que doivent
avoir les corpuscules pourque la
peau qui en est touchée, ou affectée sente
tantost chaud, tantost froid, tantost
dur, tantost mol, et tantost d' autres
qualitez, ce que Lucrece marque dans
ces deux vers. (...).
Mais cela depend en partie de ce qui a
esté dit en traitant des qualitez, et en
partie aussi de ce qui a esté dit au sujet
de la diverse temperature de l' organe
qui fait que ce que l' un sent chaud,
l' autre le sent froid, en ce que la peau

n' est meüe que par la qualité dont elle
n' est pas affectée.

LIVRE 2 CHAPITRE 2

p69

du goust, et de la gustation, ou perception des saveurs.

le goust, dit Ciceron, est un sens
que la nature a donné aux animaux
pour leur conservation. Car comme
l' animal ne scauroit subsister long-temps
sans aliment, c' est ce sens qui
reconnoit les choses utiles, et qui en
scait faire le choix, estant d' ailleurs accompagné
de plaisir, sans quoy les
animaux ne se soucieroient pas de
prendre des alimens, ou ne s' en souviendroient
pas. Aristote tient qu' il est
tres exquis dans l' homme acause que
c' est une espece de tact, et que le tact
de l' homme surpasse celuy de tous les
autres animaux. Mais quoy que cela
ait quelque vray semblance, neanmoins
il est fort difficile d' en juger absolument,
parceque chaque animal semble
devoir estre capable de bien gouster
les choses qui luy sont convenables,
et necessaires, et que l' homme par une
certaine depravation causée plutost par

p70

son intemperance que par la nature,
ne gouste pas demesme les choses salutaires,
et ne les distingue pas de celles
qui luy sont nuisibles. Quoy qu' il en
soit, il dit que le goust est une espece
de tact, non que les autres sens n' en
soient aussi une, mais parceque les organes
des autres sens n' estant touchez
par leurs objects que de loin, et par les
especes qui leur sont transmises, l' organe
du goust demande le contact de
l' object mesme, c' est à dire de la chose
savoureuse.

Quoyque nous ne repetions pas icy ce qui a esté dit de la saveur qui est l' object propre du goust, neanmoins il faut remarquer à l' egard de son organe, que c' est veritablement la langue, comme Aristote le suppose, et le dit par tout, mais que l' on ne doit neanmoins pas, ce semble, rejetter le sentiment de Pline, lorsqu' il accorde aussi au palais *l' intelligence* des saveurs, c' est ainsi qu' il parle ; car il semble que nous experimentons aussi du goust dans le palais, et principalement dans sa partie posterieure ; ce qui est d' autant plus vray-semblable que les nerfs qui semblent estre destinez pour le goust,

p71

se repandent non seulement dans la langue, mais aussi dans le palais. Pour ce qui regarde specialement la langue, il y a veritablement des nerfs de la septieme conjugaison qui y tendent, mais ils se repandent dans les muscles par lesquels elle est diversement meüe, non seulement pour parler, mais aussi pour pouvoir estre pressée contre la chose savoureuse, soit qu' elle l' attire du dehors en dedans, soit qu' elle la tourne et retourne dans la bouche, soit qu' elle la presse contre le palais, soit qu' elle la pousse dans le gosier. Sa chair est toute particuliere, et tout à fait differente de celle du corps. Elle est couverte d' une membrane extremement subtile, et qu' on ne scauroit presque separer de la chair sans en dechirer quelque chose : pour ne dire point qu' au dessous de cette membrane on decouvre une infinité de petites tuberositez que quelques-uns croyent estre l' organe immediat du goust. Aristote semble etendre le goust, ou la perception des saveurs jusques au gosier, mais cela ne se doit entendre que du fond de la bouche, ou des confins de l' esophage ; car du reste le canal

p72

du gosier semble estre incapable de
gouster le plaisir, la douceur, ou l' amertume ;
ce que nous experimentons
lors qu' apprehendant l' amertume des
pilules que nous voulons prendre, nous
taschons de les faire passer tout d' un
coup dans l' esophage ; aussi ne s' y rencontre-t' il
point de ces petites tuberositez,
ou petites bouches que nous venons
de dire, et en vain Philoxenus
auroit eu un col de grüe, comme il le
souhaitoit, pour joüir plus longtemps
du plaisir qu' il y a dans le boire, et
dans le manger.
Je passe sous silence que Platon
semble supposer que cette organe soit
d' une temperature humide, et qu' Aristote
enseigne qu' elle est humide en
puissance, et non pas en acte, comme
ne contenant point d' humeur en soy,
et pouvant neanmoins estre humectée
par l' humidité de la chose savoureuse.
Mais on pourroit peutestre dire qu' elle
est temperée, et que cette temperature
se fait par un meslange d' humidité, et
de secheresse ; tant parceque la langue
trop humide, ou trop seche ne sent pas
les saveurs, que parceque cette humidité
dont elle semble estre toujours

p73

remplie, luy est etrangere, et luy
vient de la salive, qui est principalement
necessaire soit pour assaisonner
les viandes trop insipides par cette petite
pointe de sel dont elle est tant soit
peu chargée, soit pour dissoudre les
saveurs qui sont trop seches.
Quant à l' action du goust, qui est
ce que les latins appellent *gustation* ,
elle se fait, dit Alcmeon dans Plutarque,
lorsque par l' humidité, et par
la mollesse de la langue les saveurs
sont tirées, et separées, c' est à dire
lorsque les corpuscules de la chose savoureuse
qui sont propres à affecter la
langue, sont de telle maniere tirez,
et exprimez qu' ils s' insinuent dans les
pores et petits canaux de la langue,
se repandent dans la membrane, font

impression sur les petis nerfs, et par
le moyen des esprits qui rebondissent
contre le cerveau rapportent, et annoncent
l' impression à la faculté sensitive,
d' où il naist en nous une telle,
ou une telle perception, une telle, ou
une telle espece de saveur. Je dis telle,
ou telle ; car selon que la mesme chose
savoureuse rencontre une organe tissue
et disposée de telle, ou de telle maniere,

p74

et qu' ainsi elle l' affecte de telle,
ou de telle façon, il se fait une telle,
ou une telle perception, et par consequent
une telle, ou une telle espece de
saveur paroit.
De là on peut dire en general, que
le sentiment, ou la perception agreable,
et comme d' une chose douce
(ajoutez par opposition, et desagreable,
comme d' une chose amere, salée,
sure, etc.) est, ou lorsque l' organe
assechée, et ridée par la faim, ou par
la soif, est remplie par l' application de
la chose savoureuse, et remise dans son
premier et naturel estat ; d' ou vient que
souvent les choses qui sont agreables
quand on a bien faim, et bien soif,
deviennent desagreables aprés qu' on
a beu, et mangé ; parce que la tissure
de l' organe est changée, et que les corpuscules
tirez de la chose savoureuse
n' entrent plus demesme dans les petis
pores, et petis contours comme ils
faisoient.
Ou lorsque l' organe demeurant
d' ailleurs dans sa constitution ou disposition
naturelle, est comme adoucie
et eflattée par des corpuscules qui s' insinuent
doucement et paisiblement ;

p75

d' où vient que parceque la conformation,
et la tissure naturelle de l' organe
est differente non seulement dans les
diverses especes d' animaux, mais aussi

dans les hommes, une chose qui est
agreable aux uns, peut estre desagreable
aux autres ; parceque les mêmes corpuscules
ne peuvent convenir et s' accorder
d' une mesme maniere à des contextures
differentes, de sorte que c' est
une necessité qu' ils flattent et adoucissent
celles-cy, et qu' ils raclent et irritent,
ou aigrissent celles-là.
Ou lorsque la contexture de l' organe
est tellement changée soit par quelque
maladie, ou par quelque autre accident,
que les corpuscules d' une chose
savoureuse, qui dans la constitution
naturelle entroient rudement, et asprement,
entrent maintenant sans rudesse,
et doucement ; ce qui arrive tres
souvent aux filles, et mesme aux femmes
grosses, lors qu' elles se plaisent à
manger des choses dont elles auroient
de l' aversion dans un autre temps.
Ou lorsque l' organe demeurant d' ailleurs
dans son estat naturel et ordinaire,
et n' ayant pas esté corrompue par
les maladies ou autrement, est neanmoins

p76

tellement changée soit par l' age
qui la rend seche, et serrée d' humide
et lasche qu' elle estoit, soit par l' accoutumance,
c' est à dire par un frequent
et long usage de certains alimens,
d' où il se fait peu à peu comme des rides,
et des plis durs et permanens, qui
font que les corpuscules d' une chose
savoureuse, qui auparavant ne s' accommodoient
pas, s' accommodent ensuite,
et conviennent ; ce qui est cause que
les vieillards, se plaisent à manger de
certaines choses qui ne leur plaisoient
pas lors qu' ils estoient jeunes, et qu' estant
accoutumez ils recherchent des
alimens qu' ils rejetteroient ne l' estant
point.
Ou lorsque l' organe estant d' ailleurs
remplie, et bouchée par des corpuscules
d' une chose douce, et par consequent
comme incapable d' estre meue par de
semblables corpuscules qui surviendroient,
elle est tellement raclée, et
nettoyée par une autre chose savoureuse

qu' on mange, qu' elle recouvre pour
ainsi dire le sentiment ; ce qui fait que
les ragousts salez et picquans qui seroient
desagreables, plaisent à ceux
qui ont deja beaucoup mangé, et qui
sont rassassiez.

LIVRE 2 CHAPITRE 3

p77

de l' odorat, et de l' odoration
ou perception des odeurs.
Aristote appelle l' odorat le sens-moyen,
parce qu' ayant d' un costé
le tact, et le goust qui ont besoin du
contact immediate de la chose sensible,
et de l' autre l' ouye, et la veue qui
demandent qu' elle soit eloignée, il
tient comme le milieu entre-d' eux, ne
la demandant pas si contigue que les
premiers, ni si eloignée que les derniers.
Platon veut que dans l' homme l' odorat
soit *le pire des sens* , si on le compare
avec celuy des autres animaux ;
peutestre comme dit Simplicius, acause
qu' il est grossier et imparfait, et qu' il
a besoin d' un fort ebranlement pour
pouvoir estre excité à sentir, ou plutost
parce qu' il y a plusieurs animaux
qui non seulement sentent cartaines
choses de bien plus loin que les hommes,
comme les vautours, les corbeaux,
et les abeilles, mais qui en

p78

sentent mesme quelques-unes que les
hommes ne sentent point du tout, comme
un chien qui sent la piste d' un
cerf, ou celle de son maitre, ou un tygre
qui par le seul odorat va cherchant
ses petits qu' on luy a ravis.
Mais pour ne nous arrester point à
tout cecy, et dire un mot de l' organe
de l' odorat, l' on demeure bien d' accord
que le nez, et les narines entant

qu' elles servent à introduire les odeurs,
en sont comme l' appareil exterieur, cependant
on demande qu' elle est cette
partie interieure qu' on peut dire estre
son organe veritable et immediate. Car
il y a eu des anciens qui ont cru que
c' estoit la tunique, ou la membrane
interieure des narines, et Galien rejettant
cette opinion, pretend que ce
sont plustost les ventricules interieurs
du cerveau. Cependant on tient ordinairement
que ce sont les *processus*
mammillaires dont nous avons fait
mention.
Or Galien pretend que l' organe de
l' odorat n' est pas la membrane interieure
des narines, ce qui se prouve par
l' exemple de ceux qui n' ayant point les
narines mal affectées, ne sentent neanmoins

point. L' on prouve aussi que ce
ne sont pas les ventricules interieurs
du cerveau, de ce que ces cavitez semblent
plustot estre destinées pour l' ecoulement,
et l' expulsion des excremens.
Ainsi l' opinion qui tient que ce sont
les *processus mammillaires* semble estre
la plus vray semblable de toutes, tant
parce qu' il ne reste point d' autre partie
à qui l' on puisse raisonnablement donner
cet office, que parce que ces deux
processus, ou allongemens sont commodement
placez pour recevoir les
odeurs qui sont attirées vers le cerveau
par l' aspiration, aprés avoir passé
les trous de l' os ethmoïde, ou cribleux ;
joint que deux nerfs aboutissent là, et
que tout sentiment se fait par le moyen
des nerfs comme nous avons montré
plus haut.
Cecy supposé, on peut dire que le
flairer, ou l' action, et le sentiment
actuel de l' odorat se fait, lorsque les
corpuscules d' odeur penetrent dans
les narines d' une telle maniere qu' ils
parviennent à ces allongemens, et que
les frappant, et les ebranlant ils ebranlent
en mesme temps les petis nerfs,
et contraignent les esprits à rebondir

p80

vers leur origine où est le siege de la
faculté sensitive. Or l' on sçait que cela
ne se fait qu' entant que l' air qui est
le vehicule de l' odeur, est conjointement
attiré par l' aspiration, puis qu' il
est constant que dans l' expiration on
ne sent point l' odeur ; marque evidente
que ce sens, aussi bien que tous les
autres, demeure sans action, s' il n' est
fappé, et pressé.
L' on demande maintenant pourquoy
ceux qui tiennent longtemps au nez
une chose odoriferante, ou qui demeurent
un peu trop longtemps dans un
lieu plein d' odeurs, ne sentent plus
l' odeur, ce qui arrive aussi à ceux qui
portent des gans musquez, ou autres
choses de la sorte ? La raison de cecy est
que les corpuscules d' odeur qui sont
entrez les premiers ne sortant pas sitost,
mais que demeurant quelque-temps
attachez, ils peuvent boucher
les passages, desorte que ceux qui survienent
ne peuvent pas entrer, ni
par consequent ebranler l' organe. D' ou
vient que les choses odoriferantes ne
doivent que de fois à autre estre approchées
du nez, afin que les corpuscules
qui sont attachez ayent le temps

p81

de sortir, et que les passages soient ouverts
à ceux qui doivent venir ensuite.
On demande encore s' il est vray que
l' odeur se repande, et aille bien moins
loin dans l' air que le son ? Nous repondons
qu' encore qu' Aristote ait esté
de ce sentiment, et que ce soit l' opinion
vulgaire, et mesme celle de Lucrece,
il y a neanmoins sujet de douter
si cela est absolument vray ; parce
que nous sçavons par le rapport de nos
mariniers que lorsque les orangers
sont en fleur sur nos costes de Provence,
on en sent quelquefois l' odeur de
plus de cinquante mille, d' où cependant
on n' entend point le son des plus
grosses cloches, ni peutestre mesme

celuy des canons ; et il y a des auteurs
qui ecrivent que les vautours
suivent les cadavres jusqu' à cinq cent
mille.
Au reste, il n' est pas necessaire de
nous arrester icy sur ces demandes ordinaires,
pourquoy une certaine odeur
est douce, et une autre forte, et pourquoy
une odeur qui est agreable à
l' un est desagreable à l' autre ? Car
il est constant qu' il en faut raisonner
à proportion comme nous venons

p82

de faire des saveurs, et que ce que
nous avons dit en parlant des qualitez,
des sens en general, et nommement
de la perception des sens doit
suffire. J' ajoute seulement avec Theophraste,
Plutarque, et quelques autres,
que si les chiens n' ont pas l' odorat
si bon au printemps qu' en automne,
ce n' est que parceque le printemps repand
dans l' air une tres grande quantité,
et diversité d' odeurs qui trouble
leur odorat ; que si demesme ils ont
moins de nez l' hyver, et l' esté, cela
vient de ce que le froid de l' hyver empesche
trop les odeurs de se dissiper, et
que la chaleur de l' esté les dissipe trop.

LIVRE 2 CHAPITRE 4

de l' ouye, et de l' audition, ou
perception des sons.
ce n' est pas sans sujet qu' Aristote
estime le sens de l' ouye pour
la prudence, en ce que la parole estant
par son moyen entendue, nous nous
communiquons mutuellement nos pensées
soit en public, soit en particulier,
nous apprenons les sciences, et

p83

les enseignons et par là devenons plus
sages et plus prudens ; aussi est-ce pour

cela que ce sens est nommé le sens des
arts, et des sciences ; comme aussi le
sens des passions, en ce que de tous
les sens il n' y en a aucun qui excite
plus de passions dans l' ame.
Mais pour ne nous arrester point à
cecy, et toucher premierement quelque
chose de son organe ; il n' est point
necessaire de dire que les oreilles qui
paroissent au dehors contribuent beaucoup
pour bien entendre, puisque ceux
ausquels elles ont esté coupées n' entendent
plus que grossierement, confusement
et comme le bruit d' une cigale, ou le
murmure de l' eau. Il n' est pas aussi necessaire
de dire que la nature semble
avoir fait ce conduit acoustique ainsi
en tournant comme il est, afin que rien
ny pûst entrer, et qu' elle l' a ainsi voulu
enduire de quelques ordures, afin
que si par hazard il y entroit quelque
petit animal, il s' y embarrassât, et y
fust pris comme dans de la glu. Faisons
plustot une petite description de
l' oreille, comme estant l' organe propre
de l' ouye.
Ce conduit tortu aboutit à une

membrane qu' on appelle d' ordinaire le
tambour, parce qu' elle est attachée
comme la peau d' un tambour à un petit
cercle osseux. Dans ceux qui ont
l' ouye bonne elle est et tres seche,
et tres subtile, comme l' a remarqué
Hypocrate. Au derriere de cette membrane
il y a une certaine petite capacité
qu' on appelle le bassin, dans laquelle
est contenu cet air qu' on appelle
inné , mais cet air ne se voit que par la
raison, et parce qu' on ne croit pas qu' il
y ait aucun lieu qui ne soit rempli de
quelque substance. Il y a aussi dans
cette capacité, et tout proche du tambour
trois petits os inconnus aux anciens
qu' on a nommez par ressemblance
le marteau, l' enclume, et l' etrier.
Ces petits os ont cela d' admirable
qu' ils ne sont point comme tous les
autres couverts du perioste, et qu' ils ne
sont pas plus petis dans les enfans

que dans les grandes personnes. Vis à
vis du tambour il paroit deux trous
comme deux petites fenestres, et un petit
canal cartilagineux qui tend au palais,
et qui a une pellicule comme une
espece de valvule qui peut souffrir que
quelque chose passe de cette capacité

p85

dans la bouche, et non pas reciproquement
de la bouche dans la capacité.
Ces petites fenestres conduisent à une
petite caverne plus avancée qu' on appelle
le labyrinte, à cause qu' il s' y
trouve quelques sinuositez. La principale
de ces sinuositez est comme une
troisiéme capacité ; Galien l' appelle le
trou aveugle, acause qu' elle ne passe
pas plus avant, et quelques autres la
nomment la coquille. Un gros rameau
du nerf de la cinquieme conjugaison
est inseré dans le fond de cette capacité,
et se repand dans la coquille, et
dans le labyrinte.
Aprés cette legere description de
toute l' organe, on voit presque ce qui
doit estre pris pour la principale organe
de l' ouye, c' est à dire qu' elle est la
partie speciale dans laquelle se fait la
perception de l' ouye, ou du moins
l' impression qui peut estre sentie dans
le cerveau, et estre appellée *audition* ;
car cette partie n' est apparement que la
coquille interieure avec le reste du labyrinte,
et principalement le fond
mesme de la coquille, acause de l' insertion
du nerf qui peut rapporter
l' impression du son au cerveau, et qui

p86

doit pour cela à bon droit estre nommé
le nerf acoustique, c' est à dire le nerf
de l' ouye.
Pour ce qui est de l' ouye, ou de la
perception des sons, ne se pourroit-elle
point faire de cette maniere ? L' air
poussé par le corps sonnant, et figuré à

sa maniere estant entré dans l' oreille,
parvient premierement au tambour
qui est fort mince, fort tendu, et fort
subtil, et dont par consequent chaque
particule cede à chaque particule de
l' air qui arrive, et presse aussi par consequent
la petite partie de l' air *innè* qui
luy est contigue ; de sorte qu' il se fait
comme une espece de petit rayon, dont
une des extremitez touche, et pousse
une des particules du nerf qui est etendu
dans le fond de la coquille, de telle
maniere que plusieurs particules du
tambour faisant en mesme temps plusieurs
rayons, il se fait au dedans de la
coquille, et du labyrinte comme
une petite poignée des rayons qui
poussent tous le nerf ; et une marque
que le poussement se fait par plusieurs
petis rayons qui tombent sur plusieurs
particules, ou petites fibres du nerf,
c' est que plusieurs sons poussant en

mesme-temps l' oreille, nous en pourrons
choisir un, auquel nous soyons
specialement attentifs.
Mais, direz-vous, puisque selon ce
qui a esté dit ailleurs, les corpuscules
de l' air qui est formé en son doivent
estre diversement figurez, et que selon
leur diverse configuration ils representent
diverses especes de son, comment
se pourra-t' il faire que le nerf
soit affecté de telle maniere que ces diversitez
de figures se sentent, si les corpuscules
ne passent pas tous figurez au
travers du tambour ? Et ne devroit-on
point conjecturer de là que le tambour
fust l' organe de l' ouye, et qu' il
sent la diversité des sons, entant que
les corpuscules diversement figurez
l' affectent diversement ? Je repons qu' on
doit plutost, ce semble, concevoir que
le tambour diversement poussé dans la
surface exterieure est diversement reserré,
et meu, et que soufrant cette
mesme contraction, et cette mesme
motion dans la surface interieure, il
pousse aussi diversement l' air qui est par
derriere, et le forme en rayons, si bien

que le nerf qui est aussi diversement
poussé, est diversement affecté ; d' où

p88

vient qu' il n' est pas necessaire d' admettre
que le tambour soit l' organe de
l' ouye, d' autant plus que qui que ce soit
n' est destitué de l' organe, et que dans
ceux qui sont sourds le tambour est
tout demesme frapé en dehors par les
corpuscules figurez, que dans ceux
qui entendent.
Cependant il faut remarquer que l' usage
de ces petits os ne semble pas
estre comme plusieurs croyent, de repousser
par un certain rebondissement
le tambour, et à l' imitation de l' air
exterieur causer une agitation dans l' interieur
par le moyen de laquelle il se
fasse au dedans une certaine resonnance
que l' organe perçoive. Car pour ne
dire point qu' il y a quelques animaux,
comme les singes, qui n' en ont point,
qu' il y en a quelques-uns, comme les
oyes, qui n' en ont que deux, le poussement
du marteau, ou de la moitié du
marteau qui seul est capable de fraper
le tambour, ne semble pas pouvoir
suffire pour ces diversitez innombrables
de sons et de voix. Ces petis
os semblent donc plutost estre destinez
pour empescher que le tambour poussé
par un son violent ne se rompe : car

p89

l' experience de ces sons trop impetueux
qui rendent les hommes tout
etourdis, ou à demy sourds, nous fait
assez voir que quelquefois il est en
danger de se rompre, d' estre dechiré,
ou trop tendu, et de devenir inhabile
pour entendre.
Il faut aussi remarquer à l' egard de
ce petit canal dont nous avons dit un
mot, qu' il se fait apparemment quelque
transmission de son par ce canal
lors qu' on tient avec les dents un instrument,

comme un luth, dont quelqu' un
remue les cordes, et que par
l' effort de la bouche la valvule qui est
à son orifice est en quelque façon tendue,
et l' air interieur poussé par la
valvule comme par le tambour. Car
je ne vois pas comment les sourds
puissent autrement sentir l' harmonie,
comme ils disent, et y prendre plaisir,
lors qu' ils serrent avec les dents un
luth qui est touché par quelque bon
maistre. Cependant si cela se fait, la
surdité leur doit estre venue par la
mauvaise disposition du tambour, et
non pas par celle du nerf, lequel a
demeuré sain et entier, le tambour
estant mal affecté : mais nous parlerons

p90

de cecy plus au long lorsque nous
traiterons de la voix, ce qui nous servira
avec ce qui a esté dit en general en
parlant du son, pour entendre plusieurs
choses qui regardent cette matiere.
Car si on demande par exemple,
d' ou vient que le son est agreable, ou
desagreable ? Il est constant à l' egard
du son simple que si les corpuscules
dont il est formé se trouvent figurez
d' une telle maniere qu' ils s' insinuent
doucement dans l' organe, et s' y accommodent
sans rien forcer, ce son est
entendu doucement, et avec plaisir, le
contraire arrivant lorsque les corpuscules,
ou les molecules dont il est formé
entrent rudement, et comme en
dechirant l' organe. Il faut neanmoins
remarquer qu' il se peut faire par une
longue accoutumance, que la tissure
de l' organe soit peu à peu fléchie, tournée
et accommodée de telle sorte que
les sons, les voix, ou les chansons
qui ne plaisoient pas fort au commencement,
deviennent tres agreables dans
la suite du temps. Que si le son est
composé, il est constant que celuy là
s' entend avec consonnance, et agreablement

p91

lequel atteint les oreilles, et
pousse l' organe par un nombre de coups
qui est pair, comme dans la consonnance
qu' on appelle l' unison, ou qui
retourne par des intervalles tres proches,
comme dans le diapason, le
diapente, et aucontraire que celuy là
s' entend avec dissonance, et avec peine
lequel atteint les oreilles, et pousse
l' organe d' une maniere opposée,
comme si dans le premier cas l' organe
estoit flatté et adoucy, et dans le second
dechiré, ce qui ne se doit pas
maintenant repeter.
Si l' on demande aussi d' où vient le
sentiment du son aigu, et du grave,
du son fort, et du foible ? Il est demesme
constant que cela ne vient pas
de la rapidité, ou de la lenteur du
mouvement, comme l' a voulu Aristote,
mais que le son frappant l' organe
par des coups plus frequens se fait sentir
aigu, celuy là grave qui le frappe
par des coups moins frequens, celuy là
fort et violent qui en un mesme temps
frappe l' organe par beaucoup de coups,
celuy là foible et debile qui la frappe
par une moindre quantité de coups.
Car tous les sons sont egalement vistes,

mais comme ils sont causez par
un corps qui pousse l' air ou plus frequemment
ou moins frequemment, et
qui par les mesmes impulsions en
meut ou beaucoup, ou peu ; il arrive
que le son est d' autant plus aigu que
l' organe est frappé plus frequemment,
et d' autant plus grave qu' il est frappé
plus rarement ; et de plus qu' il est
d' autant plus fort, ou d' autant plus foible
qu' il est frappé par une plus grande,
ou par une moindre affluence. Il arrive
aussi que demesme qu' a l' egard
d' une chose illuminée qu' on a coutume
de voir grande, et distincte dans
une certaine distance, nous jugeons
que cette chose est beaucoup plus eloignée
lorsque nous la voyons petite, et
confuse, d' où vient que nous nous

trompons souvent lorsque nous ne
prenons pas garde qu' une chose peut
estre petite, et confuse, et estre proche ;
ainsi à l' egard d' une voix qu' on a
coutume d' entendre forte, et distincte
dans une certaine distance, on juge cette
voix bien plus eloignée lors qu' elle
nous vient foible, et debile, et par
consequent moins distincte ; ce qui fait
aussi que nous nous trompons souvent

p93

ne prenant pas garde qu' il se peut faire
qu' une voix petite, et confuse soit
envoyée de prés ; comme lorsque les
engastrimithes, ou ceux qui parlent
de l' estomac, etranglent, pour ainsi
dire, la plus grande partie de la voix,
retenant, et comme repoussant en arriere
une grande partie de l' air en mesme
temps qu' il est poussé au dehors. Il
arrive mesme encore, que demesme
qu' un verre convexe sert à l' oeil, parce
qu' il ramasse les rayons dispersez
qui font que la vision devient plus forte,
et plus distincte ; ainsi la main,
une trompette, un cornet, ou queique
autre chose de la sorte sert à l' oreille,
par ce qu' elle rassemble aussi de
mesme les corpuscules de la voix qui
font que l' on entend plus fortement,
et plus distinctement.
De plus, si on demande comment il
se peut faire que le mesme son s' entende
plusieurs fois ? Il est constant que
cela se doit attribuer à la reflection, laquelle
convient egalement au son, et
à la lumiere. Il est aussi constant que
la voix est bien plus raisonnante, et
paroit bien plus forte dans une chambre
qu' au dehors ; parce qu' elle est reflechie

p94

de plusieurs endroits, des murailles,
des planchers, et autres lieux,
et qu' elle frappe en même temps l' oreille
plusieurs fois. D' ou nous devons

comprendre pourquoy une mesme voix
qui est prononcée dehors, ou en plein
air, est mieux entendue dans la chambre,
qu' êtant prononcée dans la chambre
elle n' est entendue au dehors ; parce
qu' estant entrée dans la chambre
elle souffre diverses reflections qui peuvent
frapper les oreilles de celuy qui
est dedans ; au lieu qu' estant sortie de
la chambre en plein air, elle ne peut
pas demesme estre reflechie à l' oreille
de celuy qui est dehors. Enfin il est
constant que la mesme tromperie arrive
à l' égard de l' ouye, qu' à l' egard
de la veue, en ce que demesme que la
chose veue par une espece reflexe paroit
estre non pas dans l' endroit où elle
est effectivement, mais dans celuy d' où
l' espece vient tout droit en dernier lieu ;
ainsi une chose entendue par un son
reflexe ne paroit pas estre là où elle est
en effet, mais dans l' endroit d' où en
dernier lieu le son vient droit à l' oreille.
Et la cause de cecy est, que demesme
que si ayant les yeux bandez quelqu' un

qui fust derriere nous nous frappoit
à la poitrine en etendant, et recourbant
le bras, ou avec un baston
recourbé, nous jugerions que celuy
qui nous frappe seroit devant nous,
et non pas derriere nous, parceque l' imagination
se porte toujours vers l' endroit
d' où vient le coup ; ainsi lors qu' une
chose qui est derriere nous frappe
nostre oeil par un rayon reflexe, ou
nostre oreille par un son reflexe comme
avec une espece de petit baston,
nous ne *l' apprehendons* pas derriere,
mais devant, ou du costé que se porte
l' imagination, comme si le coup en
venoit.
Pour ce qui est du milieu de l' ouye,
il est presque evident de ce qui a esté
dit jusques icy, qu' on n' en sçauroit
guere assigner d' autre que l' air. Car
pour que le corps sonnant fasse du son
il faut de l' air, et pour qu' il pousse le
tambour de l' oreille il faut que le trou
accoustique soit libre, ou plein d' air,

et non pas d' aucun autre corps. Or
pour que le son puisse estre transmis
depuis le corps sonnant jusques à l' oreille,
le traject ne sçauroit apparemment
se faire que par un espace d' air

p96

ou libre, ou du moins entremeslé de
corps et d' air. Il est vray que lors qu' estant
dans une chambre fermée nous
entendons du bruit de dehors, le son
ne passe pas par un espace absolument
libre, parce qu' il ne demande pas necessairement
d' aller en droite ligne ;
mais il passe par les trous, et par les
fentes où il y a de l' air qui est continu
avec celuy qui est au dehors, et
celuy qui est au dedans. D' où vient que
s' il y avoit une maison tellement fermée
qu' il n' y eust ni trou, ni fente
par où l' air peust entrer, j' ose assurer
qu' on n' y entendroit aucunement le
son de dehors. Et une preuve de cecy
est, que si quelqu' un est enfermé dans
un cabinet qui n' ait qu' une petite
fenestre fermée avec une lame de verre
bien enduite, il n' entendra point celuy
qui luy parlera de dehors, quoy qu' il
crie fort haut, et qu' il voye le mouvement
de ses levres. Il est vray que si la
chambre trembloit soit par quelque
grand coup de tonnerre, ou de canon,
ou autrement, on pourroit entendre
quelque murmure ; mais alors le son
qui s' entendroit seroit acause du mouvement
de l' air de la chambre qui seroit

p97

agité par le tremblement des murailles ;
demesme que l' air qui est dans
un grellot. En effet, lorsque nous
agitons une boëtte dans laquelle il y a
une petite pierre renfermée, nous entendons
les coups de la pierre, et le
bruit qui est excité dans la boëtte ; parce
qu' encore que l' on fasse la boëtte
tellement solide, et bien bouchée, que

la moindre particule de l' air qui y est
contenu ne la puisse penetrer, ni n' en
puisse sortir, il reste neanmoins toujours
l' air exterieur, qui estant poussé
par la boette qui est poussée par la pierre,
peut transmettre le son à l' oreille.
Et qu' ainsi ne soit, l' experience nous
apprend que si quelqu' un pousse, ou
frappe legerement un des bouts de
quelque longue poutre, le son sera entendu
par celuy qui se tiendra l' oreille
fort prez à l' autre bout ; parce que la
suite des fibres qui sont meues, et poussées
dans un des bouts est telle que le
mouvement, l' impulsion ou le poussement
est continué jusques à l' autre
bout, et imprimé à l' air contigu, lequel
meut et ebranle l' oreille. L' on dit
que le son penetre dans l' eau, mais ce
ne peut estre, aussi bien qu' a l' egard

du verre, que peu, ou point du tout,
et qu' à la superficie ; puisque les nageurs,
et les plongeurs assurent que
pour peu qu' ils soient enfoncez dans
l' eau ils n' entendent point du tout : et
si dans quelques viviers les poissons
viennent quand on les appelle, ou au
son d' une clochette, et qu' ils fuyent
les rames des pescheurs, ce n' est apparemment
que parce qu' en parlant, ou
en sonnant, ou en ramant, ou en jettant
quelque morceau de pain, il se fait
quelque emotion, ou quelque tremblement
de l' eau que les poissons sentent,
ou parce qu' ils voyent le pain,
les rames, la clochette, ou quelque
autre chose qui remue.

LIVRE 2 CHAPITRE 5

de la veue, et de la vision, ou perception des couleurs.

nous parlerons en dernier lieu
de la veue, dont il n' y a personne
qui ne reconnoisse l' excellence, soit
parce qu' elle atteint son objet de plus
loin qu' aucun des autres sens, soit

p99

parce qu' elle l' atteint en un moment,
ou dans un temps imperceptible, et
d' une maniere plus pure, et comme on
dit d' ordinaire, plus immaterielle, plus
diversifiée, plus durable, et plus agreable.
Pour ne dire point que demesme
que l' ouye est le sens de la science,
ainsi la veue est le sens de l' invention,
et celuy auquel Platon soutient avec
raison que nous sommes redevables de
la philosophie ; en ce que les yeux,
dit-il, ont les premiers reconnu ces
grands chemins royaux qui viennent
du ciel à nous, et qui sont comme les
canaux par où elle s' est ecoulée dans
l' esprit des hommes. Au reste, comme
nous avons tant parlé ailleurs de la
lumiere, de la couleur, des especes visuelles,
du transparent, du traject des
rayons, et de leur refraction, il est evident
qu' il n' est pas necessaire de nous
arrester icy à parler ni de l' object, ni
du milieu de la veue, qui n' est autre
que le transparent, l' air, l' eau, le verre,
etc. Neanmoins ce qui reste ne laisse
pas d' estre tres considerable, et nous
oblige mesme a bien connoitre la fabrique
des yeux qu' on sçait estre l' organe
de la veue.

p100

La fabrique de l' oeil a b c d e f
approche fort de la ronde. F a b c
est la partie anterieure, c d e f qui
est enfoncé dans l' os de la teste, la
posterieure.
A b, la partie anterieure de la membrane
qui enveloppe tout l' oeil, est nommée
la cornée , acause qu' elle est polie,
et transparente ; la posterieure qui est
b c d e f a, *sclerodes,* acause de sa
dureté, et les endroits qui se voyent
proche de a, et de b, *le blanc de l' oeil,*
acause de la couleur.
A i l b, est la tunique uvée, ainsi
appellée acause qu' elle est trouée comme
un grain de raisin à qui on a osté le
pied ; car i l, est son trou, qui paroissant

au milieu de l' iris, est ordinairement appellé *la prunelle* .
M n, m n, sont certains filets noirs qu' on appelle les *ligamens ciliaires* , et qui tiennent suspendu un certain corps mol, et transparent qu' on nomme *l' humeur crystaline* .
L' espace q q q, est rempli d' une certaine liqueur transparente, qui à raison de la ressemblance qu' elle a avec l' eau, est appellée *l' aqueuse* .
N o n p, cette humeur que nous

p101

venons de dire estre le crystalin, qui est veritablement molle, mais non pas fluide ; elle tient de la figure d' une lentille, mais qui en dehors est portion d' une plus grande sphere, et en dedans d' une moindre.
D e g h, est le nerf optique, qui n' est pas directement dans le fond de l' oeil vis à vis de la prunelle, mais un peu à costé en tirant vers le nez. T s sont les filets de ce nerf, qui prenent

p102

leur origine du cerveau, et se vont terminer dans l' oeil dont ils tapissent le fond, formant un certain lacis fort delicat que les medecins appellent *la retine* .
Je ne m' arresteray pas au nombre, et aux noms des tuniques qui servent d' enveloppes à l' oeil, parce qu' elles n' ont point d' usage particulier pour la vision ; il suffit de sçavoir que leurs surfaces aux endroits qui regardent le fond de l' oeil, sont noirastres.
Je ne m' arresteray pas non plus aux six muscles qui sont aux environs de l' oeil, il suffira aussi de sçavoir icy qu' ils sont destinez aux divers mouvemens des yeux, et qu' ils peuvent par consequent changer la figure de l' oeil de telle maniere qu' il devienne plus long, et plus vouté par sa partie anterieure,

et un peu plus enfoncé par sa
posterieure, ensorte qu' il y ait un peu
plus de distance entre l' humeur crystaline,
et la retine.
Aprés cecy il faut examiner quel est
le propre et veritable organe de la
veue, ou, comme on demande ordinairement,
dans quelle partie de l' oeil
se fait la vision ? L' on sçait que tous les

p103

anciens, et nommement Hipocrate,
Aristote, et Galien ont cru qu' elle se
faisoit dans le crystalin, mais presentement
il n' y a presque personne qui ne
croye avec Kepler, Scheiner, et quelques
autres mathematiciens celebres,
qu' elle se fait dans la retine ; le crystalin
ne servant que pour la refraction
des rayons. Et cette opinion semble
estre d' autant plus vray semblable, que
tout sentiment se faisant par l' entremise

p104

des nerfs, comme il a esté dit, il est
evident que la retine est ou un nerf, ou
une membrane formée de la substance
interieure du nerf optique, et par consequent
propre à recevoir l' impression
des rayons de lumiere qui tombent sur
elle, et la transmettre au cerveau, ce
qui ne convient point au crystalin ;
car quoy qu' il soit enveloppé de sa
membrane, neanmoins il ne l' a pas
demesme continuée avec le nerf. Et
mesme l' insertion des bords du crystalin
dans les ciliaires semble assez marquer
qu' il n' est suspendu que pour donner
passage aux rayons qui passent plus
avant, à la maniere d' un miroir ardent.
Et en effet, demesme qu' une lentille
de verre acause de sa transparence,
et de sa convexité transmet en mesme
temps, et rassemble les rayons qui vont
agir sur la matiere qui est derriere ; ainsi
le crystalin qui est aussi et transparent,
et convexe à la maniere d' une

lentille, transmet, et ramasse les rayons
qui s' en vont affecter, et ebranler la
retine qui est derriere. Nous verrons
ensuite de quelle maniere le crystalin
rompt, et rassemble les rayons avant

p105

qu' ils parviennent à la retine ; cependant
il suffit icy que les rayons ne demeurent
pas dans le crystalin, comme
il seroit necessaire si la vision s' y parachevoit,
mais qu' ils passent plus avant,
asçavoir jusques à l' endroit où il est
plus vray semblable qu' elle se fait.
de la vision.
pour dire maintenant quelque chose
de la vision, l' on a de tout temps
demandé si elle se fait par emission de
quelque chose qui sorte des yeux, ou si
ce neseroit point plutost par reception
de quelque chose qui vint des objects.
Entre ceux qui suivent la premiere maniere
l' on peut mettre les pytagoriciens,
qui tenoient que les yeux lancent
de certains rayons qui parviennent
jusques aux objects, et que ces
rayons retournant aux yeux faisoient le
sentiment, comme par une espece de
nouvelle ou de rapport. L' on peut aussi
mettre de ce nombre les stoïciens, en
ce qu' ils ont cru que des yeux il sort des
rayons qui vont de telle maniere poussant,
et tendant l' air, qu' il s' en fait
comme un cone dont la pointe est
dans la surface de l' oeil, et la base dans

p106

l' objet : et que demesme que la main
avec un baston sent comme en tâtonnant,
et selon la resistance tout ce qui
est touché, asçavoir la chose dure, la
molle, la polie, la rabouteuse, la
boue, le bois, une pierre, du drap,
etc. Ainsi la veue par le moyen de l' air
tendu sent tout ce qui se rencontre,
par exemple, une chose blanche, une
noire, une jaune, une belle, une laide,

etc.
Entre ceux qui suivent la seconde
maniere, on a veritablement coutume
de mettre Aristote, mais à peine peut-on
sçavoir ce qu' il veut qui soit envoyé
des choses à l' oeil. Car en premier lieu
il semble en plusieurs endroits approuver
l' emission ; et d' ailleurs quelques
peripateticiens ont cru qu' il n' est point
necessaire que la chose veue cause aucun
mouvement dans l' oeil, et que
pour la vision il n' est besoin d' autre
chose, si non que l' objet visible soit
present à l' oeil, qu' il soit illuminé, et
à une distance convenable. Les nominaux
entre autres ont eu cette pensée,
Okam, Biel, Durand, Gregoire, et
les autres.
Mais pour ne nous arrester point à

ces derniers, ceux qui ouvertement,
et clairement ont suivy la derniere maniere,
et qui ont voulu que la vision se
fist par reception, sont les defenseurs
des especes, ou images, entre lesquels
on peut dire que Democrite, et Epicure
tiennent le premier lieu ; ils ont
mesme esté suivis de quelques peripateticiens
modernes, mais en un sens
bien different ; car ceux cy veulent que
ces images soient quelque chose de detaché
de l' objet, et cependant que ce
ne soit rien de substantiel, et corporel,
mais de purs accidens, de plus, qu' elles
soient purement incorporelles,
ou du moins à la maniere des choses
incorporelles, en ce que plusieurs sont
dans un mesme lieu, ou dans une mesme
partie du milieu ; car là où il y en a
une, disent-ils, dans ce mesme endroit il
y en a mille, et chacune d' entre-elles est
toute dans tout le milieu, et toute dans
chaque partie du milieu ; veu qu' en quelque
partie du milieu qu' on mette un
miroir, l' image de l' object y est representée,
et qu' en quelque partie qu' un
oeil puisse estre placé, l' objet est veu
de là. Or si cette eduction, et propagation
se peut entendre, et admettre,

ou non, c' est ce qui a esté dit ailleurs.
Comme il y a donc cette diversité
d' opinions au sujet de la vision, il semble
entre autre chose qu' il n' est pas
necessaire qu' il sorte rien des yeux qui
soit lancé sur les objets. Car en premier
lieu, comme les rayons doivent estre
corporels, qui pourra jamais comprendre
que les yeux contiennent une telle
abondance de corpuscules, qu' elle
puisse estre repandue jusques à la region
des etoiles fixes, et non seulement
vers un costé, mais à tout l' hemisphere
qui est sur l' horison, et non
seulement par une simple allée et venue,
mais par un ecoulement continuel,
mais tant qu' on veut tenir les
yeux ouverts ? Et il ne faut point objecter
l' exemple de Tibere qui voyoit
dans les tenebres, car outre que la chose
n' est pas trop assurée, l' on peut dire
que cette petite lumiere n' estoit que
comme un torrent qui estoit incontinent
épuisé, et qui ne causoit point la
vision d' une autre maniere que la lumiere
exterieure.
Il semble ensuite estre absolument necessaire
que depuis la chose veue il passe
jusques à l' oeil quelque chose qui frappe

l' organe. La preuve de cecy se tire de
la nature mesme de la faculté qui sent,
en ce qu' elle n' agit point qu' en souffrant
et en recevant, et qu' elle ne sent
point plutost cecy que cela, si ce qui
est senti ne la touche ou par soy, ou
par quelque chose qu' il luy transmette.
Cecy se prouve encore par l' analogie
de la veue avec les autres sens, qui
constamment ne sentent rien que quelque
chose ne les frappe, et ne les ebranle.
Enfin la mesme chose se prouve par
l' experience des objects qui estant mis
dans la lumiere sont veus des tenebres,
et qui estant mis dans les tenebres ne
sont pas veus de la lumiere ; puisque si
nous n' admettons que dans le premier

cas il vient quelque chose des objects
à l' oeil, et que dans le second il n' y
vient rien, il sera impossible de rendre
raison de la difference. Comme il est
donc certain qu' il est transmis quelque
chose de la chose veue à l' oeil, il nous
reste à dire ce que c' est, si c' est, par
exemple, le simple mouvement du transparent
qui est entre deux, comme il
semble que ça esté la pensée d' Aristote,
ou si c' est quelque image qui en ait esté
detachée, ou quelque autre chose.
Or il semble, entre autres choses,

p110

qu' il ne vient rien des choses visibles à
l' oeil que de la lumiere ou directe, ou
reflexe, ou rompue. Car en premier lieu,
lorsque la chose veue est d' elle mesme
lumineuse, personne ne sçauroit douter
qu' il n' en vienne immediatement et directement
de la lumiere à l' oeil, et que l' oeil
n' en soit frappé, d' autant plus que si
elle vient trop pure, et en trop grande
abondance, elle blesse l' organe. Et
lorsque la chose veue n' est pas de soy
lumineuse, une marque convaincante
qu' il en vient de la lumiere par reflexion,
c' est qu' estant dans les tenebres
on ne la voit point, et qu' elle n' est
point veue que quelque chose ne luy
envoye de la lumiere qu' elle puisse renvoyer
à l' oeil. D' ailleurs, qu' il ne soit
pas necessaire qu' il vienne autre chose
que de la lumiere, c' est ce qui semble
estre suffisamment prouvé de ce qui a
esté dit de la lumiere, et de la couleur,
lorsque nous avons montré que la
couleur n' est effectivement rien autre
chose que la lumiere, qui selon qu' elle
frappe l' oeil, fait ou excite en nous
le sentiment de la couler soit blanche,
ou autre, selon la diversité des refractions,
et des petites ombres entremeslées

p111

qu' elle peut soufrir en sortant de

la chose lumineuse, ou estant reflechie
de la chose illuminée, ou en traversant
le milieu.
Ainsi l' on doit dire en second lieu,
que l' opinion d' Aristote peut estre censée
vraye, en ce qu' il veut que depuis
la chose colorée jusques à l' organe il
se fasse quelque mouvement dans tout
le milieu ; car ce mouvement n' est autre
chose que celuy de la lumiere mesme
qui passe successivement, quoy qu' il
croye que ce n' est pas la lumiere qui est
meue, mais le transparent, ce que nous
avons cependant montré n' avoir point
de vray semblance, lorsque nous avons
rejetté le baston des stoïciens.
L' on doit dire en troisiéme lieu, que
l' opinion d' Epicure est probable, en
ce qu' il explique que la vision se fait
par l' impression des images qui viennent
de choses mesmes. Car les rayons
de lumiere viennent de telle maniere
des parties, et particules des choses lumineuses,
et illuminées, qu' elles les representent,
ensorte que l' amas des rayons
qui viennent de toute une chose
est son image, qui demesme qu' elle represente
la chose dans un miroir,
ainsi excite le sentiment, ou l' apprehension

de la chose dans l' organe.
Il est vray qu' outre cela il
veut qu' il se detache quelque chose
de l' object, comme quelque espece
de pellicule tres subtile ; mais nous
avons deja montré, ce que nous allons
encore faire dans la suite, que les rayons
de lumiere suffisent.
Quoy qu' il en soit, comme l' on entend
que l' image qui vient de la chose
veue pût n' estre autre chose qu' un amas,
et une contexture de rayons de lumiere,
nous pouvons nous imaginer que
la vision se fait, lorsque les rayons
aprés avoir traversé la prunelle, et
souffert refraction à la rencontre des
membranes et des humeurs, frappent
la retine, et imprimant sur elle l' image
de la chose veue, en excitent le sentiment,
ou l' apprehension dans le cerveau.

Or que l' image de la chose veue
soit imprimée dans la retine comme
dans un miroir concave, et que cette
impression se fasse par le moyen des
rayons qui vienent de la chose veue,
c' est ce qui semble estre suffisamment
prouvé de ce que nous venons de dire
plus haut, en ce que quelques rayons
abordent à la prunelle, et à raison de
la transparence des membranes, et des

p113

humeurs, penetrent jusques à la retine ;
joint qu' on ne sçauroit trouver
d' autre pinceau parquoy elle puisse être
travaillée, et formée, et qu' admettant
les rayons on peut expliquer pourquoy
elle est d' une telle forme, d' une telle
couleur, d' une telle situation, et ainsi
du reste. De plus que les rayons soufrent
refraction, et principalement en
tombant sur la cornée, comme aussi
en entrant, et en sortant du crystalin
(comme l' on verra par la figure suivante,
sur laquelle on pourroit par avance
jetter les yeux) c' est constamment
ce que demande la nature du transparent
lorsque sa contexture est ou inegale,
ou sa surface autre que plate. Et
certes s' il ne se faisoit aucune refraction
de rayons, il ne se pourroit depeindre
aucune chose dans la retine qui fust
plus grande que la prunelle, parce qu' il
n' entreroit point d' autres rayons dans
l' oeil que ceux qui seroient transmis directement,
et comme de petis bastons
selon la capacité de la prunelle. Mais
la providence a fait que la superficie de
la cornée fust convexe, afin qu' elle
pust recevoir les rayons de tout l' hemisphere,
ou environ, et que ces rayons

p115

se rompant sur elle, entrassent
dans l' oeil, et qu' ayant encore souffert
d' autres refractions dans le traject,
comme il a esté dit, ils penetrassent

dans le fond de l' oeil où ils representassent
environ tout l' hemisphere.
De plus, que lorsque par le moyen
de ces rayons l' image est imprimée, et
la retine frappée, il se fasse, ou s' excite
dans le cerveau le sentiment, ou
l' apprehension de la chose, et qu' ainsi
la vision se fasse, c' est aussi ce qui
est clair, et evident de ce qui a esté dit ;
en ce que toute la retine est formée de
la substance mesme du nerf optique,
et qu' il n' y a aucune de ses parties qui
ne soit comme un rameau du tronc du
nerf optique fendu, et etendu, et
qui ne soit par consequent comme un
petit nerf qui estant plein d' esprits lors
qu' il est frappé par le rayon, excite,
et avertisse, pour ainsi dire, par le rebondissement
des esprits, la faculté qui
reside dans le cerveau à l' origine du
nerf optique.
Au reste, il n' est pas necessaire de
repeter icy que les rayons de lumiere
sont des corpuscules tres tenus, et tres
subtils, comme n' estant autre chose

que de certaines suites, ou files droites
de corpuscules tres petis que le
corps lumineux envoye avec une telle
rapidité, et continuité, que se suivant
immediatement, et se poussant par derriere
les uns les autres, il s' en fait comme
de petites verges roides, et tendues.
Tout cecy supposé, comme il est vray
qu' un corps soit lumineux, soit illuminé,
peut estre veu non seulement
par un, ou deux, mais par un nombre
innombrable d' yeux disposez et placez
à droite, à gauche, en haut, en bas,
en tout sens ; nous sommes obligez de
dire qu' il repand à la ronde, et tout
à l' entour de soy un nombre innombrable
de rayons ; d' autant que les
rayons qui tendent de ce corps à un
certain oeil sont de necessité differens
de ceux qui tendent aux autres
yeux. Et parce que chaque partie sensible,
ou qui est d' une grandeur suffisante,
peut de mesme estre veue par
un nombre innombrable d' yeux ; il

faut encore que de chaque partie il se
repande de mesme à la ronde un nombre
innombrable de rayons. Et d' autant
que chaque partie a ses particules, et

p118

que dans chacune des plus petites particules
il y a un nombre innombrable
de poincts physiques qui peuvent estre
en même temps veus par plusieurs yeux ;
il faut encore de necessité que ces particules
repandent alentour d' elles des
rayons innombrables. Or comme les
rayons sont envoyez, ou partent des
surfaces des corps, et qu' il n' y a aucune
surface, quelque polie qu' elle puisse
estre au sens, qui ne soit en effet
tres inegale, cela fait que non seulement
les surfaces raboteuses, mais
que celles là mesme qu' on croyt estre
tres polies, se doivent concevoir de
maniere, que chaque poinct physique
soit comme une espece de petite montagnette
avec son sommet, et sa pente,
ou devexité de tous costez. Car par
ce moyen on peut concevoir que de
chaque poinct physique il se repand à
la ronde d' innombrables rayons, et à
plus forte raison d' une certaine partie
sensible qui est composée de ces sortes
de poincts, et à plus forte raison encore
de toute la surface qui est composée
de ces parties ; au lieu que si la surface
estoit parfaitement plane, et polie,
elle repandroit des rayons, non pas à

p119

la ronde, ou si vous aimez mieux, en
hemisphere, mais seulement vers l' endroit
qui luy seroit directement opposé ;
si bien qu' une muraille, par exemple,
repandoit de telle maniere tous ses
rayons droits, et paralleles, qu' il n' en
parviendroit point un aux yeux qui seroient
situez obliquement, et qu' a l' egard
de l' oeil qui seroit directement
opposé, il ne luy en viendroit pas de

toute la muraille, mais seulement d' une certaine petite partie qui ne seroit pas plus grande que seroit l' oeil, ou la prunelle.
Remarquez que j' ay dit des rayons innombrables, et non pas infinis, comme on dit vulgairement ; car la nature ne souffre pas l' infiny, et toute cette infinité n' est que par une supposition purement mathematique, n' y ayant en effet qu' une *innumerabilité* , ou une multitude incomprehensible. En effet, s' ils estoient infinis, ils le seroient toujours, et par tout, et à quelque distance du corps lumineux, ou illuminé que se pûst estre, on ne pourroit pas dire qu' il y en eust plus icy que là, ce qui est contre l' experience qui nous fait voir que plus on s' eloigne, moins il y en a,

p120

et que dans un tres grand eloignement ils sont tres rares, ou qu' il pourroit mesme n' y en avoir point du tout.
Cependant on entend de cecy que puisque de toute la surface de chacune de ses parties, de chacune de ses particules, et de chacun de ses poincts il se repand des rayons de toutes parts, il se fait des croisemens innombrables de rayons par tout le milieu, quoy que plus abondans proche du corps, et plus rares plus l' eloignement en est grand ; parce que divers rayons sont diversement dirigez des diverses facettes de tous les poincts. L' on entend aussi que de tous les rayons qui traversent l' air, il n' y en a aucun qui occoupe la place de l' autre, et qu' ils sont tous tellement fins et deliez, que quelques proches qu' ils puissent estre les uns des autres, ils ne se penetrent neanmoins jamais. Ce qui fait qu' ils peuvent veritablement bien estre ramassez, par exemple, par des miroirs ardens, mais non pas estre reunis dans un poinct mathematique ; de sorte qu' encore que le soleil soit en son midy, nous devons toutefois concevoir qu' il reste dans l' air un nombre innombrable de petis chemins vuides

par où il pourroit encore passer des
rayons innombrables : et ce qui fait
voir clairement la verité de la chose,
c' est que si lorsque le soleil luit il passoit
autant de rayons par l' air qu' il est
possible, il n' y auroit rien qu' ils ne
brûlassent incontinent ; puisque ceux
qui sont ramassez par les miroirs, et
qui laissent moins de ces petis passages
vuides, brûlent si aisement toutes
choses.
Maintenant on peut inferer de tout
cecy, que lorsque l' oeil est ouvert à la
lumiere, il parvient à la prunelle des
rayons de presque tout l' hemisphere.
Je dis presque, car la prunelle estant
un peu avancée acause de la rondeur de
la cornée, il luy en pourroit veritablement
venir deplus que de l' hemisphere,
mais acause des parties eminentes
qui sont alentour, comme le
sourcil, le nez, les joües, il en faut
oster quelque chose. Or quand je dis
hemisphere, je n' entens pas precisement
la moitié du ciel, ou du monde, mais
generalement tout ce qui est veu tout
d' un coup, ou d' une seule veuë l' oeil
estant tendu vers une certaine chose ;
tout ce qui est veu, dis-je, d' une seule

veuë, en haut, en bas, aux costez, à la
ronde soit distinctement, soit confusement ;
parce qu' encore qu' entre les
choses veues les unes soient plus proches,
et les autres plus eloignées,
neanmoins à l' egard de la prunelle
elles sont disposées comme si elles
estoient egalement distantes ; de sorte
que celuy qui regarde au dedans d' une
maison, ou d' une galerie n' en a pas
moins pour objet visible l' hemisphere,
quoy qu' il y ait de certaines parties des
murailles, ou des planchers tres eloignées,
et quelques unes tres proches,
que lors qu' il regarde le ciel, quoy
que les etoiles fixes, les planetes, et
les nues qui y paroissent soient dans

des distances tres inegales.
Or il est constant de tout ce que
nous venons de dire, que ni tous les
rayons qui vienent de tout l' hemisphere,
et des choses qui sont placées dedans,
ne parviennent pas à la prunelle,
mais ceux-là seulement qui viennent
des parties qui luy sont directement
opposées ; car les autres regardent vers
d' autres endroits ; ni mesme tous ceux
qui viennent de toute une partie, mais
ceux-là seulement qui viennent des

p123

particules de cette partie, qui sont vis-à-vis ;
car il y a aussi de ces particules
qui sont tournées vers d' autres endroits ;
ni tous ceux encore qui viennent de
toute une particule, mais ceux-là aussi
seulement qui viennent de ces petis
grains ou poincts qui sont directement
opposez ; parce que de tous ces poincts
il y en a aussi quelques-uns qui regardent
ailleurs ; ni tous ceux enfin qui
viennent des facettes directement opposées
de ce poinct ; puis qu' il y en a
mesme aussi quelques-unes de celles-cy
qui regardent ailleurs. D' où il est aisé
de concevoir, comme il ne peut jamais
y avoir deux prunelles ausquelles les
mesmes rayons du mesme hemisphere
parviennent ; en ce que ou les mesmes
choses ne leur sont pas directement
opposées, ou les mesmes parties des
mesmes choses, ou les mesmes particules
des mesmes parties, ou les mesmes
poincts des mesmes particules, ou
les mêmes facettes des mesmes poincts ;
de sorte que comme l' image, ou l' espece
de la chose se peint dans l' oeil par les
rayons qui parviennent à la prunelle,
il est constant que dans divers yeux il
se peint diverses images, et jamais les

p124

mesmes dans des yeux differens, ce qui
fait qu' encore qu' ils representent generalement

la mesme chose, neanmoins
ils n' en representent pas les mesmes
parties, les mesmes particules, les
mesmes poincts. Car de mesme que ce
sont evidemment diverses parties lors
que le mesme homme est regardé par
deux personnes, dont l' un regarde la
partie droite de la teste, et l' autre la
gauche ; ainsi il est evident par la raison
que ce sont diverses parties lors
que ces deux hommes regardent la
mesme joüe ; en ce que dans la jouë il
y a une incomprehensible diversité de
petis pores, ou petites fosses, et de petites
eminences, ou petis grains, dont
certaines facettes sont veuës par celuy-cy,
et d' autres par celuy-là.
Il est constant par consequent que
la seule, et mesme chose peut avoir,
non pas une seule, et unique image
seulement, mais d' innombrables, selon
les innombrables petis lieux de l' air,
ou du milieu dans lesquels un oeil peut
estre placé, et où il peut concourir des
rayons venant de diverses parties, ou
particules, ou grains, ou poincts de la
chose. De plus, qu' on peut veritablement

bien dire que toute l' image de la
chose est dans tout le milieu, en ce que
l' image totale, ou generale peut estre
prise pour l' amas de toutes les images
qui sont, ou peuvent estre dans tout
l' espace ; mais neanmoins qu' on ne
peut pas dire qu' elle soit toute dans
chaque partie speciale, et singuliere de
l' espace ; puisqu' il n' y en a que de particulieres
dans les particulieres parties
de l' espace, et qui ne sont formées que
de fort peu de rayons.
Ce qui est bien digne d' estre remarqué,
c' est que comme il se peint toûjours
dans l' oeil une image egale de
l' hemisphere soit que les choses soient
proches, ou eloignées ; ainsi on peut
dire qu' il ne parvient pas plus de rayons
à l' oeil dans un cas que dans un autre,
et qu' ainsi absolument parlant, on ne
voit pas plus de choses d' un grand hemisphere,
comme lors qu' on regarde le

ciel, que d' un petit, comme lors qu' on
regarde au dedans d' une cabane. Car
le petit hemisphere est veritablement
composé de parties plus petites, mais
leurs particules sont plus deployées à
l' egard de la prunelle, et il y en a un
plus grand nombre qui avec leurs petis

p126

grains, ou petis poincts sont tournées
vers elle, et elles luy envoyent plus de
rayons. Ainsi le soleil a veritablement
de plus grandes parties, et par consequent
plus de particules, et de poincts
physiques d' où il envoye, et repand
des rayons que n' a pas la lune ; mais
neanmoins il n' y a pas plus de particules,
ou de poincts du soleil tournez
vers l' oeil que de la lune ; d' autant que
ce qu' il y en a de plus est tourné vers
d' autres endroits que vers l' oeil : et
cela fait que la lune estant à la veuë
egale au soleil, que le pouvant tout
cacher, et qu' estant par consequent
une aussi grande partie de son hemisphere
que le soleil est du sien, quoy
que cet hemisphere soit beaucoup de
fois plus eloigné ; cela fait, dis-je,
qu' il ne vient pas moins de rayons de
tout l' hemisphere lunaire que du solaire.
Cela fait de mesme qu' un peloton
de nuages estant à la veue egal à
la lune, et la pouvant couvrir, il n' en
vient pas plus de l' hemisphere des
nues. Et comme le mesme se peut dire
de quelque petite boule que ce soit,
dont la lune peut estre cachée, quoy
que cette petite boule ne soit eloignée

p127

de l' oeil que d' un demi-pied, ou d' un
doigt ; cela fait encore qu' il n' en vient
pas moins d' un hemisphere qui n' est
que d' un demy pied, ou d' un doigt de
grandeur.
Remarquez cependant que comme
à mesure qu' un globe, ou quelque autre

corps s' eloigne de l' oeil, il occupe
toûjours de plus en plus une moindre
partie de l' hemisphere, et qu' il cesse
de couvrir autour de soy des parties
qu' il couvroit auparavant, il se fait une
telle compensation, qu' autant qu' il y
a de rayons qui à mesure que le globe
s' eloigne ne parviennent plus du globe
à l' oeil, autant y en vient-il des parties
nouvellement decouvertes ; ensorte
qu' on peut dire que l' oeil gagne autant
de rayons d' un costé qu' il en perd de
l' autre.
Au reste, entre tous les rayons qui
parvienent à la prunelle il y en a toûjours
un tel que Bd, dans la figure
suivante qui vient du milieu de l' hemisphere,
ou de la partie qui est directement
opposée à la prunelle, et qui passant
par le milieu de la prunelle penetre
directement, et sans soufrir aucune
refraction dans le fond de l' oeil, ou

dans le milieu de la retine. C' est ce
rayon qu' on appelle ordinairement
l' axe de la vision, comme s' il tendoit,
et qu' il fust poussé de l' oeil à l' objet,
au lieu qu' il tend effectivement de l' objet
à l' oeil. On l' appelle aussi le perpendiculaire,
en ce qu' il tombe à plomb
sur la prunelle, à la difference de tous
les autres qui y tombent obliquement.
Or comme de tous les poincts physiques
de l' hemisphere qui sont tournez
vers la prunelle, il se repand de telle
maniere plusieurs rayons sur toute la
prunelle, qu' autant qu' il y a de poincts,
autant il se fait de cones, ou de pyramides
de rayons, dont les poincts Abc,
etc. Sont les pointes, et la prunelle
Ef, la base commune ; il est constant
que le cone dont l' axe est l' axe mesme
de la vision, est le plus droit de tous,
et que les autres plus ils s' eloignent,
plus ils deviennent obliques. Et parce
qu' excepté l' axe de la vision tous les
rayons qui penetrent dans l' oeil soufrent
premierement refraction à la cornée,
et ensuite à l' une et à l' autre face
du crystalin ; pour cette raison on

conçoit qu' autant qu' il y a de cones
exterieurs, autant il y en a d' autres au

p129

dedans de l' oeil qui leur repondent,
dont, les pointes sont dans la retine,
et la base commune la mesme que celle
des exterieurs, et dans la mesme prunelle,
ou sa surface ; ensorte que de
chaque exterieur joint dans la mesme
base commune avec l' interieur qui luy
repond, il s' en fait comme une espece
de pinceau, ainsi appellé par Kepler.
Maintenant de ce qu' il se fait ainsi de
ces sortes de pinceaux, il arrive que
tous les rayons estant meslez, et confondus
dans la prunelle, ou dans la
surface de la cornée, ils deviennent
neanmoins distincts dans la retine, en
ce que tous ceux qui tombent d' un
poinct exterieur de l' objet dans la
prunelle, se separent ensuite, et se
distinguent les uns des autres pour se
rassembler apres chacun dans sa petite
partie distincte de la retine. Aussi est-il
arrivé par un effet d' une providence
admirable, que le fond de la retine
est concave pour pouvoir recevoir tous
les rayons, et plus large que celuy de
la prunelle, pour que les rayons qui
estoient confus dans la prunelle pûssent
estre distincts dans le fond de la
retine.

p131

Sur quoy il faut remarquer, qu' encore
que dans l' hemisphere on distingue
ainsi tant de cones particuliers dont
les bases soient dans la prunelle, et
les pointes dans l' hemisphere ; cela
n' empesche neanmoins pas que tout
l' amas des rayons qui viennent de tout
l' hemisphere, ne soit pris pour un cone,
ou une pyramide dont la base soit l' hemisphere
mesme, ou dans l' hemisphere,
et la pointe dans l' oeil : cela n' empesche
pas mesme que de chaque partie,

ou de chaque objet particulier de l' hemisphere,
comme du soleil, d' une
etoile, d' une muraille, d' un homme,
etc. Que nous regardons fixement sans
prendre garde aux autres choses qui
sont autour, les rayons n' en viennent
de telle maniere dans l' oeil qu' il s' en
fasse un cone, ou une pyramide dont
la base soit dans la chose, et la pointe,
ou l' angle, ou le sommet soit dans
l' oeil.
Et d' autant que tous les rayons qui
tombent sur la prunelle de droit à
gauche, de gauche à droit, de haut
en bas, de bas en haut, se croisent
ensuite au dedans de l' oeil avec l' axe
de la vision ; cela fait que l' on peut

p132

considerer cette pointe, ou cet angle
qui est appellé l' angle de la vision,
comme estant dans cette partie de l' axe
dans laquelle les derniers rayons de
tout l' hemisphere, ou d' une chose particuliere
de l' hemisphere se croisent ;
quoy que la vision ne se faisant que
par la chûte des rayons croisez sur la
retine, le fond mesme de la retine, ou
cette partie de la retine qui reçoit les
rayons puisse estre consideré comme la
pointe, ou l' angle de la vision. Cela
fait d' ailleurs que l' axe de la vision
estant le mesme avec l' axe de toute
cette pyramide dont la base est dans
l' hemisphere, le milieu de la chose
veue est veu plus distinctement que les
autres parties ; en ce qu' il est veu par
un rayon tres droit, ou qui n' a soufert
aucune refraction, et les parties les
plus proches qui sont autour sont
veues par des rayons qui ne sont presque
point rompus, ni obliques, et qui
aboutissent par consequent dans la retine
tres proche de l' axe ; ensorte que
l' on voit clairement et distinctement
non seulement un certain poinct seul
et unique de la chose, mais encore un
petit espace qui est alentour de ce

p133

poinct, l' obscurité et la confusion ne
s' etendant ensuite que peu à peu aux
parties plus eloignées. Et c' est pour
cela que lorsque nous voulons voir
clairement, et distinctement une certaine
chose toute entiere, nous dirigeons
successivement la veue, ou l' axe
de la vision sur chacune de ses parties ;
ce que nous faisons tres commodement,
parce que nostre oeil estant fort
mobile, la prunelle se peut tourner
diversement, et avoir pour axe chaque
rayon qui auparavant estoit oblique,
sans que nous soyons obligez de remuer,
et de tourner la teste.
Il faut aussi remarquer que cecy nous
donne moyen de resoudre ce probleme
ordinaire, porquoy lorsque ceux
qui sont avancez en âge veulent voir
quelque chose distinctement, ils l' eloignent
de l' oeil, et qu' au contraire ceux
qui ont la veue basse l' en approchent ?
La chose depend principalement de la
formation des cones interieurs que
nous avons dit avoir dans la prunelle
des bases communes avec les exterieures,
et estre appellez conjointement
avec eux des pinceaux. Car à l' egard
des personnes âgeés, comme leurs humeurs

se dessechent, et que leurs yeux
s' applatissent, et deviennent des portions
d' une plus grande sphere, et
qu' ainsi les rayons qui font les costez
des cornes deviennent plus ouverts, et
ne se reunissent pas à la retine, ne le
pouvant faire que bien loin au delà ;
cela fait que ces personnes ne recevant
pas dans la retine l' image distincte de
la chose, elles ne peuvent voir la chose,
ou ses parties distinctement. Et à
l' egard de ceux qui ont la veue basse,
comme leurs yeux sont plus ronds,
ou des portions d' une moindre sphere,
et que les rayons qui font les costez
des cones sont moins ecartez les uns
des autres, et qu' ainsi ils se reunissent
trop en deça de la retine ; cela fait au
contraire qu' ils ne voyent rien de la

chose que confusement. C' est pourquoy
les premiers reculent la chose de l' oeil
pour retirer vers la retine les pointes
des cones, qui sont comme trop avancées ;
au lieu que les derniers l' en approchent
pour faire avancer jusques à
la retine les pointes des cones, qui sont
comme trop courtes.
Maintenant comme la faculté apprehende
tout l' hemisphere exterieur

p135

par l' hemisphere exterieur de l' oeil, en
ce que celuy là, et ses parties sont rapportées
à celuy-cy, et à ses parties par
les rayons qui sont envoyez ; il est constant
que l' angle de l' hemisphere total
est compris, et determiné par les rayons
qui partant des extremités de la chose
veüe se croisent à l' axe le plus en deça,
ou le plus loin de la retine de tous
(comme tombant le plus obliquement
de tous) en sorte qu' ils parviennent
aux extremitez de l' hemisphere de la
retine : et que l' angle de chaque portion
de l' hemisphere est compris par les
rayons qui partant de ses extremitez
se croisent au delà de l' angle de l' hemisphere
total, ou plus proche de la
retine (comme tombant plus directement)
en sorte qu' ils parviennent plus
pres du milieu de la retine où est l' axe.
Et parceque plus la portion de l' hemisphere
est petite, plus les rayons se
croisent bas, plus l' angle est aigu, plus
la portion de la retine frappée par les
rayons croisez est petite ; cela fait que
chaque objet visible est apprehendé
plus grand, ou plus petit, entant qu' estant
observé par un angle qui est ou
plus grand, ou plus petit, et qui frappe

p136

par des rayons une plus grande, ou
une plus petite portion de l' hemisphere
de la retine, il est apprehendé comme
une plus grande, ou plus petite portion

de l' hemisphere veu. Et c' est ce
qui fait que toutes les choses qui sont
veues sous un mesme angle, sont apprehendées
comme egales, et qu' ainsi
un moucheron veu de pres paroit aussi
grand qu' un elefant veu de loin, et un
fort petit grain de sable aussi grand
que la plus grande des etoiles.

LIVRE 2 CHAPITRE 6

des miroirs convexes, et concaves,
de la raison qui fait que
les choses paroissent plus grandes,
ou plus petites acause de
l' eloignement, et de la difference
des astres veus à l' horison,
et veus dans le meridien.
tout ce qui s' est dit jusques-icy
nous doit faire voir la raison des
miroirs soit convexes, soit concaves ;
car comme le miroir plat reflechit vers

p137

l' oeil autant de rayons de l' objet, que
l' oeil en recevroit s' il estoit mis en la
place du miroir, le convexe en reflechit
moins, et le concave davantage ;
et il arrive de là que le miroir plat
representant la chose aussi grande qu' elle
est veue sans miroir, ou par des rayons
directes, le convexe la represente
plus petite, et le concave plus grande.
La raison de cela est que le miroir
plat reflechissant vers l' oeil tous les rayons
qu' il reçoit de toutes les particules,
et de tous les poincts physiques de
la chose qui luy sont directement opposez,
le convexe en ecarte diversement ça
et là une grande partie, acause
de l' obliquité de l' incidence, n' en restant
que peu qui retournent vers l' oeil ;
d' ou il arrive que chaque partie estant
representée par moins de poincts, et
par moins de particules, toutes ces parties
font une espece plus petite : au
lieu que le concave ne renvoye pas
seulement vers l' oeil tous les mesmes
rayons que le plat reflechiroit, mais

plusieurs autres encore, ascavoir ceux
qui partent des petis endroits du penchant
des particules, et des poincts qui
sont tournez vers un autre costé ; d' ou

p138

il arrive au contraire que les parties
estant representées par plus de particules,
et par des poincts interceptez entre
ceux qui se voyent ordinairement,
il s' en fait une espece plus grande.
Cependant la petite espece ne paroit
point estre interrompue ; parce
qu' encore qu' il manque plusieurs petites
particules, et des poincts innombrables
de chacune des parties, neanmoins
cela ne fait pas qu' on voye aucunes
lacunes interceptées, parceque
les rayons des particules, et des poincts
qui restent venant joints, et comme
s' ils se touchoient immediatement de
part et d' autre, ils representent tout ce
qui reste comme continu. Et à l' egard
de l' espece augmentée, ou grossie, elle
paroit aussi continue ; parce qu' encore
qu' il y ait plusieurs particules, et plusieurs
poincts entremeslez entre chacune
des parties, neanmoins ils remplissent
les espaces des lacunes qui autrement
y seroient, et les rayons qui
se touchoient auparavant viennent de
telle maniere ecartez, que ceux qui
viennent entre-deux leur sont de mesme
adherans. Il en est de cecy comme
d' une plaine interrompue de petites

p139

fosses qu' on regarde tantost horisontalement,
et tantost d' un lieu haut ; ou
comme d' un mouchoir qu' on voit tantost
plié, et tantost deplié, les plis qui
s' entre-touchent font paroitre sa surface
etroite, et lorsqu' on le voit deplié,
les costez des plis qui auparavant estoient
cachez, la font paroitre plus large, et
plus etendue. Car le miroir convexe
ne fait, pour ainsi dire, que plier la

chose, et le concave la deplier, lorsque
le premier ne rapporte à l' oeil que
comme les sommets des parties, leurs
costez estant cachez, au lieu que le dernier
luy rapporte et les sommets, et les
costez.
Cecy nous doit encore faire voir la
raison generale des lunettes. Car comme
un verre plat transmet à l' oeil les
rayons sans refraction, et qu' ainsi l' oeil
les recoit comme s' il n' y avoit point de
verre, au lieu que le convexe les rompant
les reunit, et le concave les ecarte,
de telle sorte que l' oeil par le convexe
les reçoit plus resserrez, et en
plus grande abondance, et par le concave
plus rares, et en moindre quantité ;
il arrive premierement que chaque
particule, ou poinct de la chose

p140

veuë qui est comme un petit grain repand
des rayons de tous costez, et
qu' ainsi il en envoye quelques-uns
non seulement à la prunelle, mais aussi
à l' iris, et aux autres parties plus éloignées ;
il arrive, dis-je, qu' y ayant un
verre convexe entre l' objet, et l' oeil,
les rayons qui tendoient auparavant à
l' iris, ou plus loin, sont reunis avec
les autres dans la prunelle, que l' oeil
reçoit par consequent des rayons des
particules, et des petis endroits qui
auparavant estoient cachez, que les
rayons qui auparavant s' entre-touchoient
se trouvent ecartez par l' interposition
de ces derniers, et qu' ainsi y
ayant plus de particules de chaque
parties veues, ces particules font voir
les parties plus grandes, et plus étendues,
et par consequent le tout et plus
grand, et plus etendu. Il arrive aussi au
contraire, qu' y ayant un verre concave
interposé, plusieurs des rayons qui entroient
dans la prunelle sont ecartez
vers l' iris, ou passent mesme plus loin,
que l' oeil ne reçoit par consequent plus
de rayons de plusieurs particules, et
petis endroits qui estoient veus auparavant,
que les rayons qui restent, et

p141

qui auparavant estoient ecartez les uns
des autres sont maintenant contigus,
et qu' ainsi y ayant moins de particules
de chaque partie veue, les parties paroissent
plus resserrées, et le tout plus
petit.
Et l' on ne doit point icy s' estonner
que les rayons du soleil, de la lune,
d' une flamme, ou de quelque autre
chose ayant passé au travers d' un verre
convexe, soient resserrez en un petit
cercle sur un papier où ils sont receus,
qu' ayant passé au travers d' un concave
ils soient etendus en un grand cercle,
et cependant que si on met l' oeil en la
place du papier, l' on voye la chose au
travers du convexe plus grande, au travers
du concave plus petite ; car à l' egard
des rayons qui passent au travers
du convexe, il en entre beaucoup dans
la prunelle, et peu de ceux qui passent
au travers du concave, les autres estant
ecartez ça et là ; de sorte que dans le
premier cas la chose ne peut pas n' estre
veue plus etendue, dans le second plus
resserrée.
L' on ne doit point aussi s' etonner
que ceux qui sont avancez en âge se
servent de verres convexes, et ceux qui

p142

ont la veue courte de verres concaves ;
parce qu' a l' egard des premiers, comme
ils ont besoin que les rayons soient
resserrez afin que les pointes des cones
soient retirées à la prunelle, le verre
convexe fait ce resserrement ; et à l' egard
des derniers, comme ils ont besoin
que les rayons soient dilatez pour
faire allonger les pointes des cones
vers la retine, le concave fait la chose.
Cecy enfin nous doit faire voir la
raison des telescopes, ou lunettes de
longue-veue. Car comme le telescope
ordinaire est fait de deux verres, l' un
convexe, et l' autre concave, les rayons
se reunissent de telle maniere par le
convexe, qu' avant la reunion des cones

semblables à ceux que nous avons dit
estre formez par la prunelle, et estre
transmis à la retine, l' on met le concave,
qui dilatant tant soit peu ces cones,
pousse plus avant leurs pointes, et
les fait en mesme temps plus distincts ;
de sorte qu' ayant esté receus dans la
prunelle un peu apres s' estre croisez,
ils se reunissent une seconde fois dans
la retine, et representent la chose plus
grande à proportion de la convexité.
Et une marque que la chose est veue

p143

apres le croisement des rayons, c' est
que les rayons estant receus sur du papier,
la chose est peinte renversée, et
que neanmoins estant veue par l' oeil
au travers de la lunette elle est veue
droite.
Or la raison qui fait qu' une chose est
peinte dans une certaine situation, et
veue dans une autre, est prise de ce qui
a esté dit des cones qui se font à la
gauche de la retine, lorsque les rayons
viennent de la droite, et ainsi des autres ;
car parce que les parties droites
de la chose sont peintes à la gauche,
il arrive que l' oeil estant placé, et recevant
les mesmes rayons à la partie
gauche de la retine, il voit les parties
de la chose comme elles sont à la droite.
Or ce n' est pas sans raison que j' ay
dit *telescope ordinaire* ; car j' ay voulu
insinuer par là qu' on en peut faire
d' autre maniere, ensorte que multipliant
les verres le dernier redresse les
rayons que le premier aura renversez.
Remarquez que plus le tuyau d' un
telescope est court, plus on voit de
l' hemisphere, et moins plus il est long,
mais ensorte neanmoins que le premier
faisant voir plus de parties de l' hemisphere,

p144

moins de particules de chacune
des parties sont distinguées, d' où vient

qu' elles ne grossissent pas beaucoup ;
au lieu que par le dernier on ne voit
veritablement qu' une, ou que peu de
parties, mais on distingue beaucoup de
leurs particules, ce qui fait que ce qui
est veu paroit tres-grand, et tres-distinct.
Il faut aussi remarquer que si l' on
couvre de telle maniere l' ouverture
d' un verre convexe, que les rayons ne
passent plus que par une petite partie
du verre, la chose n' en paroitra pas
pour cela plus petite, mais seulement
plus obscure ; car les rayons qui viennent,
viennent veritablement des mesmes
poincts, mais il n' en vient point
tant à la partie qu' a tout le verre ; ce
qui fait qu' on ne distingue pas la chose
si clairement, comme y ayant autant
de petites ombres interceptées qu' il
manque de rayons de chaque poinct.
Tout ce qui a esté dit jusques icy semble
nous donner moyen de resoudre ce
qu' Alexander, Macrobe, et quelques autres
objectent contre les especes, ou
images, et contre la vision qui se fait
par leur moyen.

p145

Cependant si ceux qui
font ces objections tournent un miroir
plat vers les mesmes choses que
l' oeil regarde directement, n' est-il pas
vray qu' ils voyent dans sa surface qui
ne sera, par exemple, que d' un pied, les
images du ciel, de la mer, du rivage,
d' une prairie, des navires, des animaux,
d' une armée, et d' un nombre innombrable
d' autres choses, et que ces choses
sont veues aussi grandes qu' on les
voit directement avec l' oeil ? Et comment

p146

se peuvent-ils persuader que tant,
et de si grandes choses puissent ainsi
estre peintes dans un si petit espace ?
D' ailleurs il faut remarquer ce qui a
esté dit de l' hemisphere, et de l' angle de

la vision. Car s' il est vray qu' il n' entre pas moins de rayons dans l' oeil d' un petit hemisphere que d' un grand, et que les choses tres petites, mais tres proches envoyent des rayons dans l' oeil par un mesme angle que les choses tres grandes, mais fort eloignées ; cela fera voir assurement qu' il ne faut pas plus de rayons, ni une plus grande table de miroir pour depeindre un grand hemisphere tel qu' est le celeste, que pour un petit tel qu' est la paume de la main. Il est vray que si tous ces rayons qui partent des choses situées dans un grand hemisphere devoient estre rassemblez dans une seule prunelle, il y auroit peutestre sujet de croire qu' elle devroit estre aussi grande que les surfaces de toutes ces choses ; mais ceux qui se rendent à une certaine prunelle particuliere sont en tres petit nombre, et ne sont comme rien en comparaison des autres qui tendent vers d' autres endroits. J' ay dit une table de miroir, car la

face d' un miroir a cela, qu' encore qu' elle soit tres petite, elle represente neanmoins des choses plus grandes qu' elle n' est elle-mesme, en ce qu' elle les represente conjointement avec la distance à laquelle les choses sont veues sous une certaine grandeur ; au lieu que des tables, ou des toiles peintes avec le pinceau n' en peuvent pas representer de plus grandes qu' elles ; si ce n' est qu' entant qu' a l' imitation des miroirs, ou en temps que les loix de l' optique estant gardées, les choses y soient peintes de telle maniere qu' elles soient accourcies, et deviennent confuses à proportion de ce qu' elles ont accoutumé de paroitre accourcies, et confuses de loin. Ce qui fait voir qu' afin que les choses nous paroissent grandes, ce n' est point tant la multitude des rayons qui est necessaire, que *l' apprehension* des intervalles qu' on croit estre entre l' oeil, et les choses. Mais comme ces mesmes autheurs pressent, et qu' ils demandent comment

il se peut faire que la distance qui est
entre l' oeil, et la chose soit conjointement
perceuë, apprehendée, ou connue
par la veue ? Je dis que la distance

p148

n' est apprehendée que par la comparaison
des choses qui sont interceptées
entre-elle, et l' oeil. Car encore que la
comparaison soit l' ouvrage d' une faculté
superieure au sens, neanmoins
il la faut joindre au sens pour pouvoir
juger de la distance. Et qu' ainsi ne soit,
il est evident en premier lieu que ce
qui fait que deux choses nous paroissent
continues, ou se toucher l' une
l' autre, c' est qu' elles frappent les yeux
par des rayons qui se touchent, et entre
lesquels il n' y en a aucuns autres
interceptez. Ainsi le sommet d' une tour,
ou d' une montagne qui est bien loin
au delà d' une colline, ou de l' horison
visible, nous paroit contigu avec la
colline, ou l' horison, parce qu' il est
veu par des rayons contigus. Ainsi le
soleil lorsqu' il se leve, ou qu' il se couche
paroit contigu avec l' horison, parce
qu' encore qu' il y ait des espaces immenses
entre luy, et l' horison, il n' en
vient neanmoins aucuns rayons à l' oeil
et ceux qui viennent du soleil, et de
l' horison viennent contigus. Et c' est ce
qui fait que la montagne, la tour,
le soleil sont crus estre en mesme distance
que la colline, ou l' horison.

p149

Je dis plus, la distance mesme de l' horison
n' est perceue ou apprehendée que
par la diversité des choses qui sont
veues entre-nous, et luy ; car autant
d' ailleurs qu' il y aura de fosses, et de
vallées, autant sera-t' il retranché de la
vraye distance ; la veue apprehendant
ces choses-là contigues, ou, si vous
aimez mieux, continues, dont elle reçoit
les rayons contigus, ou continus,

et entre lesquels il n' y en a aucun qui vienne des espaces interceptez. Delà vient que nous tenons veritablement d' abord en mesme distance tout le ciel avec les astres, les nuées mesmes, les oyseaux, et les autres choses qui sont soutenues dans l' air ; mais si l' on en apperçoit quelqu' une qui vienne à en couvrir une autre, alors on tient celle-là plus proche.
Cependant la raison particuliere pourquoy la lune, le soleil, les etoiles soit fixes, soit errantes paroissent estre dans une mesme, et si petite distance, est, que tout l' hemisphere du ciel nous paroit comme une voute posée sur l' horison qui nous est visible, et dont le demi-diametre est par consequent une ligne qui n' est pas plus longue que

celle qui prend depuis l' oeil jusques à l' horison. Or il est à remarquer que la preoccupation, ou l' opinion antecedente qu' on a de la grandeur d' une chose contribue souvent à nous faire juger de sa distance, et reciproquement que de l' opinion qu' on a precedemment conceuë de la distance d' une chose on juge souvent de sa grandeur.
En effet, parce que dés l' enfance nous avons observé que la grandeur apparente des choses decroist à mesure que la distance croist, cela fait qu' encore qu' une chose paroisse petite, nous ne laissons neanmoins pas de la croire grande si nous la croyons eloignée ; ainsi encore qu' une chose paroisse petite, nous ne laissons pas neanmoins de la croire eloignée si nous la croyons grande. Car c' est ce qui fait que de mesme que nous tenons une aigle, ou une grue qui vole bien loin de nous pour un grand oyseau, encore qu' elle ne paroisse pas plus grande qu' un moucheron tandis que nous la croyons fort eloignée ; ainsi nous la tenons fort eloignée tandis que nous la croyons fort grande. Car du reste, si comme il arrive souvent, nous croyons que c' est

p151

un moucheron, nous la tenons tres
proche, demesme que la croyant tres
proche, nous la croyons pour un moucheron
volant.
Le mesme se doit dire d' un homme
veu de loin que nous prendrions pour
un enfant, et que nous ne croirions
point estre si grand qu' il est, si nous
n' avions accoutumé d' experimenter
que les choses veues petites de la sorte
dans une si grande distance paroissent
de cette grandeur ; et reciproquement
nous le croirions proche, et
non point si eloigné qu' il est, si nous
n' estions aussi accoutumez de reconnoitre
que les choses veues de cette
grandeur là lors qu' elles sont proches
paroissent petites de la sorte quand
elles sont eloignées. Car du reste,
combien de fois arrive-t' il que nous
prenons une aragnée, ou quelque autre
chose qui sera par hazard suspendue
en l' air, et proche de l' oeil, pour
un cheval, pour un arbre, ou pour
quelque autre chose de la sorte, la croyant
estre eloignée ?
Aussi est-ce par cette preoccupation
qu' il arrive que s' il y a quelque tache
dans le crystalin, ou dans la cornée, il

p152

nous semble que nous la voyons dans
l' air, ou dans la chose qui est directement
opposée à l' oeil. Et c' est de cette
opinion antecedente qu' on a de la distance
des choses, que la plus part des
tromperies qu' on attribue à la veue
tirent leur origine, et que depend cet
art des peintres par lequel ils representent
les choses avec tant d' industrie
qu' il n' y a personne qui d' abord n' y
soit trompé, chacun s' imaginant voir
des choses grandes, et fort eloignées ;
d' autant que les choses qui de proche
ont accoutumé d' estre veues grandes,
et distinctement, ils les representent
dans le tableau avec cette petitesse, et
confusion qu' elles ont accoutumé d' estre

veues de loin.
C' est encore ce prejugé qu' on a de
la distance des astres lorsqu' ils rasent
l' horison, qui fait qu' on les voit tant
soit peu plus grands, que lors qu' ils
sont elevez à leur midy, l' interposition
des objets visibles qui sont entre-nous,
et eux nous portant à les croire plus
eloignez. C' est encore, dis-je, ce prejugé
de leur distance qui fait ce changement
dans leurs grandeurs apparentes,
et non pas comme on croyoit d' ordinaire,

p153

l' interposition des vapeurs, qui
rompant les rayons d' une certaine maniere,
fassent que nous les voyons sous
un plus grand angle ; puisque si on les
regarde par une lunette de longue-veue,
et qu' on s' applique à mesurer
exactement leurs angles, l' on trouve
que l' angle sous lequel ils sont veus à
l' horison, et celuy sous lequel ils sont
veus dans leur elevation meridienne,
sont parfaitement egaux ; mais nous
rechercherons cette cause plus exactement
dans la suite.
Cependant tout cecy nous fait voir
en passant, qu' on ne peut pas determiner
de quelle distance une chose doit
estre regardée pour qu' elle soit veue
selon sa veritable grandeur. Car puis
qu' estant regardée de loin on la croit
voir trop petite, comme on la croit
voir trop grande quand on la regarde
proche de la prunelle, et qu' il n' y a
aucune raison de s' en tenir plutost à un
certain poinct qu' à un autre ; il ne
semble pas qu' on puisse determiner de
quelle distance sa juste grandeur est
veue. Il est vray qu' a prendre la chose
dans l' usage ordinaire, on peut dire
qu' une souris, par exemple, est veue

p154

selon sa veritable grandeur quand on
la regarde d' un pas, une statue d' une

grandeur ordinaire de dix, une tour
de cent, une colline de mille, et ainsi
du reste ; mais à considerer la chose en
soy, il n' y a point de raison pourquoy
jamais en augmentant, ou en diminuant
le nombre des pas, des pieds, ou
des doigts, on en demeure plutost icy
que là, tant que la chose sera visible.
Si bien que gardant la maniere ordinaire
de parler, on peut d' ailleurs defendre
que quelque grandeur d' une chose
que nous voyions, elle est veritable.
Mais, direz-vous premierement, lors
que nous la voyons petite de loin (ce
qui se doit dire de cette mesme chose
veue avec un miroir convexe, ou avec
une lunette concave) peut-on croire
que ce soit là sa veritable grandeur ? Je
repons que cela se peut ; parce que l' on
ne voit rien de la chose qui ne soit veritablement
dans la chose, et encore
qu' estant plus proche on la doive voir
plus grande, la grandeur n' en sera pas
pour cela plus veritable, d' autant que
l' on ne verra rien dans elle qui en soit
plus veritable.
Quoy, sera-t' elle donc en mesme

p155

temps petite, et grande, ou plus petite,
et plus grande que soy-mesme ? Je dis
qu' il ne s' agit point icy de la grandeur
absolue par laquelle toute la chose est
en soy, mais de celle par laquelle elle
tourne une sienne partie, ou une sienne
face à l' oeil ; car celle-là n' estant rien
effectivement de distinct de la matiere,
elle est toûjours la mesme ; mais celle-cy
change entierement selon la situation,
et la distance. C' est pourquoy une
chose peut estre dite en mesme temps
grande et petite à l' egard de deux yeux,
dont l' un la regarde de pres, l' autre de
loin ; parce que ce n' est autre chose
qu' estre veue par plus de parties, ou par
plus de rayons receus dans l' oeil ; et
estant veue de pres elle peut estre dite
plus grande que soy-mesme veue de
loin.
Quoy, direz-vous encore, lorsque le
visage veu avec un miroir concave devient

si grand, cette grandeur est vraye,
lors mesme qu' il est veu avec un telescope,
un microscope, et generalement
lors qu' avec un verre convexe les
choses deviennent si grandes, et que le
doigt paroit gros comme la cuisse, une
puce comme un escarbot, un ciron

p156

comme un pois, cette grandeur est
vraye ? Je repons qu' il le semble, en ce
que rien, c' est à dire aucune partie, ou
aucune particule ne paroit dans la chose
qu' on voit devenir grosse qui n' y
soit veritablement, ou qu' on puisse dire
estre rapportée, ou supposée, et etrangere,
car il n' arrive icy rien autre chose
que ce qui se fait lors qu' un objet veu
de loin et petit, s' approche, et paroit
plus grand. Car demesme que de cette
maniere une chose paroit plus grande,
parce que plus de parties qui estoient
auparavant tournées vers un autre endroit,
sont tournées vers l' oeil, et que
se trouvant entre celles qui premierement
estoient veues, en augmentent le
nombre de telle sorte que la chose paroit
plus grande ; demesme, dis-je, que
de cette maniere une chose paroit plus
grande, ainsi elle paroit plus grande
de ces autres manieres.
Quant à ce que nous avons promis
de rendre raison pourquoy le soleil, la
lune, et les autres astres paroissent
plus grands à l' horison qu' au meridien ;
la seule cause est que l' espece du soleil,
par exemple, occupe alors dans la retine
une plus grande portion, ce qui se

p157

doit rapporter à la dilatation de la prunelle
qui s' ouvre alors davantage. Car
la prunelle se peut bien reserrer, et se
dilater pour d' autres causes, comme lors
qu' on luy approche une petite chose
pour estre veue distinctement, et qu' ensuite
on l' eloigne peu à peu ; ou lorsque

de deux choses l' une proche, et l' autre
eloignée, elle est tendue tantost sur l' une,
et tantost sur l' autre, car il arrive
toujours que pour regarder la plus proche,
elle devient plus reserrée, et plus
ouverte pour la plus eloignée ; mais la
principale cause de son resserrement
c' est la lumiere, et l' ombre de sa dilatation.
Cecy supposé, comme il est constant
que la prunelle se reserre d' autant
plus qu' elle est dans une plus grande
lumiere, et qu' elle se dilate d' autant
plus qu' elle est dans une moindre, il est
constant qu' elle est dans une moindre
lumiere lors qu' au matin, ou au soir
nous regardons le soleil, acause des vapeurs
qui font quelque ombre, que lors
que nous le regardons à midy lorsque
l' air est plus pur, et qu' ainsi il a moins
d' ombre, ce qui fait que son espece lors
qu' il est à l' horison occupant un plus
grand espace dans la retine que lors

p158

qu' il est au midy, il paroit plus grand à
l' horison qu' au midy. Ce qui se doit
dire de la lune, des etoiles, et des autres
astres.
Remarquez cependant que si de nuit
les etoiles se voyent, et paroissent d' autant
plus grandes que les tenebres sont
plus profondes, la cause s' en doit veritablement
en partie raporter à la dilatation
de la prunelle qui fait qu' il entre
plus de rayons dans l' oeil, et que la retine
est frapée plus amplement, et plus
sensiblement, mais que ce qui contribue
beaucoup à cela, c' est qu' alors la retine
n' est pas affectée, ou comprimée
par une autre lumiere, qui estant plus
puissante, comme il arrive durant le jour,
obscurcisse la moindre en tournant, ou
attirant à soy toute l' attention de la
puissance. Le mesme se doit par consequent
dire d' un flambeau qu' on voit de
loin durant la nuit ; car s' il paroit ainsi
beaucoup plus large qu' il n' est en effet,
ce n' est pas comme on croit, parceque
l' air qui est aux environs soit fort eclairé,
puisque si celuy qui tient le flambeau
en cachoit precisement la flamme avec

un corps opaque de mesme grandeur,
celuy qui de loin le voyoit large ne le

p159

verroit plus du tout, ni rien de cette
fausse lumiere qu' il voyoit tout autour ;
la chose ne se peut donc rapporter qu' a
la dilatation de la prunelle, et à l' affection
particuliere de la retine. Et cecy
est si vray, que si lors qu' on regarde de
nuit la lumiere amplifiée d' un flambeau
il vient à faire un eclair, toute cette
fausse lumiere s' evanouit avec l' eclair,
ne restant plus que l' etendue veritable
du corps de la flamme, qui reprend pourtant
ensuite son faux rayonnement.
Car l' eclair qui survient resserre la prunelle,
et resserrant le fond de la retine
rend l' action de la petite flamme du
flambeau moins sensible. Et c' est pour
cette mesme raison qu' a la venue de
l' aurore les petites flammes des flambeaux,
et mesme des etoiles decroissent,
acause que la lumiere plus puissante du
jour qui survient affecte plus puissamment
la retine.
Mais d' où vient, direz vous, que le
flambeau, et l' etoile veus de nuit par
le petit trou d' une carte qu' on aura
percée, ou par une lunette de longue-veue,
paroissent plus petis qu' a la simple
veue ? Je repons que cela ne vient
apparemment que de ce que les rayons

p160

qui tomboient sur les bords du crystalin,
et qui ne se repandant ça et là
dans la retine faisoient un faux rayonnement,
sont retranchez, et mesme
rassemblez au milieu du crystalin quand
on regarde par la lunette. Où vous
remarquerez que ce faux rayonnement
est plus ou moins grand, et plus ou
moins confus selon les diverses dispositions
des yeux, selon, par exemple,
qu' ils sont plus ou moins chargez
d' humeurs : il est mesme de differente

forme selon la diverse contexture des ligamens ciliaires ; une mesme etoile paroissant aux uns avoir quatre rayons, aux autres cinq, et aux autres six. Pour ne dire point que ce rayonnement qui semble partir d' un corps lumineux d' une chandele par exemple que nous regardons en clignant les yeux, et s' allonger haut et bas vers le visage, n' est autre chose que les rayons reflechis des poils des paupieres.

LIVRE 2 CHAPITRE 7

p161

d' où vient que d' un lieu obscur et tenebreux on voit les choses qui sont dans la lumiere, mais non pas reciproquement ? Et pourquoy une chose regardée des deux yeux est veue simple, et non pas double ?
comme il est evident de ce qui a esté dit plus haut, que les tenebres ne sont autre chose que la privation de la lumiere, qu' on ne voit rien que par le moyen de l' espece visible, et que l' espece visible n' est autre chose que les rayons mémes de lumiere que les corps soit lumineux, soit illuminez transmettent à la prunelle ; il est par consequent aussi evident que l' oeil qui est dans les tenebres, par exemple dans le fond d' une caverne, peut bien voir les objets qui sont au dehors exposez à la lumiere ; parce que comme ces objets envoyent des rayons de tous costez ou d' eux mesmes, ou par reflection, il se peut faire

p162

que quelques rayons trouvant le trou du lieu obscur vers lequel ils tendent ouvert, penetrent jusques au fond, rencontrent l' oeil de celuy qui regarde, et parviennent à la retine. Mais lors que

l' oeil est dans la lumiere, il ne peut pas
voir les choses qui sont dans un lieu
obscur, comme est le fond de cette
mesme caverne ; parce que ces choses
n' estant ni lumineuses, ni illuminées
elles n' envoyent aucuns rayons à la
prunelle, ou si elles luy en envoyent
quelques-uns, ils sont en si petite quantité
qu' ils ne la peuvent pas affecter
sensiblement, si bien qu' elles deviennent
invisibles.
Par la mesme raison celuy qui seroit
proche d' un flambeau qu' on tiendroit
de nuit allumé au milieu de la campagne,
pourroit bien estre veu par celuy
qui seroit loin de là, mais non pas reciproquement ;
parce que celuy qui est
eloigné du flambeau peut recevoir
beaucoup de rayons de celuy qui en est
proche, d' autant plus que ces rayons
trouvent sa prunelle fort dilatée, et
que celuy qui est proche n' en peut recevoir
que tres-peu de celuy qui est
eloigné.

p163

Pour ce qui est de ceux qui entrent
d' un grand jour dans un lieu obscur, ils
ne voyent rien d' abord, puis ils decouvrent
peu à peu quelque chose obscurement,
et enfin ils voyent toutes choses
distinctement ; parce qu' en entrant
ils ont la prunelle fort peu dilatée, et
la retine fort resserrée acause de la lumiere ;
desorte que le peu de rayons
qui luy viennent des objets qui sont
dans le lieu ne la peuvent pas d' abord
mouvoir sensiblement, mais la prunelle
se dilatant beaucoup ensuite, et la retine
se remettant peu à peu dans son
estat naturel, il arrive que les rayons
de dehors n' agissant plus, ceux-là seuls
qui viennent des choses qui sont dedans
font impression sur elle, et par ce moyen
rendent les choses visibles. Ainsi
ceux qui se reveillent au matin, voyent
assez distinctement les choses qui sont
dans la chambre, au lieu que ceux qui
viennent de dehors n' y peuvent rien
distinguer ; parce que ceux qui se reveillent
ont la prunelle fort dilatée, et la

retine dans son estat naturel, ce qui fait
que la moindre lumiere la meut, et l' ebranle
sensiblement. Et c' est pour cela
que si l' on nous reveille dans le grand

p164

jour, et que nous ouvrions les yeux,
nous sentons de la douleur, et ne pouvons
qu' a peine soufrir la lumiere ; parce
qu' elle frappe tout d' un coup, et à l' improviste
la retine qui estoit en repos ;
et mesme comme la prunelle est beaucoup
dilatée, la retine est frappée dans
une plus grande partie qu' elle n' a accoûtumé,
si bien que cet endroit qui n' a
pas accoûtumé la lumiere n' en peut
estre touché qu' avec douleur. Cecy regarde
l' experience des etoiles qui se
voyent en plein jour, soit lors que le
soleil soufre une eclipse totale, soit
lors que l' on est dans le fond d' un puits
où il n' y a aucunes reflections des rayons
du soleil, et où les yeux sont par
consequent enveloppez de tenebres
comme pendant la nuit. Car comme la
prunelle est alors libre de la lumiere
du jour, et dilatée, ou nullement resserrée ;
les petis rayons des etoiles
peuvent de telle maniere frapper la
retine que les etoiles deviennent sensibles.
Car pour parler generalement, afin
que l' oeil puisse voir une lumiere qui
d' ailleurs n' est pas veue, il doit estre
disposé d' une maniere qu' il n' y ait que

p165

cette seule lumiere qui le frappe. Aussi
est-ce ce qui fait que lors que nous
voulons voir quelque chose plus distinctement,
ou nous detournons l' oeil de
la trop grande lumiere dont il est affecté,
ou nous le clignons, ou nous abbaissons
nostre chapeau dessus, ou mettons
la main au devant, comme pour
faire en sorte qu' il n' y entre que les
seuls rayons qui viennent de la chose
que nous-nous efforçons de voir. Cependant

c' est une chose admirable que
les animaux qui ont les yeux gros hors
de la teste n' ont besoin que de tres-peu
de lumiere pour voir, à propos de quoy
il me souvient d' un homme qui de jour
lisoit des lettres si tard, et de nuit si
loin de la chandele, qu' a peine pouvois-je
connoistre si le papier estoit écrit,
ou non. Mais il se peut faire que cela
vienne de la tissure particuliere de la
retine, qui soit extremement fine ; de
mesme qu' il y en a dont la contexture
de la peau est si delicate qu' ils n' ont
besoin que de tres-peu de corpuscules
de froideur, ou de chaleur pour en sentir
l' impression, et devenir froids, ou
chauds.
Pour dire maintenant un mot sur la

question qui se fait ordinairement, d' où
vient qu' on voit la distance d' une image
qui paroit hors du miroir ? Je tiens
que nous *apprehendons* , ou *percevons*
premierement la distance du miroir par
la comparaison des choses qui sont
entre-nous, et le miroir, comme il a
déja esté dit, et qu' ensuite nous-en
apprehendons tout autant, mais au rebours,
acause de la mesme comparaison
que nous faisons derechef des choses
qui paroissent placées entre le miroir,
et nous, ou nostre image. Car c' est
comme si l' oeil placé dans l' endroit
d' où il regarde estoit en mesme temps
placé là où est le miroir, et que maintenant
il regardast le miroir, et puis
que du miroir il regardast le visage,
ou ce qui est le mesme, que l' oeil regardast
le visage dans le double de la distance
qui est de luy au miroir : or si de
deux lignes dont l' une est directe de
nostre visage vers le miroir, et l' autre
reflexe du miroir vers nostre visage,
il s' en fait une toute droite qui tende
au delà du miroir, c' est là l' ouvrage de
l' apprehension , en ce que la faculté,
comme il a deja esté dit ailleurs, *apprehende,*
ou *perçoit* la chose vers l' endroit

p167

d' ou l' espece luy en vient droit, ne jugeant
point si elle est directe, ou reflexe,
ou rompüe.
Jusques icy nous avons parlé de la
vision comme si elle se faisoit par un
seul oeil. Nous en allons maintenant dire
quelque chose entant qu' elle est rapportée
à l' action commune de l' un et
de l' autre, et nous commencerons par
une chose que nostre autheur soutient
avoir apprise par l' experience de ses
propres yeux, asçavoir que lors qu' ayant
les deux yeux ouverts nous regardons
quelque object, il n' y a qu' un seul oeil
qui le regarde, et le voye fixement et distinctement,
ou par une vision distincte,
ensorte que lors que lisant un livre
nous en parcourons les caracteres, nous
ne dirigeons, et ne tendons sur eux
qu' un seul de nos yeux.
Je sçais bien, dit-il, que cela repugne
à cet axiome d' optique qui veut que
les axes des deux yeux concourent sur
la chose veüe, et que c' est pour cela qu' elle
est veüe distinctement ; mais le hazard
qui fit que lisant un jour quelque
chose dans Celse je me frotay l' oeil
gauche avec la main, me delivra de cette
preoccupation : car comme en me

p168

frottant je ne laissois pas de lire de l' oeil
droit, je m' apperceus que je voyois les
caracteres et plus grands, et plus obscurs
que je ne les venois de voir auparavant ;
et lors qu' en frottant ensuite
l' oeil droit, je lisois du gauche seul, je
m' apperceus que je voyois les caracteres
plus petis, et plus clairs, et tout de
mesme que je les avois veu lorsque je lisois
les deux yeux ouverts.
J' ay depuis, ajoûte-t' il, pris plaisir à
experimenter la chose plusieurs fois, et
il s' est trouvé qu' il n' estoit point besoin
que je fermasse l' un ou l' autre oeil pour
voir les caracteres de l' une ou de l' autre
maniere, parce qu' encore que naturellement
je tende l' oeil gauche, que j' en lise,

et que j' en voye les caracteres plus
petits et plus clairs sans que l' oeil droit
contribue en rien à me les faire voir ou
plus grands, ou plus obscurs ; cependant
quand je veux, je detourne de telle maniere
l' oeil gauche de la lecture, et luy
substitue de telle maniere l' oeil droit,
que j' en lis, et que les caracteres me paroissent
plus grands, et plus obscurs,
sans qu' il intervienne aussi aucune sorte
de petitesse, et de clarté de la part du
gauche. Il est vray que toutes les fois

p169

que je fais cet echange, je sens qu' il se
fait une espece de tressautement des
yeux, et si je prie quelqu' un d' y prendre
garde, il s' aperçoit que mes yeux se detournent
à la gauche si je veux substituer
le droit, à la droite si je veux substituer
le gauche.
Au reste, recherchant la cause de ce
que j' observois m' arriver si constamment
en lisant, il ne me vint autre chose
en pensée, si non que cette supposition
d' optique ne devoit pas estre
vraye, et que nous dirigions seulement
l' axe d' un oeil sur le caractere, ou autre
semblable chose que nous desirons
voir distinctement. Et je jugeay incontinent
de la necessité de la chose, par le
parallelisme du mouvement des yeux.
Car comme l' axe de la vision est une
certaine ligne droite, qui sortant du
fond de la retine, et passant par le milieu
du crystalin, et de la prunelle tend
au caractere, ou à quelque autre chose
qu' on doit voir distinctement ; il faut de
necessité que lorsque nous regardons
quelque chose qui est justement vis à
vis de nous, et que nous avons l' un et
l' autre oeil dans le milieu de leur orbite,
et dans leur situation naturelle, il faut,

p170

dis-je, que l' axe de l' oeil droit aboutisse
et soit terminé à un caractere, ou à

quelque autre poinct de l' objet auquel
l' axe de l' autre oeil ne soit pas terminé ;
et que celuy-cy soit terminé à un poinct
autant distant de l' autre poinct qu' est
grande la ligne qui est dite conjoindre
les centres des yeux ; car autrement l' un
ou l' autre des axes, ou mesme l' un et
l' autre axe ne seroit pas une ligne droite,
mais une ligne courbe.
Remarquez cependant que lors que
je dis que l' axe de la vision sort du
fond de la retine, ce n' est que pour parler
à la maniere de ceux qui traittent
de l' optique, car nous avons assez dit
ailleurs que les rayons viennent de dehors.
Mais pour ne nous arrester pas
sur cela, ce qui nous impose aisement
est, que regardant une chose fort eloignée
il semble que les deux yeux peuvent
estre dirigez à un mesme poinct, et
que leur situation peut n' estre point
tant parallele que paroistre parallele :
mais en regardant une chose qui est
proche on voit clairement comment
cela se fait. Car d' ou vient qu' on ne
sçauroit en mesme temps voir distinctement,
et des deux costez le bout de

p171

son nez, si ce n' est que parceque quand
nous en regardons le costé droit avec
l' oeil droit, nous en tournons la prunelle
en dedans, ou vers le nez, et que
l' oeil gauche cependant acause du mouvement
parallele est detourné du nez,
et que lorsque l' on regarde le costé
gauche avec le gauche, on le tourne de
telle maniere vers le nez que le droit
en est detourné ? Il se fait certes un
changement considerable lorsque nous
regardons nostre nez alternativement
tantost d' un oeil, et tantost d' un autre ;
ce qui sans doute n' arriveroit neanmoins
pas si nous tournions les axes
de l' un et de l' autre oeil d' une telle maniere
que l' un et l' autre fust en mesme
temps dirigé vers le nez. Or si les axes
ne se joignent pas au nez, cela vient
de ce que les deux prunelles ne sont
pas tournées vers les angles interieurs,
mais que lors que l' une est tournée

vers l' interieur, l' autre tend vers l' exterieur.
D' ailleurs qu' on regarde le bout de
son doigt, ou quelque autre chose qui
ne soit pas fort eloignée du nez, et l' on
reconnoitra de mesme que les axes ne

p172

viennent pas à se joindre à la chose
veue, en ce qu' un oeil estant tourné
vers elle, l' autre en est detourné ; ce
qui ne se feroit aussi assurement pas
si les extremitez des deux axes aboutissoient
l' une à l' autre.
Qu' on recule la chose plus loin, et
puis plus loin, et puis encore plus loin,
on remarquera qu' il en arrivera toûjours
de mesme, et on verra qu' il n' y a
aucune raison que le parallelisme soit
jamais troublé, ou que les axes se joignent
effectivement ; puis qu' il faut que
les axes tendent à deux poincts de la
chose, entre lesquels il y ait une ligne
interceptée aussi grande qu' est celle qui
est dite joindre les centres des yeux, encore
qu' ils semblent aboutir au mesme
poinct, lorsque la chose est veue de si
loin que cette ligne paroisse comme un
poinct.
Tout cecy se peut confirmer par une
experience fort aisée. Il ne faut que
regarder sans remuer la teste son doigt,
ou un baston qui soit tenu fixe et immobile.
Car l' on observera premierement
l' oeil gauche estant fermé, que le
doigt, ou le baston couvrira à l' oeil
droit quelque chose du corps situé au

p173

delà vers la gauche ; et que le droit
estant fermé, il couvrira quelque chose
au gauche vers la droite. Si l' on marque
ensuite les lieux qui ont esté alternativement
couverts, et que l' on ouvre
en mesme temps l' un et l' autre oeil ; au
lieu qu' on se devroit appercevoir que
les deux lieux fussent en mesme temps
couverts à l' un et à l' autre oeil, ou du

moins (et plutost mesme) le lieu qui
est entre-deux, ni l' un ni l' autre n' arrivera
neanmoins jamais ; mais on remarquera
seulement que l' un ou l' autre de
ces deux lieux sera couvert, et que se
sera mesme lequel des deux on voudra,
celuy-cy ou celuy-là selon qu' on voudra
changer d' oeil, ou si l' on ne pense
à rien, se sera celuy qui repondra au
meilleur oeil.
De là vient qu' il n' est pas necessaire
qu' un homme qui tire de l' arc, ou d' un
fusil ferme un oeil tandis qu' il mire de
l' autre ; parce qu' il ne peut pas en mesme
temps avec l' un et l' autre voir le
but, acause que le but, le bouton, et un
des yeux sont tellement dans une mesme
ligne, ou selon l' axe d' un oeil, qu' il
est impossible qu' ils soient dans une
autre ligne, ou selon l' axe de l' autre oeil.

p174

Or j' ay dit que nous ne voyons que
de l' un ou de l' autre des yeux seulement
par une vision distincte, ou telle qu' est
celle qui vient ordinairement en usage
en lisant. Car autrement, de mesme
qu' un seul oeil estant ouvert, outre la
chose qu' il regarde distinctement on
en voit plusieurs autres alentour par
une vision confuse ; ainsi lorsque les
deux yeux estant ouverts, nous regardons
de l' un quelque chose par une vision
distincte, nous voyons en mesme temps
de l' autre par une vision confuse tout
ce qui ne luy est point couvert dans
l' hemisphere. D' ou vient que regardant
avec l' un et l' autre oeil nous voyons
plus de choses qu' avec un oeil seulement ;
parce que certaines choses sont
decouvertes à l' un que le nez, et les
autres parties voisines couvrent à l' autre.
Mais direz-vous, lorsque l' axe d' un
oeil est dirigé à un poinct, l' axe de l' autre
oeil n' est-il pas aussi dirigé à un autre
poinct ? Et n' y a-t' il donc pas autant
de raison de voir distinctement par l' un
que par l' autre ? Pourquoy ne voyons-nous
donc pas par l' un et par l' autre
ce qui est vis à vis de l' un et de l' autre ?
Et pourquoy par consequent ne lisons-nous

p175

pas les caracteres qui repondent
à l' un et à l' autre ? La cause de cecy est,
que l' axe d' un oeil estant tendu, l' axe de
l' autre est relaché, et qu' ainsi l' un agit
l' autre n' agissant pas.
Il en est de cecy comme lorsque nous
nous tenons en pied. Car si vous y prennez
garde, nous ne nous appuyons jamais
egalement sur l' un et l' autre pied,
mais il n' y en a qu' un des deux qui fasse
effort, et qui soûtienne le poids du
corps, l' autre se tient comme en repos,
comme s' il estoit soulagé de sa charge,
et il n' ayde ou ne concourt que legerement,
et comme par maniere d' acquit :
ce qui fait que ce pied là estant las lors
que nous-nous tenons un peu trop
long-temps debout, nous le soulageons
en ramenant le poids du corps sur l' autre,
et ainsi alternativement.
Le mesme s' observera, si l' on y prend
garde, estant assis, ou couchez, ou en
quelque autre situation du corps que ce
soit ; car estant assis nous tenons toûjours
le corps incliné sur l' une des cuisses,
et nous changeons de mesme alternativement.
Le mesme s' observera aussi en travaillant
quand le travail demande en

p176

mesme temps l' une et l' autre main ; car
comme il y a toujours une main qui
travaille plus que l' autre, nous avons
coûtume de les soulager alternativement.
Et c' est par une semblable pente de
la nature que l' un des yeux est toûjours
tendu, et soûtient le principal travail
de la vision ; je veux dire que pour voir
quelque chose distinctement, il y en a
toûjours un tendu, tandis que l' autre se
tient comme en repos, et ne voit que
confusement, negligemment, et legerement,
quoy qu' il puisse aussi à son tour
prendre le travail sur soy, et soulager
l' autre de temps en temps ; comme
si la nature avoit voulu faire ces parties
doubles non seulement afin que
l' une venant à estre extirpée, ou à manquer,

l' autre luy succedast, mais encore
afinque l' une pûst estre soulagée par
l' autre.
Il faut seulement remarquer que naturellement
nous tendons l' axe ou dirigeons
l' oeil qui se trouve estre le plus
fort : car ce n' est pas sans raison qu' Aristote
demande si comme entre les autres
sens il y en a toûjours un qui prevaut,
il en est demesme des yeux ; car

p177

on ne trouvera presque personne qui
n' ait experimenté, ou qui ne puisse aisement
experimenter si on l' en avertit,
qu' il a l' un des deux yeux plus fort, et
plus vigoureux que l' autre, comme il a
une main, ou un pied plus fort que
l' autre.
Et certes de mesme que sans y penser,
et par une certaine inclination naturelle
nous-nous servons en frappant, ou
en prenant quelque chose, de la main la
plus forte, comme nous-nous servons
du pied le plus fort en nous appuyant,
et en frappant la terre ; ainsi nous appliquons
l' oreille la plus forte au trou
par où s' insinüe le son que nous voulons
entendre distinctement, et l' oeil le
plus fort aux boutons et aux fentes qui
nous servent de mire pour voir quelque
chose distinctement.
Car encore qu' il arrive quelquefois
à celuy qui tire de l' arc, ou d' un fusil de
mirer de l' oeil qui est le plus foible, c' est
la force inegale des mains qui en est la
cause, en ce qu' il ne peut pas si bien, et
si proprement soûtenir l' arc, ou le fusil
au meilleur oeil : mais faites d' ailleurs
que le fusil soit soûtenu, et incontinent
le meilleur oeil sera mis en usage. Il en

p178

est de mesme lorsqu' on veut voir avec
une lunette de longue-veuë, et avec un
microscope, on applique aussi incontinent
le meilleur oeil : et quoy que la

chose semble indifferente à ceux qui n' y
sont pas accoûtumez, elle ne paroit
neanmoins pas demesme à ceux qui
sont journellement dans l' usage.
Il faut encore remarquer que nous
pouvons veritablement bien en quelque
façon relascher en mesme temps les
deux axes ; ce que nous experimentons
lorsque nous voulons voir quelque
chose confusement, mais que nous ne
les pouvons neanmoins pas tendre tous
deux à la fois ; parceque nous ne pouvons
point voir distinctement de l' un
et de l' autre oeil ni le nez, ni aucune
autre chose eloignée ; comme ce mesme
exemple du doigt, ou du baston qui est
veu en changeant d' oeil nous le montre.
Ce n' est pas neanmoins que parcequ' il
tombe toujours quelques rayons
de l' object sur l' oeil relaché, nous ne
voyions avec plus de facilité, et mesme
avec quelque peu plus de clarté en ouvrant
les deux yeux, que lorsque nous
en tenons un fermé. Car demesme que
lorsque nous-nous tenons debout en

nous appuyant de la maniere qu' il a
esté dit sur un pied, la faculté sustentatrice,
s' il est permis de se servir de ce terme,
soûtient plus facilement si l' autre
pied touche la terre quand ce ne seroit
que legerement, que si on le tenoit en
l' air ; ainsi la faculté de la veüe agit
plus facilement, si outre l' oeil qui est
tendu, l' autre contribue quelque chose
quand ce ne seroit aussi que legerement,
que si on le supprimoit en le tenant
fermé.
Il nous reste à examiner d' ou vient
que chaque chose estant veüe de deux
yeux, elle paroit neanmoins simple, et
non pas double. Je laisse à part l' opinion
de ceux qui croyent que l' on voit
les choses simples et non pas doubles,
parce qu' encore qu' il soit reçû deux especes
dans les yeux, ces especes sont neanmoins
unies, et confondues dans le
concours des nerfs optiques. Car sans
m' arrester à autre chose, la fausseté de
cette opinion paroit evidemment de ce

que rapporte Vesalius, que faisant la
dissection d' un jeune homme, il trouva
que les nerfs optiques ne s' unissoient
aucunement, et cependant on ne l' avoit
jamais entendu se plaindre de voir toutes

p180

choses doubles, ou autrement que
les autres. Je laisse aussi à part ce principe
d' optique qui veut qu' un objet
que l' on regarde des deux yeux paroisse
simple et non pas double, parceque
les axes de l' un et de l' autre oeil s' unissent
sur luy, et dis qu' encore qu' il soit
receu deux especes du mesme objet dans
les yeux, neanmoins comme celle qui est
receüe dans celuy dont l' axe est tendu
est plus puissante que l' autre, et qu' ainsi
elle fait plus d' impression sur la retine
que l' autre, elle attire presque à
soy toute l' attention de la faculté ; desorte
que la faculté ne voyant distinctement
que par une seule espece, comme
nous avons dit plus haut, ce n' est pas
merveille qu' elle ne voye pas l' object
d' ouble, mais un et simple ; l' espece foible
et confuse qui est receüe dans l' autre
oeil, et qui ne fait qu' une vision legere
et confuse, n' estant contée pour
rien.
Or si nous voyons quelque fois l' object
double, comme lorsque nous pressons
l' un des yeux, cela vient de ce que
la disposition de l' oeil estant changée,
et par consequent l' espece ou les rayons
receus dans un endroit extraordinaire

p181

de la retine, et qui n' est pas accoûtumé
ni endurcy aux rayons, il arrive
que l' impression qui se fait dans cet
endroit estant aussi sensible que celle
qui se fait dans l' autre oeil dont l' axe
est tendu, elle y excite, et y attire l' attention
de la faculté, laquelle estant par
consequent dirigée et tendüe egalement,
et en mesme temps vers deux endroits,

vers deux especes, elle voit le
mesme object doublement, par une double
vision, ou ce qui est le mesme, elle
le voit double.
Ainsi un homme yvre voit les objets
doubles, parceque les fumées du vin
pervertissant la disposition ordinaire
des deux yeux, elles font que les rayons
sont receus dans deux endroits des retines
qui sont extraordinaires, et beaucoup
plus sensibles aux rayons que les
ordinaires qui y sont accoûtumez, et
comme endurcis ; desorte que la faculté
estant aussi sensiblement excitée
à une partie plutost qu' a l' autre, elle
porte son attention aux deux, ce qui est
voir par une double attention, par une
double vision, en un mot, voir double.

LIVRE 3 CHAPITRE 1

p182

De la phantaisie, ou imagination.
ce que c' est que la phantaisie, et de
combien de sortes il y en a.
cette faculté connoissante interieure,
dont toute la fonction se
fait tellement au dedans, qu' il ne paroit
aucun organe au dehors, est celle là que
les grecs ont appellé *la partie de l' ame*
commandante, ou maistresse, acause que
c' est elle qui excite, et qui dirige tous
les desirs, et tous les mouvemens de l' animal,
et entre les latins plusieurs luy
donnant le nom (...), que nous
disons esprit, l' ont distinguée de l' ame,
en ce qu' ils pretendoient que la vegetation,

p183

et le sentiment dependist de
l' ame, la pensée, et le raisonnement
de l' esprit. On a aussi coûtume de l' appeller
non seulement entendement, et
raison, mais aussi imagination, pensée,
opinion, prudence, et conseil, selon

qu' elle est crüe estre ou une, ou plusieurs facultez, et que diverses fonctions luy sont attribuées.
Au reste, quoy qu' on demeure assez d' accord qu' il y a quelque faculté, ou, si vous voulez, quelque partie de l' ame tellement distincte des sens externes, que bien que les sens soient sans action, ou qu' il n' y ait aucun object present, elle ne laisse pas de penser en soy-mesme, de mediter, entendre, discourir, deliberer, ordonner ; toutefois elle est couverte d' un nuage tres epais, et il est etonnant qu' elle qui connoit tant d' autres choses, ne sçache non seulement pas ce qu' elle est, ou quelle elle est, maisqu' elle ne connoisse pas mesme en quelle partie du corps elle reside, de quelle maniere elle y est, et comment elle y agit. Car quelle esperance y a-t' il qu' elle connoisse jamais sa nature, ou apprenne jamais sa maniere propre et particuliere d' agir, si elle ne sçait

pas où elle est, et où elle se doit chercher, se trouver, se considerer ? C' est pourquoy, comme nous en devons aussi ensuite traitter, il y auroit de la temerité de pretendre en dire quelque chose d' evident, ni par consequent rien de certain, et d' indubitable outre ce que la foy nous enseigne de l' entendement humain ; ce sera beaucoup d' en dire quelque chose de vray-semblable, et entre tant d' opinions differentes de soûtenir celle qui s' accorde le mieux avec les dogmes de la foy.
Or comme la premiere difficulté qui se presente dés le commencement et qui se fait principalement acause de l' homme, consiste à sçavoir si cette partie ou faculté interne connoissante est une et simple, ou plutost si ce ne sont point plusieurs et differentes facultez ; ceux qui ont tenu l' ame corporelle l' ont cru une, ou unique ; car sans parler de Tertullien, qui à l' imitation d' Asclepiade ne la distingue pas mesme du sens, lors qu' il a dit comme en colere, (...) ?

p185

Sans parler, dis je, de ce grand homme
qui d' ailleurs abuse trop des noms
de sens et d' entendement ; les stoïciens,
au rapport de Plutarque, ayant
divisé l' ame en huict parties dont les
cinq sens font les cinq premieres, ausquels
ils ont ajoûté les facultez d' engendrer,
et de parler, ont tenu que la
huitieme, qui estoit la partie dominante
unique ou simple, et ayant fait dans les
brutes cette partie irraisonnable, ils
ont cru qu' elle estoit de telle maniere
dans l' homme, que toutes les imaginations
et les apprehensions des choses
sensibles luy estoient imprimées.
Pour ce qui est de Democrite, et
d' Epicure, ils divisoient l' ame en deux
parties, *et plaçant dans la poitrine la
partie raisonnable qui estoit specialement
appellée esprit, ou entendement, ils
tenoient que la partie* irraisonnable qui
retenoit le nom d' ame, estoit diffuse,
et repanduë par tout le corps : car c' est
ainsi qu' en parle Lucrece.

p186

Il ajoûte que n' y ayant rien de plus
mobile que les mouvemens de l' esprit,
il devoit estre formé de principes tres
subtils, tres polis, et tres ronds.
Et pour montrer que l' esprit doit estre
quelque chose de distinct de l' ame, il
en apporte deux raisons. La premiere,
que l' esprit peut agir, ou pâtir, estre
triste, estre joyeux, etc. Sans que le reste
de l' ame qui est repanduë dans les
membres s' en ressente.

p187

Si ce n' est peut-estre que l' esprit soit
agité de quelque passion violente.
La seconde raison est, que l' esprit pour
la subsistance de la vie est plus necessaire
que l' ame ; en ce que l' ame ne

pouvant demeurer long-temps dans le
corps sans l' esprit, celuy à qui l' esprit
demeure sain et entier peut demeurer
en vie, quoy que ses membres soient
diversement coupez et dechirez, et
qu' ainsi il ait perdu la plus grande
partie de l' ame.

p188

Ainsi il y en a eu qui ont comparé
l' esprit avec le centre, ou le moyeul
d' une roüe, et l' ame avec les rayons ;
en ce que le moyeul perissant les rayons
tombent, et que l' on peut couper tout
autour plusieurs parties des rayons, le
reste qui est joint au centre demeurant.
Mais aucun n' a parlé si juste que Philon,
lorsqu' il dit que (...). C' est aussi la comparaison
de Lucrece.

p189

D' où il est visible que ces philosophes
qui tenoient l' esprit ou l' entendement
corporel comme l' ame, entendoient
sous le nom d' entendement tout ce par
quoy nous connoissons interieurement,
ou pensons, et qu' ils le tenoient pour
un seul, et non pas pour plusieurs principes
de connoitre.
Pour ce qui est des autres qui ont fait
l' ame incorporelle, ils ont au moins
admis une double faculté connoissante
interne, dont l' une estoit incorporelle, et
appartenante uniquement aux hommes,
l' autre corporelle, et commune aux hommes,
et aux autres animaux. Or quoy
qu' Aristote semble estre le principal
autheur de cette opinion, neanmoins il
est constant que c' estoit celle de Pytagore,
de Platon, et generalement de tous

p190

ceux qui ont embrassé cette division
par laquelle selon Plutarque ils ont fait

une partie de l' ame raisonnable, et
l' autre irraisonnable, divisant derechef
cette derniere en partie concupiscible,
et en irascible. Car selon eux la raisonnable
estoit proprement celle qu' ils
appelloient entendement, qu' ils plaçoient
dans la teste, et qu' ils vouloient estre
non seulement incorporelle, mais mesme
divine, et une partie de Dieu, dont
les brutes ne fussent point participantes,
asçavoir quant à l' acte, acause de
l' intemperie, comme nous toucherons
plus bas ; au lieu que la partie irraisonnable,
dont ils faisoient deux autres parties,
l' irascible qu' ils plaçoient dans le
coeur, et la concupiscible qu' ils mettoient
dans le foye, estoit selon eux corporelle,
et commune aux hommes, et
aux brutes.
Mais pour parler principalement d' Aristote,
il semble qu' il ait distingué plus
clairement, qu' aucun une double faculté
interne connoissante, asçavoir *l' entendement,*
ou la partie raisonable, et l' imagination,
ou la faculté imaginatrice.
Il n' y a mesme personne qui ait plus
clairement accordé aux hommes seuls

l' entendement, et la raison, quoyqu' il
attribuast l' imagination tant aux autres
animaux, qu' a l' homme mesme. Or
comme cette division d' Aristote s' accorde
parfaitement avec ce que nous
avons dit ailleurs de l' ame humaine ;
en ce que nous l' avons tenüe comme
composée de deux parties, l' une incorporelle
qui fust particuliere aux hommes,
l' autre corporelle qui leur fust commune
avec les bestes ; pour cette raison nous
traitterons de la faculté connoissante interne
suivant cette division d' Aristote,
et comme il faut premierement parler de
la phantaisie ou imagination, cette connoissance
estant absolument necessaire,
pour ce qui se dira ensuite de l' entendement,
il est bon de remarquer auparavant.
Premierement que les sectateurs
d' Aristote, et principalement les derniers,
tenant le nom de phantaisie trop
resserré, ont cru qu' il le falloit appeller

sens interne, à la distinction des autres
sens qu' on appelle externes. Secondement
qu' ils faisoient d' ordinaire cette
question, si ce sens interne estoit seul
et unique, ou s' il y en avoit plusieurs.
Car Alexander Alensis, par exemple, et
quelques autres avec luy, n' en admettent

p192

qu' un, croyant que les diverses operations
qu' on luy rapporte ordinairement
ne marquent pas diverses facultez,
mais diverses manieres d' agir
d' une mesme faculté. Les autres tenant
que diverses operations marquent diverses
facultez, en ont fait les uns trois,
les autres quatre, les autres cinq, et les
autres davantage. Car comme Aristote,
outre la phantaisie, a aussi fait mention
du sens-commun, ce sens a esté distingué,
et fait le premier de tous, et a esté
pris pour une faculté qui agit de telle
maniere avec les sens externes, que s' il
est affecté, ils sont affectez avec luy,
compatiuntur, au lieu que s' ils sont affectez,
il ne s' ensuit pas qu' il soit affecté.
Outre cela on a distingué la vertu
imaginatrice, et mesme comme differente
de la phantaisie ; puis l' estimatrice,
à laquelle on a donné la perception
des choses dont les especes ne sont pas
tirées des sens ; puis la phantaisie, dont
la fonction soit de joindre diversement
les especes, et par consequent de connoitre,
et de juger à sa maniere ; puis la
vertu de penser, *cogitatrix* qui ne convienne
neanmoins qu' a l' homme ; puis
enfin la memoire, dont l' office soit de

p193

conserver les especes des choses que la
phantaisie a connues. Troisiemement,
comme ils ont tâché d' assigner à chaque
faculté son siege particulier, ils ont
veritablement demeuré d' accord ensemble
que le sens-commun estoit placé
dans la partie anterieure de la teste,

et la memoire dans la posterieure, mais
ils ont esté fort embarassez à placer les
autres, et à designer leur siege particulier.

LIVRE 3 CHAPITRE 2

si le sens commun est distinct de
la phantaisie, ou imagination ?
quoy que ce soit une chose tout à
fait difficile à determiner, neanmoins
ceux qui reduisent toutes ces
facultez internes à la seule phantaisie
ou imagination, semblent suivre l' opinion
la plus probable : et certes, le
sens commun mesme, quelle qu' ait
esté la pensée d' Aristote, ne semble pas
devoir estre pris comme une faculté
entierement distincte de la phantaisie,
du moins selon la description qu' il en

fait, et mesme si quelqu' un pretendoit
qu' il deust estre distinct, il ne devroit au
moins alors estre pris que comme l' amas
mesme des sens externes, entant
qu' ils doivent avoir interieurement
quelque lieu commun où ils soient à la
verité placez separement, mais neanmoins
proche les uns des autres, c' est
à dire dans cet endroit du cerveau où
tous les nerfs des organes externes
aboutissent, ou plutost d' ou ils tirent
leur origine. Car par ce moyen l' on
n' expliquera pas mal, comment l' amas
estant affecté il faut de necessité que
chacun en particulier le soit, et qu' il
n' est pas reciproquement necessaire
que quelqu' un d' eux estant affecté tout
l' amas souffre. Et à l' egard de ce qu' on
veut que le sens-commun soit comme
le centre vers lequel les sens externes
comme autant de lignes tendent, et
sont dirigez, cela peut convenir non
seulement au siege commun, mais principalement
aussi à celuy de la phantaisie,
comme estant celle qui reçoit, et
conserve les especes et les apprehensions,
et generalement tout ce qui vient
des sens, ou qui passe au cerveau par

l' entremise des nerfs.

p195

Il semble donc qu' outre l' entendement
qui est dans l' homme seul, il n' y
a soit dans l' homme, soit dans les
brutes qu' une seule faculté connoissante
interne qui est la phantaisie, et
qui peut outre cela estre appellée estimatrice,
memoire, et ainsi de quelques
autres noms signifiants quelque diversité
de fonction, et non pas de faculté ;
de mesme que les termes de sauter,
marcher, frapper, et autres semblables
ne designent pas des facultez motrices
differentes, mais seulement des fonctions
differentes d' une seule, et mesme
faculté.
Il est vray qu' outre les fonctions
deux chefs semblent marquer de la diversité
de facultez, asçavoir les divers
temperamens necessaires dans l' organe,
et les diverses experiences qui prouvent
qu' une faculté peut estre blessée, l' autre
demeurant saine et entiere. Car à l' occasion
du premier chef, l' on dit ordinairement
que le cerveau doit estre
humide à l' endroit où se fait l' apprehension,
ou l' imagination, acause de
la facilité qu' il a de recevoir les especes,
et qu' il doit estre sec à l' endroit où se
fait la memoire, ou le jugement, acause

p196

de la fermeté de la memoire. Et à l' occasion
du second, Galien rapporte qu' a
Rome la faculté imaginatrice demeura
saine et entiere à un certain malade, en
ce que regardant par la fenestre il reconnoissoit
les passants, leur demandoit
s' ils vouloient qu' il leur jettast un enfant
qu' il tenoit, et des vases de verre,
et comprenoit fort bien leur reponse ;
mais que la judicatrice estoit blessée,
puis qu' effectivement il jetta l' enfant,
et les vases par la fenestre ; et au contraire
que la judicatrice d' un certain

medecin nommé Theophile demeura
saine, en ce qu' il interrogeoit fort à
propos, et repondoit pertinemment
aux demandes qu' on luy faisoit ; son
imaginatrice estant blessée, en ce qu' il
commandoit perpetuellement qu' on
chassast des joüeurs de flutes qu' il s' imaginoit
continuellement entendre
dans un certain endroit de sa maison.
De plus qu' il y en a eu plusieurs qui
d' ailleurs ont tellement perdu la memoire,
qu' ils ne se souvenoient pas méme
de leurs noms. Joint que lorsque
nous voulons imaginer fortement une
chose, nous avons accoûtumé de porter
la main au front, et que si nous voulons

p197

nous en souvenir nous nous frottons
le derriere de la teste.
Mais en un mot, à l' egard des differents
temperamens, il est à croire qu' il
n' est pas tant necessaire qu' il y ait de
l' humidité dans une certaine partie du
cerveau, et de la secheresse dans une
autre, qu' une mediocrité convenable
par tout, et que cette mediocrité ne se
rencontrant pas, la faculté peut en
agissant s' etendre jusques à un certain
poinct, et non pas jusques où elle
pourroit, par exemple, se souvenir, mais
non pas bien juger en suite ; de mesme
que la veue demande pour bien voir
toutes les couleurs un certain temperament,
lequel ne se rencontrant pas,
elle en peut bien voir quelques-unes,
mais les autres avec peine.
à l' egard des experiences il faut
dire la mesme chose. Car celuy qui
jetta l' enfant, et les vases jugeoit veritablement
comme il imaginoit, d' ou
vient qu' il n' avoit point perdu la faculté
de juger ; mais cependant la faculté
acause du vice du temperament
ne pouvoit s' elever jusques à bien juger,
ce qui arrive d' ordinaire aux enfans,
et à ceux qui n' ont pas d' experience.

p198

Pour ce qui est de Theophile,
comme il estoit contraint acause de
l' ebranlement qui s' estoit fait dans
l' organe de l' oüye d' imaginer des
joüeurs de flustes, ainsi il jugeoit
qu' il les falloit chasser comme des importuns ;
de sorte que la faculté exerçoit
en cecy, comme dans le reste, l' une
et l' autre fonction, quoy qu' a cause
du vice du temperament elle imaginast
la chose autrement qu' elle n' estoit ; ce
qui arrive non seulement à ceux qui
dorment, et à ceux que la veüe trompe,
mais à tout le reste des hommes qui
ayant de saines opinions sur de certaines
choses, se trompent assez souvent
en d' autres. Pour ce qui est des autres,
ils n' avoient point tant perdu la
faculté de se souvenir, que les especes
qui avoient esté receuës dans cette faculté,
ce qui arrive aussi à un chacun à
l' egard de ce qu' il oublie, quoy qu' il ne
soit pas pour cela censé perdre la faculté
mesme. Pour ce qui est enfin de
cette coûtume qu' on a de porter la
main au front lors qu' on veut imaginer
fortement quelque chose, et au
derriere de la teste lors qu' on veut se
souvenir, cela ne marque autre chose

sinon que la meditation a besoin de
repos, et la reminiscence de quelque
mouvement qui l' excite. Mais c' est
trop s' arrester sur cecy, puisque cela
semble plutost une question de nom
qu' autrement, et que dans la maniere
ordinaire de parler l' on a presque coûtume
de dire que dans l' ame il y a
trois facultez, l' une d' imaginer, l' autre
de juger, et l' autre de se souvenir.
Pour en demeurer donc à la chose,
et l' expliquer un peu plus au long,
et plus distinctement, il faut se souvenir
que lors que les sens externes
perçoivent leurs objets, il se fait un
certain ebranlement tant dans l' organe
exterieur qui est frappé par l' espece
ou la qualité de la chose sensible, que
dans la partie interieure du cerveau, à

l' endroit d' ou les nerfs tirent leur origine,
et cela par une certaine impression
qui se continue le long des nerfs.
Car les nerfs enflez, et remplis d' esprits
se peuvent concevoir comme de petites
poignées de rayons spiritueux, ensorte
que chaque petit rayon estant
tendu depuis le cerveau jusques à l' organe
exterieur, il ne puisse estre tant
soit peu poussé, ou pressé dans l' organe,

p200

que le cerveau ne soit en mesme
temps ebranlé par une espece de rebondissement :
et alors il arrive deux
choses, l' une que la faculté de sentir
qui reside en cet endroit perçoit ou
connoit aussitost la chose sensible d' ou
luy vient le coup ; l' autre qu' il demeure
dans le cerveau un certain vestige, ou
comme une espece de figure, et de caractere
imprimé. Or la faculté de sentir
s' estant une fois acquitée de sa
fonction, elle ne peut veritablement
connoitre une seconde fois la chose
sensible, si de la part de cette mesme
chose il ne luy arrive un second ebranlement
par lequel elle soit une seconde
fois excitée, mais la faculté superieure
au sens peut acause du vestige laissé,
et imprimé comme reprendre la mesme
chose quoy qu' absente, et estre de
nouveau porté à la connoitre. Et c' est
cette faculté interne dont il est icy
question, et laquelle est appellée phantaisie
du mot (...) qui veut dire
estre veu, ou apparoitre, et faculté
imaginatrice, ou imagination, du
mot imaginer, ou percevoir l' image
sous laquelle la chose sensible quoy
qu' absente estre presentée à l' ame
connoissante.

p201

Or la premiere difficulté consiste à
sçavoir en quel lieu reside cette faculté ;
car encore que les peripaticiens,

et nomement Alexander, ayent
placé la phantaisie dans le coeur,
il semble neanmoins qu' on la doit
plutost placer dans toute cette region
du cerveau où les nerfs aboutissent, et
où pour cette raison on a cru devoir
placer les facultez des sens. Car de
mesme que la faculté de sentir doit
estre à l' endroit du cerveau ou l' esprit
acause de l' ebranlement qui a esté excité
dans l' organe exterieur rebondit ;
ainsi il semble que la faculté d' imaginer
doit estre là où le vestige de ce
coup demeure imprimé au cerveau, et
parce qu' il ne peut demeurer que là où
il se fait, il s' ensuit que dans l' endroit
qu' est la faculté de sentir, dans ce mesme
endroit est la faculté d' imaginer.
En effet, il y a une si grande liaison
entre l' une et l' autre faculté, que lorsque
nous regardons, et imaginons un
objet sensible present, il semble que ce
n' est qu' une mesme faculté qui agit ;
c' estpourquoy l' une et l' autre semblent
avoir un sujet commun, et estre neanmoins
distinctes en ce que la faculté

de sentir connoit seulement l' objet
quand il est present, et que la faculté
d' imaginer le connoit present, et absent.
Ce n' est pas qu' on ne pust dire avec
quelque vray-semblance que c' est une
seule et mesme faculté qui connoit les
objets presens aussi bien que les absens,
d' autant plus qu' a l' egard des choses
que nous imaginons durant le sommeil
il semble que nous les regardions de
mesme que celles que nous regardons
pendant la veille ; mais toutefois il est
plus commode de les tenir distinctes,
non seulement parcequ' il semble qu' il
n' appartient point au sens de connoitre
les objets absens, mais principalement
parcequ' il luy appartient encore
moins d' assembler plusieurs especes,
d' en former une de plusieurs, d' en faire
des propositions, et particulierement
de juger, ou d' inferer qu' une chose
n' est pas l' autre ; comme lorsqu' un chien
qui ayant suivy un homme qu' il pensoit

estre son maistre, reconnoit que c' est
un autre, et retourne sur ses pas ; comme
aussi de l' espece d' un sens concevoir
une chose sous l' espece d' un autre,
comme lorsqu' un chien ayant entendu
une voix, imagine le visage de celuy

p203

dont elle est sortie, ou lors qu' ayant
flairé un vestige, il connoit aussitost
l' animal qui l' a imprimé, et autres
choses semblables : et il est inutile
d' objecter que deux facultez se servent
d' un mesme organe ; car cela est ordinaire
lorsque les facultez sont subordonnées
entre-elles, comme la nutritive,
et l' augmentative qui se servent
de la mesme chaleur naturelle ; et cela
semble icy d' autant plus necessaire, qu' y
ayant cinq facultez de sentir, et cinq
sieges particuliers, la faculté d' imaginer
est seule, et generale, et qu' elle les comprend
toutes, et est repandue dans tous
leurs sieges.
La seconde difficulté regarde ce vestige,
ou caractere qui estant imprimé,
et laissé dans la phantaisie, est appellé
phantôme par Aristote, et par les latins,
visum, c' est à dire ce qui est veu,
ou qui apparoit le sens externe n' operant
point. On luy donne aussi le
nom d' espece, de *type* , d' empreinte,
d' image, et de simulacre de la chose
externe, comme estant d' une telle maniere
imprimé, et inherant dans la
phantaisie qu' il nous semble encore
voir, ou sentir la chose externe. Or il

p204

est tres difficile de comprendre ce que
c' est que ce type, ou ette empreinte,
puisque comme Alexander remarque, le
type est proprement la figure qui est introduite
dans la chose figurée, et qui est
faite d' eminences, et de cavitez, comme
il se voit dans de la cire sur laquelle on
a imprimé un cachet, et que cependant

il ne paroit pas comment cette figuration puisse estre introduite dans la phantaisie, ou dans le cerveau. Car quelle figure, dit-il, est capable de representer la blancheur, ou generalement la couleur, et l' odeur ? Ainsi comment peut-elle estre dite image, puisque l' on ne conçoit point d' image sans couleurs, et que neanmoins dans le cerveau il n' y a point de couleur de ce nombre innombrable de choses ; ne se faisant d' ailleurs point d' image, ni de peinture que des choses qui sont capables d' estre veues, et non pas de celles qui tombent sous les autres sens, de l' oüye, par exemple, de l' odorat, du goust, et du toucher, puis qu' il n' est pas possible de peindre le son, l' odeur, la saveur, la chaleur, et autres choses semblables qui se peuvent neanmoins aussi bien imaginer que les choses visibles.

p205

Il semble donc qu' il faut dire en premier lieu, que necessairement il demeure quelque chose d' imprimé par la chose sensible ; car autrement nous n' imaginerions pas plutost une chose que nous aurions veue, entendue, ou connuë par quelque autre sens, que celle que nous n' aurions jamais ni veue, ni connuë, s' il n' y avoit rien qui nous mûst davantage, et nous portast à apprehender.
Secondement l' on doit dire que ce qui demeure n' est veritablement ni coloré, ni sonore, ni savoureux, n' y ayant pas d' apparence que le cerveau soit rempli de ces sortes de qualitez ; mais qu' il y a neanmoins quelque chose qui meut la faculté de la mesme façon qu' elle a esté meuë lorsqu' elle sentoit la chose sensible presente.
Troisiemement que la chose sensible presente ne mouvant pas la faculté en transmettant dans le cerveau sa couleur, sa saveur, son odeur, etc. Mais en affectant l' organe d' une telle maniere, que par le moyen des nerfs qui auront esté touchez il se fasse dans le cerveau un certain rebondissement d' esprits, par

p206

lequel le cerveau, et la faculté qui y
reside soient ébranlez, il doit suffire que
ce qui demeure soit tel que par son
moyen un pareil coup, et un pareil
ebranlement soit comme reiteré.
Enfin que ce qui demeure peut estre
censé comme une espece de ply qui
s' est fait dans le cerveau, le coup s' estant
fait sur une chose molle ; car par ce
moyen toutes les fois que les esprits
qui courent ça et là dans le cerveau
entreront dans ce ply, ils exciteront
derechef un semblable mouvement, et
la faculté remuée demesme sentira de
mesme, ou imaginera sentir.
Au reste cette sorte de ply sera effectivement
une espece de vestige ; parce
que comme le vestige imprimé par le
pied d' un animal est tel qu' il nous porte
à imaginer, ou à l' image de l' animal
qui l' a imprimé ; ainsi ce ply est tel qu' il
fait revenir l' imagination de la chose
sensible par le moyen de laquelle il a
esté produit. Il sera mesme un certain
type , ou une certaine empreinte reele,
et effective ; car il se fait par quelque
impression, et selon la maniere de
l' impression, il est particulierement figuré,
ensorte qu' il est le signe particulier

p207

d' une telle chose plutost que d' une autre ;
veu mesme que la couleur, la saveur,
l' odeur, et toutes les autres qualitez,
ou les corpuscules dont elles sont
composées, sont aussi particulierement
figurez, affectent specialement les organes,
et impriment leurs coups par des
manieres particulieres. Il est vray qu' on
ne peut pas dire à Alexander quelle est
la figure de chacune de ces qualitez ;
puisque ce ne sont pas des figures, mais
qu' elles sont apprehendées, ou perceues
par des figures entant qu' elles sont
empreintes.
Mais ce ply, dira-t' on, peut-il aussi
estre appellé espece, ou image ? C' est
icy maintenant qu' il faut distinguer

acause d' une double espece qu' on reconnoit
dans la phantaisie, asçavoir
l' impresse, et l' expresse. Car l' impresse
n' est autre chose que ce mesme ply, que
cette mesme empreinte, ou ce vestige
qui est laissé par l' impression faite, et
qui demeure adherant à la faculté
quand mesme elle n' imagine pas ; l' expresse
estant ce mesme ply que nous regardons,
pour ainsi dire, ou apprehendons
lors que nous imaginons, ou pensons
actuellement.

p208

C' est pourquoy l' expresse seule est à
proprement parler l' espece, ou l' image ;
en ce qu' elle seule est telle qu' est la
chose que nous imaginons, ou plutost
qu' elle est la chose même entant qu' elle
devient l' object de l' imagination, et
est, comme on parle d' ordinaire, objectivement
dans la phantaisie ; au lieu
que l' impresse n' est point tant l' espece,
ou l' image, que la cause et l' occasion
qui fait que nous formons cette sorte
d' espece ou image, et l' on ne peut luy
attribuer ce nom que par cette seule
raison : elle ne peut pas mesme estre
appellée *phantosme* , ou *ce qui est veu* ,
que par cette mesme raison, ce nom
appartenant seulement et proprement
à l' expresse, parce qu' elle seule est proprement
ce qui est veu, ou apparoit, et
qu' elle ne subsiste que par l' acte mesme
de l' imagination. Et certes, de mesme
que lors que nous regardons une chose
presente, la faculté ne se tourne pas
vers soy-mesme, ni n' est pas tenduë ou
attentive vers soy-mesme, ni vers le
cerveau qui est ebranlé, mais vers la
chose de laquelle l' ebranlement arrive
jusqu' a elle ; ainsi lorsque nous l' imaginons
absente, la faculté n' est point

p209

tournée vers soy-mesme, ni vers le cerveau,
ni vers le vestige qui y est demeuré

imprimé, mais elle est uniquement tendue,
et tournée vers cette mesme chose
qu' elle connoit acause du mesme ebranlement
qui a esté fait, comme luy estant
presentée, et luy apparoissant demesme.
Vous demanderez peut-estre, si ce
vestige, ou cette espece impresse est inherante
et imprimée dans le cerveau,
ou plutost dans la phantaisie mesme ?
L' on peut dire que le cerveau estant
animé, et la phantaisie n' estant point
distincte de l' ame dont elle est faculté,
l' impression se fait dans le composé,
c' est à dire dans le cerveau, et dans la
phantaisie conjointement ; d' ou vient
que tantost on dit qu' elle est dans l' un,
et tantost dans l' autre, dans le cerveau,
comme dans le sujet commun à la
phantaisie et à elle-mesme, et dans la
phantaisie, comme dans l' agent qui se
sert d' elle comme d' une espece d' organe
pour agir.

LIVRE 3 CHAPITRE 3

p210

si la memoire est differente de la phantaisie.
il se presente ensuite une grande difficulté
sur la conservation des especes
impresses, ce qui fait que la phantaisie
est appellée memoire, et que la
memoire est vulgairement definie le
thresor des especes . Car il est sur tout
etonnant, comment en un si petit espace
qu' est celuy qu' occupe la phantaisie,
ou la memoire, il se fasse un si grand
nombre d' impressions, et que tant d' especes
differentes y soient placées avec
si peu de confusion.

p211

Certainement,
pour continuer nos foibles raisonnements,
l' on ne doit point concevoir la

memoire comme une espece de vase ;
parceque les choses qui se mettent dans
des vases sont separables les unes des
autres, et ont quelque consistance : on
ne la doit pas aussi concevoir comme
de la cire, quoy que Platon, Aristote, et
les stoïciens l' ayent comparée à une
table de cire. Car quoy que ces comparaisons
puissent servir à expliquer
quelques effects, elles ne peuvent neanmoins
pas nous faire comprendre comment
il est possible que les impressions
precedentes, et leurs suites ne soient
point troublées et effacées par celles
qui surviennent, de sorte qu' elles puissent
ensuite estre repetées dans le mesme
ordre, et sans confusion.
Il semble donc qu' elle pourroit estre
conceuë comme une fueille de papier
blanc ; en ce que le vestige imprimé estant
comme un certain ply, on peut
concevoir le papier comme capable de

recevoir une quantité innombrable de
plis, sans confusion, et qui pourront estre
repris, et recommencez par ordre, et
de suite. Car quand nous aurons fait
une certaine suite de plis tres subtils, il
s' en pourra encore faire d' autres par
dessus, qui veritablement couperont, et
interrompront en travers, et en toute
sorte d' obliquité la premiere suite,
mais de telle sorte neanmoins que lorsque
de nouveaux plis, et de nouvelles suites
de plis se feront par dessus, toutes les
premieres non seulement demeurent,
mais puissent mesme aisement estre excitées,
estre reprises, retourner, apparoistre ;
en ce qu' ayant pris un des plis,
tous les autres qui sont du mesme ordre
suivent comme d' eux-mesmes.
Les habiles plieurs de linge, ou de
papier nous donnent quelque idée de
cecy, lors qu' avec une simple fueille de
papier ils representent cent sortes de
figures differentes selon qu' ils changent
en un moment les suites de plis qu' ils
ont premierement faites. Or s' il est
vray, comme nous avons fait voir ailleurs,
qu' un ciron, quelque petit, et

pour ainsi dire, quelque insensible qu' il
soit, doit estre composé d' un nombre

p213

innombrable de milliers de particules
de matiere, et qu' ainsi on ne sçauroit
douter que ce petit endroit du cerveau
où reside la phantaisie, et qui peut estre
frappé par le rebondissement des
esprits, ne soit aussi composé d' un nombre
innombrable de particules ; rien
n' empesche que dans cet endroit il ne
se fasse des plis, et des suites innombrables
de plis, selon que les esprits qui
sont d' une subtilité inconcevable tombent.
Et ne vous imaginez pas que les plis
qui se mettent les uns sur les autres ne
puissent estre diversifiez par les esprits
de telle sorte qu' ils demeurent sans confusion,
et ne se confondent point avec
les premiers ; puis qu' on ne sçauroit rien
concevoir de plus subtil que les esprits,
et que la partie de l' organe, ou du
nerf sur lequel l' impression qui se fait
peut à raison de l' infinité de particules
dont elle est formée, estre diversifiée de
mille et mille manieres. Quoy qu' il en
soit, il semble que par ce moyen l' on
peut en quelque façon comprendre
comment il arrive qu' ayant oüy faire
une narration, ou leu une harangue
que nous aurons mise en nostre memoire,

p214

nous puissions la repeter toute
entiere, et la reciter dans le mesme ordre
que nous l' aurons leüe, ou entendue :
car demesme qu' ayant pris un certain
premier ply dans la fueille de papier,
ceux qui sont dans le mesme ordre
suivent aisement ; ainsi ayant pris dans
nostre memoire quelque premier ply,
ou qui fasse voir le commencement de
la chose que nous avons leüe, ou entenduë,
les autres qui sont de la mesme
suite suivent facilement, et comme
d' eux mesmes. Et il en est de mesme

d' une chose que nous croyons avoir oubliée,
et dont nous-nous resouvenons
ensuite. Car de mesme qu' en cherchant
dans le papier quelque ply que nous
avons de la peine à trouver, nous en
choisissons un distinct dans cette mesme
suite selon qu' il se presente, par lequel
commençant l' ouverture nous decouvrons
enfin celuy qui estoit caché ;
ainsi nous en prenons un distinct dans
nostre memoire selon qu' il se rencontre
dans la mesme suite, par lequel commençant
à ouvrir, et à deplier la suite,
nous deplions toujours jusques à ce
que nous decouvrions celuy qui estoit
caché, et que nous cherchions.

p215

Par là nous comprenons que de mesme
que les plis du papier qui se font
les derniers, ou qui se repetent souvent,
sont plus fixes, et plus constants que les
autres, qu' ils se rencontrent plus facilement,
et qu' il est plus aisé d' en trouver
la suite ; ainsi les choses que nous apprenons
nouvellement, ou que nous enfonçons
dans nostre memoire à force
de les repeter, s' impriment plus fortement,
et se rencontrent avec moins de
difficulté. Et demesme que dans un papier,
si les suites des plis ne sont maniées
avec adresse et circonspection, on
passe facilement de l' une à l' autre ; ainsi
il faut que nous apportions de l' attention
lorsque nous voulons nous souvenir
de quelque chose, de crainte que la
suite de celles que nous poursuivons ne
nous echappe, et que nous ne soyons
detournez à une autre, acause de la mobilité
des esprits, qui se mouvants ça et
là dans le cerveau, s' insinuent tantost
dans celles-cy, et tantost dans celles-là.
En un mot nous concluons que de mesme
que la moiteur ou l' humidité efface
tous les plis d' un papier de telle sorte
qu' il n' en paroit plus lorsqu' il est seché ;
ainsi une humeur maligne, et s' il

p216

est permis de dire, morbifique, peut effacer
de la memoire, ou phantaisie, et du
cerveau tous les plis, ensorte qu' apres
que le malade sera revenu en convalescence,
il ne retiendra plus aucun vestige
des choses qu' il aura sceuës auparavant.
Mais d' ou vient, direz-vous, que
tres-souvent, et sans avoir esté malades
nous oublions plusieurs choses de
telle maniere qu' il ne nous en demeure
aucun vestige, et que lorsque nous
les apprenons une seconde fois soit en
les lisant, soit en les entendant reciter,
nous ne nous souvenons pas mesme de
les avoir sceues ? La cause de cecy
semble devoir estre attribuée non seulement
à ce que nous avons insinué
jusques à present, mais principalement aussi à
la continuelle perte, et
generation des parties du cerveau, en
ce que comme il se nourrit continuellement
aussi bien que toutes les autres
parties, et que par consequent il perd
continuellement quelque chose de son
ancienne substance, et en acquiert de
nouvelle ; il arrive enfin que les parties
qui ont esté pliées estant sorties, et
d' autres qui ne sont point pliées leur

ayant succedé, tous les plis s' evanouissent
enfin, si ce n' est que le ply
ou l' impression qui a esté faite soit fort
profonde, comme lorsque nous apprenons
quelque chose avec emotion
et terreur, ou que nous repetions souvent
l' imagination de la chose, afin
que les parties nouvelles qui ont esté
substituées soient pliées de la mesme
maniere que celles qui sont sorties, et
qu' ainsi la memoire de la chose demeure
dans sa vigueur sans avoir esté effacée.
De là vient assurement que les vieillards,
et les petis enfans n' ont pas tant
de memoire, parce qu' ils sont dans un
trop grand ecoulement et changement
de parties, les premiers en diminuant,
et les autres en augmentant, comme
parle Aristote, lequel remarque aussi
que ceux qui sont trop prompts, ou

trop lents à apprendre, ont moins de
memoire, parceque les uns sont trop
secs, et les autres trop humides ; comme
si l' impression estant trop difficile
à faire dans les uns, elle estoit si facile
à faire dans les autres qu' elle peust
aisement estre effacée. Il remarque deplus
que les jeunes gens apprennent

p218

plus aisement que les vieillards ; parceque
ceux-là sont vuides de choses,
leur phantaisie estant comme une fueille
de papier blanc ; et que ceux-cy en
sont pleins, ou remplis, leur phantaisie
estant pliée de tant de differentes et
anciennes manieres, que les nouvelles
ont peine à y trouver leur place.

LIVRE 3 CHAPITRE 4

des fonctions de la phantaisie.
il est constant que la premiere, et
mesme la principale fonction de la
phantaisie, ou celle à qui appartient
proprement le nom d' imagination, est
la simple apprehension, c' est à dire
l' imagination nuë et simple d' une
chose sans en rien affirmer, ou nier.
Mais comme nous imaginons, ou apprehendons
incessamment une infinité
de choses, quelle peut estre la cause
de cette continuelle imagination ? Peut-elle
estre autre que la nature ignée de
l' ame, comme il a esté insinué plus
haut ? Certainement, de mesme que le

p219

feu est dans un continuel mouvement,
ainsi l' ame sera dans un mouvement
continuel, et les esprits remuants, et
courants incessamment ça et là dans
le cerveau, s' insinueront dans les vestiges,
et les plis qui y sont imprimez, desorte
qu' ebranlant la phantaisie tantost
par l' un, et tantost par l' autre de

ces vestiges, ils feront tantost l' apprehension
d' une chose, et tantost celle
d' une autre.
Mais pourquoy, direz vous, n' imaginons-nous
pas plusieurs choses ensemble,
mais une seule, puisque l' ame
est agitée, ou que les esprits s' insinuent
non dans un seul, mais dans plusieurs
plis ? Je repons que la faculté estant
une, elle ne peut en mesme temps estre
tournée vers plusieurs motions, ou, ce
qui est le mesme, estre attentive à plusieurs
choses, si ce n' est peutestre qu' elles
soient telles qu' elles puissent estre
apprehendées comme une, ensorte que
ce soit comme une totale apprehension
composée de plusieurs imaginations
partielles. Or elle se tourne toujours
vers la motion la plus puissante, parceque
dans l' ineffable subtilité des principes
de la nature il y a une telle inegalité

p220

entre les motions, qu' il n' y en
peut jamais avoir deux parfaitement
egales, et semblables, et qu' ainsi il ne se
peut faire qu' il n' y en ait toujours une
qui l' emporte, et qui soit plus forte
que les autres.
Que si nous ne demeurons pas long-temps
attachez à une seule et mesme
imagination, c' est ou parceque les mesmes
esprits ne demeurent pas, mais
qu' ils passent comme un flot, et qu' apres
avoir excité une motion à un ply,
ils en excitent incontinent une à un
autre ; ou parceque leur vigueur se ralentissant,
et ne diversifiant pas la motion,
il en survient d' autres à une autre
partie qui meuvent plus fortement, et
font tourner la phantaisie vers eux. Et
de là vient apparemment que nos imaginations
ont quelquefois de la liaison
et de l' affinité entre elles, et que
d' autres fois elles n' en ont point ; elles
en ont tant que les esprits parcourent
une suite de plis qui succedent les uns
aux autres ; elles n' en ont pas, lors
qu' a une autre partie il survient des
esprits, qui par des plis sans suite remuent
plus fortement la phantaisie.

De là vient aussi que si une chose nouvelle

p221

se presente au sens, la phantaisie
abandonne aussitost l' imagination qui
la tenoit occupée, et se tourne vers la
chose nouvelle, comme faisant par le
moyen des esprits une plus forte motion.
Neanmoins l' imagination, ou
l' apprehension de la chose à laquelle
on est attentif est quelquefois si forte,
qu' on ne prend pas garde à celle qui se
presente au dehors, ou qu' on en est incontinent
detourné pour retourner à
la precedente, ou à une autre qui sera
excitée par un mouvement interne et
plus puissant des esprits. Or on experimente
que souvent il s' excite interieurement
une motion qui fait continuer
la mesme imagination, ou imaginer
la mesme chose, comme lorsque
nous sommes occupez par une forte
passion de douleur, de colere, de plaisir,
de desir, de crainte, ou quelque autre
de la sorte, laquelle n' estant jamais
sans un considerable mouvement, tient
les esprits fortement meûs, et tendus
vers cette partie du cerveau qui a receu
le coup, et dans laquelle le ply a
esté fait, comme nous dirons ensuite.
Vous demanderez peut-estre aussi
comment il se peut faire que nous imaginions,

p222

ou qu' il y ait de certaines
choses dans la phantaisie qui neanmoins
n' ayent jamais tombé sous le
sens, et qui par consequent n' ayent
point imprimé leur vestige dans le
cerveau, comme sont les hippocentaures,
les chimeres, les geans, les
pygmées, les cyclopes, la ville de Lacedemone,
la bataille d' Actium, etc.
Mais il est constant selon ce qui a esté
dit ailleurs, que nous n' imaginons
point ces choses, qu' elles n' ayent auparavant
frappé le sens en quelque sorte,

sinon selon leur tout, du moins selon
quelques-unes de leurs parties, dont
les vestiges soient assemblez, ou transposez ;
ou que si ce n' est pas par elles-mesmes,
c' est du moins par de certaines
choses qui leur sont semblables, et
dont les vestiges leur sont accommodez,
asçavoir en les changeant, et defigurant
diversement, en les amplifiant,
en les appetissant, etc. Car en premier
lieu, parceque nous voyons un homme
et un cheval, et que le vestige de l' un
et de l' autre est imprimé dans le cerveau,
les esprits peuvent, ou courant
ça et là d' eux-mesmes, ou estant dirigez
par la volonté, entrer de telle sorte en

p223

mesme temps dans une partie de l' un,
et dans une partie de l' autre, que la
phantaisie en mesme temps imagine
conjointement l' homme et le cheval,
et non pas separement ou l' homme,
ou le cheval, mais un hippocentaure,
ou un animal qui soit homme selon
une partie, et cheval selon l' autre.
Toutefois il faut remarquer qu' y
ayant dans le cerveau des vestiges de
plusieurs hommes, et de plusieurs chevaux,
ils ne se composent pas tous de
la sorte, mais seulement quelques particuliers,
et qu' ainsi il peut demeurer
dans le cerveau un vestige composé de
la sorte, et servir ensuite à imaginer à
la maniere des vestiges simples. Le
mesme se doit dire des vestiges qui restent
apres avoir regardé une femme et
un chien, un lion, une chevre, et un
dragon, comme aussi un bouc, et un
cerf, une montagne, et de l' or, et autres
semblables. D' ailleurs, comme
nous avons veu des hommes, et dans
ces hommes des yeux, des epaules, et
un front, cela fait que les esprits venant
à s' insinuer dans le vestige de quelqu' un
de ces hommes, ils en peuvent de telle
maniere remuer et transposer les parties,

p224

que la phantaisie imagine les yeux
dans les epaules, ou l' un des yeux dans
le milieu du front sans imaginer l' autre,
les esprits ne l' ebranlant pas. Deplus,
parcequ' il y a des vestiges innombrables
d' hommes qui sont imprimez,
quelqu' un de ces vestiges peut estre de
telle maniere amplifié par l' action des
esprits, et quelqu' un de telle maniere
appetissé ou racourcy, que la phantaisie
n' imagine pas un homme d' une
grandeur ordinaire, mais ou un geant,
ou un pygmée. Enfin comme nous
avons veu des villes, des provinces,
des hommes, et diverses actions, quelques
uns des vestiges qui ont resté peuvent
d' une telle maniere estre excitez
quand nous lisons, ou entendons nommer
ou decrire quelque chose des villes,
ou des regions que nous n' avons
point veues, que nous luy appliquions
aussitost un des vestiges imprimez ou
simple, ou composé, et le plus souvent
quelque peu dilaté, resserré, defiguré,
selon la diversité des circonstances. Ce
qui fait que s' il arrive que cette chose
que nous avons leuë, ou entendue
nommer, ou decrire, vienne un jour à
nous frapper le sens par elle mesme,

nous la trouvons toujours differente
de celle que nous avions conceue, comme
ayant esté conceuë, non par son
propre vestige, ou par un vestige qu' elle
ait elle mesme laissé, mais par un vestige
etranger, et qui luy a esté accommodé,
et attribué.
L' autre operation de la phantaisie
est la composition, et la division, ou
le consentement, et le refus, qu' on appelle
aussi affirmation, et negation,
proposition, enonciation, ou jugement
enonciatif. Car nous venons d' insinuer
presentement, que bien que la phantaisie
ne soit pas capable d' estre en
mesme temps attentive, et tournée à
plusieurs objets distincts, elle le peut
neanmoins lorsqu' ils sont à la maniere
d' un seul qui soit joint, ou disjoint,

ensorte que l' imagination totale soit
comme formée de deux ou de trois imaginations
partiales. Il en est de la phantaisie
comme d' un homme qui avec l' une
et l' autre main serre, ou ecarte deux
choses qui sont proche l' une de l' autre ;
car lorsque par une apprehension il
imagine quelque chose, et que sans
quitter cette premiere apprehension il
en fait une autre, alors ou il assemble

p226

ces deux apprehensions comme ayant
de la convenance entre elles, ou il les
separe comme n' en ayant point ; de
sorte que ce qu' il imagine luy est non
comme deux choses, mais comme une,
ou non comme une, mais comme deux.
Ainsi lorsqu' un chien voit un homme
qui vient à luy, et que sans quitter cette
apprehension il imagine aussitost
son maistre, alors joignant l' une et
l' autre apprehension il semble former
par sa phantaisie cette sorte d' operation,
celuy qui vient est mon maistre ;
et la marque de cela est qu' il court aussitost
au devant de luy : et si ayant avancé
jusques à un certain endroit, il voit
d' autres signes que ceux de son maistre,
alors separant l' une et l' autre apprehension,
il forme cette autre operation ;
celuy qui vient n' est pas mon maistre,
d' ou vient qu' il le quitte, et se separe
de luy.
Or parce que cette composition, ou
division d' apprehensions se fait selon
les vestiges des choses qui sont imprimez
ou sur le champ, ou qui demeurent
imprimez, voyons comment il se peut
faire que quelque vestige puisse estre
dit, et censé universel, puis qu' il semble

p227

que quelquefois il se fasse une jonction
de deux apprehensions, dont l' une et
l' autre, ou l' une des deux au moins soit
universelle ; comme lors qu' un chien

remarque, par exemple, un homme qui
amasse des pierres, et qu' il s' enfuit,
comme s' il se disoit à soy-mesme, quiconque
amasse des pierres a envie de
frapper, ou quelque chose de semblable.
Je dis donc qu' il n' y a nul vestige
dans la phantaisie qui puisse estre dit
universel comme estant reellement un
et simple, mais seulement comme estant
un assemblage, ou composé de plusieurs
qui ayent entre eux de la ressemblance :
car tout ce qui frappe le sens estant
singulier, et ne pouvant faire qu' une
impression singuliere, il n' y a par consequent
rien d' imprimé dans la phantaisie
qui ne soit singulier : et toutefois
parcequ' il y a diverses ressemblances
des choses sensibles, il se peut faire qu' il
y ait dans la phantaisie divers amas de
plusieurs vestiges qui soient veritablement
singuliers, mais qui soient neanmoins
semblables entre eux. Ainsi il n' y
a point dans la phantaisie de vestige
d' homme qui estant un et simple represente
tous les hommes, mais il s' y

peut rencontrer un amas de plusieurs
vestiges qui acause de la ressemblance
represente plusieurs hommes, et mesme
qui en faisant comparaison les represente
tous. Car comme dans la phantaisie du
chien, par exemple, il y a des vestiges de
plusieurs hommes, de plusieurs chevaux,
de plusieurs lievres, etc. Il est constant que
l' amas des vestiges des hommes peut
estre censé different des autres, tant acause
de plusieurs autres accidens particuliers,
que specialement acause de sa stature,
ou figure droite et elevée sur ses
pieds qui se remarque lorsqu' il se tient
debout, ou qu' il marche, et qu' il peut
aussi estre censé, un, en ce que comme il
est different des autres acause de la dissemblance,
il convient aussi avec soy-mesme
acause de la ressemblance mutuelle
de ses parties. Il est constant de
plus, qu' autant qu' il y a des vestiges
d' hommes imprimez dans la phantaisie,
autant d' hommes y peuvent veritablement
estre representez, mais que

ceux dont il n' y en a aucun ne le peuvent,
si ce n' est par accommodation,
ou comparaison de ceux qui sont imprimez,
comme nous venons de dire ; et
qu' ainsi lorsqu' un chien apperçoit de

p229

loin un homme inconnu qui vient vers
luy, il ne juge que c' est un homme plutost
qu' un lievre, ou un cheval, que parceque
le comparant avec les vestiges
imprimez il le trouve tel qu' il est representé
par les vestiges des hommes,
et non par les autres.
Et il arrive de là que toutes les fois
qu' on fait une proposition generale, on
n' apprehende autre chose qu' un amas
de plusieurs singuliers qui auront frappé
les sens par eux mesmes, et laissé
leurs vestiges dans la phantaisie, ou
qu' on sous-entend pouvoir estre, ou
estre dits semblables à ceux qui auront
frappé et fait impression. Et certes lorsque
nous enonçons nous mesmes, que
tout homme a deux pieds, ou qu' il marche
droit, nous n' apprehendons pas un
certain homme universel, mais seulement
l' amas de tous ceux que nous
avons veus, et que nous regardons, pour
ainsi dire, dans nostre phantaisie.
Or comme cette operation est une
espece de jugement qui se fait ou en
affirmant, ou en niant, il faut sçavoir
que tout jugement affirmatif n' est que
l' apprehension d' une chose avec quelque
adjoint ou qualité, et le negatif

p230

que l' apprehension de la chose comme
destituée d' un tel adjoint. Car lors qu' un
chien par exemple, pense que l' homme
qui vient à luy est son maistre, ce
n' est, ce semble, autre chose qu' apprehender
l' homme avec la *herelité ou maistrise* ;
non que la phantaisie perçoive
l' herilité comme un abstrait ; car cela
appartient proprement à l' entendement ;

mais parce qu' elle apprehende
l' homme et son adjoint, ascavoir, la herilité
non seulement conjointement,
concreté, mais aussi comme une seule
chose, (...) ;
d' ou vient que les hommes qui discernent
le sujet et l' attribut comme deux
choses, enoncent distinctement la copule
ou le verbe *est* , mais dans l' enonciation
du chien elle semble estre
contenüe seulement en puissance, entant
qu' il apprehende le sujet, et l' attribut
comme un, et que d' imaginer l' homme
maistre, ce luy est la mesme chose
que d' imaginer l' homme estre maistre.
Ainsi, lorsque ce mesme chien regardant
de prés, reconnoit d' autres signes
que ceux de son maistre, il change de
telle maniere son apprehension qu' il separe
l' adjoint du sujet, c' est à dire qu' il

p231

apprehende l' homme qui vient sans herilité,
ou si vous l' aimez mieux, qu' il
conçoit l' homme non-maistre, ce qui
est le mesme que de dire que cet homme
n' est point son maistre.
Il n' y auroit donc point, direz-vous, de
difference entre la seconde operation, et
la premiere qui est enoncée en termes
composez, mesme dans les actions de
l' entendement, comme lorsque nous disons
animal raisonnable, homme juste,
etc. Aussi ne semble-t' il pas qu' il y en ait
aucune, parce que toutes les fois qu' une
chose est conceüe par deux apprehensions,
il se fait là une composition, ou
une division, et la copule *est* y est contenüe
tacitement, ou en puissance. Car
nous ne disons point homme animal
raisonnable, que ce ne soit le mesme
que si nous disions, que l' homme est
l' animal qui est raisonnable : comme
aussi lorsque nous disons, le cheval
n' est pas un animal raisonnable, c' est
le mesme que si nous disions, le cheval
n' est pas cet animal qui est raisonnable :
et de mesme, quand on dit homme
juste, c' est comme si l' on disoit, homme
qui est juste ; et quand on dit, homme
non-juste, c' est de mesme que si l' on

p232

disoit, homme qui n' est pas juste. Or il
faut remarquer, que comme la phantaisie
ne joint, et n' assemble point tant
distinctement, ou actuellement, que tacitement
ou en puissance, aussi ne semble-t' elle
point tant disjoindre, ou faire
une proposition negative distinctement
que virtuellement, ou en puissance.
Car le chien ne dit pas distinctement,
cet homme n' est pas maistre, mais
cet homme est estranger, sous laquelle
proposition est contenuë en puissance
celle-cy, cet homme n' est pas maistre.
Et certes si luy ayant jetté un morceau
de chair, et une pierre, il prononce en
luy-mesme de celuy là qu' il est bon, il
semble qu' il prononce de celle-cy, non
qu' elle n' est pas bonne, mais qu' elle est
mauvaise, ou nuisible, sous laquelle proposition
est contenüe celle-cy, qu' elle
n' est pas bonne. Demesme que non ne
disons point tant aussi de l' absinthe,
qu' elle n' est pas douce, que nous disons
qu' elle est amere ; et de la glace qu' elle
n' est pas chaude, que nous disons qu' elle
est froide. Et la raison de cecy est,
que le sens, et la faculté attachée au
sens, ne sont point meus et excitez par
des privations, mais par de veritables
qualitez.

p233

La troisieme operation est le raisonnement,
que l' on appelle aussi argumentation,
et discours ; mais de peur
que quelqu' un ne s' offense d' abord de
ce terme, comme s' il s' ensuivoit de là
que non seulement l' homme, mais aussi
que les autres animaux qu' on nomme
des brutes fussent doüez de raison, nous
pouvons, ce semble d' abord distinguer
deux sortes de raison, l' une sensitive,
qui soit une mesme chose que la phantaisie,
et qui estant dite raison improprement,
ou par analogie, soit commune

aux hommes et aux brutes, l' autre
intellectuelle, et qui est la mesme chose
que l' intellect ou entendement, et qui
estant principalement, et proprement
appellé raison soit tellement propre à
l' homme qu' elle n' appartienne nullement
aux brutes.
Et certes, comme par le mot de raison
nous n' entendons que la faculté
ou le principe de raisonner, et que raisonner
n' est autre chose qu' inferer une
chose d' une autre ; il est aisé de remarquer
que les brutes inferent une chose
d' une autre, ou, ce qui est le mesme,
qu' elles raisonnent, du moins à leur
maniere, et par consequent qu' elles sont

p234

doüées de quelque espece de raison.
Car, je vous prie, quand le chien voit
un homme qui s' incline, et qui abaisse
sa main jusques en terre, pourquoy s' enfuit-il ?
N' est-ce pas qu' il a un pressentiment
de la douleur que luy doit causer
le coup de la pierre que cet homme
va prendre, et jetter ? Or comme tout
cela n' est point present, et n' affecte aucun
sens, par quelle maniere toutefois
l' excite-t' il à fuir, si ce n' est parcequ' il
infere ce qu' il doit arriver de l' inclination,
et de l' abaissement de cet homme ?
En effet, si cecy n' est pas une espece
de signe par la connoissance duquel le
chien soit conduit à celle de la chose
signifiée qui est d' ailleurs inconnuë,
pourquoy s' enfuit-il ? Car quelle connexion
l' abaissement de la main a-t' il
avec la douleur qui en doit estre causée,
si ce n' est que de l' abaissement de la
main il infere la prise de la pierre, de la
prise le jettement, du jettement le coup,
et du coup la douleur ? Et qu' ainsi ne
soit, supposez que la phantaisie du
chien ne passe point par ces degrez,
ou autres semblables, et qu' elle ne
fasse point ce progrez, et me dites de
grace, comment il se peut donc faire

p235

qu' il ait un pressentiment de la douleur
qu' il croye devoir fuir ?
Ainsi lorsque les thraces font passer
devant eux un renard sur une riviere
prise et glacée, et que ce renard approchant
l' oreille s' arreste, et retourne sur
ses pas s' il entend le bruit de l' eau qui
coule dessous ; n' est-ce pas qu' il infere
de ce bruit que l' eau est fluide, et qu' estant
fluide il enfoncera, et se noyera ?
Ainsi lorsqu' un lievre, dans le moment
que le chien est prest de le bourrer,
s' arreste, et qu' il enfile aussitost une
route opposée à celle par laquelle il
fuyoit auparavant ; n' est-ce pas qu' il
raisonne qu' en s' arrestant le chien qui
est dans un grand mouvement le passera
de bien loin, et qu' ainsi il y aura une
distance entre eux deux qui luy donnera
le moyen de pourvoir à son salut ? Et
lorsqu' il se lance le plus loin qu' il peut
à droite, ou à gauche de la route qu' il
enfile ; comme fait-il cela, si ce n' est
qu' il raisonne que le chien perdra la
piste, que l' ayant perduë il ne le poursuivra
pas, et que par là il se pourra
sauver ?
Et lorsqu' un chien prenant garde à
la route que doit apparemment tenir

un lievre qui est poursuivy par d' autres
chiens, s' en va à la traverse couper
le chemin au lievre, peut-il faire
cela s' il n' argumente qu' en prenant la
voye la plus courte il l' attrapera plus
aisement ? Car d' ailleurs que dirons-nous
de la fourmy lorsqu' elle prepare
sa caverne, qu' elle y ramasse ses grains,
qu' elle en ronge le germe, et qu' elle
les expose au soleil quand ils sont
moüillez ? Que dirons-nous de l' hyrondelle
lors qu' elle moüille ses aisles,
et que detrempant la poussiere elle
l' applique à la solive y meslant
diverses petites pailles, lorsqu' elle bastit son
nid de la forme la plus commode qu' il
se puisse, et qu' elle le tapisse d' une
espece de petit lict mollet, lorsqu' elle
donne à manger à ses petis chacun à

leur tour, et qu' elle les apprend à faire
leurs ordures hors du nid ? Que dirons-nous
ainsi de cent autres choses qui
nous convinquent si evidemment que
les animaux se proposent de certaines
fins, qu' ils choisissent les moyens propres
pour y parvenir, qu' ils vont au devant
des incommoditez, en un mot
qu' ils agissent de sorte qu' il faut de necessité
qu' il intervienne du raisonnement

p237

dans leurs operations ?
L' on rapporte ordinairement tout
cela à l' instinct ; mais comme on pretend
que cet instinct est une certaine
impulsion aveugle, toute connoissance
leur est donc inutile, et principalement
celle qu' ils ont par la memoire,
et par la prevoyance ? Et ils se portent
donc à leurs actions de la mesme façon,
et avec la mesme impetuosité
que le feu ou la pierre ? Mais si cela
est, pourquoy l' asne le plus stupide de
tous les animaux, ayant esté poussé
jusques au bord d' un precipice s' arreste-t' il
tout court ? Pourquoy se retire-t' il
en arriere quoy qu' on le presse à coups
de baston pour le faire avancer ? Est-ce
par une impetuosité aveugle qu' il aime
mieux retourner sur ses pas en remontant
la coste avec beaucoup de peine,
que de se laisser aller en bas dans le
precipice, et qu' il aime mieux souffrir
les coups de baston que de se laisser
briser les membres en se precipitant ?
Et l' on ne peut pas dire qu' il soit conduit
par le sens, et non pas par le raisonnement ;
car le baston luy fait sentir
la douleur presente, et non pas sa perte
qui doit suivre de sa chute, ce qui est

p238

une marque qu' il la prevoit seulement
en raisonnant, et qu' il croit qu' il luy
doit preferer la douleur qu' il sent, par
la raison qu' un moindre mal, quoyque

present, doit estre preferé à un plus
grand qui autrement doit arriver. De
mesme, lorsque nous voyons un chien
s' arrester aussitost qu' on leve le baston,
et ne se jetter pas sur le morceau de
pain qu' on a mis proche de luy, il n' y a
pas lieu de croire qu' il fasse cela par
une aveugle impetuosité plutost que
par un raisonnement, et par le choix
qu' il fait de se priver d' un petit plaisir
pour eviter une grande douleur.
Or quoyque tout cecy ne puisse entrer
en comparaison avec le raisonnement
humain, il est neanmoins visible
que s' il faut attribuer à l' instinct aveugle
ce que nous remarquons dans les
bestes, on peut objecter qu' il y faut
donc aussi rapporter plusieurs choses
que nous observons dans les hommes,
comme sont principalement celles
qui regardent la nourriture des enfans,
l' education, l' instruction, la conservation,
comme aussi la gratitude, la
vengeance, la societé, la politique mesme,
et quantité d' autres semblables. En

effet, pour ne dire rien de ce que tout le
monde sçait des abeilles ; je voudrois
bien sçavoir ce que Cleanthe l' un de
ceux qui refusoient la raison aux bestes,
pouvoit dire en luy-mesme, lorsqu' il
vit, comme le raconte Plutarque,
que des fourmis estant sorties d' une
fourmilliere pour apporter une fourmy
morte à une autre fourmilliere,
d' autres sortirent de cette fourmilliere
comme pour conferer ensemble, et que
ces mesmes estant ensuite descenduës
par deux ou trois fois, elles rapporterent
enfin comme le prix de la rançon,
un ver que les premieres prirent et
emporterent en echange du cadavre de
la fourmy morte ? Ajoûteray je, dit
nostre autheur, ce qui m' est aussi arrivé
à l' egard des fourmis ? Considerant un
jour une longue suite de fourmis dont
les unes venoient d' un costé, et les
autres alloient de l' autre, et ayant remarqué
que toutes celles qui se rencontroient
se tenoient quelque temps

teste à teste, et s' arrestoient tant soit
peu, il me vint en pensée que c' estoit
une espece de salut reciproque, et une
asseurance de la seureté du chemin de
part et d' autre. Il me prit ensuite envie

p240

de voir ce qui arriveroit si je troublois
leur route, ensorte qu' elles ne pûssent
pas connoitre en flairant le chemin
battu des autres, ni se rencontrer mutuellement,
ni se saluer ou se donner
avis les unes aux autres que le chemin
estoit seur. Je trainay donc le pied au
travers de leur route raclant la terre, et
en ecrasant mesme quelques-unes : et
j' admiray alors que pas une de celles
qui arrivoient de part et d' autre ne
passoit outre, mais ou qu' elles s' arrestoient
toutes, ou qu' ayant tant soit peu
avancé elles retournoient, comme si elles
n' eussent pas voulu se hazarder
dans une route inconnuë, et qu' il eust
mieux vallu s' arrester. Mais comme plusieurs
se furent ramassées ensemble, allant
et venant ça et là, et s' approchant
leurs testes les unes des autres, comme si
elles eussent deliberé, quelques-unes
des plus courageuses avançant un peu
davantage, et retournant diversement
comme si elles eussent tenté le passage,
se hazarderent enfin de passer, saluant
celles qu' elles rencontroient comme
pour les encourager, et les assurer que
la route estoit sans danger. Mais sans
m' arrester plus longtemps à cecy, il

p241

suffit qu' il semble assez evident que
dans les brutes il y ait quelque espece
de raison, et que leur phantaisie raisonne
en quelque façon à sa maniere.
Au reste, de mesme qu' il a esté dit plus
haut que la phantaisie peut ou lier, ou
separer deux apprehensions simples,
selon qu' elles ont entre elles de la convenance,
ou de la disconvenance, et

que c' est ce que nous appellons proposition ;
ainsi il faut maintenant ajoûter
qu' elle peut encore d' une telle maniere
ou lier une de ces apprehensions avec
une troisieme, si elle convient avec elle,
ou la separer si elle n' y convient pas,
qu' elle lie incontinent l' autre avec la
mesme troisieme, si elle luy convient,
ou la disjoigne et separe, si elle ne luy
convient pas, et que cela mesme est
l' argumentation.
Car si apres que nous avons apprehendé
Socrate, et homme, et qu' ayant
jugé que l' apprehension de l' homme
convient avec celle de Socrate, nous
avons joint l' une et l' autre, et enoncé
que Socrate est homme, il arrive que
l' apprehension de l' homme estant encore
recente, et subsistant encore, nous
montions à l' apprehension de l' animal,

p242

et que jugeant qu' elle convient avec
celle de l' homme, nous les joignions
et enoncions que l' homme est un animal ;
alors reprenant naturellement et
sans peine l' apprehension de Socrate,
nous jugeons que l' apprehension de
l' animal convient avec elle, et de là
nous joignons et inferons par une
enonciation, que Socrate est donc animal.
Ou si apres que nous avons enoncé
que Socrate est homme en joignant
les apprehensions, l' apprehension d' un
animal à quatre pieds se presente, et
que jugeant qu' elle ne convient pas à
l' apprehension de l' homme, nous separons
les apprehensions, et prononçons,
que l' homme n' est pas un animal
à quatre pieds ; alors reprenant aussi
l' apprehension de Socrate, nous jugeons
que cette mesme apprehension
d' un animal à quatre pieds ne convient
pas avec elle, et de là nous separons,
et enonçons, que Socrate n' est donc pas
un animal à quatre pieds.
J' apporte cet exemple dans la figure
qu' on appelle de Galien, parce qu' elle
est plus naturelle, et plus propre à la
phantaisie acause de la gradation qui
se fait du singulier à l' universel, ou à

p243

l' amas de plusieurs. Car la phantaisie
semble devoir estre meüe premierement
et par soy par quelque singulier qu' elle
connoisse d' abord et enonce estre un
de plusieurs singuliers semblables, dont
nous avons dit que l' amas doit estre
censé universel : et parceque cet amas
est l' un de plusieurs amas qui par quelque
ressemblance qu' ils ont entre eux,
sont pris comme un amas total, et plus
universel ; pour cette raison elle connoit
aussi aisement cela, et enonce que
cet amas est un de ceux qui sont semblables
entre eux en quelque chose ; ce
qui fait qu' elle connoit cela aisement,
et infere que ce singulier, qu' elle a jugé
appartenir à l' amas simple, appartient
aussi à un amas d' amas. Car quand on
dit Socrate est homme, l' homme est un
animal, donc Socrate est un animal,
c' est le mesme que si on disoit, Socrate
appartient à l' amas des hommes ; or
l' amas des hommes appartient à l' amas
des animaux, donc Socrate appartient
à l' amas des animaux.
Le mesme se doit dire lorsque la
phantaisie ayant esté meüe par quelque
objet singulier, et que l' ayant rapporté
à son amas propre, elle a incontinent

p244

apres apprehendé un amas qui est plus
grand, ou composé de plus d' amas entre
lesquels celuy-cy ne se rencontre
pas ; car elle reconnoit cela aussitost,
et infere que ce singulier ne luy appartient
pas aussi : si bien que lorsqu' on
dit Socrate est homme, et l' homme n' est
pas un animal à quatre pieds, donc
Socrate n' est pas un animal à quatre
pieds ; c' est le mesme que si on disoit
Socrate appartient à l' amas des hommes ;
or l' amas des hommes n' appartient
point à l' amas des animaux à quatre
pieds, donc Socrate n' appartient

point à l' amas des animaux à quatre pieds.
De tout cecy l' on peut aisement comprendre ce qu' Aristote a observé, à sçavoir que celuy qui a connu les deux premieres propositions ou premisses, a aussi connu, et tissu la conclusion. Car demesme que celuy qui voit un livre dans un cabinet, et qui voit que le cabinet est contenu dans la maison, voit aussi que le livre est contenu dans la maison ; ainsi celuy qui apprehende Socrate dans l' amas des hommes, et l' amas des hommes dans celuy des animaux, apprehende aussi Socrate dans

p245

l' amas des animaux : et demesme que celuy qui voit un livre dans un cabinet, et que le cabinet est hors de la maison, voit ensemble que le livre est hors de la maison ; demesme aussi celuy qui comprend que Socrate est dans l' amas des hommes, et que l' amas des hommes est hors de celuy des bestes à quatre pieds, comprend ensemble que Socrate est hors de l' amas des bestes à quatre pieds ; car toutes ces choses sont appuyées sur cette notion commune, que le contenu, et le contenant sont enfermez, ou exclus ensemble de quelque autre chose ; et ainsi on comprend de là aisement ce qu' on dit ordinairement, *que la conclusion se voit dans les premisses* .
Quant à ce qu' Aristote ajoûte que la conclusion qui est tirée des deux premieres propositions est l' operation méme (car il dit, *lorsque quelqu' un connoit que tout homme doit marcher, et qu' il est homme il marche incontinent*) cela se fait acause de la vitesse avec laquelle la phantaisie, et l' entendement agissent, l' entendement commande, et la vertu motrice execute ; d' autant que du moment que nous tirons cette consequence,

p246

il faut donc que je marche, nous
marchons en mesme temps.
Je dis cecy en passant, afinque nous
ne soyons pas surpris si nous voyons le
chien s' enfuir du moment qu' il apperçoit
un homme qui s' incline, et qui
abaisse sa main, comme s' il argumentoit
qu' il est sur le poinct de recevoir de la
douleur du coup de la pierre que luy
doit jetter celuy qui se baisse pour la
prendre, et qu' il faut eviter la douleur
par la fuite, d' ou vient qu' il fuit tout
aussitost. C' est icy par consequent que
se rapporte ce raisonnement qui est si
celebre chez les dialecticiens, et que
Cleante mesme qui refuse d' ailleurs la
raison aux animaux, reconnoit dans le
chien lequel estant arrivé à un carrefour,
et ayant flairé deux chemins dans
lesquels il n' a aucun sentiment de la
beste qu' il poursuit, enfile le troisieme
sans le flairer : (...).

LIVRE 3 CHAPITRE 5

p247

de l' instinct des brutes.
comme les brutes semblent aussi
avoir quelques notions communes,
ou generales et que ces notions
semblent plutost estre nées avec elles,
qu' acquises par les sens, et mesme n' estre
autre chose que ce que l' on appelle
vulgairement l' instinct, il est à propos
d' examiner la chose, et de voir ce que
ce peut estre.
Pour cet effet, il nous faut repeter ce
que nous avons deja dit plus haut, asçavoir
que le tact est un sens tellement
necessaire à tout animal, que sans luy
l' animal ne sçauroit estre, et que le sens
du goust n' est censé l' accompagner inseparablement
qu' en ce que le goust
est une espece de tact, et qui est necessaire
à tout animal pour sa nourriture,
et son entretien.
Il nous faut aussi dire par avance, que

les deux generales et dominantes passions
sont la douleur, et le plaisir, que
l' animal reçoit de la douleur toutes les

p248

fois qu' il se fait en luy quelque solution
de continuité, et universellement
lorsqu' il est tiré de son estat naturel, et
qu' aucontraire il ressent du plaisir toutes
les fois qu' il est remis, et restitué
dans cet estat. Et d' autant que toute
solution, et tout retablissement se fait
en touchant, ce n' est pas merveille si
l' on entend que ces passions sont principalement
causées par le tact, et si
nous les reconnoissons dans l' animal
pour les plus anciennes de toutes ; n' y
ayant rien dans l' animal de plus ancien
que le sens du tact.
Il y a donc dés la naissance de certaines
passions de cette nature ; car la faim
mesme, ou le desir de l' aliment dont
tout animal a incontinent besoin, est
attaché à la douleur qui est causée par
la consomption laquelle est suivie d' une
certaine convulsion de l' estomac ; et
à tout moment la chaleur, le froid,
l' humidité, et autres causes soit en dedans,
soit en dehors ou picquent, ou
dechirent, ou ecartent, ou reserrent, et
renversent l' estat naturel du tout, ou de
quelqu' une de ses parties ; ce qui cause
la passion de douleur qui est suivie de
plaisir avec le retablissement. C' est

p249

ainsi qu' en parle Calcidius. (...).
Aussi arrive-t' il de là qu' il n' y a rien
que la phantaisie connoisse avant la
douleur et le plaisir, la douleur comme
une chose hayssable, et pour laquelle
la nature a de l' aversion, le plaisir
comme une chose aimable, et que la
nature suit d' elle-mesme ; si bien que
les vestiges de la douleur, et du plaisir

p250

sont tellement anciens dans la phantaisie
qu' elle les a comme nez avec
elle, et sans qu' il luy soit necessaire
de raisonner elle juge d' elle-mesme
qu' elle doit hayr et fuir la douleur,
aimer et suivre le plaisir.
Telles sont donc les premieres et generales
notions, et ausquelles sont presque
egales ou pareilles celles qui font
qu' on hait, et fuit en mesme temps la
cause mesme de la douleur, et qu' on
aime, et suit aussi en mesme temps la
cause du plaisir, en ce qu' il n' y a ni douleur,
ni plaisir qu' il n' y ait quelque cause
qui l' ait fait naistre ; et de ce principe
sont tirées ces notions. *il faut faire*
ce qui est utile. Il ne faut pas faire ce qui
est nuisible, et autres semblables.
Et parceque ces notions, qui ne sont
autre chose que de certains vestiges inculquez
dés la naissance, sont imprimées
fortement dans la phantaisie
comme autant d' axiomes, ou propositions
generales ausquelles il faut
ajoûter des assomptions, ou secondes
propositions afin que les consequences
en puissent estre deduites et tirées ;
il faut sçavoir que ces secondes propositions
sont toutes prises des causes

p251

ou occasions particulieres, non pas
tant lors que ces causes sont presentes,
ou qu' elles affectent reellement, que
lors qu' on prevoit qu' elles doivent arriver
et affecter. Car lors qu' un taureau,
par exemple, est actuellement picqué
par l' aiguillon, il n' est pas besoin
pour fuir qu' il fasse ce raisonnement,
ou quelque autre semblable, il faut
fuir de l' endroit d' ou vient la douleur,
or la douleur vient de cet endroit, il
faut donc fuir de cet endroit ; car cecy
est un mouvement volontaire de la
nature qui se fait sans raisonnement,
ou du moins de telle sorte que la presence
de la douleur fait et la premiere,
et la seconde proposition : mais

lors qu' il ne ressent pas actuellement
la douleur, et qu' il prevoit qu' elle luy
doit arriver par la menace qu' on luy
fait de l' aiguillon, c' est alors que
l' argumentation a lieu ; et il ne la peut
faire qu' il n' ait la memoire de plusieurs
cas semblables qui luy servent à faire
ces secondes propositions ou assomptions.
Par exemple quand l' asne de Thales
chargé de sel passoit la riviere, il ne
raisonnoit pas au commencement qu' il

p252

devoit s' y plonger, mais il commença
seulement de raisonner lorsque s' y
estant plongé par hazard, et en ayant
eprouvé le soulagement, il se pût souvenir
de ce soulagement, et pour lors
il semble qu' il raisonna de cette sorte ;
il faut faire ce qui est utile, se plonger
est utile, il faut donc se plonger. Et de
mesme, lorsque quelque temps apres
ayant esté chargé de laine, et en ayant
eprouvé la pesanteur, il cessa de s' y
plonger, il deut, ce semble, raisonner
de cette maniere ; il ne faut pas faire ce
qui nous nuit, or il me seroit nuisible
de me plonger dans l' eau, il ne faut
donc pas m' y plonger.
Il est aisé de comprendre de tout cecy,
que ce qu' on appelle instinct est une
certaine motion non pas aveugle, mais
conduite et dirigée par la phantaisie,
et cela en partie par une apprehension
simple du bien, ou du mal, principalement
lorsqu' il est present, et en partie
aussi par raisonnement, et entant qu' on
juge du bien ou du mal qui doit arriver,
et qu' on en a quelque sorte de pressentiment ;
l' usage spontané et naturel
des parties propres et destinées à executer
regardant ce raisonnement, comme

p253

l' usage des pieds pour fuir, celuy de
la corne, de la dent, etc. Pour attaquer.
Et certes tous ces artifices que les

animaux nous font voir soit en poursuivant
leur gibier, soit en evitant leur
ennemy, sont de telle nature qu' ils dependent
mesme de l' observation qu' ils
ont faite, et de la souvenance qu' ils ont
que quelque chose leur a reussi auparavant
de telle sorte, ou qu' elle ne leur a
pas reussi, afin qu' ils en inferent ce qu' ils
doivent faire, ou ne pas faire.
Ils sont mesme instruits non seulement
par leurs propres observations,
mais aussi par la doctrine, et par l' exemple
ou de leurs parens, ou de quelques
autres dont ils ont veu les actions, et
dont les vestiges estant demeurez dans
leur phantaisie, ils raisonnent sur ce
qu' ils doivent faire. Ainsi lors qu' une
poule ayant apperceu le milan appelle
ses poussins, et les met à couvert sous
ses ailes, il faut croire que ces poussins
contractent une habitude de fuir le
milan quand ils sont grands, et qu' ayant
ensuite couvé, et fait eclorre leurs
oeufs, ils enseignent à leurs petis à faire
la mesme chose.
Il me souvient à propos de ceci, dit

p254

nostre autheur, que me promenant un
jour le long d' un chemin, j' apperceus
sur la branche d' un saule assez bas trois
petites hirondelles nouvellement sorties
du nid, qui ne s' envoleront point quoy
que je passasse tout proche : retournant
sur mes pas, et repassant pour la troisieme
fois par dessous la branche, j' etendis
la main comme pour les prendre, et
tout cela ne les fit point partir : mais
deux grandes hirondelles estant survenues,
et ayant gazoüillé je ne sçais
quoy, les petis s' envolerent aussitost ;
ce qui me fit juger premierement que
ces grandes hirondelles estoient le pere
et la mere qui en les querellant les
avoient averti de me fuir comme un de
leurs ennemis ; et en second lieu que la
plus part des animaux ne nous fuyent
que parce qu' ils ont receu quelque
dommage de nous, ou que l' exemple de
ceux qu' ils ont veu fuir, et avec lesquels
ils ont fui, ou la voix qui les a averty,

leur ont appris à fuir, et autres choses
semblables.
Aussi a-t' on decouvert plusieurs regions,
principalement en l' Amerique,
où les oyseaux, et les autres animaux
n' ont point de peur de l' homme, ni ne

p255

fuyent point comme ils font en ces
pays où rien n' echappe à nos chasseurs
et tireurs en volant, et l' on sçait que
l' on nourrit des perdrix par troupes
dans l' isle de Chio, et autres lieux, et
qu' elles se retirent dans les villes, et les
villages comme font icy nos brebis ; il
est même vray-semblable que la brebis
ne fuiroit point le loup, si elle n' avoit
appris à fuir avec les autres, ou si elle
ne l' avoit apperceu venir à elle avec
une gueule beante et ecumante ; d' autant
plus qu' on remarque que la brebis
ne s' enfuit point du loup apprivoisé, ni
le lievre du chien avec lequel il a esté
nourry et elevé.
Pource qui regarde les arts de faire
des nids, et autres ouvrages, il est constant
de ce qui a esté dit plus haut que
l' oeuf aussi bien que l' embrion, et lors
qu' il est porté dans le ventre, et lors
qu' il en sort, est une partie vivante de
l' animal vivant, et que cette partie est
destinée par la nature à la propagation,
demesme que le grain, et le fruit dans
les plantes. C' est pourquoy, comme l' amour
de soy-mesme, et de ses propres
parties est naturel, et né avec l' animal,
il a pareillement un amour particulier

p256

pour cette partie qui est instituée par
la nature à la conservation de l' espece ;
et parceque cependant cette partie
s' augmente tellement dans son ventre
qu' il a quelque pressentiment qu' elle en
doit sortir par un canal preparé pour
cela, la phantaisie est meüe par ce sentiment
interne, et fait que l' animal est

soigneux, et se met en peine de se decharger
de ce fardeau dans un lieu
convenable, et dans lequel il puisse
l' echauffer, et l' entretenir.
Or trois choses luy servent à choisir
un lieu propre, et les choses dont il
doit estre tapissé. La premiere est la
memoire qu' il a, pour ainsi dire, de son
enfance, car ni les pies, ni les hirondelles
ne peuvent oublier les nids dans
lesquels elles sont nées et elevées, et
ausquels elles se sont retirées, et envolées
plusieurs fois dans leur adolescence.
La seconde est l' exemple de leurs
semblables, et la communication mutuelle
des conseils qu' on est obligé de
reconnoitre dans les animaux dont la
societé est mutuelle. La troisieme est la
recherche, et l' observation des choses
utiles et inutiles à la fin qu' ils se sont
proposez ; ce qui leur est d' autant plus

facile, et doit estre d' autant plus parfait
en eux, qu' il est certain que leur phantaisie
n' est point distraite par une si
grande quantité d' objects. Le mesme se
doit dire de la disposition soûterraine,
et universellement de toute l' economie
de fourmis.
Mais pour vous donner un exemple
plus familïer, n' est-il pas vray qu' un
enfant qui ne sçait ce que c' est qu' une
mammelle, ni s' il a la faculté de succer
du laict, sent le laict, et ouvre la bouche
pour succer du moment qu' on luy approche
la mammelle ? D' ou peut venir
cela si ce n' est que toute faculté, et par
consequent la phantaisie semble naturellement
connoitre son propre object,
en estre instruite, et le discerner sitost
qu' il se presente ? Et certes, pourquoy
le cerveau particulierement, ou la
phantaisie ne pourroit-elle pas naistre
instruite et avec les mesmes habitudes
que la phantaisie des parens, du moins
à des certaines choses principales, d' autant
plus qu' il est certain que la petite
ame de celuy qui est engendré est une
partie de l' ame de celuy qui engendre ?
En effet lors qu' une chenille née de

l' oeuf d' un papillon, et devenüe grande
en mangeant des fueilles d' arbres,

p258

commence à filer, et qu' elle s' enveloppe
dans un oeuf de filasse, l' on ne peut pas
dire que cela arrive par instruction, ou
par l' exemple ; mais acause que la phantaisie
est meüe à cela par une certaine
necessité de nature, et par consequent
instruite par un principe qui estoit
contenu dans la semence : il en est le
mesme du chat, et du chien qui se
portent eux-mesmes, le premier à la
chasse de la souris, et le second à celle
de la perdrix.
Pour ce qui est de la recherche des
remedes, la mesme cause qui les oblige
à rechercher des alimens, les contraint
aussi à chercher des remedes ; car de
mesme que la phantaisie est meüe par la
faim, par la soif, et par une espece de ride
et de retressissement convulsif dont
l' estomac est travaillé, elle est meuë de
mesme par la douleur que chaque partie
soufre, soit acause de quelque humeur
picquante, ou par quelque coupure, contusion,
bruslure, ou autrement : d' ou il
arrive que comme l' animal est porté de
luy-mesme par le sentiment de la douleur
qu' accompagne la faim, et la soif, à
chercher le remede, c' est à dire à boire,
et à manger pour appaiser et chasser
cette douleur, il est aussi porté de soy-mesme

p259

à chercher du remede par le
sentiment de douleur que d' autres causes
sont capables d' exciter en luy ; et
c' est ce qui fait que le cerf percé d' une
fleche qui l' incommode cherche le dictame,
et que le chien chargé et oppressé
par les humeurs superflues qui
sont dans son estomac cherche le
chien-dent.
Il est vray que nous admirons ces
choses, et ce n' est pas sans raison ; mais

si nous n' avons pas des sentimens des
choses utiles, et convenables si exquis
que les animaux, nous-nous en devons
prendre à nous-mesmes qui alterons la
naturelle contexture et temperature de
nos organes, lorsque nous-nous accoûtumons
dés nostre enfance à des alimens
etrangers et alterez, ou plutost
corrompus, comme sont les chairs, et
leurs differens assaisonnemens.

LIVRE 3 CHAPITRE 6

des songes.
si ce que nous avons dit jusques icy
de la phantaisie a quelque vraysemblance,

p260

les songes semblent ne naistre
que de ce que les sens estant assoupis,
les esprits qui cependant se meuvent
sans cesse et ça et là dans le cerveau,
entrent dans les vestiges imprimez,
et meuvent la phantaisie de la
mesme maniere que pendant la veille.
Ce qui semble d' autant plus vray-semblable,
que l' on peut entendre de là
pourquoy il ne paroit point de difference
entre les choses veües en dormant,
et en veillant, et que pendant le sommeil
ainsi que pendant la veille l' on observe
cette succession continuelle d' imaginations
qui sont quelquefois sans
liaison, et qui souvent neanmoins en
ont une secrete et cachée. Car comme
la phantaisie est remuée de la mesme
façon par les esprits acause des vestiges
imprimez, il s' excite en dormant comme
en veillant de pareilles imaginations,
ausquelles nous donnons ou refusons
de mesme nostre consentement.
Et parceque les esprits survenans diversement,
sautent, pour ainsi dire, quelquefois,
et s' insinuent dans des suites
de plis ou vestiges toutafait separées et
eloignées, il peut arriver des songes
toutafait disjoints : et si il y a quelque

p261

secrete liaison, comme il y en a souvent,
lors mesme que l' on songe des choses
qui n' en n' ont aucune, cela peut venir
de ce que lorsque les esprits souflent,
pour ainsi dire, le long d' une suite de
plis ; ils remüent aisement le ply de
la suite voisine, ou de celle qui est en
travers, et que laissant alors la premiere
suite, ils en enfient une nouvelle,
passant de mesme à une autre à la moindre
occasion, et puis à une autre, de telle
sorte que la derniere semble enfin n' avoir
rien de commun avec la premiere.
Et certes, si lors qu' estant eveillez nous
prenons garde aux choses que nous
avons imaginées en peu de temps, et
dont la memoire est encore recente,
nous remarquerons aisement que les
imaginations anterieures auront donné
quelque occasion à toutes les posterieures,
quoyque les dernieres considerées
sans celles du milieu semblent n' avoir
rien du tout de commun.
Mais remarquons icy que de mesme
que la phantaisie n' est jamais en repos
durant la veille, imaginant sans cesse
ou cecy, ou cela ; ainsi elle n' est jamais
en repos pendant le sommeil, imaginant
aussi toujours une chose ou autre. Car

p262

soit que l' ame sensitive soit une petite
flamme, et qu' ainsi elle ne puisse jamais
estre sans quelque mouvement, et sans
quelque connoissance actuelle, ou que
les esprits continuellement engendrez
par l' abord continuel du sang arteriel,
ne puissent, comme ils sont de nature
ignée, cesser de courir ça et là par le
cerveau, et ainsi d' ebranler la phantaisie ;
il semble que de necessité nous
devons continuellement imaginer, et
mesme pendant le sommeil aussi bien
que pendant la veille.
Et ne dites point qu' il y a des personnes,
au rapport mesme d' Aristote,
qui n' ont jamais songé ; car en un mot,
ce n' est pas qu' ils ne songent effectivement,

mais c' est qu' ils ne se souviennent
pas de leurs songes ; ce qui doit
estre attribué, comme dit Plutarque, à
leur temperament particulier. Et en
effet, de mesme que quand nous dormons
quelque peu de temps apres le repas,
nous songeons, et qu' estant reveillez
nous ne nous souvenons toutefois
pas des choses que nous aurons cependant
dites en begayant ; et de mesme
que ceux qui en dormant se levent,
crient, et vont d' un costé et d' autre,

p263

songent effectivement, et ne se souviennent
toutefois pas estant reveillez d' avoir
songé, et d' avoir fait aucune chose
de celles qu' ils ont faites ; ainsi il se
peut rencontrer des personnes dont le
temperament et la constitution du cerveau
soit telle, que tout ce qu' ils songent
dans tout le cours de leur vie s' efface
entierement.
Or deux raisons font que nous ne
nous souvenons en aucune façon de
quelques uns de nos songes. L' une que
les esprits coulent et s' insinuent d' une
telle maniere par les plis et les suites
de plis, qu' ils ne les troublent point, et
que ne les meslant point, ils n' en font
aucunes nouvelles ; car ne se faisant ainsi
aucune impression differente de celles
qui y sont, nous ne remarquons rien
qui soit different de ce que nous avons
connu auparavant ; si bien qu' il ne nous
semble pas avoir rien pensé de nouveau,
comme il arrive lors qu' une chose extraordinaire
a ebranlé la phantaisie,
acause du meslange des vestiges qui a
esté fait par les esprits. L' autre que bien
que les esprits s' insinuent, et coulent
de sorte qu' ils meslent, et confondent
quelque chose, et qu' ils fassent de

p264

nouveaux plis, et de nouvelles suites
soit en assemblant, soit en separant ; toutefois

l' impression qui se fait est tellement
remplie, offusquée, et presque
effacée par la vapeur qui y est meslée,
ou par les esprits qui y succedent, qu' il
n' en reste aucun vestige. Et c' est apparemment
pour cela que les songes du
matin sont plus clairs, et demeurent
plus aisement dans la memoire que
ceux qui arrivent quand nous dormons
un peu apres le repas, lors principalement
que la teste est appesantie par les
vapeurs.
Vous demanderez peutestre comment
il se peut faire que les songes nous
trompent si facilement, et que nous ne
prenions pas garde que des choses si
absurdes doivent estre autrement que
nous ne les imaginons ? La raison de
cecy est que la phantaisie est attachée
aux choses apparentes, que lorsqu' elle
est meüe pendant le sommeil il n' intervient
aucune fonction des sens qui la
meuve plus puissamment, et qui diminue
la foy, et la creance qu' on a aux
choses qu' on s' imagine voir, et que
d' ailleurs la faculté de l' entendement
qui seroit capable de prendre garde, et

de faire le discernement, est offusquée.
Et une marque de cecy est, que si la
phantaisie est frappée plus puissamment
durant la veille par les esprits
qui sont meus dans le cerveau, que
par ceux qui sont poussez par les fonctions
des sens, comme il arrive dans
la fureur, ou dans le delire, les imaginations
qui naissent alors sont censées
estre de choses presentes et veritablement
existentes, celles qui sont formées
cependant par les sens estant tenues
pour nulles ; car en ce cas, aussi bien
que dans celuy qui luy est opposé, on
se peut servir de ce qu' Aristote dit,
qu' une flamme, ou une petite lumiere
est obscurcie en la presence d' une grande,
et qu' une mediocre joye, aussi bien
qu' une mediocre fascherie s' evanouit
lorsqu' il en survient une tres forte. De
mesme donc qu' une petite lumiere qui
ne s' appercevroit pas en plein midy,

paroit grande à celuy qui est dans les
tenebres ; de mesme aussi, si quand nous
songeons, il y a dans la bouche beaucoup
de pituite, qui frappant le nerf du
goust legerement, et sans nous reveiller,
transmette jusqu' au cerveau quelque
petite motion des esprits, alors

p266

parceque cette motion est plus puissante
que celle des mouvemens internes
du cerveau, il nous paroit que nous
avons la bouche remplie de certains
alimens comme si nous les mangions,
ce qui ne se fait point pendant la veille ;
ou si lorsque nous dormons couchez
sur le dos, il y a quelque humeur
qui pressant legerement la partie, et
affectant par consequent les nerfs du
tact, excite quelque mouvement dans
le cerveau, il arrive que ce pressement
semble estre une oppression et une suffocation,
qui est proprement cette incommodité
que nous appellons incube,
ou sucube, au lieu que pendant la
veille cela n' arrive point.
Neanmoins il arrive quelquefois
qu' en revant nous doûtons si ce que
nous songeons est vray, ou non, ce
qu' apparemment les bestes ne font
point ; mais toute cette attention qui
n' est fondée que sur cette seule espece
de memoire, que quelquefois en veillant
les absurditez de nos songes nous
sont venuës en pensée, et que nous
avons songé au moyen de les examiner
et reconnoitre, toute cette attention,
dis-je, est tres foible et tres legere,

p267

n' y ayant aucune fonction du sens qui
comme plus forte et plus puissante occupe
la place, et convainque l' imagination
de fausseté. Aussi est-ce pour
cela que nous taschons de nous reveiller
pour examiner la chose ; et il m' arrive
assez souvent, dit nostre autheur,

que je tasche pour cela de me donner
des souflets.
des noctambules.
je ne puis, ce semble, me dispenser
de rapporter en ce lieu quelques exemples
des coureurs de nuit, tant de
ceux que nostre autheur a veu dans sa
province, que de ceux qui luy ont esté
racontez par des gens dignes de foy.
Un de mes amis, dit-il, nommé Jean
Feraud bourgeois de Digne, se leve la
nuit, ouvre les portes, marche dans la
rue, descend dans sa cave qui est vis à
vis de sa maison, et tire du vin de la
piece qui est en perce ; il ecrit mesme
quelquefois, et quoy qu' il fasse toutes
ces choses, et plusieurs autres dans la
plus grande obscurité de la nuit, il voit
tout aussi clair que s' il estoit en plein
jour : deplus il repond pertinemment à

sa femme quand elle l' interroge, et il
se souvient de tout ce qu' il a fait quand
il est reveillé. S' il arrive qu' il se reveille
au milieu de la ruë, ou dans sa cave,
ou ailleurs, il est vray qu' aussitost il ne
voit plus goutte, mais cependant il se
souvient toûjours de l' endroit où il est,
et retourne dans sa chambre, et dans
son lit en tâtant. Il ne s' eveille neanmoins
point qu' avec un grand tremblement,
et une forte palpitation de
coeur. Il s' habille quelquefois, et quelquefois
il fait toutes ces choses à demi
habillé, et quelquefois n' ayant que sa
chemise. Il luy arrive souvent que s' estant
levé et habillé, et qu' estant sorti,
et allé jusques à un certain endroit, il
s' en retourne à sa chambre, se deshabille,
et ne se reveille neanmoins point
qu' il ne se soit remis dans son lit, se
souvenant toûjours d' où il vient, et de
ce qu' il a fait. Il m' a dit que s' estant
quelquefois imaginé ne voir pas assez
clair, il s' estoit levé devant le jour, et
avoit allumé du feu, et de la chandele.
Il y en a eu un autre, nommé Ripert
habitan du bourg de Taron proche de
Digne en Provence, qui une nuit en
dormant prit ses echasses, monta dessus,

p269

et passa un torrent qui estoit là
proche dans un vallon ; il ne fust pas
plutost de l' autre costé de l' eau qu' il se
reveilla, et fut fort etonné de ce qu' il
venoit de faire, de sorte que n' osant repasser,
il attendit le jour à venir, et le
torrent à se desenfler. Il en arriva à
peu pres de mesme à un certain muletier
qui demeuroit à Seine dans la mesme
province ; cet homme ayant resolu
au soir de se lever de grand matin, songea
la nuit qu' il estoit temps de partir,
de sorte qu' il s' habilla, descendit dans
l' etable, mit les harnois sur deux mulets,
monta sur un, et ne se reveilla
point qu' il ne fust à un quart de lieue
de la maison, et alors surpris de peur
il s' en retourna avec un sien valet que
sa femme n' osant le reveiller avoit envoyé
apres. Le medecin Salius en rapporte
plusieurs exemples fort etranges,
comme aussi Horstius, et Sennerte, qui
entre autres raconte qu' un certain jeune-homme
qui aimoit fort la poësie,
n' ayant pû achever un vers le soir, se
leva du lict, et l' acheva, le trouva admirable,
se recoucha, et continua de
dormir jusques au lendemain matin
qu' estant en peine de l' achever, car il

p270

ne se souvenoit de rien, il fut tout
etonné qu' ouvrant son porte-feüille il
trouva le vers achevé, et ecrit de sa
main. Galien ecrit qu' il fit une stade
en dormant, et qu' il ne se reveilla point
qu' en hurtant contre une pierre. Fienus
dit des choses merveilleuses de la force
de l' imagination, de celuy qui se croyoit
avoir les fesses de verre ; d' un autre
qui se croyoit estre tout de beurre, et
ainsi de plusieurs autres de la sorte. Un
certain Levinus Lemnius dans un livre
qui a pour titre *de occultis naturae* , dit
des choses tout à fait surprenantes des
noctambules ; Aristote en fait aussi
mention, et tient qu' il n' y a que ceux
qui sont dans la fleur de leur âge à qui

ces choses là arrivent, les vieillards
dont la chaleur naturelle est foible, et
languissante n' en estant pas capables.
Mais d' où vient, direz-vous que nous
songeons ordinairement aux choses
ausquelles nous-nous appliquons soigneusement
en veillant, que les avocats
croyent plaider, les mariniers se
defendre contre les vents, qu' on voit
les chevaux courageux suer, s' etendre,
et souffler comme s' il s' agissoit de l' emporter
à la course, et les chiens de

p271

chasse appeller comme s' ils suivoient
un lievre ?
La raison de cecy se doit tirer de ce qui
a esté dit plus haut, car lorsque nous
avons long-temps, et fortement imaginé
quelque chose, les vestiges qui s' en
impriment sont tellement larges et ouverts
que les esprits s' y insinuent particulierement,
et meuvent la phantaisie.
Pource qui est de ceux dont parle Lucrece,
lesquels songent estre proche
d' un fleuve, ou d' une belle fontaine, et
de boire là à leur aise, et à leur plaisir.

p272

Cela se doit rapporter à ce leger ebranlement
qui pendant le sommeil est
porté de quelque organe jusques à la
phantaisie ; car lorsqu' on a l' estomac
echauffé il s' excite dans cette partie
des mouvemens d' ardeur, et de secheresse
qui parvienent jusqu' au cerveau,
et qui excitent le desir, et l' espece de
l' eau. Ainsi lorsqu' en dormant on a la
vessie pleine d' urine, le picotement qui
se fait dans le sphinter s' etend jusqu' au
cerveau de telle sorte que s' il n' est pas
suffisant pour reveiller celuy qui dort,
et dissiper son sommeil, il s' excite un
certain desir d' uriner, et mesme l' espece
du pot de chambre, ou de l' endroit où
l' on a coûtume d' uriner s' excite ; desorte
que le muscle estant vaincu et contraint

de ceder, on urine effectivement ;
ce qui arrive plus souvent aux enfans
qui dorment profondement, qu' a ceux
qui sont avancez en age.

p273

si l' on peut deviner par les songes ?
ce que nous venons de dire nous
fait presque assez voir ce que nous
devons croire sur la celebre question
qui se fait de la divination par les
songes ; car universellement parlant,
il semble que les songes ne sont capables
que de nous faire juger des passions dominantes, et
internes tant du corps
que de l' esprit, et peut-estre de ce que
l' on doit esperer, ou craindre d' une maladie ;
car comme les esprits qui meuvent
la phantaisie sont aisement poussez
et dirigez par les passions de l' ame
ou de l' appetit, il arrive que de mesme
qu' en veillant l' ambitieux pense aux
honneurs, l' avaricieux aux richesses, et
le sensuel aux plaisirs, ainsi en dormant
ces mesmes choses retournent, desorte
que l' on peut de là tirer des conjectures
à l' egard des passions de l' esprit. Et
parceque d' ailleurs les humeurs, et les
vapeurs qui s' amassent dans le corps,
ou qui en sont chassées, peuvent d' une
telle maniere affecter les nerfs des organes
qui de tout le corps parviennent
au cerveau, que durant le sommeil la

p274

phantaisie en soit excitée, cela fait que
les songes estant formez et engendrez
selon la condition des humeurs, et des
vapeurs qui affectent les nerfs, l' on peut
conjecturer de la complexion du corps,
et du penchant qu' il y a à la santé, ou
à la maladie. C' est ainsi qu' Hippocrate
l' enseigne ; si l' on songe, dit-il, que la
terre soit inondée par le deluge des
eaux des fluves ou de la mer, c' est signe
de maladie, acause de l' abondance d' humidité
qui est dans le corps ; ce n' est pas

mesme un bon augure si quelqu' un
songe qu' il nage dans un etang, dans
une riviere, ou dans la mer ; parceque
cela marque encore une surabondance
d' humeur. Il ajoûte, si lors qu' on s' endort
en se couchant, les choses se presentent
de la mesme façon qu' elles se
sont passées pendant le jour, c' est un
presage de santé ; parceque l' esprit qui
n' est point surmonté ni par la plenitude,
ni par l' inanition, ni par aucune
autre chose de la sorte, persiste dans
les mesmes pensées.
à l' egard des autres choses qui dependent
ou de la nature, ou de la fortune,
ou de la volonté et du franc-arbitre
des hommes, et qui n' ont cependant

p275

aucune liaison avec le corps, ou
l' esprit de celuy qui est endormy, il est
certes ridicule de pretendre d' en tirer
quelque conjecture ; les songes n' en
pouvant estre ni les causes, ni les effects,
ni les signes inseparables. Il y a
neanmoins trois choses que l' on a coûtume
de dire sur ce sujet. Car en premier
lieu les pytagoriciens, les stoïciens,
et generalement ceux qui soûtienent
l' opinion de l' ame du monde,
pretendent que nos esprits qui en sont
des particules, ont une si grande communication
avec elle, que du moment
qu' ils sont plus degagez du corps, comme
il arrive, disent-ils, pendant le sommeil,
ils se communiquent leurs conseils,
et comprenent par ce moyen les
choses qui sont eloignées ou de temps,
ou de lieu, comme on le peut voir plus
au long dans le second livre de la divination
de Ciceron : mais il n' est pas,
ce semble, necessaire de repondre à cela ;
ce raisonnement estant detruit tant
parce que nous avons dit ailleurs de
l' ame du monde, que parce qu' il est ridicule
de se preparer au sommeil lorsque
nous devons deliberer de quelque affaire
d' importance, et deviner par des choses

p276

qui nous seront venuës en pensée
par hazard sur ce qui se doit faire, ou
ne se doit pas faire, plutost que de consulter
les regles de la prudence lorsque
nous sommes reveillez.
L' on dit en second lieu que les songes
nous sont envoyez divinement :
mais quoy que nous devions croire fermement
ce que nous lisons dans la bible
sur ces apparitions divines qui se
sont faites pendant le sommeil, nous pouvons
neanmoins tenir pour impies, et
condamner avec justice ceux qui etendent
cela aux autres songes qui la pluspart
du temps se trouvent tres faux, et
tres vains, et qui arrivent aux brutes,
et aux hommes soit fous, soit sages. Il ne
faut qu' entendre ce qu' Aristote, et Ciceron
en disent.

p277

En dernier lieu, l' on rapporte quelques
exemples pareils à ceux que Ciceron
rapporte tant de celuy qui fut
tué à Megare par un cabaretier, que de
Simonides, d' Alexandre, des meres de
Phalaris, de Cyrus, de Denys, d' Annibal,
etc. Comme aussi une certaine observation
ancienne des songes dont les
devineurs et interpretes ont construit
un art. Mais sans dire que la plus grande
partie de ce qui se raconte de ces
sortes de songes, n' est que fables, Aristote
se sert fort à propos pour repondre
à tous ces exemples (quand mesme
on supposeroit qu' ils fussent veritables)
d' un certain vers grec que Ciceron explique
en ces termes, (...) ?
Pour ce qui est de l' art qu' ils pretendent
avoir esté construit sur des observations
anciennes, j' aurois honte
de ramasser icy les badineries, et les
sottises qu' ils debitent, et dont ils composent
des livres entiers par lesquels
ils attirent et entrainent le peuple, et

p278

les femmelettes. Voicy quelque chose
de ce qu' en dit Ciceron. (...).
Nous devrions, ce semble, ajouter icy
quelque chose de la force de l' imagination,
mais comme nous en avons deja
parlé plus haut, et que nous en parlerons
encore en differentes occasions,
nous ne nous y arresterons pas beaucoup.
Il suffit de remarquer en general,
que la phantaisie est une faculté dont
la premiere fonction est de connoitre,
et la seconde d' exciter l' appetit : et parceque
la faculté-motrice est excitée ensuite
par l' appetit, et qu' elle fait des
choses differentes en se servant des esprits,

p279

des nerfs, et des muscles ; pour
cette raison il y a divers effects qu' outre
la connoissance on attribue à l' imagination,
comme d' exciter des passions,
l' amour, la haine, le plaisir, la colere, la
crainte, et autres dont nous parlerons
ensuite.

LIVRE 4 CHAPITRE 1

p280

De l' entendement, ou de l' ame raisonnable.
que l' entendement est incorporel.
la premiere raison se tire de certaines
actions par lesquelles l' on
montre evidemment que l' intellection
est differente de l' imagination ; ce que
je dis par avance, afin d' oster d' abord
la preoccupation qu' on pourroit avoir,
que l' entendement ne fust pas une faculté
distincte de la phantaisie ou vertu
imaginatrice, et qu' il n' y eust de difference
entre ces deux puissances que

p281

selon le plus et le moins. Je dis donc
que nous-nous elevons par le raisonnement
à entendre quelque chose que
nous ne sçaurions imaginer, ou dont
nous ne sçaurions avoir d' espece ou d' image
presente, quelque effort d' esprit
que nous puissions faire, et qu' ainsi il
y a en nous une espece d' intellection
qui n' est point imagination. J' ay coûtume
de prendre un exemple de la grandeur
du soleil. Car quoyque nous en
venions assez par le raisonnement à
entendre que le soleil est du moins
cent soixante fois plus grand que la
terre, neanmoins l' imagination repugne,
et nous experimentons toujours
que nous ne pouvons jamais en imaginant
atteindre une si vaste etendue, mais
ou que nous en demeurons à l' imagination
de quelque petit globe tel que
le sens nous en aura autrefois montré
quelqu' un, ou que nous ne passons guere
plus avant, et que cela est mesme encore
fort confus. Nous n' imaginons pas
mesme la terre selon toute son etenduë,
quoy qu' elle ne soit qu' un poinct
si on la compare avec une etoile fixe ;
et il est constant que la phantaisie ne
sçauroit se porter à imaginer rien de

plus grand que la voute du ciel, et que
l' imaginant comme posée sur l' horison
visible de la terre, tout ce que nous
voyons dans cette voute, les nües, la
lune, le soleil, les etoiles fixes, etc. Ne
luy paroit pas plus eloigné de nous que
l' horison. Il est donc vray que nous
entendons quelque chose qu' il n' est pas
possible d' imaginer, et que l' entendement
est de telle maniere distinct de la
phantaisie, que la phantaisie ayant des
especes materielles sous lesquelles elle
imagine les choses, l' entendement n' en
a point sous lesquelles il les entende ;
d' ou il s' ensuit, qu' entendant une chose
sans espece materielle, il doit estre immateriel ;
la phantaisie estant censée
materielle, de ce qu' elle se sert d' especes
materielles. Il est vray que l' entendement

se sert des especes de la phantaisie
comme de certains degrez pour parvenir
en raisonnant à la connoissance
des choses qu' il entend desormais sans
especes ou phantômes ; mais de se porter,
et de s' elever ainsi au de là de toute
espece materielle, et de connoistre
effectivement quelque chose dont il
n' ait aucun phantôme, c' est cela mesme
qui marque son immaterialité.

p283

La seconde raison se prend des actions
reflexes par lesquelles l' entendement
se connoit soy-mesme, et ses fonctions,
et connoit specialement qu' il connoit
ou entend ; car cela est au dessus de
toute faculté corporelle, d' autant que
ce qui est corporel ne sçauroit se mouvoir
vers soy-mesme, mais seulement
vers quelque chose qui soit different
de luy. Et c' est là la cause de cet axiome,
que rien n' agit sur soy-mesme ; ce
qui semble quelquefois agir sur soy
n' estant jamais absolument le mesme,
mais seulement une partie qui agit sur
l' autre, comme lorsque la main frappe
la cuisse, ou que l' extremité du doigt
frappe le dedans de la main ; car du
reste l' extremité du doigt ne peut pas
agir sur elle-mesme. Aussi est-ce ce qui
fait que ni la veuë ne se peut point
voir elle-mesme, ou connoitre sa vision,
ou s' appercevoir qu' elle voit, ni
aucune autre faculté corporelle rien
faire de semblable, ni la phantaisie
mesme percevoir son imagination, ou
connoitre et s' appercevoir qu' elle imagine.
Et certes, y a-t' il rien de plus absurde
que de penser qu' un chien, par
exemple, dise ainsi en soy-mesme, j' imagine

p284

que j' imagine, ou quelque autre
chose de la sorte ? Et la raison de cecy
est, que n' y ayant point d' image de la
perception, l' action de la phantaisie

ou l' imagination actuelle tend à l' image,
et non pas à la perception de l' image.
Vous direz peutestre qu' on reconnoit
aussi quelque espece de reflexion
dans les brutes, comme lors qu' elles
s' arrestent quelquefois en cheminant,
qu' elles se detournent, qu' elles retournent,
etc. Mais tous ces mouvemens contraires
ne marquent point cette
merveilleuse reflexion dont il s' agit, ils
marquent seulement quelque sorte de
reminiscence, acause de quelque espece
nouvelle qui survient fortuitement
dans la phantaisie.
La troisieme se prend de ces actions
par lesquelles non seulement nous formons
des universaux ou notions universelles,
mais nous connoissons mesme
l' universalité ou la nature de l' universalité
rationem universalitatis . Car
comme la nature des universaux est
d' estre abstraits ou depoüillez de toutes
conditions materielles, et differences
de singularité, telle qu' est la grandeur,
la figure, la couleur, etc. Il faut

p285

certainement que l' entendement qui fait,
et qui considere cette abstraction de la
matiere, soit luy-mesme degagé, et depouillé
de matiere, et d' une condition
plus eminente que tout ce qu' il y a de
materiel. Car à l' egard de ce que l' on
pourroit objecter que les brutes semblent
aussi faire des universaux à leur
maniere, telle qu' est l' espece de l' homme,
comme lorsqu' un chien rencontrant
un animal à deux pieds, et qui
marche droit, et elevé sur ses deux
pieds, conjecture que c' est un homme,
et non pas un lyon, ou un cheval ; je
repons qu' elles ne connoissent du moins
pas l' universalité mesme, ou la nature
universelle, par exemple, l' humanité
comme abstraite, et separée de tout degré
de singularité ; de plus que les brutes
n' apprehendant pas les abstraits
mesmes, par exemple la couleur, la saveur,
etc. Mais les concrets seulement,
asçavoir le coloré, le savoureux, et
ainsi des autres, il est à croire qu' il n' y

a rien autre chose dans le chien que
la memoire seule de ces hommes singuliers
qu' il aura deja veu, et que lorsqu' il
rencontre ensuite un homme qu' il
n' a point veu, il imagine d' abord quelqu' un

p286

de ceux qu' il a veu, apres quoy il
forme une imagination nouvelle de
cet homme. Et l' on ne doit pas dire
que nous ne penetrons point au dedans
de la phantaisie des brutes pour
sçavoir ce qui s' y passe ; car on le peut
inferer de leurs operations. En effet, si
elles faisoient des universaux de la
mesme maniere que les hommes, et
qu' elles en raisonnassent de mesme que
font les hommes, il leur viendroit
assurement en pensée de vouloir sçavoir
ce qu' auroient fait leurs predecesseurs,
d' enseigner à leurs camarades ce qu' elles
en auroient appris, et le transmettre
à la posterité. Il leur viendroit
de mesme en pensée de s' addonner aux
arts utiles à la vie, et principalement à
ceux qui se servent du feu, et ainsi de
cent autres choses de la sorte dont elles
n' ont pas la moindre pensée.
La quatrieme se tire de l' objet de
l' entendement, en ce que l' entendement
comprend tous les estres soit corporels,
soit incorporels : or il est constant
que s' il estoit corporel, il n' auroit jamais
reconnu, ni soupçonné qu' il y eust
aucune nature incorporelle. Car de
mesme que l' oeil qui a la jaunisse ne

p287

peut percevoir aucune autre couleur
que le jaune, ainsi l' entendement, s' il
estoit corporel, ne pourroit percevoir
aucune autre nature que celle qui seroit
corporelle. Et ne croyez pas que si l' on
admet que l' entendement soit incorporel,
il s' ensuive de là par la mesme
raison qu' il ne puisse point connoitre
les choses corporelles ; parce que le

degré d' incorporel estant de sa nature
superieur au corporel, il contient en
eminence toutes ses perfections, demesme
que le degré d' animal plus noble
que celuy de plante, contient d' une
maniere plus excellente la vegetation,
l' accroissement, et la generation, qui
sont les fonctions du degré de plante.
Or, il n' est rien de plus constant que
l' entendement se porte à connoitre les
natures incorporelles, ou immaterielles,
comme Dieu, et les intelligences. Et
encore qu' on objecte aussitost que nous
ne concevons pas Dieu, ou une intelligence
comme une substance immaterielle,
en ce qu' elle est toujours voilée
de quelque espece de corps soit humain,
soit aërien, soit etherien ; neanmoins
l' entendement ne se sert de ces especes
qui appartiennent proprement à la

phantaisie, que comme de certains degrez
pour s' elever au dessus de toute
espece corporelle, et entendre ou reconnoitre
qu' outre tout corps de quelque
tenuité qu' il puisse estre, il y a une
substance qui ne tient rien du corporel.
à la verité l' entendement ne connoit
pas positivement, ou intuitivement,
comme on parle, cette sorte de substance,
ensorte qu' il la voye, pour ainsi dire,
selon qu' elle est en soy, parceque la
liaison etroite qu' il a avec le corps tandis
qu' il y fait sa demeure, l' en empesche ;
mais c' est assez pour nous faire remarquer
son immaterialité qu' il la connoisse
negativement, et abstractivement,
c' est à dire qu' il s' eleve par sa propre
force, et par son raisonnement à connoitre,
ou inferer qu' outre ce qui luy
est representé par son imagination, il
y a quelque nature plus noble, et plus
parfaite qui ne peut estre representée
par une espece corporelle, et que cette
nature est ou existe effectivement, et
reellement. Ainsi Aristote, et les autres,
en considerant la forme, la situation, le
mouvement, et la durée des corps
celestes, n' ont veritablement pas apperceu,
comme une chose qu' ils eussent

p289

devant les yeux, les moteurs simples
et abstraits, ou les substances immaterielles ;
mais neanmoins en raisonnant
ils se sont elevez jusques à ce poinct,
que d' inferer qu' il y en a, et de connoitre
ou entendre qu' ils existent effectivement
dans la nature. De là vient
qu' il est inutile d' objecter que celuy
qui est denué d' un sens ne raisonne sur
quoy que ce soit qui regarde ce sens,
et que le cerveau estant blessé, et la
phantaisie troublée, l' entendement ne
s' eleve point à la connoissance des
choses immaterielles ; car nous demeurons
d' accord que l' ame n' est pas une
forme purement et simplement assistante,
et absolument independante du
corps dans sa fonction, mais qu' elle informe
effectivement le corps, et qu' ainsi
elle a les sens et la phantaisie prests,
afin qu' elle prenne de là occasion de
raisonner ; si bien que ce n' est pas merveille
que quelqu' un des sens estant
blessé, ou l' imaginatrice troublée, elle
ne puisse pas raisonner de mesme, il
suffit que tous les sens estant sains et
en leur entier, elle raisonne de maniere
que s' elevant autant qu' il est possible
au dessus du corps, elle infere et conclue

p290

qu' il y a quelque chose d' incorporel.
La cinquieme regarde l' objet de la
volonté, laquelle se porte au bien honneste
qui d' ordinaire repugne au bien
delectable, sensible, et corporel, ce qui
ne convient point à un appetit attaché
à la matiere.
La sixieme, qui semble tres considerable,
regarde la disproportion qu' il y
a entre les proprietez ou les attributs
de la matiere, et les operations de
l' entendement. Car je veux que la matiere
soit reduite en atomes, ou si l' on
veut, en particules tres petites, dures,

ou molles, comme il vous plaira ; cependant
tous ces petis corps quelques subtils
et tenus qu' ils puissent estre, ne se
trouveront jamais capables que de ces
trois proprietez, figure, solidité, et
mouvement local, d' ou pourront naistre
ces autres proprietez qui sont marquées
par ces deux vers.
(...).
C' est à dire concours particulier, ordre,
arrangement, disposition, certains
mouvemens, acrochemens, intervalles,
impulsions, reflexions, etc. Et l' esprit

p291

humain ne concevra jamais qu' ils puissent
estre capables d' autre chose. Or,
je demande si l' on voit qu' il y ait quelque
rapport et quelque proportion entre
ces proprietez, et l' excellence des
operations de nostre entendement, ou
s' il est possible que de certains petis
corps tres imparfaits, et qui pour tout
appanage de leur nature n' ont autre
chose que d' estre figurez, ronds, quarrez,
pyramidaux, etc. Solides, durs et
impenetrables, et de pouvoir passer
d' un lieu à un autre, ayent quelque rapport
avec ce que nous appellons penser,
connoitre, mediter, raisonner, se
reflechir ? Jamais certes l' on ne se persuadera
que lorsque nous envisageons
l' etenduë infinie de cet univers, que
nous en venons à voir la necessité
absolue qu' il y a d' admettre quelque
estre eternel, Dieu ou les premiers
principes, ou tous les deux ; que nous recherchons
quels sont les premiers principes
des choses, ce que nous sommes
nous-mesmes, la nature de nostre entendement,
et si c' est une substance corporelle,
ou incorporelle ; que nous-nous
souvenons du passé, que nous considerons
le present, et que nous prevoyons

p292

l' avenir ; que par un long enchainement

de propositions que nous
envisageons toutes comme d' une seule
veuë, nous en venons à des demonstrations
qui semblent tenir quelque chose
de divin ; que nous-nous parlons les
uns aux autres ; que nous-nous entendons ;
que nous disputons ; que nous
raisonnons ; que nous-nous reflechissons
sur nos propres raisonnemens. L' on ne
se persuadera, dis-je, jamais que lorsque
nous sommes dans ces elevations
d' esprit, dans ces efforts interieurs,
dans ces profondes meditations, il n' y
ait rien autre chose au dedans de nous
que de corporel, autre chose que de
certains meslanges de petis corps, et
que tout cela ne se fasse que par de certains
roulemens, entre-choquemens,
rebondissemens, acrochemens, et detachemens
de ces mesmes petis corps
privez de tout sens, et de toute intelligence.
Aussi quelque disproportion qu' il y
ait entre les fonctions des brutes et les
nostres, et quoy que celles des brutes
paroissent si fort au dessous de celles de
l' homme que nous soyons obligez de
croire qu' elles partent de principes d' espece

p293

differente ; je croirois neanmoins
celuy-là cent fois moins absurde et deraisonnable
qui s' imagineroit avec
Platon, Pytagore, et ces autres, qu' il y
auroit quelque chose dans les brutes
de plus parfait que tout ce que nous
entendons par ce mot de corps, que
celuy qui s' opiniatreroit à soûtenir qu' il
n' y auroit rien dans l' homme que de
corporel ; tant il me paroit de disproportion
entre tout ce qui est corps, et
ces mouvemens interieurs et intellectuels
si nobles, si parfaits, si relevez.

p294

Mais cecy fait naistre une difficulté
considerable, comment il se peut faire
qu' une chose incorporelle puisse estre

d' une telle maniere conjointe avec le
corps, qu' elle luy soit plus que principe
assistant, et puisse estre censée forme
informante ? Car quoyque l' entendement
ne soit pas joint immediatement
au corps grossier, mais qu' il soit premierement
uny à l' ame sensitive, et
vegetative, et puis par le moyen de
l' ame sensitive attaché de telle sorte
au corps qu' il en soit censé la forme ;
neanmoins l' ame sensitive, quelque
tenue qu' on la puisse faire, est toûjours
corporelle, et comme infiniment distante
d' une chose incorporelle. Et
certes, comme on conçoit que toute
union se fait lorsque les choses qui

p295

doivent estre unies se prenent mutuellement,
ou se joignent par quelque glu
qui prend l' un et l' autre partie, qu' y a
t' il dans le corps par quoy il puisse
prendre une chose incorporelle qui n' a
point d' anses où l' on puisse faire passer
quelques crochets, ou dans une chose
incorporelle par quoy elle prenne le
corps, veu qu' elle n' a point de crochets
par quoy elle le puisse prendre, et retenir ?
Ne pourroit-on donc point dire
que les substances separées, ou incorporelles
estant differentes à leur maniere,
l' autheur de la nature a voulu
que l' ame raisonnable fust differente
des intelligences ordinairement appellées
anges, en ce que les intelligences
estant des actes purs, et censez
n' avoir aucun commerce soit pour exister,
soit pour operer avec le corps,
l' ame raisonnable a cela de particulier
qu' encore qu' estant separée elle puisse
subsister, et operer, neanmoins elle a
une inclination naturelle à subsister
avec le corps, et à faire ses operations,
penser, entendre, etc. Par le moyen du
corps ? Car cela estant il n' y aura point
de sujet de demander par quelles anses
est-ce que l' ame raisonnable peut estre

p296

prise, ni par quels crochets elle peut
prendre l' ame sensitive, ou le corps.
Car la presence intime, et immediate
de l' ame avec le corps, et leur union
ou adherance mutuelle, que cette destination,
et inclination que nous venons
de dire rend inseparable jusques à ce
que l' ame sensitive qui est corruptible
de sa nature perisse ; cette presence, dis-je,
tient lieu d' anses, et de crochets.
Il n' y aura point aussi sujet d' inferer
que l' ame n' est au corps qu' un principe
assistant, demesme qu' une intelligence,
ou un ange l' est à un corps lors
qu' elle le meut. Car quoy qu' une intelligence
soit destinée à mouvoir un
corps, neanmoins elle n' a point d' inclination
naturelle à estre unie avec
luy pour pouvoir entendre, ni par consequent
faire aucune action vitale ;
d' où il s' ensuit que ce n' est pas merveille
si une intelligence est censée
forme assistante seulement, et l' ame
raisonnable forme informante.
Il se presente une autre difficulté,
qui consiste à sçavoir si l' ame raisonnable
estant unie au corps par l' entremise
de la sensitive, et la sensitive
unie à tout le corps, la raisonnable est

p297

aussi unie à tout le corps, ou si elle
n' est unie qu' à une certaine partie, comme
estant seulement unie à l' ame sensitive
dans une certaine partie ? à l' esgard
de cette difficulté l' on demeure
volontiers d' accord que l' intellection
ne se fait que dans une seule partie,
mais on ne demeure pas pour cela d' accord
que l' entendement soit dans cette
seule partie. Cependant comme l' ame
raisonnable est differente de la
sensitive quant à la substance, peut-estre
que rien n' empesche d' affirmer
qu' elle n' est conjointe à la sensitive
que dans cette partie dans laquelle est
la phantaisie de la sensitive, et dans
laquelle par consequent elle fait sa
fonction, asçavoir l' intellection, ou le
raisonnement ; car elle n' est attachée à

l' ame sensitive qu' afin qu' estant jointe
au corps par son entremise, elle entende
dans le corps. Et quoyque tout
le corps soit soumis à son gouvernement,
il n' est pas plus necessaire qu' elle
luy soit presente par tout, qu' il est necessaire
qu' un roy soit present à tout
son royaume ; car de mesme que ce qui
arrive ça et là dans tout le royaume
est rapporté au palais où le roy fait sa

p298

residence, et que de là les ministres
partent pour porter les ordres, et les
executer, sans qu' il soit besoin que le
roy sorte de son palais ; ainsi tout ce
qui se fait dans tout le corps, et ce qui
s' apperçoit par les sens qui sont repandus
par le corps, est rapporté à la
phantaisie qui est comme le palais de
l' ame raisonnable, et de là sortent les
ordres que les facultez, comme les ministres,
executent dans les parties, sans
qu' il soit besoin que l' ame ou l' entendement
sorte de son siege pour cela.
De tout cecy il est aisé de voir ce
qui se doit repondre à la celebre question
qui regarde la primauté des parties ;
puisque du commun consentement
cette partie doit estre censée la principale
dans laquelle la principale partie
de l' ame, asçavoir l' entendement ou
la raison est placée ; car comme le siege
de la phantaisie est dans le cerveau,
acause que c' est là où par le
moyen des nerfs abordent les esprits
de tous les sens, et de toutes les
parties du corps, il est convenable que
l' entendement, ou l' ame raisonnable,
qui semble n' estre unie au corps, ou à
l' ame sensitive que pour entendre, ou

p299

raisonner par l' entremise de la phantaisie,
il est, dis-je, convenable qu' elle
ait un mesme siege, et une mesme demeure
que la phantaisie, asçavoir le

cerveau ; n' estant pas à propos qu' elle
en soit eloignée, de crainte qu' elle ne
puisse pas regarder les phantômes.
Il est vray que la phantaisie residant
dans le cerveau transmet quelque
chose au coeur qui l' affecte, qui le
frappe, et qui l' emeut ; mais ce sont des
affections ou motions aveugles qui
s' excitent par la seule impetuosité des
esprits qui sont transmis du cerveau ;
et il en est autrement à l' egard de l' intellection,
puisqu' elle ne se peut faire
sans que le phantôme soit comme envisagé
et regardé.
J' ajouterois pour preuve de cecy
l' experience propre, par laquelle il
nous semble entendre, et raisonner
dans la teste, et non pas dans la poitrine ;
mais il faut avouer que toute cette
experience est fort confuse, car comme
dit Ciceron, (...) ?

LIVRE 4 CHAPITRE 2

p300

de l' immortalité de l' ame.
comme nous avons prouvé que
l' ame humaine est immaterielle,
nous avons aussi en mesme temps prouvé
qu' elle est immortelle, ou incorruptible,
en ce qu' une chose qui n' a
point de matiere, n' a point aussi d' etendue,
ni de parties en quoy elle puisse
estre separée, et dissoute ; de sorte qu' il
faut qu' elle demeure toujours dans le
mesme estat qu' elle a une fois esté ; c' est
pourquoy pour ne repeter pas les mesmes
choses, nous laisserons là les raisons
physiques, comme ayant esté suffisamment
posées, et expliquées, et nous
proposerons celles qu' on appelle morales.
Pour ce qui est donc de la premiere
de ces raisons, elle se peut tirer du
consentement general de tous les peuples.
Car quoy qu' il y ait quelque difference
d' opinions en ce qui regarde

p301

l' estat des ames apres cette vie, ou le,
lieu qui est destiné pour leur demeure
et ainsi des autres circonstances, neanmoins
tous generalement conspirent à
croire qu' apres la mort elles subsistent,
ou demeurent immortelles. C' est pourquoy
puisqu' il est vray, comme dit Ciceron,
*que le consentement de toutes les
nations en une chose doit passer pour une
loy naturelle* ; il faut que le sentiment
de l' immortalité de l' ame soit naturel,
ou né avec nous, et ceux qui osent la
nier repugnent aux principes de la nature.
La seconde se peut tirer de ce desir
qui est naturel à l' homme. Car il n' y a
personne qui ne souhaitte de subsister
apres sa mort, et l' on peut dire que
l' esperance, et la persuasion de l' immortalité
sont tellement imprimées
dans l' ame, que ceux là mesme qui
l' impugnent, et qui taschent de s' affermir
dans l' opinion contraire ne sçauroient
en venir à bout, ni se defaire de
tout soupçon, et d' une synderese qui
ne les quitte point. C' est pourquoy il
n' est pas necessaire de rapporter icy
l' exemple de Cleombrorus, et des disciples
de Hegesias, qui souhaittoient

p302

avec tant de passion cet estat de l' immortalité,
que pour en joüir plutost ils
s' avancerent eux mesmes le trepas ; je
diray seulement qu' il n' y a personne
qui ne croye que les siecles à venir le
regardent. Car c' est de là que vient ce
desir d' eterniser sa memoire ou en faisant
des republiques, des sectes, et des
societez, et leur prescrivant des loix,
ou par quelques grands exploits de
guerre, ou par des pyramides, des
mausolées, des statuës, et autres monumens,
qui sont assurement des marques
que la nature a donné cette passion.
D' ou vient que la nature ne faisant
rien en vain, et que n' estant pas
vray-semblable que nous-nous mettions
en peine des choses dont nous

ne devions avoir aucun sentiment,
l' on doit croire que les esprits demeurent
apres la mort, et que cet estat que
nous desirons maintenant, et dont
nous avons quelque pressentiment les
regarde.

p303

Vous direz peutestre que l' induction que
nous venons de faire ne semble prouver
autre chose, sinon que les hommes
desirent apres leur mort une certaine
renommée, qui est une espece de vie, selon
ce qui se dit ordinairement.
Mais on voit assez que cette induction n' est
generalement proposée, que comme
une marque qu' il y a en nous un certain
pressentiment d' un estat futur, dans lequel
il nous demeurera quelque sentiment.
L' on en peut ajoûter une troisieme
qui est prise du juste gouvernement de
Dieu. Car autant qu' il est certain qu' il
y a un dieu, autant est-il certain qu' il
est juste, et comme il est de sa justice
que les gens de bien soient heureux, et
les meschans malheureux, et neanmoins
que souvent cela n' arrive pas

p304

dans cette vie, il faut qu' il y ait une
autre vie dans laquelle les bons soient
recompensez, et les meschans chastiez.
C' est une raison que les ss. Peres ont
fort etendue, et principalement S Chrisostome,
lors qui dit, (...). Aussi supposé
qu' il en fust autrement, la porte seroit

p305

fermée à la vertu, comme elle seroit
ouverte au vice ; et il n' y auroit enfin
ni religion, ni pieté, ni societé.
solution des objections.
la premiere objection se tire de ce
que l' entendement semble estre

engendré, croistre, prendre force, s' affoiblir
vieillir, et manquer enfin avec le
corps. Comme dans cet argument il
faut distinguer deux parties, l' une que
l' ame naist, l' autre qu' elle croist, et
vieillit avec le corps. Je repons que tout
ce qui n' aist de telle sorte qu' il soit tiré
de la matiere, est veritablement sujet à
la corruption ; mais que l' ame estant
immaterielle, et immediatement créées
de la main toute puissante de Dieu, elle
peut naistre, ou estre produite avec le
corps, et neanmoins n' estre pas detruite
avec luy. Pour ce qui est de l' autre partie,
nous disons que tout le changement
qui paroit dans l' ame, ou dans sa partie
raisonnante lorsque le corps croist, et
vieillit n' arrive reellement et effectivement
pas dans l' ame, mais dans la
phantaisie, et dans son organe : car
comme elle est dans le corps afin de

puiser ses connoissances par l' entremise
de la phantaisie à laquelle les images
des choses sont transmises par les sens,
et dans laquelle les phantomes dont
elle se doit servir pour raisonner sont
imprimez ; cela fait que dans le commencement
de l' âge elle ne raisonne
que peu, ou point du tout ; parce qu' il
n' y a que peu ou point de phantomes
d' ou elle puisse prendre occasion de faire
quelque raisonnement ; que dans le
progrez du temps elle raisonne plus
abondamment, et plus parfaitement ;
parce qu' il y a alors un plus grand
nombre de phantomes plus clairs et
mieux ordonnez, et que dans l' age decrepite
elle ne raisonne que peu, ou de
travers, ou point du tout ; parceque la
plus part des phantomes sont ou obscurs,
ou broüillez, ou effacez. En effet,
comme dit Aristote, donnez à un
vieillard un oeil jeune, et une imagination
enrichie des mesmes especes, et
l' ame montrera alors qu' elle n' a pas
vieilli, mais qu' il luy en a arrivé de
mesme que dans l' yvresse, ou dans la
maladie : en un mot tout ce qu' il y a de
changement, et de mauvais regarde

l' instrument, et non pas le principal
agent.

p307

La seconde, de ce que l' esprit est non
seulement travaillé de ses propres maladies,
mais qu' il soufre mesme, et est
atteint par les maladies du corps. Mais
pour ce qui est des passions qui sont, ou
sont censées estre comme des maladies
de l' esprit, il semble premierement que
la reponse se peut tirer d' Aristote, en ce
qu' il dit que (...) :
comme s' il vouloit dire que la seule
fonction de l' entendement est d' entendre,
et de raisonner, et que les passions
ne regardent que l' appetit qui est une
faculté corporelle. Car quoy que la
passion soit posterieure à la connoissance,
et qu' elle en depende, neanmoins
parceque l' ame durant qu' elle est dans
le corps se sert des images corporelles
qui sont dans la phantaisie, et que
cependant la phantaisie en imaginant
les choses opere conjointement avec
l' entendement, le mouvement de l' appetit
corporel, ou sensitif venant ensuite,
peutestre arrive-t' il que toute l' emotion,
ou la passion est dans l' appetit,

p308

et dans le corps, et que l' entendement
demeure exempt de passion. Et pour ce
qui est du delire, de la lethargie, et autres
semblables maladies qui semblent
affecter, ou attaquer l' esprit, la reponse
est evidente de ce qui a deja esté dit
plus haut. Car l' ame peut dans ces maladies
ne faire pas ses fonctions, sans
estre aucunement mal affectée, et par le
vice seul de la phantaisie, ou de l' organe
qui soit troublée, ou entierement
bouchée.
La troisieme, de ce que dans l' yvresse,
et dans l' epilepsie l' entendement, et
la force de l' ame tombe, pour ainsi dire,
et manque : mais cette objection se

trouve deja resoute de ce qui a esté dit.
Car ce n' est point l' entendement qui
ait esté penetré, et humecté par le vin,
ou infecté de cette humeur, et vapeur
noire, mais le cerveau, et la phantaisie,
dont les especes estant par consequent
devenües nebuleuses et confuses,
l' entendement ne s' en peut pas servir
avec la mesme clarté, et la mesme
distinction qu' auparavant. Pour ce qui
est du reste, cette foiblesse qui survient
aux membres ne regarde pas l' entendement,
mais la partie inferieure de l' ame

p309

à laquelle la vertu motrice appartient.
La mesme reponse se doit appliquer
à l' egard de la folie qui se guerit
par l' ellebore, ou par quelque autre medicament
de la sorte, et l' on doit dire que
la cure ne regarde aucunement l' entendement,
mais le corps, c' est à dire le cerveau
qui est le siege de la phantaisie, qui
seule doit estre purgée, et remise en son
premier estat pour que l' entendement
puisse ensuite faire bien ses fonctions.
La quatrieme, de ce que l' homme
meurt membre apres membre, et expire
petit à petit, comme si l' ame estoit capable
d' estre dissipée en parties, et de
s' exhaler. Mais la reponse est facile, si
principalement on veut admettre la distinction
que nous avons establie entre
l' ame, et l' esprit. Car l' esprit dont le
propre est d' entendre, et de raisonner,
estant placé dans une certaine partie
interieure du corps et l' ame dont le
propre est de sentir, et de vivifier les
membres, estant diffuse par tout le corps ;
rien n' empeschera que l' ame estant
corporelle, elle ne manque peu à peu
depuis les extremitez jusques à l' endroit
où l' esprit luy est uni ; et l' on pourra
tres bien soûtenir que l' esprit ne manque

p310

pas pour cela, mais que ne pouvant

estre dans le corps que par l' entremise
de l' ame qui luy tient lieu de lien, il
peut, cette espece de lien estant dissoute,
sortir du corps, et estant incorporel se
retirer sain et sauf, et s' envoler. Je dis
si l' on veut admettre cette sorte de distinction ;
car l' opinion commune qui
tient que l' ame quoy qu' incorporelle,
est diffuse par tout le corps ensorte qu' elle
est toute dans tout le corps, et toute
dans chaque partie, ne laisse pas aussi,
quoy qu' avec un peu plus de peine,
de se tirer de cette difficulté, en disant
que lorsque les membres se refroidissent,
l' ame cesse veritablement d' estre
dans cet endroit là, mais qu' elle n' est
point pour cela ou coupée, ou diminuée,
ou dissipée ; parce qu' elle est
toûjours toute entiere dans les autres
parties qui restent, jusques à ce que
cessant d' animer les parties principales,
le coeur par exemple, ou le cerveau,
elle dise enfin adieu au corps, et se retire
de là en son entier.
La cinquieme, de ce que l' esprit,
l' ame, et le corps ont une telle habitude
entre eux, que demesme que le
corps destitué d' esprit, et d' ame ne

peut faire aucune fonction vitale, ainsi
l' esprit, ni l' ame n' en peut faire aucune
lors qu' elle est sortie du corps. Mais
encore qu' il y ait une etroite liaison
de l' esprit, et de l' ame avec le corps,
et que la pluspart des actions vitales
regardent tout le composé ; il ne s' ensuit
neanmoins pas que si le corps n' en
peut exercer aucune sans l' esprit, et
sans l' ame, l' esprit et l' ame n' en puissent
exercer aucune sans le corps ; par
ce que l' esprit, et l' ame sont au corps
le principe de vie, et que le corps est
seulement à l' ame l' instrument pour
sentir.
Pour ce qui est d' Aristote qui insinue
qu' il n' y a point d' intellection qui ne
soit imagination, ou qui se fasse sans
imagination ; je dis premierement
qu' encore qu' on demeure d' accord que
l' ame tant qu' elle est dans le corps ne

fait aucune operation que par son entremise,
neanmoins il ne s' ensuit pas
pour cela qu' elle soit inseparable du
corps, et qu' elle ne puisse absolument
exercer aucune fonction sans le corps.
Je dis en second lieu qu' il est faux qu' il
n' y ait aucune intellection qui ne soit
imagination, ou qui ne se fasse sans

p312

imagination. Car nous avons montré
qu' encore que l' entendement prenne
occasion des images qui sont dans la
phantaisie de raisonner des choses
mesmes, il s' eleve neanmoins jusques
à ce poinct qu' il entend des choses
dont il n' y a en nous aucune imagination.
Et qu' ainsi celuy qui specule, et
qui entend, ou conçoit la grandeur du
soleil, par exemple, telle qu' elle est
en soy, n' envisage point en mesme
temps de phantôme, ou ce qui est le
mesme, n' imagine point, ni n' a point
en veue d' image de son immense grandeur.
si les brutes sont de pures machines.
voila à peu prés ce que l' on peut,
et ce que l' on a coutume de repondre
aux objections qui se font contre
l' immaterialité, et l' immortalité de
l' ame humaine ; il nous reste presentement
à dire quelque chose en passant
de l' opinion que quelques-uns de nos
modernes semblent vouloir introduire
à l' egard des brutes, afin, disent-ils,
de les mieux distinguer des hommes.

p313

Ils pretendent donc apres un certain
espagnol nommé Perera, que si on admet
que les brutes pensent, ou mesme
qu' elles ayent du sentiment, quelque
grossier et imparfait qu' il puisse estre,
l' on ne satisfera jamais aux objections
de ceux qui veulent que l' ame de brutes,
et celles des hommes ne different que
selon le plus, et le moins ; c' est pourquoy
pour se tirer tout d' un coup d' embarras,

et sans considerer si le remede
qu' ils apportent n' est point pire que le
mal, ils soûtiennent avec cet autheur
que les brutes ne sont que de pures
machines, comme pourroient estre des
horloges, et qu' elles ne voyent, ni n' entendent,
ni ne connoissent, ou pour
me servir de leurs termes, qu' elles sont
destituées de tout sentiment soit exterieur,
comme la veüe, l' oüye, etc. Soit
interieur, comme la phantaisie.
Certainement il seroit à souhaiter
qu' on pût bien clairement demontrer
ce qu' avance Perera, et ses sectateurs ;
parceque cela etabliroit une difference
tres considerable entre l' ame des brutes,
et celle des hommes ; mais quel
moyen de demontrer une chose qui paroit
si manifestement fausse ? Et qui est-ce

qui en pourra jamais estre persuadé ?
Ou qui est ce qui pourra jamais croire
qu' un animal qu' on ecorche tout vif,
qui crie qui se debat, et qui grince des
dents, ne sente pas davantage qu' un morceau
de parchemin qu' on dechireroit ?
Comment pourra-t' on s' imaginer, pour
ajoûter quelque chose à ce qui a esté dit
plus haut, que la tissure industrieuse d' une
toile d' aragnée, et sa petite maison
tournée en rond au milieu de son ouvrage
pour se retirer en seureté, et succer
à son aise la mouche qu' elle a attrapée,
puisse estre l' ouvrage d' un agent
mort, pour ainsi dire, et insensible, sans
connoissance, sans dessein, et sans prudence ?
Et qui est-ce qui pourra considerer
un castor cet animal amphibie de l' Amerique,
couper un gros arbre avec autant
d' industrie qu' un bucheron, le faire
justement tomber au travers d' un ruisseau,
faire une chaussée d' herbes, et de
terre qu' il tire du fond de l' eau, qu' il accumule
entre les branches de cet arbre,
et qu' il bat et affermit avec sa queüe
plate comme feroit un masson avec une
truelle, choisir ensuite une petite eminence
à la teste de l' estang qui s' est fait
par le moyen de cette chaussée, et y bâtir
sa petite maison de branches, et de

p315

terre en forme de four pour se garantir
de la rigueur de l' hyver, laissat un trou
par le haut par où l' air puisse entrer, et
plusieurs autres par le bas pour se glisser
dans l' eau, et eluder l' artifice des
chasseurs, et enfin se fournir sur la fin
de l' esté d' une certaine quantité de bois
qu' il coupe luy-mesme, et traine, ou
emporte mesme quelquefois à trois
pieds sur son epaule pour sa nourriture ;
qui est-ce, dis-je, qui pourra considerer
la maniere d' agir de cet animal,
et en faire un automate privé de tout
sens, sans connoissance, et sans prevoyance ?
Quoy une poule couvrira de
ses ailes ses petis poussins, et les echauffera
avec tant de soin, elle leur apprendra
à gratter la terre, à discerner les petis
vers, et les autres choses qui sont
propres pour leur nourriture, elle leur
ecrasera avec le bec le grain quand il
est trop gros ou trop dur, elle les appellera,
et les fera venir à soy par un certain
son particulier, comme elle leur
fait connoitre, et fuïr le milan par un
autre son tout different, elle se jettera à
corps perdu sur un chien pour les defendre,
en un mot elle les conservera,
elle les elevera, et les dressera comme

p316

pourroit faire une nourrice bien prudente ;
et apres tout cela on dira que
cette poule est un pur automate, qu' elle
ne sçait ce qu' elle fait, qu' elle ne se
propose aucune fin, et qu' elle est privée
de tout sens, et de toute connoissance ?
D' ailleurs je demanderois volontiers
la raison de ces detours, ou inflections
de mouvemens que nous remarquons
dans les brutes ? D' où vient, par exemple,
qu' un chien à qui on aura donné
un coup de pied ne s' en va pas en droite
ligne, comme pourroit faire une pure
machine à roües et à ressorts, se rompre

la teste contre quelque muraille,
ou se jetter tout droit dans quelque precipice
suivant l' impression qu' il a receuë,
mais que malgré cette impression
il s' en va se detournant ça et là à propos
et à poinct nommé selon que le
chemin se rencontre ?
Ou pourquoy quelquefois au lieu
de s' amuser en bas dans la ruë à sauter
tout droit contre la muraille selon la
voye par où luy viennent les especes,
et la voix de son maistre qui l' appelle
d' un troisieme etage, s' en va t' il aussi
en se detournant chercher la porte,
monter mesme les degrez contre l' inclination

p317

de la machine qui est de tendre
en bas par sa propre pesanteur, et
puis gratter à la porte, comme pourroit
faire une personne pour se la faire ouvrir,
et aller trouver son maistre ?
Ou, si vous voulez enfin, pourquoy
voyant de la viande suspendue fort haut
à un crochet, au lieu de sauter droit
vers cette viande, il s' en va de l' autre
costé de la table chercher un banc,
sauter sur ce banc, de là sur la table, et
de là à la viande, et ainsi de tous ces
autres detours, et autres inflections de
mouvemens qui se font contre l' impression
des causes mechaniques qui
tendent à faire mouvoir la machine
ou vers le bas, ou en ligne droite ?
Mais pour vous faire souvenir de l' exemple
de l' animal qu' on pretend estre
le plus sot de tous les animaux ; quand
on a conduit un asne jusques sur le
bord d' un precipice, on a beau le battre,
on a beau pousser la machine à coups
de pieds, elle n' avancera jamais, il ne se
precipitera jamais, mais ou il suspendra
son mouvement, encore qu' il soit porté,
ebranlé, et determiné vers le precipice,
où il se detournera mesme enfin si on le
presse trop, et retournera sur ses pas,

p318

tant il est vray qu' il connoit le danger,
qu' il a quelque pressentiment du mal
qui luy arriveroit s' il se precipitoit, et
qu' il semble preferer les coups, et la
douleur presente à une future ! Ce qui
est d' autant plus vray-semblable qu' on
ne peut pas raisonnablement dire que
le precipice luy envoye quelque espece
qui le repousse plus fortement en arriere
que les coups qu' on luy donne ne le
poussent en avant ; puis qu' il n' y a souvent
dans ce precipice que de beaux
arbres, de belle verdure, et de beaux
ruisseaux, un espace, de l' air, et de la
lumiere comme ailleurs.
Je pourrois icy rapporter cent autres
particularitez des animaux qui toutes
seroient des marques authentiques de
leur connoissance ; mais sans nous arrester
davantage au detail, toutes ces ruses
diverses des oyseaux de proye, des
chiens de chasse, des cerfs, des loups,
des renards, et des lievres ; ce souvenir,
et ce discernement des chiens ; ce
respect qu' ils ont pour le maistre de la
maison, ces caresses qu' ils luy font, et
cette amitié qui va jusques à se laisser
mourir de faim, et de tristesse quand
ils le voyent mort, ou malade ; ces malices

de singes ; cette docilité etonnante
des elefans ; cette provoyance ou
pressentiment que les grües, les hirondelles,
et tous ces autres oyseaux de
passasse ont de la rigueur, et de la clemence
des saisons dans les divers pays ;
toutes ces choses, dis-je, et mille autres
semblables ne sont-elles pas autant
d' argumens invincibles de sentiment,
et de connoissance ?
Mais quoy, disent-ils, en voulez-vous
donc faire des animaux qui soient
proprement et absolument raisonnables
comme les hommes ? Non assurement ;
car quelque perfection que nous
remarquions dans leurs actions, elles
paroissent toujours si basses, et si imparfaites
au regard de celles des hommes,
qu' on est contraint d' avoüer qu' elles

partent d' un principe tout à fait
different ; *puisque comme nous avons deja
dit plusieurs fois, elles sont incapables de
parvenir par le raisonnement à la connoissance
des choses incorporelles ; de se reflechir
sur leurs propres actions, qui est une
des principales marques du vray raisonnement ;
de faire des abstractions, et de
raisonner sur les choses universelles ; de
connoitre le bien honneste, et de le suivre*

p320

*abandonnant le bien sensible ; et qu' enfin
elles sont sans liberté, et toujours determinées
à une certaine chose selon les mouvemens
divers et necessaires de la matiere
dont elles sont et composées, et agitées.*
il est vray, disent les plus zelez, qu' il
y a une tres grande difference entre les
operations des brutes, et celles des
hommes, mais cela ne semble pas suffire
pour etablir une difference specifique
entre elles et nous, le plus seur sera
toujours de poser pour fondement, que
ce ne sont non seulement que des tissus
de pure matiere, mais que ce ne sont
mesme que de pures machines qui ne
sentent, ni ne pensent, ni ne connoissent,
à la difference des hommes qui
sont doüez de toutes ces perfections.
Certainement je ne porte point d' envie
à leur zele, j' ay deja dit qu' il seroit à
souhaiter que cela se peust bien demontrer,
mais cependant je les prie de
prendre garde, comme j' ay aussi deja insinué,
que le remede qu' ils veulent apporter
ne soit pire que le mal, et que ce
ne soit, comme je pense, une des plus
dangereuse doctrine qui puisse estre
introduite dans le christianisme : car
de prendre à tasche comme ils font de

p321

detruire toutes les raisons sur lesquelles
les philosophes, et les theologiens
ont jusques icy etabli la difference specifique
de l' ame humaine, et de celle

des brutes, et de soûtenir que si l' on
n' admet pas que les brutes soient insensibles,
l' on soit obligé d' admettre
qu' elles sont de mesme categorie que
nous, ou que nous sommes donc de
mesme categorie qu' elles ; c' est vouloir
fonder cette difference, c' est à dire la
spiritualité de l' ame humaine, sur l' insensibilité
des brutes, ou ce qui est le
mesme, c' est vouloir fonder un article
de foy sur un principe qu' ils ne prouvent
par aucune raison, qui paroit
evidemment faux, qu' ils ne persuaderont
jamais à personne, et dont ils ne
sont apparemment point persuadez eux
mesmes, ce qui est assurement, sinon
un tres malicieux, du moins un tres
dangereux dessein : comme si la religion
ne pouvoit plus subsister sans ce
beau et nouveau principe, *les brutes*
ne sentent point, les brutes ne sont que de
pures machines ! admirable fondement
de la plus importante verité du christianisme !
Un grand prince que par respect je

p322

n' ose nommer, mais qu' une penetration
extraordinaire dans les sciences
ne distingue guere moins que tant de
batailles qu' il a gagnées, en a, à mon
avis, mieux jugé que personne : il n' eut
pas plutost entendu cette belle et nouvelle
doctrine, qu' il en reconnut l' artifice,
et dît d' abord, que s' il y en avoit
qui la crussent de bonne foy, ils devoient
estre les duppes de Descartes,
que ce philosophe ne l' avoit point cru,
que ce qu' il en avoit fait n' avoit esté
que pour faire passer le reste de sa doctrine,
sous pretexte d' apporter de nouvelles
demonstrations sur la spiritualité
de l' ame, et qu' au reste si un homme
pouvoit estre assez extravagant
pour soutenir la chose, il pourroit de
mesme la soûtenir à l' egard des autres
hommes, ou au moins à l' egard des
muets, et de tous ceux dont il n' entendroit
point la langue, comme des chinois,
ou des iroquois, et ainsi se croire
luy seul avoir du sentiment, et de la
connoissance, ou n' estre pas une pure

machine comme les autres.
Il n' y a, disent-ils, aucune proportion
entre le corps, et le sentiment, et
il est impossible de concevoir que de

p323

principes purement corporels, tels que
sont ceux dont l' ame du chien est
composée, il en puisse resulter une
chose qui sente, ou qui connoisse : donc,
disent-ils, le chien ne sçauroit estre
qu' une pure machine.
Il est vray, certes, que la chose est tres
difficile, pour ne dire pas impossible à
concevoir : mais doit-on pour cela conclure
ainsi d' abord qu' elle soit impossible ?
Doit-on pour cela abandonner la
raison, et l' experience qui nous crient
que les brutes sentent, et connoissent,
de quelque maniere que la chose se
fasse ? Combien y a-t' il de choses que
nous ne pouvons pas concevoir, et qui
ne laissent pas d' estre ? Si vous ne voulez
pas que l' autheur de la nature ait
esté assez puissant pour faire que de
choses insensibles il en resulte de sensibles,
par combien d' autres voyes ne
peut-il point faire que les brutes sentent ?
Vous ne concevez point que ce qui
est purement corps puisse sentir, ou
penser. Mais concevez-vous mieux que
ce qui est purement esprit, et purement
spirituel, ou incorporel le puisse ? Vous
ne concevez point qu' il y ait de proportion

p324

entre ce qui est corps, et le
sentiment. Mais est-ce à dire qu' il n' y
en puisse point avoir ? Dites-moy de
bonne foy qui est-ce qui en considerant
un tronc de bois mort, sec, noir, et
informe, eust jamais cru avant que d' avoir
veu du feu, qu' il y eust eu de la
proportion entre ce tronc, et la flamme
la plus vivace chose, la plus eclatante,
et la plus belle du monde ? Si
l' on ne voit donc point de proportion

entre estre corps, et sentir, est-ce que
l' on doit incontinent prononcer qu' il
n' y en a point ? Il ne faut pas s' imaginer
que ce soit une nouvelle difficulté,
c' est ce qui a embarassé toute l' antiquité,
et c' est pour cela que je me tourmente
tant icy, et dans le chapitre
precedent à dire, et à ne dire pas, et à
dire enfin que je n' y comprens rien, ne
sçachant, pour ainsi dire, où donner de
la teste dans une matiere qui est telle,
que je donnerois volontiers un royaume
si je l' avois pour en estre eclaircy ;
cependant jamais aucuns des anciens
ne s' est avisé de dire qu' un chien
qu' on ecorche tout vif, ne sente pas davantage
qu' une porte mal graissée, ou comme j' ay dit,
qu' un morceau de parchemin

p325

qu' on dechire ; tant ils ont cru
cela hors de raison, et eloigné du sens-commun !
Bien loin de là, ou ils ont dit sans
hesiter comme Lucrece, que de choses
insensibles il s' en faisoit de sensibles,
ce qu' ils ont mesme prouvé par des
raisons tres considerables, ou ils ont
fait les ames des bestes des parcelles
de la divinité, comme nous avons aussi
deja veu en plusieurs endroits : et maintenant
on s' avisera sans aucune nouvelle
raison d' en faire de pures machines ?
Comme si la religion (je l' ay deja
dit) ne pouvoit subsister sans ce fondement,
les bestes ne sentent point ! comme
si pour appuyer la religion il falloit
feindre des faussetez, et des chimeres ?
Ce seroit certes en user bien plus sagement,
d' avoüer de bonne foy que les
bestes sentent, et connoissent, puisqu' il
faudroit avoir perdu le sens, et la connoissance
pour ne le reconnoitre pas ;
mais que nous ne sçavons pas ce qui
se passe au dedans d' elles, et que nous
n' entreprenons point d' expliquer la
maniere dont elles connoissent ; nous
ne sommes pas assez heureux pour cela,

p326

les anciens n' en ont pas sçeu davantage
que nous, et il est à croire, veu la
foiblesse extreme de nos sens, que nos
descendans n' en sçauront pas davantage,
c' est là ce grand secret de la nature,
et s' il en faut croire à Lucrece, celuy
qu' elle a comme pris plaisir de nous
cacher le plus profondement.
Et qu' on ne nous vienne point dire
que Dieu est assez puissant pour faire
que ce ne soient que de pures machines,
et que ces machines representent
neanmoins tous les divers mouvemens
locaux qui se remarquent dans les choses
qui sentent, comme sont les hommes ;
car je puis dire demesme que Dieu
est assez puissant pour faire que les bêtes
ne soient pas de pures machines,
ou que n' estant que pure matiere, elles
sentent : la question n' est pas de ce
que Dieu peut, ou ne peut pas faire ;
l' on ne doute point de sa toute puissance,
mais la question consiste à sçavoir
si l' on peut raisonnablement dire qu' il
l' ait fait. Il l' a pû faire, donc il l' a fait.
Un philosophe ne conclut pas ainsi à
la volée : comme il raisonne par comparaison,
et qu' il remarque dans les

brutes des mouvemens semblables à
ceux qui se font en luy avec connoissance,
et qui ne se feroient point sans
connoissance, il se porte naturellement
à conclure que dans les brutes il doit y
avoir quelque chose d' analogue à ce qui
est en luy, et que si elles ne connoissent
pas de mesme que luy, ni si parfaitement
que luy, du moins connoissent-elles
imparfaitement, et à leur maniere,
et quoy qu' il avoüe d' ailleurs qu' il
ne comprend point comment cette connoissance
se puisse faire, il ne dit pas
pour cela qu' elle ne se fasse point, autrement
il faudroit dire adieu à la maniere
ordinaire de raisonner qui n' est
presque fondée que sur les diverses
comparaisons qui se font des choses les
unes avec les autres.
Concluons donc à l' egard des brutes,

qu' on n' en peut veritablement pas
faire des animaux qui puissent proprement,
et absolument estre dits raisonnables,
nous en avons deja apporté les
raisons ; mais qu' apres tant de marques
de sentiment et de connoissance, nous
ne pouvons pas aussi en faire de pures
machines insensibles, à moins que de
vouloir nous opposer à l' authorité generale
de tous les anciens, au sens-commun,

p328

à l' experience, et par là rendre
nostre siecle, qui d' ailleurs a esté si
heureux, et si fecond en tant de belles
connoissances, ridicule à la posterité.

LIVRE 4 CHAPITRE 3

des fonctions de l' ame raisonnable.
comme l' intellection est la fonction
propre et particuliere de
l' entendement, ou de l' ame raisonnable,
l' on ne doit pas se mettre fort en
peine de rechercher si l' ame entend,
ou ce qui est le mesme, si elle produit
l' intellection par elle-mesme, et comme
par sa propre substance, ou si c' est
par l' entremise d' une puissance ou faculté
qu' on appelle l' entendement ;
parceque la puissance d' entendre n' est
pas distinguée de la substance mesme :
c' est pourquoy sans faire aucune distinction
entre l' ame, et l' entendement,
nous dirons desormais indifferemment
ou que l' ame entend, ou que
l' entendement entend.
Je dis cecy par avance pour insinuer
qu' on ne doit pas aussi se mettre fort

p329

en peine de cette distinction de l' intellect
en agent, et patient qu' Aristote a
controuvée, d' autant qu' il n' est pas possible
de comprendre que la faculté de
l' intellect soit d' une telle maniere coupée

en deux, qu' une partie, comme il dit,
soit toute lumiere, et que l' autre sans
l' illustration de la premiere soit pures
tenebres ; que celle-là fasse toutes choses,
et ne devienne rien, que celle-cy
soufre toutes choses, et devienne toutes
choses ; que celle-là produise, et ne reçoive
pas les especes intelligibles, que
celle-cy ne les produise pas, mais les
reçoive ; que celle-là n' entendant pas les
choses, en forme neanmoins les especes,
et que celle-cy estant incapable de
former des especes, entende par les especes :
dessorte que si l' on veut retenir les
termes d' agent, et de patient, l' opinion
d' Okam, et de Gabriel semble estre preferable
à toutes les autres, en ce qu' ils
tienent, (...).

p330

Ou si l' on ne se soucie pas de ces termes, ou
plutost qu' on les rejette avec Durand comme
n' estant capables que d' embarrasser ;
on s' en tiendra à dire que l' entendement
est une simple faculté dont le
propre est d' entendre, une faculté, dis-je,
qui estant d' un genre superieur à la
phantaisie, en contienne eminemment
toute la force, et qui envisageant les
mesmes phantômes qui sont dans la
phantaisie, puisse entendre les mesmes
choses que la phantaisie imagine, se reservant
neanmoins, acause de son excellence
et eminence, la prerogative de se
pouvoir elever à l' occasion des phantômes
à entendre des choses que la
phantaisie ne puisse pas imaginer, comme
nous avons deja dit, et dirons encore
ensuite.
Cependant ce n' est pas sans raison
que je dis que l' entendement regardant
les phantômes entend, (...) ; car tant que
l' entendement ou l' ame demeure dans le corps,
elle ne se sert apparemment point d' autres
especes que de celles que le corps
luy fournit, et qui sont receuës dans la

p331

phantaisie. Car qu' outre celles-là il y
en ait d' autres qui soient dites intelligibles,
et qui soient immaterielles, c' est-ce
que plusieurs ont nié non seulement
entre les anciens peripateticiens, ou
grecs, comme Themistius, ou arabes,
comme Avenipare, mais aussi entre les
modernes, comme Durand, Henry, Gotfroy,
Bacon, et Gabriel que j' ay bien
voulu nommer afin qu' on ne dise point
que cette opinion soit ou nouvelle, ou
extraordinaire. Et certes il est aisé de
voir que la production de ces especes
est impossible ; car pour dire en un mot,
quel moyen de concevoir qu' un phantôme
qui est une chose purement corporelle
puisse en s' attenuant, et en se
subtilisant, comme ils disent, se faire ou
de venir une espece incorporelle ?
D' ailleurs une marque evidente que
l' entendement ne se sert point d' autres
especes que des phantômes, c' est que
nous n' entendons rien que sous quelque
espece corporelle, telle qu' est le
phantôme, non pas mesme les choses
les plus incorporelles, comme Dieu, les
anges, et l' ame raisonnable ; d' ou vient
que S Gregoire dit tres judicieusement, (...).

p332

Vous direz peut-estre que ceux qui
sont extasiez ont l' ame comme tirée
hors du commerce du corps, et qu' ils
voyent des choses qui sont au dessus
du sens, et de la phantaisie. Mais
si l' extase est surnaturelle, comme celle
de l' apostre, les especes seront aussi
surnaturelles, et elles representeront
des choses surnaturelles. Que si elle est
naturelle comme celle de Cardan lorsqu' il
dit, j' entre quand il me plait en
extase, etc. Ou
comme celle d' un certain prestre nommé
Restitutus qui au raport de S Augustin
y entroit aussi quand il vouloit,
(...) ; que si elle est, dis-je, naturelle,
ce n' est point tant que l' ame
soit abstraite pour penser de grandes et
extraordinaires choses, qu' elle est comme
eronnée avec les autres facultez ;

p333

aussi S Augustin remarque à l' egard de
ce prestre dont il fait mention, que si
durant l' extase on luy parloit bien
clair, il entendoit les paroles comme
de fort loin ; ce qui est un signe qu' il
n' estoit pas alors entierement abstrait,
et absolument hors de l' usage du sens,
et de la phantaisie. Il est donc fort vray-semblable
que tant que nostre ame demeure
dans le corps elle ne se sert
point d' autres especes que des phantômes
mesmes, ou des especes mesmes
qui sont imprimées dans la phantaisie.
Et l' on ne doit point nous objecter
qu' il n' y a point de proportion entre
l' entendement qui est une faculté incorporelle,
et les phantômes qui sont
des especes corporelles, et qu' ainsi l' entendement
ne peut pas se servir immediatement
des phantômes. Car il n' y a
pas plus de disproportion en cela, qu' il
y en a en ce que l' ame incorporelle
soit unie immediatement au corps, et
qu' elle se serve pour le mouvement de
membres corporels, ce que les philosophes
admettent ordinairement. C' est
pourquoy pour ne nous arrester point
à cette difficulté, voyons plutost comment
il arrive que la phantaisie estant

p334

affectée, et ebranlée, (...),
l' entendement agisse conjointement
avec elle. Il est constant que l' entendement
estant incorporel, il ne peut
estre frappé par une espece corporelle,
ni par les esprits qui passent et repassent
par les vestiges ; mais au moment
que la phantaisie frappée produit l' espece
expresse, (...),
ou exprime d' elle-mesme, et forme par
sa propre force l' image ou la ressemblance
de la chose qui a frappé le sens,
c' est à dire qu' elle envisage la chose, s' il
est permis de parler de la sorte, ou la
conçoit telle qu' elle est *perceuë* par le
sens ; dans ce mesme moment l' entendement,
acause qu' il est intimement

present, et comme adherant à la phantaisie,
envisage la mesme chose ; desorte
qu' on peut dire que l' entendement est
exempt de passion (...), en ce qu' il
connoit les choses d' une telle maniere
qu' il n' est ni frappé, ni ebranlé, et qu' il
ne patit ou ne soufre aucunement ; le
coup, l' impression, et l' ebranlement ne
regardant que la phantaisie. Et certes
pour ne rien dire de Dieu, dont la puissance
est infinie, si les theologiens
avoüent qu' un ange en regardant seulement,

p335

ou considerant simplement avec
attention l' espece incorporelle qu' il a
receuë de Dieu, entend, voit, s' il est permis
de parler de la sorte, et *perçoit* les
corps ; pourquoy n' admettre pas que
l' ame qui est intelligente le puisse aussi
en s' appliquant à considerer l' espece que
luy fournit la phantaisie par la destination
de son autheur qui a voulu que
tant qu' elle demeurera dans le corps,
elle depende en quelque chose de luy
dans ses fonctions ?
Vous objecterez peut estre que lorsque
nous contemplons quelque chose,
nous n' experimentons pas en nous une
double fonction, l' une par exemple qui
soit de la phantaisie, et soit appellée
imagination, l' autre qui soit de l' entendement,
et soit appellée intellection,
mais qu' il semble que ce ne soit qu' une
seule et simple fonction à laquelle on
donne deux noms. Mais cela demande
que nous recherchions icy ce que nous
avons neanmoins deja en partie fait
plus haut, s' il y a quelque fonction qui
puisse bien estre censée intellection,
mais non pas imagination, et par laquelle
nous experimentions que nous
percevons quelque chose que l' imagination

p336

ne puisse percevoir ; car s' il ne
s' en trouvoit aucune de cette sorte, il

semble que de ce costé là nous manquerions
de raison pour prouver que
l' ame raisonnable fust incorporelle.
Or de ces fonctions, ou operations, les
unes se rapportent à la premiere operation,
les autres à la seconde, et la
plus part à la troisieme.
s' il y a en nous quelques fonctions
qui ne soient pas imagination.
la perception, ou apprehension de
Dieu, par exemple, ou de quelque
autre nature incorporelle qui ne peut
point tomber sous le sens, ni par consequent
imprimer son vestige dans le
cerveau, regarde principalement la
premiere operation : car quoy qu' en
parlant de Dieu, et en le disant incorporel,
nous imaginions quelque chose
de corporel ; neanmoins nous *apprehendons*
en mesme temps outre l' espece
corporelle quelque chose qui est comme
voilé de cette espece. Or cela est hors
de la portée de la phantaisie, et n' appartient
qu' a l' entendement seul ; de
sorte que cette apprehension peut estre

dite, non pas imagination, mais intelligence,
ou intellection. Non que l' entendement
ne prenne occasion de la
phantaisie de raisonner qu' il y a quelque
chose outre ce qui est representé
par l' espece, et qu' il n' ait conjointement
cette espece, ou imagination presente,
mais parce qu' il apprehende ou
entend quelque chose à quoy la phantaisie
ne sçauroit s' elever, et qu' elle ne
sçauroit apprehender ou percevoir,
comme estant absolument terminée à
l' espece corporelle. Et de là vient que
les brutes n' ayant que la phantaisie
seule, elles n' apprehendent rien qui ne
soit representé par une espece corporelle,
et ne se conduisent par consequent
que par la seule imagination ; de
sorte que ce n' est pas merveille qu' elles
soient absolument destituées de l' apprehension
d' une nature incorporelle. Or
lors que je dis nature incorporelle, j' y
comprens le vuide, ou l' espace vuide,
encore que ce ne soit pas une substance ;

car l' entendement outre le corps,
mesme le plus subtil, tel qu' est l' air, ou
l' ether à l' espece duquel l' imagination,
et la force de la phantaisie est terminée,
l' entendement, dis-je, outre le corps

p338

apprehende quelque chose qui est autant
etendu que le corps, qui est etendu
au delà du corps, et au delà du monde,
qui demeure toûjours le mesme fixe et
immobile soit que le corps soit present,
ou qu' il soit absent, soit qu' il vienne,
qu' il s' en aille, ou qu' il demeure ; ce
qui ne tombe assurement point sous
l' imagination de la brute.
Telle est aussi l' apprehension de toute
nature abstraite, ou qui est enoncée par
un terme abstrait, comme humanité,
blancheur, douceur, et autres semblables.
Car la phantaisie peut bien apprehender
l' homme, parcequ' elle en a
l' espece qui luy a esté transmise par le
sens ; mais d' apprehender outre cela
l' essence (...), ou ce qui fait
que l' homme est homme, c' est ce qui
n' appartient qu' a l' entendement. Ainsi
elle peut bien apprehender le blanc,
par exemple le laict, le doux, par exemple
le miel ; mais non pas la blancheur,
ou ce qui fait que le laict est blanc ; mais
non pas la douceur, ou ce qui fait que
le miel est doux. D' ou vient que la
phantaisie des brutes a veritablement
bien les especes de quantité d' hommes
particuliers, de quantité de choses blanches,

p339

de quantité de choses douces,
mais elle n' en a aucune qui represente
ou l' humanité, ou la blancheur, ou la
douceur precisement prise, et comme
abstraite du concret. Mais nous avons
expliqué cecy en parlant des notions
des universaux. Icy se pourroit rapporter
l' apprehension de l' honnesteté,
et de la turpitude, de la sagesse, et de la

folie, et specialement celle des relations
comme de la paternité, de la filiation, de
la maitrise, de la servitude, etc. à quoy
il n' est pas necessaire de nous arrester.
L' attention de l' entendement à sa
propre operation, ou cette reflection
qu' il fait sur sa propre action par laquelle
il entend qu' il entend, ou pense
qu' il pense, regarde principalement la
seconde operation. C' est ce que nous
avons aussi deja montré que la phantaisie
n' est point capable d' imaginer
qu' elle imagine ; parce qu' estant corporelle
elle ne peut agir sur elle-mesme
et que n' y ayant point d' image de l' imagination
mesme, elle ne la peut pas davantage percevoir
que la veuë la vision
dont elle n' a point d' espece visible,
ensorte qu' elle ne peut pas davantage
dire j' imagine que j' imagine, que la

veuë peut dire je vois que je vois.
C' est icy par consequent que se peut
aussi rapporter le commandement par
lequel la phantaisie est commandée
d' estre attentive à quelque chose, et de
changer son attention ; car elle ne peut
avoir cela d' elle-mesme, n' estant conduite
et portée que par les seules images
selon qu' elles se rencontrent, soit
qu' elles viennent de dehors, soit qu' elles
viennent de dehors, soit qu' elles
soient excitées par une fortuite agitation
des esprits qui roulent ça et là par
le cerveau, de sorte qu' il faut qu' il y ait
une faculté superieure libre, et dominante,
asçavoir le libre-arbitre, qui
l' arreste et l' empesche d' aller vers où
elle se porteroit, et qui la detourne, et
la porte du costé que la volonté a penché ;
autrement si elle est abandonnée
à elle-mesme, elle s' emporte comme un
cheval sans conducteur.
L' on peut encore rapporter icy cette
action par laquelle on dispute, et on
demande s' il y a quelque faculté qui soit
superieure à la phantaisie, comme aussi la
connoissance qu' on a de cette faculté,
la comparaison qui se fait de l' une et de
l' autre, et le jugement par lequel l' on

prononce que cette action est de la

p341

phantaisie, que celle-là n' en est pas,
mais qu' elle est de quelque autre puissance
superieure. Car la phantaisie
qui est attachée aux images, et qui cependant
n' a point d' image ni de soy, ni
de son action, et qui ne peut par consequent
pas s' imaginer soy-mesme, ni
son action, ne peut pas se comparer
soy-mesme avec une autre faculté, ou
son action avec une autre action. Il est
vray qu' elle a les images des choses
qui sont apperceües par la veuë, mais
de la veuë, ou de la vision elle n' en a
aucune, d' ou vient qu' elle peut bien
imaginer la chose veuë, mais non pas
la veuë, ou la vision, et qu' ainsi elle ne
peut pas se comparer elle-mesme, ni
son action avec d' autres facultez, ou
avec leurs actions.
L' on doit par consequent encore rapporter
icy cette action de l' entendement
par laquelle il se conçoit luy-mesme,
et reconnoit qu' il est une faculté d' un
ordre superieur à tout ce qui est materiel ;
la matiere dont il est exempt ne
luy faisant aucun obstacle, et ne l' empeschant
point de se reflechir sur soy-mesme.
Enfin ce raisonnement que nous avons

p342

deja rapporté plus haut, et par lequel
nous avons dit que nous en venions à
connoitre quelque chose dont nous
n' avions aucune image, appartient à la
troisieme operation. Je disois qu' il n' y
avoit en nous aucune espece de cette
grandeur que nous attribuons au soleil,
lorsque le raisonnement nous eleve à
connoitre, et à affirmer qu' il est cent
et cent fois plus grand que la terre.
Ainsi lorsque nous discourons des espaces
qui sont au de là du monde, nous-nous
elevons par la raison à les croire
infinis, et cependant nous n' avons en

nous aucune espece ou image de l' infiny,
et nostre imagination est bien
eloignée de les concevoir avec cette
immense etenduë qu' ils ont. Ainsi lors
que nous assurons que Dieu peut produire
des mondes infinis dans ces espaces,
l' imagination peut bien poursuivre
cette multitude jusques à un certain
poinct ; mais elle demeure bientost en
arriere, et il n' y a que la seule force de
l' entendement qui infere en raisonnant
qu' outre tout nombre imaginable, il
demeure encore une multitude innombrable.
Il en est demesme lorsque nous
pensons à l' eternité, ou au temps infiny

p343

soit celuy qui a precedé, soit celuy qui
suivra. Car nostre imagination nous
abandonne bientost, et cependant nous
concevons qu' il reste de part et d' autre
une durée infinie, comme n' ayant jamais
commencé de ce costé-là, et ne
devant jamais finir de celuy cy. Il en
est encore demesme lorsque nous concevons
qu' il y a des grandeurs, comme
la diagonale, et le costé d' un quarré,
tellement incommensurables, qu' encore
que l' une ou l' autre de ces grandeurs
fust divisée à l' infiny, on n' en viendroit
neanmoins jamais à une si petite particule,
qui en la repetant un certain
nombre de fois pust egaler precisement
l' autre. Ou lorsque nous concevons
qu' il se donne des lignes non paralleles,
mais approchantes continuellement
l' une de l' autre, qui bien que tirées à
l' infiny, ne se joindront neanmoins
jamais, et ainsi de quantité d' autres cas
semblables dans lesquels on infere
toujours quelque chose en argumentant,
et en raisonnant que nous concevons
estre vray, et que nous ne pouvons
neanmoins pas atteindre par l' imagination.
Concluons donc qu' il y
a en nous une certaine fonction qui

p344

peut bien estre dite intellection, mais
non pas imagination, et que cette fonction
est propre et particuliere à l' ame
raisonnable, et nullement à celle des
brutes. Car encore que les ames des
brutes inferent une chose d' une autre,
et raisonnent en quelque façon, et
qu' elles ayent quelque petite apparence,
et comme quelque ombre de raison,
elles sont neanmoins bien eloignées
d' inferer quelque chose qui soit repugnant
à l' imagination, et de s' elever
aucunement à la raison de l' homme,
qui seule est dite raison par excellence,
comme estant absolument differente
de celle qui paroit estre dans les
brutes.
Mais il se presente une difficulté,
comment il est possible que ces fonctions
estant propres et particulieres à
l' entendement, il en puisse neanmoins
demeurer des vestiges dans la phantaisie ;
car il semble qu' ils ne demeurent
pas dans l' entendement, ou du moins
dans l' entendement seul ; puisque la
phantaisie estant assoupie ou troublée
par la force de la maladie, par la force
du vin, ou par quelque autre occasion,
l' entendement ne peut pas de soy-mesme

reïterer les mesmes fonctions, comme
il semble neanmoins qu' il devroit
pouvoir faire s' il en avoit en soy les
vestiges, et independemment de la
phantaisie. L' on repond à cette difficulté
que la force de l' entendement est
telle, que des especes qui sont dans la
phantaisie, il en peut destiner quelqu' une
pour signifier quelque chose de
plus, et se servir ensuite d' elle ainsi
modifiée à sa volonté, de sorte que lors
que la phantaisie se portera vers elle,
et qu' elle imaginera par elle, il ait le
pouvoir d' entendre quelque chose de
plus. Delà vient, par exemple, que lorsque
l' entendement en est une fois venu
à ce poinct que d' avoir connu en raisonnant
que Dieu est incorporel, et
que pour se designer sa nature incorporelle

il a pris, et choisi quelque
espece de la phantaisie, il arrive que
toutes les fois que cette espece se presente,
la phantaisie imagine veritablement
quelque chose de corporel, mais
que l' entendement entend une chose
incorporelle.
Il n' est donc pas, ce semble, necessaire
qu' il demeure dans l' entendement un
vestige de sa propre intellection distingué

p346

de l' espece de la phantaisie, mais
l' espece qui est imprimée dans la phantaisie
suffit, pourveu toutefois qu' elle
soit comme modifiée, et marquée par la
destination qui en a esté faite, afin que
lors qu' elle revient, et qu' elle est derechef
presentée à la phantaisie, et à
l' entendement, la phantaisie imagine
derechef à sa maniere, et l' entendement
à la sienne.

LIVRE 4 CHAPITRE 4

des habitudes de l' entendement.
il est aisé de voir de ce qui a esté dit
jusques icy que les habitudes qui
sembleroient devoir estre dans l' entendement,
comme estant nées de la repetition
des actes de cette puissance, ne
sont neanmoins point tant engendrées
dans l' entendement que dans le cerveau,
ou dans la phantaisie ; et une marque
evidente de cecy est, que si les vestiges du
cerveau qui auront esté fortement
imprimez, et profondement enfoncez
par un long usage, viennent ensuite
à s' effacer, et à s' evanoüir par la

p347

desacoûtumance, ou par la force d' une
maladie, telle que fut cette peste que
decrit Thucydide, dans laquelle il y en
eut qui oublierent jusqu' a leur nom ;
l' entendement se trouve alors aussi

ignorant que s' il n' avoit jamais rien
sceu ; au lieu que si l' habitude de science
demeuroit dans l' entendement mesme,
ou qu' il conservast les especes intelligibles
independemment du ministere
de la phantaisie, et du cerveau, il
ne seroit pas plus ignorant qu' auparavant,
et il n' entendroit pas plus difficilement
les choses qu' il auroit autrefois
sçeuës.
Est-ce que lorsqu' un homme est enseigné
tout de nouveau, ou qu' il s' acquiert
derechef la mesme science, vous
direz qu' il s' acquiert une nouvelle habitude
dans l' entendement ? Mais s' il
s' acquiert une nouvelle habitude, où est-ce
donc que la premiere s' en est allé, et
qu' est-ce qui l' a pû effacer d' un sujet
incorporel qui ne soufre point de detriment
des agens contraires comme le
corps ? Est-ce que la nouvelle habitude
se joint avec l' ancienne ? Mais d' ou vient
donc que de l' une et de l' autre il ne
s' en fait pas une plus forte, et que l' entendement

p348

est tout de mesme que s' il
estoit depourveu de la premiere ? L' acquisition,
et la perte d' une habitude ne
doit donc apparemment regarder que
le cerveau, et la phantaisie, comme
estant un sujet corporel. En effet l' acquisition
d' une habitude suppose un
sujet avec quelque roideur, ou inflexibilité,
qui puisse neanmoins par plusieurs
actes reïterez estre rompuë de
telle maniere qu' elle se tourne en flexibilité,
comme nous avons dit en parlant
de l' habitude. C' est pourquoy la
phantaisie seule, ou plutost le cerveau
peut estre ce sujet, puisque l' entendement
estant incorporel, il n' a point de roideur
qui puisse estre flechie ou surmontée
par la repetition frequente des
actes, et qui fasse que l' entendement devienne
plus flexible. Desorte qu' on
peut dire qu' il en est en quelque façon
de l' entendement comme de quelque
excellent joüeur de luth ; car de mesme
que ce n' est pas la faute du maistre
s' il ne fait pas paroitre la beauté de son

art, le defaut ne venant que de la mauvaise
disposition du luth ; ainsi ce n' est
pas la faute de l' entendement s' il n' entend
pas, ou s' il n' entend pas aisement ;

p349

mais cela vient de ce que les phantômes
manquent dans la phantaisie, ou
que s' ils y sont ils sont imparfaits, et
doivent estre perfectionnez pour que
l' entendement s' en puisse servir.
Il est encore aisé de voir que la memoire
entant qu' elle est comme le
thresor des especes n' est pas aussi dans
l' entendement, mais dans la phantaisie,
ou dans le cerveau. Car de distinguer
en nous, comme on fait d' ordinaire, une
double memoire, l' une sensitive, et l' autre
intellectuelle, cela n' est vray qu' entant
que tantost elle sert principalement
à la phantaisie, et tantost que
l' entendement s' en sert selon qu' il luy
plait, et selon les especes qu' il a modifiées,
puisque la mesme raison revient
toujours, asçavoir que les especes
de la phantaisie ou les vestiges du
cerveau estant effacez, et la memoire
sensitive par consequent abolie, il ne
reste point d' autres especes, ni par consequent
aucune memoire intellectuelle
par laquelle nous-nous puissions souvenir
des choses.
Cela estant il n' est pas necessaire que
nous-nous arrestions davantages sur la
memoire, puisqu' en parlant de la phantaisie

p350

nous en avons suffisamment traitté ;
prenons garde seulement à ce que
nous venons de toucher en passant, que
l' entendement selon qu' il luy plait, et
selon les especes modifiées se sert de la
memoire. Car c' est une chose digne de
consideration, que lorsque la phantasie
imagine, et que par une certaine necessité
elle va suivant cette espece de flux,
et de torrent d' especes que l' agitation

continüe et inconstante des esprits fait,
comme il arrive non seulement dans les
songes, mais aussi toutes les fois qu' en
veillant nous n' avons pas l' esprit fort
tendu, et que la phantaisie est abandonnée
à elle-mesme ; c' est, dis-je, une chose
tres digne de consideration, que l' entendement
intervienne, qu' il empesche
ce flux, et contraigne la phantaisie
d' imaginer d' autres choses que celles
ausquelles la porte son impetuosité. Par
exemple, lorsqu' on a quelque longue
oraison à reciter par ordre, la phantaisie
est veritablement emeüe par les especes
qui interviennent, et elle est mesme
emportée par ces especes, si l' on n' y
prend garde ; mais l' entendement qui
prend la chose à coeur, detourne la
phantaisie de ces especes, et la contraint

de reprendre, et de suivre la suite interrompue,
et autant de fois qu' elle s' echappe
ailleurs, autant de fois il la
rappelle, et la retient entre les limites
qu' on s' est prescrit ; de sorte qu' estant
ainsi conduite et gouvernée par l' entendement,
elle peut estre dite memoire
intellectuelle.
C' est encore une chose tres considerable,
qu' encore que nous entendions
ou concevions plusieurs choses qui ne
tombent point dans l' imagination,
nous-nous en pouvons neanmoins
souvenir à propos. Mais comme nous
avons dit, ces choses sont attachées à
de certaines especes qui estant destinées
et accommodées, et comme modifiées
pour cela, ne peuvent estre repetées ou
reprises par la memoire que l' entendement
ne reprenne les choses qui leur à
comme attachées ; d' ou vient qu' afin
qu' il s' en puisse souvenir, il n' est besoin
d' autre chose sinon qu' il commande à la
phantaisie d' imaginer selon ces especes,
et selon l' ordre qui est necessaire.
Ajoûtons que la reminiscence estant
une espece de memoire qui nous porte
et nous conduit à nous souvenir d' une
chose oubliée par une espece de raisonnement,

p352

ou par une certaine gradation
qui se fait par les choses qui ont de la
liaison avec elle ; il semble veritablement
qu' il y en peut aussi avoir quelqu' une
dans les brutes, mais qu' elle est
seulement fortuite, en ce que les esprits
remuants et roulants ça et la à l' avanture,
excitent une espece qui a de la
liaison avec une autre, et qui à l' improviste
represente à la phantaisie une
chose dont il n' y auroit aucun soupçon ;
mais encore qu' il y ait aussi dans les
hommes quelque reminiscence fortuite,
toutefois celle qui se fait par
commandement, de propos deliberé,
et selon le libre arbitre de l' entendement
a plus de force. Car il arrive tres
souvent que voulant nous souvenir
d' une chose nous commandons à la
phantaisie de suivre les suites des especes,
ou d' imaginer par degrez les choses
qui à raison de la connexion qu' elles
ont avec elle nous portent insensiblement,
et nous conduisent comme
par la main à nous souvenir d' elle.
Tout cecy nous doit avoir fait voir,
comme quoy l' entendement est attaché
à la phantaisie, et comme quoy il demeure
cependant dans sa liberté. Pour

p353

dire maintenant quelque chose de sa
principale fonction entant qu' il demeure
dans le corps, il semble veritablement
estre de sa nature purement
intelligent, c' est à dire connoissant les
choses par un simple regard, et non
pas par le raisonnement ; mais quand
il est dans le corps une telle obscurité
l' envelope et l' offusque qu' il n' entend
pas toutes choses simplement, nuement,
et comme à decouvert, car il y en a enfin
beaucoup à la connoissance desquelles
il parvient en raisonnant, c' est
à dire successivement, et comme en
avançant par degrez.
Or que l' entendement humain consideré
selon soy, et selon sa nature puisse

aussi entendre les choses et leurs proprietez
par un simple regard, c' est ce
qui se peut voir de ce qui a esté dit à
l' égard de la phantaisie. Car l' entendement
doit veritablement avoir prest
dans la phantaisie l' amas de plusieurs
hommes, et comme de tous les hommes
connus par leurs especes, entre
lesquels soit par exemple Socrate ; il
en doit encore avoir un plus general,
et comme de tous les vivans, entre
lesquels soit l' animal ; il doit derechef

p354

en avoir un plus general, et comme de
tous les corps, entre lesquels soit le
vivant, et ainsi des autres ; mais apres
qu' il a ces amas ordonnez, et connus,
il n' a point besoin de raisonnement
pour entendre que Socrate est animal
parce qu' il est homme ; ni vivant parce
qu' il est animal ; ni corps parce qu' il
est vivant ; d' autant qu' il voit d' un seul
regard l' amas des animaux, et dans
cet amas l' homme, l' amas des vivans,
et dans cet amas l' animal, l' amas des
corps, et dans cet amas le vivant :
demesme que connoissant qu' Athenes
est dans la Grece, il n' a pas besoin
d' aucun raisonnement par lequel il
connoisse que Socrate est dans la Grece
parce qu' il est à Athenes ; d' autant que
dans la mesme veuë il a et la Grece, et
dans la Grece Athenes. De là vient qu' il
ne raisonne pas pour se persuader à luy
mesme, car cela est superflu, mais pour
persuader celuy qui ignore que l' amas
des hommes soit contenu dans l' amas
des animaux, celuy-cy dans l' amas des
vivans, et ainsi des autres ; comme il
ne raisonne pas pour se prouver à soy
mesme que Socrate est dans la Grece
parce qu' il est à Athenes, mais pour le

p355

prouver à celuy qui ignore qu' Athenes
soit dans la Grece.

de l' intelligence, ou connoissance des premiers principes.
pour dire maintenant un mot de ce que l' on a coutume d' appeller *l' intelligence, ou l' habitude des premiers principes,* ces sortes de principes ne sont autre chose que de certains axiomes generaux, et qui du moment qu' ils sont entendus, sont receus et approuvez comme estant clairement, et evidemment vrays, certains, incontestables, aussi dit-on qu' ils sont indemonstrables, en ce qu' ils sont premiers, ou ne se prouvent point par d' autres antecedens, mais qu' ils servent de preuve aux autres. Ce sont ces principes que supposent vulgairement ceux qui disent *qu' il ne faut point disputer contre un homme qui nie les principes* , comme n' y ayant rien de plus absurde que de nier des principes qui n' en sçauroient avoir de premiers, et de plus evidens qu' eux. Tels sont ces metaphysiques. *de quelque chose que se soit il est vray de dire qu' elle est, ou qu' elle n' est pas : il est impossible*

p356

qu' une mesme chose soit en mesme temps, et ne soit pas. ces physiques ; *de rien il ne se fait rien : ce qui fait quelque chose fait cela par le mouvement* . Ces moraux ; *de deux biens il faut choisir le meilleur : de deux maux il faut eviter le pire* : et sur tout ceux-cy dont se servent perpetuellement les mathematiciens ; *le tout est plus grand que sa partie ; deux choses qui sont egales à une troisieme, sont egales entre elles,* et ainsi de quelques autres semblables qu' on ne demontre point, mais qu' on a coutume de poser par avance pour pouvoir ensuite prouver les autres.
Or parceque ces principes sont tellement clairs, et evidens qu' il ne faut qu' entendre la signification des termes pour en reconnoitre la verité, et en estre persuadé, cela fait que quelques-uns veulent que nous les connoissions naturellement, ou par la lumiere naturelle, ensorte que la science, la connoissance,

ou l' habitude de ces principes
soit née avec nous, et non pas acquise.
Mais certes, quoy que ces principes
soient et premiers, et plus connus que
ceux qui en peuvent estre tirez, et
prouvez, et que d' ailleurs ils ne puissent

p357

pas estre prouvez par d' autres plus generaux ;
neanmoins on ne peut pas dire
qu' ils nous soient connus sans que
quelque connoissance ait precedé, ensorte
que la science, ou l' habitude que
nous en avons puisse estre dite née avec
nous. Car pour parler de celuy qui est
dans la bouche de tout le monde, *le*
tout est plus grand que sa partie, nous y
donnons d' abord nostre consentement,
parceque depuis que nous sommes nez,
et que nous avons commencé à ouvrir
les yeux jusques à present, nous n' avons
jamais rien veu qui n' eust et sa grandeur,
et ses parties, et qui ne fust par
consequent appellé tout ; rien observé
qui fust appellé plus grand, qui n' eust
ou plus, ou de plus grandes parties ;
aucun tout estre conferé avec une partie,
qui outre cette partie n' en contint
d' autres, et qui ne fust par consequent
plus etendu, et plus grand. Or il arrive
de là que lorsque la premiere fois nous
entendons cet axiome, et que nous
concevons ce qu' on appelle tout, partie,
plus grand, il se presente à nostre
esprit comme en un moment quelques-uns
de ces sortes d' exemples, la maison
est plus grande que le toit, l' homme

p358

que la teste, l' arbre que la branche, et
qu' il nous vient confusement en pensée
que tout ce que nous avons jamais vû,
ou qui peut estre vû est tel ; ce qui fait
que sans balancer nous tenons l' axiome
pour vray, et l' admetons volontiers.
Et ce que je dis de cet axiome se doit
entendre de tous les autres, dont la

raison generale est, que tous ces axiomes
et autres semblables sont enoncez
universellement, et que nostre entendement
ne peut rien admettre universellement
qu' il ne l' examine partie à
partie, ou qu' il ne se souvienne de l' avoir
examiné de la sorte. Car quiconque
enonce une proposition universelle,
il ne le peut faire qu' il ne la tire, et
ne l' infere de tous ou de la plus part
des singuliers qu' il ait observez, et il
est constant que nous n' entendons ou
ne concevons rien generalement que
par les singuliers qui ayent esté precedemment
connus. Or ces sortes d' axiomes
ou principes sont dits estre connus
par soy, et naturellement, parce qu' ils
se presentent d' abord à l' entendement,
et que l' induction des singuliers qui
fait que nous les croyons vrais est
comme devant les yeux.

p359

Cependant ce que j' ay dit en passant,
que nous n' entendons rien generalement
que par les singuliers precedemment
connus, montre la maniere dont
l' entendement procede dans ces connoissances.
Car quoy que nous argumentions
souvent des choses plus generales
aux plus speciales, toutefois il
faut que nous ayons premierement commencé
par les choses singulieres pour
avoir pû inferer les generales, d' ou nous
pûssions ensuite en venir aux plus speciales,
et jusques aux singulieres. Car
comme l' entendement ne peut rien entendre
que par les especes qui sont dans
la phantaisie, et que ces especes ne
s' impriment que par le ministere des
sens, et que les sens ne perçoivent rien
qui ne soit singulier, il est visible que
toute connoissance commence par les
singuliers. Aussi semble-t' il qu' Aristote
avoit cecy en vûë lorsqu' il a dit (...) ;
car ces paroles ne signifient autre chose, sinon que
l' animal n' est pas quelque chose d' universel
avant que l' entendement prenne
garde, et fasse abstraction, ou separe, et

p360

mettre à part la nature de l' animal, et
la considere comme separée ; d' autant
que l' entendement ne pensant point,
toutes choses dans le monde sont singulieres,
et rien n' est universel ; de sorte
que si l' universel est quelque chose, il
est posterieur à l' action de l' entendement.
Et il est inutile de dire avec le
mesme Aristote, que les singuliers sont
veritablement plus connus et plus manifestes
à nostre egard, (...), mais
que les universaux sont plus connus et
plus manifestes quant à la nature, (...).
Car s' ils sont plus connus,
et plus manifestes, c' est donc à
quelque faculté connoissante ; mais les
universaux mesme à qu' elle autre chose,
ou à qu' elle autre faculté connoissante
est-ce qu' ils peuvent estre connus,
ou manifestes qu' a nous ou à nostre
entendement ? Il est vray que nous prouvons
plusieurs choses des singuliers par
les axiomes universaux qui sont par
consequent plus connus, et plus manifestes ;
mais nous avons premierement
tiré ces axiomes des singuliers, c' est à
dire par l' induction que nous avons
fait de plusieurs singuliers. De là vient,
qu' on a veritablement d' ordinaire plus

p361

de consideration pour la demonstration
appellée *propter quid* , pour quoy, ou *à*
priori , que pour celle qu' on appelle
quia , parceque, ou *à posteriori* , acause
que celle-la procede des universaux
aux particuliers, des causes aux effets,
et celle-cy tout au contraire ; mais voyez
cependant s' il y a droit de faire cela,
puis qu' aucune demonstration *à priori*
ne peut avoir de croyance, ou estre
receüe qu' elle ne suppose une demonstration
à posteriori par laquelle elle doive
estre prouvée. Car comment est-ce,
par exemple, qu' ayant à prouver que
l' homme sent de cette proposition universelle,
tout animal sent, comment
est-ce, dis je, que vous etablirez la verité

de cette position lorsque quelqu' un
n' en demeurera pas d' accord, si ce n' est
en faisant l' induction des singuliers des
animaux dont il n' y en ait pas un qui
ne sente ? Ainsi il est bien vray que la
methode analytique, ou resolutive,
par laquelle en divisant on procede des
universaux aux singuliers, est plus commode
pour enseigner, mais neanmoins
elle est precedée de la syntherique, ou
compositive, par laquelle en ramassant
on procede des singuliers aux universaux,

p362

et qui est plus propre pour l' invention.
D' ou vient que toute la lumiere
et l' eclaircissement qui se fait en procedant
des universaux aux singuliers,
vient de ce que l' on a premierement
procedé des particuliers aux universaux.
L' on pourroit icy demander si la connoissance
des singuliers peut estre dite
science. Je repons que j' ay de la peine
à voir comment on puisse faire cette
question ; car comme il n' y a que deux
conditions requises pour faire une
science, asçavoir l' evidence, et la certitude,
il est constant, comme nous avons
deja indiqué, qu' il y a beaucoup de singuliers
dont nous avons une connoissance
evidente, et certaine. Et je ne parle
pas seulement des choses exemptes
de corruption, comme de Dieu qui est
tres singulier, mais de celles là mesme
qui y sont sujettes, comme de cet homme,
de cet arbre, de ce mineral ; puisque
nous scavons evidemment, et certainement
que dans cet homme il y a
une telle grandeur, une telle couleur,
une telle force, un tel esprit, dans cet
arbre un tel tronc, de telles fueilles,
un tel fruit, une telle saveur, dans ce

p363

mineral une telle odeur, une telle energie
ou proprieté, etc. Car si en definissant
la science une connoissance certaine,

et evidente, on ajoûte que la
chose dont il y a une connoissance certaine
et evidente doit estre universelle,
c' est sans aucun fondement qu' on sous-entend
cette condition. Neanmoins
l' entendement est principalement sçavant
acause de la science des choses
universelles, tant par ce que cette science
est son propre ouvrage, que par ce
que chaque chose singuliere est sujette à la
corruption, et que tout ce que l' entendement
en sçait perit avec elle, en sorte
que la connoissance qui en reste n' est
plus que d' une chose non-existante, au
lieu qu' une chose universelle, ou plutost
universellement considerée, est beaucoup
plus constante, en ce qu' a tels, et
tels singuliers qui perissent il en succede
toujours d' autres ausquels ce qui est
universellement consideré convient.

LIVRE 4 CHAPITRE 5

p364

des perfections ou vertus de l' entendement.
il nous reste à dire en peu de mots
quelque chose des perfections, proprietez,
ou vertus de l' entendement,
qui sont la sagacité, la raison, le jugement,
la memoire, la docilité, l' esprit ;
mais comme ces talens sont inegaux
dans les diverses personnes, et qu' il y
en a qui les possedent tous, d' autres qui
n' en ont que quelques-uns, et d' autres
où l' on n' en remarque aucun ; il naist
d' abord un doute, sçavoir si nos ames
ne seroient donc point inegales de leur
nature, ou si cette inegalité de perfection
vient d' ailleurs. Certainement si
les ames estoient corporelles, on les
croiroit aisement inegales de leur nature,
ou selon la substance ; parce que la
difference des principes, et de leur tissure
pourroit causer cette diversité,
comme apparemment il se fait dans le
reste des animaux ; mais comme nous
soutenons qu' elles sont incorporelles,

p365

et qu' elles n' ont que Dieu seul pour autheur, il est, ce semble, plus convenable, et plus aisé de soutenir qu' elles sont toutes egales quant à la nature, ou egalement parfaites, et que toute l' inegalité, ou diversité que l' on y observe vient de la differente temperature des organes, et principalement du cerveau, et par consequent de la faculté inegale de la phantaisie. En effect, comme il se trouve des hommes tout à fait stupides, ou fous, ou du moins fort hebetez, est-il croyable que Dieu crée leurs ames avec cette stupidité, ou folie naturelle, et cela ne doit-il pas plutost venir du vice des organes ? Cecy mesme est d' autant plus probable, que nous voyons quelquefois des hommes de beaucoup d' esprit devenir stupides par une intemperie que le vin, ou la maladie aura introduit dans leur cerveau, et d' autres au contraire par le moyen des remedes, et des medicamens devenir sages et prudens d' etourdis, ou de fous qu' ils estoient auparavant. Mais pour ne nous arrester pas icy davantage, touchons un mot des vertus de l' entendement, dont nous serons encore obligez de parler dans la morale.

p366

Celle que les latins appellent *solertia* n' est autre chose qu' une certaine force et presence d' esprit qui nous porte à inventer promptement ; d' ou vient qu' on dit qu' un homme est *solers* lors qu' il trouve sur le champ des moyens, et des expediens soit pour prouverrce qu' il soutient, soit pour executer ce qu' il entreprend. Car ce qu' ils appellent *sagacitas* n' est presque point different de *solertia* , si ce n' est qu' estant prise de la vertu de flairer des chiens, c' est une perfection un peu plus lente qui cherche en flairant, pour ainsi dire, les moyens qui luy sont cachez. D' ou vient que prevoyant aussi en mesme temps les suites, et les consequences, c' est

une espece de prevoyance. Pour ce
qui est de la *raison* , il en a deja esté
parlé ; puis que ce n' est autre chose
que la force mesme de raisonner, ou
d' inferer une chose d' une autre, laquelle
force est souvent prise pour l' entendement
mesme, et fait que l' ame est appellée
raisonnable. J' ajoute seulement
que n' estant pas possible de raisonner
que par la connoissance precedente de
certaines choses, celuy là qui aura veu,
leu, entendu et appris beaucoup de

p367

choses, aura veritablement en soy un
thresor capable de luy servir pour raisonner
plus abondamment, et plus
parfaitement, mais si sa raison naturelle
n' est en bon estat tout ce thresor
l' offusquera plutost qu' il ne le perfectionnera.
Delà vient que le jugement,
du moins de la maniere qu' on le prend
icy, n' est autre chose qu' une raison naturellement
bien disposée. Car celuy-là
est dit avoir du jugement qui voyant
clairement les choses, et les enonçant
comme elles sont, tire de là des consequences
justes, et considere de si prés,
et avec tant de circonspection toutes
choses, qu' il ne se laisse pas aisement
aveugler, ou imposer par aucuns sophismes ;
si bien que s' il a ce thresor
que nous venons de dire, il peut devenir
un homme consommé et parfait ; et
c' est delà que les vieillards peuvent
avoir le jugement plus meur que les
jeunes gens, acause du thresor qu' ils se
sont fait, et de leur raison qu' ils ont
davantage exercée. La memoire est la
force de l' entendement à pouvoir reprendre
de ce thresor les choses qui y
ont esté mises en reserve soit en voyant,
soit en entendant, soit en lisant,

p368

soit en meditant, et ce thresor est aussi
d' ailleurs appellé memoire. La docilité

n' est autre chose qu' une aptitude
de l' entendement à comprendre aisement
les choses qu' on nous enseigne.
Elle se prend aussi pour l' inclination
qu' on a d' apprendre jointe à cette douceur
qui fait qu' on preste volontiers
l' oreille aux remontrances, et qu' on
se corrige de ses defauts. L' esprit est
comme l' assemblage de toutes ces perfections ;
et une marque de cecy est que
quiconque en possede quelqu' une eminemment,
on dit qu' il est homme d' esprit.
Or encore que l' entendement possede
en soy toutes ces vertus ou perfections,
neanmoins comme il ne s' en
sert pas, et qu' on ne s' apperçoit par
consequent pas qu' il les ait si le cerveau
n' est bien temperé, et bien disposé,
il faut dire en peu de mots quelle
doit estre la temperature du cerveau,
pour que la phantaisie s' en puisse servir
comme il faut, et que l' entendement
se serve à propos de la phantaisie. Supposant
donc ce que nous dirons ensuite
du temperament des animaux, il semble
entre autres choses que la temperature
du cerveau ne doit estre ni trop

p369

chaude, ni trop froide, mais toutefois
plus chaude que froide, et de plus
qu' elle ne doit estre ni trop seche, ni
trop humide, mais toutefois plutost
seche qu' humide ; estant d' ailleurs necessaire
que la substance du cerveau ne
soit ni trop rare, ni trop dense, mais
toutefois plus rare que dense.
à l' egard de la chaleur, il est constant
que la temperature du cerveau ne doit
pas estre trop chaude, parce que les
esprits qui courent ça et là par le cerveau,
et qui impriment des vestiges,
ou qui passent par dessus ceux qui sont
imprimez, estant de nature ignée, si la
substance du cerveau approchoit aussi
de la nature ignée, ces esprits qui seroient
alors comme enflammez se trouveroient
dans une trop grande agitation,
et troubleroient toutes choses.
Car c' est de là qu' il arrive que les frenetiques
ayant le cerveau trop echauffé

entendent tout de travers, en sorte
que les choses absentes leur paroissent
presentes, et ils confondent de telle
maniere les especes qui leur viennent
des choses presentes en les meslant
avec d' autres, qu' ils ne connoissent
point les choses telles qu' elles sont.

p370

à l' egard de la froideur, il est visible
que cette temperature ne doit pas estre
trop froide, parce que les esprits resserrez
et reprimez par une trop grande
froideur n' auroient pas leurs mouvemens
libres, et ne se repandroient pas
dans le cerveau en assez grande abondance.
De là vient que Galien ecrit
que l' intemperie froide cause le defaut
de memoire, et la folie. Or qu' elle
doive plutost estre plus chaude que plus
froide, cela se prouve de ce que les
esprits par le moyen desquels les especes
s' impriment, et se decouvrent doivent
estre dominants dans le cerveau,
et qu' ainsi il ne doit y avoir de froid
meslé qu' autant qu' il en faut pour s' opposer
à leur trop grande impetuosité.
Ce qui fait que ceux dont la chaleur,
et la froideur sont comme en equilibre,
paroissent estre d' un esprit mediocre :
ceux qui excellent doivent avoir une
chaleur plus dominante, et qui ne le
soit neanmoins pas trop, comme j' ay
dit, mais comme entre l' extreme et le
mediocre, de peur que la chose ne passe
au delire, et à la folie. Car il arrive de
là, ce que dit Seneque, que jamais
grand esprit ne fut sans quelque mélange
de folie.

p371

L' on prouve ensuite qu' elle ne doit
pas estre trop seche par la mesme raison
qu' elle ne doit pas estre trop chaude ;
car on sçait que la secheresse aiguise la
chaleur. Et d' ailleurs qu' elle ne doit
pas estre trop humide par la mesme

raison qu' elle ne doit pas estre trop
froide ; car l' humidité emousse la chaleur ;
et c' est ce qui fait que parceque
la pituite est une certaine humeur
froide, elle ne peut pas dominer dans
le cerveau qu' elle n' accable ou etouffe
les esprits, et ne stupefie. Ainsi la
mesme raison qui fait qu' elle doit estre
plus chaude que froide, fait encore
qu' elle doit estre plus seche qu' humide.
à quoy se rapporte ce qu' Heraclite dit
dans Galien, que la splendeur seche
fait la sagesse de l' esprit, (...) ;
et la question que fait Aristote, pourquoy ceux
qui ont l' esprit penetrant, et qui excellent
dans la philosophie, dans le
gouvernement de la republique, dans
la poësie, et dans les arts sont melancoliques.
Car par le mot de melancolie
il n' entend pas parler de cette lie du
sang qui estant seche, et froide rend
les hommes stupides et paresseux, mais

p372

d' une autre qui pour la distinguer de la
jaune est appellée *atra-bilis* , et qui est
chaude et seche comme la jaune, d' où
vient qu' elle fait à la bonté de l' esprit
comme la jaune, pourveu qu' il n' y en
ait pas en trop grande abondance.
Enfin la substance du cerveau ne
doit pas estre trop rare, tant parce
qu' elle seroit trop molle, et qu' ainsi
elle ne pourroit pas conserver les vestiges
imprimez, que parce qu' elle seroit
trop ouverte, et trop facile à penetrer
aux esprits, qui feroient par consequent
des imaginations vistes à la verité,
mais inconstantes, vagues, et temeraires.
Elle ne doit pas aussi estre
trop dense, tant parce qu' elle seroit
moins propre pour recevoir les impressions
et les vestiges imprimez, que parce
qu' elle boucheroit et empescheroit
trop le passage des esprits, ce qui feroit
que les imaginations seroient trop
lentes, et ne se suivroient pas aisement.
Mais elle doit estre plus rare que dense,
parce que pour la bonté de l' esprit
l' impression des especes doit plutost
estre facile que trop difficile, et l' imagination,

ou la fonction de la phantaisie
plutost viste que trop lente. D' où

p373

vient aussi que ceux qui tiennent comme
le milieu entre la mediocrité, et le
dernier excez semblent estre les plus
propres de tous pour les talens de l' esprit.
Je sçais bien qu' on dit d' ordinaire
qu' il n' est pas possible d' avoir en mesme
temps une excellente memoire, et
un grand jugement, mais l' experience
montre le contraire ; car on a veu des
personnes, et on en voit encore presentement
qui ont la memoire tres
bonne, et le jugement admirable,
neanmoins comme il s' en trouve quelques-uns
qui aiment mieux faire montre
de leur memoire que de leur jugement,
et d' autres au contraire qui affectant
de paroitre judicieux acause du
proverbe, se plaignent de n' avoir pas
de memoire, ce n' est pas merveille que
les premiers ayent plus de memoire
que de jugement, parce qu' ils cultivent
leur memoire, et que les derniers ayent
plus de jugement que de memoire,
parce qu' ils cultivent leur jugement.

LIVRE 5 CHAPITRE 1

p374

De l' appetit, et des passions de l' ame.
de l' appetit, de la volonté, et du
siege de l' une et l' autre puissance.
jusques icy nous avons traité
de la partie connoissante de
l' ame ascavoir du sens, de la
phantaisie, et de l' entendement, celle
qui suit est l' appetente, s' il est permis
de se servir de ce terme, laquelle est
excitée et dirigée par la connoissante.
On l' appelle ordinairement appetit,
quoy que ce terme marque aussi la fonction
que nous appellons appetition.

p375

Mais pour ne nous arrester pas trop
aux mots, *l' appetit est une faculté par
laquelle l' ame en veuë du bien, ou du
mal, est emeuë, et affectée* .
Il n' est pas necessaire de remarquer
qu' on appelle bien ce qui est convenable
à la nature, ce qui luy est ami, ce
qui luy plaist ; mal ce qui luy est disconvenable,
ennemy, deplaisant : remarquons plutost que tant que
nous connoissons quelque chose sans aucune
marque de bien, ou de mal qui nous
regarde, et comme par une simple apprehension,
la partie connoissante seule
agit, et n' est point suivie de l' appetit ;
mais que sitost que nous connoissons
la chose avec quelque marque
soit de bien, soit de mal qui nous regarde,
ou nous peut regarder, l' appetit
s' ensuit, et par quelque emotion temoigne
qu' il est affecté à l' egard de la
chose. Car qu' on raconte, par exemple
sans rien determiner que quelqu' un arrive,
l' on tient cela pour indifferent,
mais si l' on ajoûte, c' est vostre fils qui
revient du voyage, alors l' ame sera
affectée sensiblement. Demesme, si l' on
entend simplement dire que quelqu' un
a esté tué, cela aussi ne touchera pas,

p376

mais si l' on ajoûte, c' est vostre fils,
alors il s' excitera dans l' ame un trouble,
et une emotion tres grande : or
je remarque cela pour donner principalement
à entendre ces trois choses.
La premiere, qu' il n' y a que le bien, ou
le mal qui emeuvent l' appetit, et
qu' ainsi l' un et l' autre est son object,
mais le bien comme ce à quoy il tend,
et le mal comme ce qu' il fuit. La seconde,
que l' appetit est effectivement
quelque chose de distinct de l' entendement,
et de la phantaisie, en ce que
quoyque l' appetit n' agisse point, ou
demeure sans emotion si l' une ou l' autre
faculté n' agit, neanmoins l' une et l' autre
peuvent agir sans que l' appetit
agisse, ou soit emeu, ce qui arrive lors

que l' entendement, ou la phantaisie
s' occupent sur un autre objet que le
bien, ou le mal. La troisieme, que l' appetit
differe principalement de la partie,
ou faculté connoissante, en ce que
comme celle-là a pour objet la verité,
l' existence de la chose, ce que la chose
est, ou paroit estre, et a de l' aversion
pour la fausseté dans laquelle elle peut
tomber ; ainsi celuy-cy tend à la bonté,
et à la convenance de la chose, ou à ce

p377

par quoy la chose est utile et convenable,
ou paroit telle, et a de l' aversion
pour ce qu' elle a de mauvais, et de
nuisible : pour ne dire point qu' ils different
encore en ce que la fonction de
la partie connoissante demeure comme
cachée dans l' ame, au lieu que la fonction
de l' appetit redonde sur le corps ;
d' où vient que celle-là se fait avec plus
de quietude, comme appartenant davantage
à l' ame, celle-cy avec plus de
trouble, d' emotion, comme appartenant
davantage au corps.
Pour dire cecy un peu plus au long,
il faut sçavoir que Pythagore, et Platon
faisoient deux parties de l' ame, *la
raisonnable, et l' irraisonnable* , et qu' ils
distinguoient cette derniere en *concupiscible,
et en irascible* , donnant le nom
d' appetit à ces deux dernieres, et ne
voulant point reconnoitre d' appetit
dans la partie raisonnable. Cependant
ce n' est pas une chose nouvelle de voir
distinguer l' appetit en raisonnable
qui soit nommé volonté, et en irraisonnable
qui soit appellé sensitif, et
qui comprenne le concupiscible, et
l' irascible. Car quoy que la partie raisonnable
soit de sa nature simplement

p378

intelligente, ou née simplement à entendre ;
neanmoins comme elle ne peut
pas entendre son objet, c' est à dire la

verité, malgré elle, ni par consequent
faire cette sienne fonction qu' avec
quelque espece de plaisir, et de complaisance,
on ne sçauroit nier que quelques
passions, telles que sont celles
qu' on attribue à l' appetit, ne luy conviennent,
du moins par analogie, et
qu' ainsi il n' y ait dans cette partie
quelque espece d' appetit. Joint que
comme c' est elle qui discerne, et connoit
le bien honneste, et qui juge
qu' il est preferable comme elle commande
qu' il soit preferé, il n' est pas
possible qu' elle ne l' aime, et qu' elle
n' ait de l' aversion pour celuy qui luy
est opposé ; car autrement comment
pourroit-elle le choisir preferablement
à l' autre ? Il semble donc qu' il y ait
dans cette partie superieure quelque
sorte d' appetit auquel ces choses, et
autres semblables se doivent rapporter.
Et quoy que la partie raisonnable
qui est l' entendement soit immaterielle,
neanmoins il est impossible que les
passions par lesquelles elle se porte au
bien, et au mal soient tellement pures

et simples, qu' elles n' ayent quelque
chose de semblable avec celles que
nous experimentons vulgairement, ou
qui appartiennent à l' appetit. C' est
pourquoy Pytagore, Platon, et les autres
semblent n' avoir osté les passions,
et l' appetit à la partie raisonnable,
qu' afin qu' on ne s' imaginast pas qu' elle
fust sujette à ces passions vulgaires, et
turbulentes, mais afin qu' on la considerast
comme le sommet de l' olympe
qui joüit d' une parfaite serenité, tandis
que la partie inferieure qui tient lieu
de la partie irraisonnable de l' ame est
offusquée de nuages, et agitée des
vents, des foudres, et des tonnerres,
c' est à dire de cet amas de passions qui
troublent la serenité, et la tranquillité
il y a dans l' ame raisonnable
l' entendement, et la volonté,
que l' appetit raisonnable, differe
de l' appetit sensitif comme l' entendement
differe de la phantaisie ; mais cependant

je remarque que tant que l' ame
est attachée au corps, il arrive que
de mesme que les phantômes emportent
souvent l' entendement, et le font
juger faux, ainsi les passions de l' appetit

p380

en excitant des phantômes emportent
souvent la volonté avec le jugement,
ou plutost que la raison, et
la volonté n' agissant que foiblement,
ou point du tout, ces passions de l' appetit
triomphent. Or parce qu' il nous
faut tascher d' expliquer comme cela se
fait, ce qui depend de bien sçavoir où
est le siege de la volonté, et de l' entendement,
traitons maintenant du
siege de ces deux puissances.
Pour ce qui est donc premierement
de la volonté, ou de l' appetit raisonnable,
il est constant qu' on ne peut,
ou qu' on ne doit point luy assigner un
autre siege que celuy qu' on assigne à
la raison, ou à l' entendement ; puisque
c' est une faculté d' une mesme et individue
substance, et par consequent
que nous la devons placer dans la teste,
ou dans le cerveau, comme nous
y avons placé l' ame raisonnable. Il
est vray que lorsque par la volonté
nous sommes portez d' affection vers
Dieu, vers les choses divines, et universellement
vers le bien honneste,
nous experimentons qu' il s' excite une
certaine passion dans la poitrine, ou
dans le coeur, mais de mesme que l' entendement,

p381

tant que l' ame est dans le
corps, ne connoit Dieu, les choses divines,
et le bien honneste que par l' entremise
des especes qui sont dans la
phantaisie, ainsi la volonté ne se porte
vers ces mesmes choses qu' avec cette
emotion que les especes de la phantaisie
excitent d' elles mesmes. Car Dieu ayant
bien voulu en joignant l' ame raisonnable

avec le corps, que la condition de
l' ame fust telle, qu' elle entendit, ou conceust
toutes choses, et Dieu mesme tout
glorieux qu' il est, d' une maniere corporelle,
ou comme voilé de quelque espece
corporelle, ce n' est pas merveille que la
volonté se porte par une certaine affection
corporelle non seulement vers les
autres choses, mais aussi vers Dieu mesme,
et qu' ainsi Dieu commande que
l' homme l' aime non seulement de tout
son entendement, et de toute son ame,
mais aussi de tout son coeur, et de toutes
ses forces ; comme si l' entendement,
ou l' ame devoit veritablement aimer,
mais qu' elle ne peust neanmoins exprimer
son amour que par le coeur, et par
les forces corporelles.
Pour ce qui est maintement de
l' appetit irraisonnable, il me semble

p382

en un mot qu' il faut distinguer :
car ou l' appetit est meu par la seule
imagination, ou c' est par un contact
sensible qui precede dans le corps. L' appetit
qui est meu par la seule imagination
semble avoir son siege dans la poitrine,
ou dans le coeur mesme, mais celuy
qui est meu par un sensible contact
qui precede, semble estre placé dans la
partie qui est touchée, et qui est ou
bien, ou mal affectée. Et en effet, toutes
les fois que le bien, ou le mal est absent,
qu' il est passé, par exemple, ou
à venir, et qu' ainsi l' ame ne peut estre
affectée par sa presence, mais seulement
par l' imagination qu' il ait esté,
ou qu' il doive estre ensuite, l' on ne
sçauroit, ce semble, douter que
l' appetit ne soit emeu et excité dans la
poitrine, puisque nous experimentons
qu' il se fait là une espece de diffusion,
ou de dilatation par l' imagination du
bien, et une espece de contraction,
ou de resserrement par l' imagination
du mal.
Et qu' ainsi ne soit, lorsque nous-nous

p383

applaudissons, pour ainsi dire, à nous
mesmes par le souvenir d' une action
loüable, et vertueuse, la poitrine semble
comme tressaillir interieurement
en nous, et au contraire lorsque nous
nous deplaisons à nous mesmes acause
d' une action deshonneste, et infame
dont nous-nous souvenons, le repentir
la resserre et l' opprime. Et demesme,
lors qu' ayant imaginé une chose comme
un bien, nous l' esperons, ou la
desirons, la poitrine semble s' elever,
et se porter vers elle, comme lorsque
jugeant que c' est un mal, nous la craignons,
ou avons de l' aversion pour
elle, la poitrine semble comme fuir, et
se retirer en elle-mesme. Et toutes les
fois qu' un bien, ou un mal nous est de
telle maniere present, que l' imagination
connoit en mesme temps la cause
qui fait qu' il est present, l' appetit
semble aussi estre de telle maniere excité
dans la poitrine, que nous y experimentons
de l' emotion, soit afin que
par une certaine dilatation elle embrasse
la cause du bien, qu' elle l' absorbe, pour
ainsi dire, en elle mesme, et qu' elle en
puisse ainsi joüir plus longtemps, et plus
seurement, soit afin qu' en se fortifiant

elle mesme contre la cause du mal,
elle la chasse bien loin, elle la perde, et
puisse ainsi plutost, et plus seurement
estre privée du mal. Car lors, par exemple,
que nous-nous entendons loüer
par quelqu' un, nous l' embrassons d' amour,
et nous-nous l' attachons, pour
ainsi dire, afin que la loüange qui vient
de luy dure plus constamment ; et lorsque
nous-nous entendons blasmer par
quelqu' un, nous-nous irritons contre
luy, afin que le repoussant, et le maltraitant
nous effacions le blasme par
la vengeance, et empeschions qu' il ne
soit reiteré, ou augmenté.
Mais lorsque le bien, ou le mal est
senty dans le corps par un contact
commode, ou incommode, et que l' ame
est effectivement affectée par sa presence,

l' appetit semble estre emeu dans
la partie qui est affectée, et par consequent
y resider ; veu que c' est là que
nous commençons à sentir ce qui incommode,
ou ce qui accommode.
Ce n' est pas certes, selon ce que nous
avons dit ailleurs, que la perception de
l' emotion ne s' accomplisse dans le cerveau,
ou dans la faculté imaginante,
acause de la continuation des nerfs, et

p385

du rebondissement des esprits ; mais
parceque ce qui fait que l' emotion est
commode, ou incommode, et qu' ainsi
le sentiment ou l' action de sentir est
agreable, ou desagreable, cela est situé
dans la partie mesme, qui est pour cette
raison ou flattée, ou irritée, et qui est
par consequent comme chatoüillée par
le contact commode, ou affecte et desire,
pour ainsi dire, d' estre delivrée de
l' incommode.
Ce n' est pas aussi que les emotions qui
sont faites dans les parties ne puissent
pareillement redonder à la poitrine,
mais c' est que cela se fait par l' entremise
d' une autre imagination qui survient ;
comme, par exemple, que ce commode,
ou cet incommode est grand, ou
petit, qu' il doit long-temps, ou peu durer,
qu' il est arrivé ou par nos soins, ou
par nostre faute, que tels biens, ou tels
maux doivent suivre de là, etc. Ensorte
que l' emotion qui redonde dans la poitrine
est causée par cette sorte d' imagination
seulement ; au lieu que celle
qui est dans la partie depend de la cause
qui effectivement agit ou commodement,
ou incommodement.
Ce qui pourroit peutestre icy faire

p386

quelque difficulté, c' est de concevoir
comment il soit possible que la phantaisie,
ou l' imagination agisse sur l' appetit
qui est eloigné d' elle et de siege,

et de lieu. Mais pour ce qui est premierement
des emotions que l' on experimente
dans la poitrine, comme il a esté
prouvé que les nerfs qui sortent du
cerveau, et qui sont gonflez d' esprits
sont les instrumens de tout sentiment,
et de toute motion dans le corps ; il
est visible que les emotions qui sont
excitées dans la poitrine se doivent faire
par l' entremise des esprits, dont le
nerf qui s' etend du cerveau au coeur
soit remply et gonflé. Et certes, si la
phantaisie qui reside dans le cerveau
excite par l' entremise des esprits, et des
nerfs du mouvement aux extremitez
des mains, et des pieds qui sont si eloignées
d' elle, l' on ne doit point s' etonner
que par le mesme moyen elle puisse
exciter de l' emotion dans la poitrine, et
dans le coeur, dont la region est non
seulement plus proche, mais encore
plus commode.
Pour ce qui est des autres motions
qui se font dans les autres parties par
l' entremise de l' imagination, comme

de celles qui se font dans le coeur, il
est aisé de voir ce que l' on en doit penser.
Car lors qu' ayant veu, par exemple,
quelque viande delicate, et bien assaisonnée,
il s' excite dans le fond de la
gorge un certain mouvement de convoitise
pour cette viande, et que la
langue et le palais se trouvant humectez
de salive, on la mange pour ainsi
dire par avance ; pourquoy croirions-nous
bien que cela arrive, si ce n' est
que l' espece de cette viande s' estant
formée dans le cerveau, les esprits
modifiez par cette espece n' entrent pas
dans les autres nerfs avec lesquels ils
n' ont point de proportion, mais seulement
dans ceux du goust avec lesquels
ils en ont, faisant continuer la motion
jusques à la gorge, à la langue, et au
palais ? Ce qui se doit dire à proportion
lors qu' ayant veu quelque object
aimable, une beauté surprenante, etc.
Il s' excite un prurit, et un mouvement
dans les parties, et ainsi des autres.

Ce qu' il faut icy diligemment remarquer,
c' est que non seulement les parties
sont meües par les esprits que la phantaisie
pousse vers elles, mais que la
phantaisie mesme est meuë par ces

p388

mesmes esprits que les parties luy repoussent,
ce qui cause une nouvelle
imagination, et qui amplifie la precedente,
d' où il s' ensuit derechef dans les
parties une plus grande emotion, de là
une nouvelle imagination, puis une
nouvelle emotion, et ainsi toujours de
plus en plus, jusques à ce qu' il survienne
d' autres imaginations qui detournent
ailleurs la phantaisie, et que
l' emotion se calme sinon tout d' un
coup, du moins avec le temps, et par
la diversion frequente et reïterée de
l' imagination à d' autres objects : car la
playe, dit Lucrece en parlant specialement
de l' amour, devient plus vive
avec le temps, et en l' entretenant.
De tout cecy nous pouvons maintenant
entendre comme il se peut faire
que l' appetit emporte l' entendement,
ou la raison, et la volonté, et qu' il
triomphe luy seul : car cela vient de
ce que s' estant excité dans l' appetit un
mouvement, ou une passion, il se fait
un repoussement d' esprits dans le cerveau
qui fortifie l' imagination de telle
maniere, qu' estant comme la maitresse

p389

dans la phantaisie, elle detruit les autres
imaginations, offusque ou eteint
la lumiere de la raison, et rend ainsi
la fonction de la volonté foible et
imbecille, et comme nulle. Et c' est
pour cela que la raison doit pourvoir
à ce qu' il ne se rencontre quelque occasion
qui puisse exciter une passion,
ou emotion, ou s' il s' en est excité quelqu' une,
elle la doit supprimer de bonne
heure, de crainte qu' elle ne s' augmente

toûjours de plus en plus, et qu' il ne
soit plus temps d' y apporter remede.
L' on scait ce qu' en disent les poëtes.
Car si elle ne le fait pas, en vain elle
veut ensuite commander à l' appetit
qui devient sourd, et qui est emporté
par une impetuosité aveugle.

LIVRE 5 CHAPITRE 2

p390

des affections, ou passions de l' ame en general.
la passion selon ce qui a esté dit,
n' est autre chose qu' une commotion
ou agitation de l' ame dans la poitrine,
ou dans quelque autre partie,
laquelle agitation est excitée par l' opinion,
ou par le sentiment du bien,
ou du mal. Nous disons
que c' est *une commotion, ou agitation* ,
pour faire voir la difference qu' il
y a entre l' action de la volonté, et
l' action de l' appetit. Car celle-là estant
incorporelle, elle est paisible et tranquille,
et se fait sans qu' il s' excite aucune
emotion dans le corps, au lieu
que celle-cy estant corporelle, elle ne
se peut faire que le corps ne soit emeu
conjointement avec l' ame. Nous disons
*dans la poitrine, ou dans quelque autre
partie* , pour y comprendre non seulement
ces affections ou passions qui

p391

sont des emotions sensibles dans la
poitrine, mais encore celles qui se sentent
dans les parties affectées. Nous
disons aussi *par l' opinion du bien, ou du
mal* , pour marquer la vraye cause des
passions, et principalement de celles
qui s' excitent dans la poitrine. Enfin
nous ajoûtons *ou par le sens* , acause des
passions qui naissent plutost du sentiment
que de l' opinion. Il est vray que
Zenon definit la passion *une emotion de*

l' esprit contraire à la raison, et à la nature ; mais nous prenons la chose plus generalement, et sans considerer que cette agitation soit, ou ne soit pas contraire à la raison, et contre nature, parceque cela regarde la morale, et non pas la physique. Demesme quand Ciceron dit que quelques-uns definissent en deux mots la passion *un appetit trop vehement* , il est evident que l' on ne s' arreste pas icy à considerer si l' appetit est trop vehement, c' est à dire vicieux, ou trop leger, c' est à dire non-vicieux, parce que cela regarde aussi la morale.

Au reste, comme nous devons ensuite traiter des passions en particulier, c' est une chose merveilleuse de voir en

combien de manieres differentes on les a distinguées, et les divers denombremens qu' on en a fait. Mais comme il paroit presque impossible de reduire parfaitement la chose en ordre, nous croyons en avoir usé assez judicieusement que d' avoir mis l' appetit en partie dans le coeur ou dans la poitrine, et en partie dans les parties affectées ; car par ce moyen l' on peut d' abord eviter la confusion ordinaire qui se trouve dans les divers autheurs, et distinguer deux genres de passions, dont les unes regardent davantage l' esprit, et soient placées dans la poitrine, les autres regardent davantage le corps, et soient placées dans les parties affectées ; ce que nous faisons d' autant plus volontiers que c' est ainsi qu' en a usé Platon, à l' imitation duquel nous traiterons premierement de celles qui sont dans les parties affectées, nous reservant à traiter ensuite de celles qui sont situées dans la poitrine.

Nous avons deja dit plus haut que l' appetit est emeu dans la partie affectée acause du contact sensible d' une chose ou commode, ou incommode : et parce qu' il n' y a aucune partie sensible

p393

du corps qui ne puisse estre touchée,
et affectée par quelque chose de commode,
ou d' incommode, nous tenons
que cette espece d' appetit est diffus par
tout le corps. C' est pourquoy il semble
selon Platon que dans chaque partie
du corps il s' engendre deux certaines
passions primitives, *la volupté* par la
chose commode, et *la douleur* par celle
qui incommode ; et comme chaque sens
est une espece de tact, l' on peut dire
que les passions soit de plaisir, soit de
douleur qui s' engendrent dans les organes
de la veüe, de l' ouye, de l' odorat,
et du goust, s' engendrent de la
mesme et generale maniere que dans
les autres parties qui sont les organes
du tact specialement dit. Or la raison
generale de sentir de la douleur est la
solution de continuité en quelque partie
du corps, comme la raison generale
de sentir du plaisir est le retablissement
du corps, ou de la partie affectée en
son estat naturel. D' où il s' ensuit que
le plaisir n' est point sans quelque douleur
anterieure, en ce que s' il ne s' estoit
fait aucune solution de continuité, et
qu' aucune partie n' eust esté tirée de son
estat naturel, il ne se feroit aucun retablissement.

p394

Il est vray que Platon accordant cela
dans les sens du goust, et du tact,
semble ne l' admettre pas tout à fait de
mesme dans la veüe, dans l' ouye, et
dans l' odorat ; comme si la douceur de
quelque couleur, de quelque son, et de
quelque odeur fust capable de se faire
sentir, encore qu' il n' eust precedé aucune
douleur dans leurs organes : mais
Aristote tient le contraire, et declare
que si cela nous paroit ainsi dans ces
sens, ce n' est qu' acause de l' accoûtumance
qui fait que nous ne sentons
pas qu' ils souffrent ; *car de voir mesme,*
et d' entendre, dit-il, c' est une chose penible,
mais nous y sommes dés long-temps
accoûtumez.

or lorsque j' ay dit que le plaisir, et
la douleur sont les passions primitives
ou principales, qui se peuvent à
toute heure observer dans les parties
affectées, cela suppose qu' elles sont
comme extremes, et qu' estant extremes
il y en a une certaine entre d' eux qui
est *la cupidité* ou le desir. Et defait,
parceque la suite des passions commence
de la douleur, et qu' ainsi l' estat
dans lequel l' animal est exempt de
passions, paisible, et tranquille, s' appelle

p395

indolence ; pour cette raison sitost
que quelque douleur qui survient à une
partie trouble cet estat, il naist dans la
mesme partie une cupidité, ou si vous
aymez mieux, un desir et une envie
d' estre exempte de douleur, et par consequent
d' estre retablie dans son premier
estat, pour retourner à l' indolence :
et comme ce desir est dans chaque
partie du corps, en ce qu' estant affectée
de douleur, elle desire d' estre exempte
de douleur, il paroit neanmoins principalement
dans les parties qui sont
travaillées acause du defaut d' aliment,
ou gonflées, et chatoüillées par l' abondance
de la semence, ce qui nous fait
voir que la nature a principalement
voulu donner cette double cupidité,
entant que l' un et l' autre ne tend simplement
pas à la santé, et à l' integrité
d' une seule, et unique partie, mais le
premier à la conservation de tout l' individu,
et le second à la conservation
de toute l' espece.
Il est vray que la nature a bien voulu
de telle maniere remplir la cupidité,
qu' elle a assaisonné de plaisir l' exemption
de douleur, mais comme l' exemption
de douleur estoit la fin principale,

p396

le plaisir n' a esté adjoint qu' afin que
l' animal se disposast plus viste, et plus

gayement à l' exemption ; et une marque de cecy est, que l' exemption estant faite, le plaisir s' evanoüit, et l' indolence demeure. Il est donc constant qu' il y a trois principales passions ausquelles les parties sont sujettes, asçavoir *la douleur, la cupidité* , ou le desir, et *le plaisir* , qui ne demandent ni opinion, ni jugement, et qui sont senties par les brutes mesmes, et par les enfans mesmes dés qu' ils sont nez ; car premierement ils sentent de la douleur acause des atteintes du froid qui les environne, d' ou vient qu' ils desirent d' estre echauffez, et lors qu' on les couvre, et qu' on les echauffe ils ont du plaisir ; puis ils ont faim, desirent l' aliment, et succent le laict avec beaucoup de plaisir. Et voila pour ce qui regarde les passions qui sont principalement du corps.
Quant à celles qui semblent estre principalement de l' esprit, en ce qu' elles ne sont point excitées sans l' entremise de quelque opinion, ou sans que quelque jugement de l' esprit ait precedé ; nous avons dit qu' elles s' excitent

p397

dans la poitrine, et dans le coeur mesme par l' entremise des esprits qui sont modifiez par l' opinion du bien ou du mal, et que le coeur les sent diversement selon la diversité des opinions aussi bien que les autres parties que nous voyons aussi estre meuës, et excitées selon que le porte l' opinion. Il y a neanmoins cette difference entre le mouvement du coeur, et celuy des autres parties, que l' opinion prescrit et commande le mouvement des parties, d' ou vient qu' il est censé volontaire, et commandé, au lieu que celuy du coeur n' estant ni prescrit, ni commandé est de soy-mesme naturellement excité par la simple presence de l' opinion. D' ou l' on entend en passant ce qui se dit d' ordinaire, que les premiers mouvemens ne sont pas en nostre pouvoir : car si ceux qui viennent en suite sont dans nostre puissance, cela vient de ce

que ce n' est plus une simple et nuë opinion,
mais qu' avec l' opinion le libre-arbitre,
et le commandement peut intervenir.
Que si le sentiment de l' opinion, et
le mouvement s' excitent avec tant de
vitesse dans le coeur, cela vient de sa

p398

tissure et condition particuliere. Car de
mesme que la langue selon sa contexture
et sa condition ou disposition naturelle
est non seulement destinée à subir
les mouvemens pour exprimer toutes
les voix, mais aussi à estre meuë par
les saveurs de tous les alimens, afin que
selon que ces saveurs l' affecteront elle
prenne ou refuse les alimens pour la
santé du corps ; ainsi le coeur est destiné
non seulement à estre par sa systole,
et diastole continuelle la cause
primitive, et le principe de tous les
mouvemens qui se font dans le corps,
mais aussi à estre meu par les opinions
des biens, et des maux qui peuvent
arriver au corps, afin de se porter à embrasser
les biens, et à rejetter les maux.
Et il estoit plus convenable que le
coeur fust destiné à cela qu' aucune autre
partie ; car comme il est le principe
de la vie, et la machine primitive ou
principale qui anime, pour ainsi dire,
toutes les autres, et les entretient constamment
dans leurs mouvemens, ça
esté principalement luy à qui a deu estre
confié le soin qu' elles fussent toutes en
bon estat, et ce en leur procurant le
bien, ou en leur detournant le mal,

p399

comme estant luy mesme touché du
sentiment des biens, ou des maux.
Nous avons aussi dit qu' afin qu' une
passion soit excitée dans l' appetit, ou
le coeur, il ne suffit pas que l' opinion
que la chose soit un bien, ou un mal
precede, mais qu' il faut qu' elle soit
bonne, ou mauvaise à nostre egard ;

parceque ce qui ne nous regarde point,
ne nous affecte point. Et une preuve
manifeste de cecy est, que la mesme
viande se trouvant assez souvent bonne,
et salutaire à l' un, mauvaise, et
nuisible à l' autre, elle sera aymable à
celuy-là, et hayssable à celuy-cy.
Cecy supposé, il est visible qu' il s' excite
dans la poitrine, comme dans les
autres parties, deux passions generales
et primitives, asçavoir *le plaisir* , ou la
joye par l' opinion du bien present, *et*
la douleur , ou le deplaisir par l' opinion
du mal present. Deplus que le plaisir
est non seulement un bien, mais qu' il
est bien absolument, ou absolument
bon, entant qu' il n' est pas desiré pour
quelque autre chose, mais pour luy
mesme ou acause de luy mesme ; que
la douleur pareillement est non seulement
un mal, mais un mal absolument,

p400

ou absolument mauvaise, entant qu' elle
n' est pas fuye pour quelque autre chose,
mais pour elle-mesme ou acause d' elle
mesme, et que les autres choses ne
sont biens, ou maux que relativement,
ou entant qu' ils engendrent du plaisir,
ou de la douleur. Car il arrive de là
que toutes les autres passions qui sont
excitées par l' opinion du bien, ou du
mal ont rapport à ces deux passions
qui sont comme les dominantes et dernieres,
et qu' estant occupées alentour
des mesmes biens, et des mesmes maux,
elles n' en different presque que par
quelque circonstance.
Et parce que ces deux passions sont
de telle maniere excitées par la presence
du bien, ou du mal, qu' elles peuvent
aussi naistre acause du bien, ou du mal
qui sera passé, ou à venir, entant que
l' opinion par la force de la memoire
rend le bien, et le mal comme present ;
et de plus que par la force de la prevoyance
elle rend aussi comme present,
le bien, et le mal à venir ; pour cette
raison il naist deux generales passions
qui comprenent ces trois temps. Ces
passions sont *l' amour, et la hayne* ,

en ce qu' elles regardent non seulement

p401

le plaisir, et la douleur, mais aussi leurs causes, l' amour regardant le bien qui cause, qui a causé, et qui doit causer du plaisir ; la hayne le mal qui cause, qui a causé, et qui doit causer de la douleur. Et d' autant que le bien tandis qu' il est present, est de telle maniere aimé acause du plaisir qu' il fait naistre, que l' ame se repose, pour ainsi dire, dans sa joüissance, comme elle se repose aussi dans le plaisir d' en avoir joüy, et que lorsqu' il est à venir ou absent, elle ne se repose point tant dans l' amour qu' elle a pour luy, qu' elle est emeuë de la cupidité ou du desir d' en joüir ; cela donne sujet à deux ou trois passions, qui sont *la cupidité, et l' esperance* , mais la cupidité, ou le desir sans opinion que le bien doive pour cela arriver effectivement, l' esperance avec opinion qu' il arrivera effectivement. Ainsi de la haine du mal qui est ou present, ou absent, naissent deux autres passions opposées à ces deux dernieres, asçavoir *la fuite, et la crainte* , mais la fuite qui est opposée à la cupidité, sans opinion qu' il doive pour cela arriver, la crainte qui est opposée à l' esperance, avec opinion qu' il arrivera.

p402

Et demesme de ces deux dernieres il en naist deux autres contraires, asçavoir le *desespoir* , de la crainte, et *la confiance* , de l' esperance, comme de ces deux dernieres il en naist aussi deux autres, asçavoir *l' audace* , de la confiance, *la pusillanimité* , du desespoir. Enfin, quoy qu' on mette la colere en dernier lieu, et toute seule, estant considerée comme une espece de meslange qui comprend toutes les autres passions susdites, on luy pourroit ajouter la *douceur* pour en faire comme le dernier

pair. Ce n' est pas qu' on n' en pûst distinguer
davantage, mais celles-cy sont
comme les capitales ausquelles toutes
les diverses especes de passions semblent
pouvoir estre commodement rapportées,
ce que nous allons ensuite
tenter de faire.

LIVRE 5 CHAPITRE 3

du plaisir, et de la douleur, que
les latins appellent voluptas, et molestia.
ces deux passions entant qu' elles
s' engendrent dans la poitrine ou

p403

dans le coeur, semblent avoir cela de
commun avec celles qui s' engendrent
dans les parties, que demesme que la
partie affectée sent du plaisir lors que
par le retablissement de ses parties en
un estat commode, elle est comme
adoucie, et de la douleur lors que ses
parties estant tirées de cet estat, elle
est comme irritée ; ainsi le coeur sent
du plaisir lorsque du cerveau il luy
vient des esprits, qui estant convenables
à sa substance, le flattent, pour
ainsi dire, et le chatoüillent, et de la
douleur lorsqu' il luy en vient qui estant
disconvenables, le picquent, et le raclent.
Car le coeur estant luy-mesme
partie, il a besoin de quelque adoucissement
pour estre affecté agreablement,
et de quelque picotement, ou raclement
pour estre affecté desagreablement.
Or il arrive que lorsqu' il est doucement
touché par les esprits, et qu' il en est
comme chatoüillé, il se dilate, et bondit
de temps en temps, comme s' il desiroit
sentir davantage ce chatoüillement,
et aller, pour ainsi dire au devant
des esprits ; d' où vient que le plaisir du
coeur est proprement appellé *exultatio* ,
bondissement, tressaillement, et

p404

non pas celuy qui s' engendre dans les autres parties, lequel n' est point aussi appellé (...).
Il arrive aussi que lorsque le coeur est touché asprement, et comme en perçant par les esprits, il se retire tout d' un coup, et comme s' il cherchoit un moyen de moins sentir ce rude attouchement, il se resserre comme pour fuïr la rencontre des esprits ; d' ou vient que la douleur du coeur est appellée angoisse, (...), ce qui ne se dit point aussi de la douleur des parties.
Ces deux mesmes affections ou passions semblent encore avoir cela de commun avec celles des parties ou du corps, qu' encore que le plaisir du coeur, ou de l' esprit ne semble pas si sensiblement supposer une douleur, une cupidité, une indigence precedente ; il est neanmoins constant, à bien considerer la chose, qu' il y a toujours quelque deplaisir, quelque cupidité, quelque indigence qui precede, et qui cause du plaisir à mesure qu' elle s' oste.

p405

Pour entendre cecy, il ne faut que remarquer que chaque personne a son temperament particulier, et que non seulement le corps, mais que l' ame même, c' est à dire la partie inferieure de l' ame qui est corporelle, et d' une contexture particuliere, et que cette contexture a tant de rapport avec celle du corps, acause de l' individüe liaison de l' un et de l' autre, que si le corps a de l' inclination, ou de l' aversion pour une chose, l' ame a aussi consequemment de l' inclination, ou de l' aversion pour cette mesme chose.
Or il arrive de là, que selon que les choses externes affectent le corps ou bien, ou mal, l' ame les estime ou bonnes, ou mauvaises, et qu' ainsi par une certaine suite necessaire il se forme dans la phantaisie, et dans l' esprit mesme des opinions telles que la contexture, et le temperament du corps les suggere, en sorte que ce n' est pas merveille si autant

qu' il y a d' hommes, autant il y a presque
d' opinions differentes ; parceque de
mesme que les corps, et les temperamens
de tous les hommes sont differens,
ainsi les ames sont par la diversité
des temperamens susceptibles d' opinions
differentes.

p406

Il arrive aussi que parce qu' une opinion
estant née dans l' esprit, il est envoyé
et transmis au coeur des esprits
qui le meuvent ou doucement, ou asprement,
il arrive, dis-je, pour cette raison,
que le coeur est affecté ou agreablement
envers la chose que l' opinion
tient estre bonne, ou desagreablement
envers celle qu' elle tient estre mauvaise ;
de sorte qu' il y ait dans l' ame comme
une certaine inclination habituelle
à une certaine chose, et une habituelle
aversion pour une autre, et que ce ne
soit pas aussi merveille qu' y ayant une
telle diversité de temperamens, et une
telle diversité d' opinions, on remarque
dans les hommes une si grande diversité
de moeurs, et d' inclinations, un
chacun agissant selon les principes dont
il est composé.
De là l' on peut entendre que l' inclination
naturelle qu' un chacun a pour
une chose, est une certaine appetence
naturelle que l' opinion qui naist excite
aussi bien dans le coeur par la transmission
des esprits, que la chaleur devorante
excite l' appetence de la faim, et
de la soif dans la gorge par la secheresse.

p407

Aussi n' est-ce pas sans raison qu' on dit
que l' avarice est une faim, et une soif
des richesses, l' ambition une faim, et
une soif des honneurs, et ainsi des autres ;
car l' avarice et l' ambition sont de
certaines inclinations qui rendent l' ame
inquiete demesme que la faim et la soif,
l' inquietude ne cessant point dans le

coeur, qu' apres qu' on a obtenu les richesses
et les honneurs, demesme que la
faim et la soif ne cessent point dans la
gorge qu' apres qu' on a beu, et mangé :
et demesme que la chaleur ne cessant
point d' agir la faim, et la soif se renouvellent,
et que l' on demande de nouvelles
viandes comme si celles qu' on a prises
auparavant n' estoient contées pour
rien ; ainsi l' opinion ne cessant point
d' agir, l' avarice, et l' ambition s' enflamment
de nouvau, et l' on recherche de
nouvelles richesses, et de nouveaux honneurs,
comme si les precedens n' estoient
rien ; ce qui continue de la sorte toute
la vie, parceque ces inclinations sont
aussi bien adherantes à l' esprit, et peuvent
aussi bien estre renouvellées, que
l' appetence de la faim, et de la soif.
L' on entend de plus, que les plaisirs
de l' esprit, ou ceux qui naissent dans le

p408

coeur de l' acquisition des richesses, des
honneurs, de la vangeance, et autres
semblables, sont posterieures à l' indigence
naturelle, ou au deplaisir qui naist
de l' opinion que ces choses manquent.
Et le mesme se doit entendre à l' egard
de ces autres sortes de plaisirs qui sont
encore plus particulierment censez appartenir
à l' esprit, comme sont ceux
qui vienent de la science, et de la vertu.
Car pour ce qui regarde la science,
comme toute faculté connoissante se
porte par une inclination naturelle à
son objet, ce n' est pas merveille que
l' ame estant intelligente, et portée à
connoitre non seulement ce que les
choses sont en apparence, mais ce qu' elles
sont en effet, c' est a dire la verité,
cette inclination soit une certaine appetence
naturelle, qui puisse aussi estre
appellée une faim, et une soif.
Delà vient certes que non seulement
tous les hommes sont travaillez de cette
espece de faim, n' y ayant personne si
peu curieux qui ne desire de voir, d' entendre,
de connoitre quelque chose,
et qui pour cela n' ouvre les yeux, et
n' ecoute attentivement ; mais qu' il y

en a mesme qui par un certain instinct

p409

special se portent aux sciences, et à connoitre
la verité avec une avidité merveilleuse, ce qui
fait que ceux-là peuvent
specialement estre dits affamez, et
alterez, et que la science, ou l' acquisition
de la verité peut effectivement à leur
egard estre dite la pasture de l' ame,
puisqu' elle a de la passion pour sçavoir,
et connoitre comme elle en a
pour boire, et manger quand elle est
pressée de la faim, et de la soif. Aussi
faut-il remarquer ce que nous venons
de dire plus haut de la faim, et de la
soif qui revient, et repend de temps en
temps, et tout de nouveau, a principalement
lieu dans la passion, ou l' appetit
de sçavoir ; car à peine avons-nous
entendu une chose dont nous desirions
ardemment avoir la connoissance, que
nous-nous portons à en connoitre une
autre toute nouvelle avec autant d' ardeur ;
et l' experience mesme nous apprend
que nous n' avons plus tant de
passion que nous avions pour les choses
que nous avons une fois sçeües.
L' on peut donc dire que la volupté, ou
le plaisir qui naist de la contemplation,
et de la science ou acquisition de
la verité, suit une certaine inquietude

p410

antecedente qui est causée par l' ignorance,
c' est à dire par l' indigence de
science, et cela selon qu' un chacun est
naturellement enclin à sçavoir telles
ou telles choses, ou qu' il s' y est rendu
enclin par une certaine maniere de vie,
d' etude, ou d' accoûtumance.
Ce que je dis du plaisir qui vient de
la science, se doit entendre de l' amour
de la vertu, et de l' honnesteté ; parcequ' a
l' egard de ceux qui sont nez enclins
à la vertu, cette inclination est
comme une faim, et une soif, ou une

avidité à faire tout ce qui est honneste, et
loüable ; de sorte qu' ils ne peuvent satisfaire
cette avidité, c' est à dire faire
des actions d' equité, de force, et autres
vertus, qu' il ne leur en revienne un
plaisir extreme, tres pur, et tres doux,
et que quelque action vertueuse qu' ils
fassent, il leur reste toujours une certaine
faim qui les porte à en faire
d' autres.
L' on peut donc dire universellement
que le plaisir, et la douleur s' engendrent
dans le coeur, et dans l' esprit de
mesme que dans les parties affectées ; la
douleur naissant premierement de quelque
picqure, ecorchure, et solution de

p411

continuité, et le plaisir de la reunion,
et du retablissement dans l' estat naturel.
En effet, lors qu' a raison de quelque
grand, et tres sensible deplaisir qui
survient, nous sentons que nostre coeur
se resserre, et se retire en dedans, comment
nous pouvons-nous imaginer que
cela se fasse, si ce n' est que du costé de
la base il luy vient de certains esprits
du cerveau qui estant disconvenables,
et disproportionnez à sa contexture, sont
comme autant de petites pointes de fleches
qui le picquent, et le percent, et
font qu' il fuit, et se retire, comme pourroit
faire la main lors qu' elle est touchée
par les orties, la langue par un suc
trop salé, les narines par une odeur
puante, l' oreille par un son discordant,
l' oeil par une espece difforme et vilaine,
comme nous avons dit en son lieu ?
Car il est naturel à chaque animal, et
à chaque partie sensible de l' animal
lorsqu' elle souffre solution de continuité,
de tendre, et de conspirer à la reunion,
en sorte que les parties circonvoisines
soient obligées de se serrer
mutuellement, afinque l' ouverture soit
autant qu' il est possible etressie, et appetissée,
et que cependant la partie blessée

p412

se retire, et se cache entre les autres,
et s' il est possible ne soit pas davantage
endomagée. De mesme lorsque
dans quelque grand plaisir, nous
sentons que nostre coeur se dilate, et
qu' il saute ou bondit pour ainsi dire en
avant, de quelle maniere pouvons-nous
penser que cela arrive, si ce n' est que
du costé de la base il luy vient des esprits
convenables, qui comme un doux leniment
consolident la playe, et font que
le coeur accourre comme la main refroidie
au feu, la langue seche et bruslée
à l' eau, les narines infectées d' une
mauvaise odeur à une odeur douce et
suave, l' oreille dechirée par une dissonance
à l' harmonie, l' oeil blessé par une
chose laide et difforme à une belle ? Car
il est pareillement naturel à chaque animal,
et à chacune de ses parties sensibles
de s' etendre, et de s' avancer vers
la chose convenable par laquelle elle
soit nourrie à sa maniere, adoucie, flattée,
entretenue. Et cela mesme nous
doit paroitre d' autant moins admirable
dans les animaux, que nous observons
que les plantes fuyent aussi les choses
disconvenables, comme elles s' avancent
vers celles qui leur sont convenables ;

p413

car enfin ce n' est que pour cela que les
racines se poussent, et s' allongent vers
l' aliment, que les fleurs se tournent, et
s' ouvrent au soleil, et que la concombre
fuit l' huyle, et s' en ecarte, comme
elle s' avance et se traine vers l' eau, et
ainsi des autres.
Quelqu' un pourroit icy demander
d' ou vient que personne ne se plaist
point continument, ou fort longtemps
à quelque chose ? Aristote en tire la
cause de la lassitude, mais il semble
qu' on pourroit dire plus simplement
que le plaisir ne se sentant que dans le
retablissement à l' estat naturel, il ne
dure qu' autant que dure le retablissement,
ou l' expulsion de la cause qui incommode.
Pour ce qui est maintenant des diverses
especes de plaisir, et de douleur

(...), ce qui s' en doit
dire peut estre compris en peu de discours.
Car en premier lieu à l' egard du
plaisir, quand on dit que les uns sont
purs, et honnestes, les autres sales, et
deshonnestes, les uns veritables, les autres
faux, il est visible que cela regarde
la morale ; et pour ce qui est de la division

p414

qu' on fait des plaisirs en ceux du
corps, et en ceux de l' esprit, elle regarde
veritablement davantage la physique,
mais ce qui a esté dit jusques icy
la fait assez connoitre. Car encore que
le corps ne puisse pas jouir d' un plaisir
que l' esprit n' en devienne participant,
ni l' esprit estre dans le contentement
qu' il ne redonde sur le corps, ensorte
que tout plaisir soit par consequent en
quelque façon commun à l' un et à l' autre ;
neanmoins ceux qui se goustent
par les sens exterieurs, et principalement
par celuy du goust, et de l' attouchement,
sont plus proprement rapportez
au corps, et ceux là sont plutost,
et plus proprement rapportez à
l' esprit lesquels se goustent par la pensée,
et sans que le sens externe concoure,
et principalement ceux qui naissent
de la contemplation de la verité, et du
souvenir des actions honnestes. Or ce
seroit s' engager à l' infiny que de vouloir
faire le denombrement des especes
de ces deux sortes de plaisirs, puis qu' on
en peut faire autant qu' il y a de choses
qui les peuvent produire, et qu' il est visible
que ces choses sont infinies. C' est
pourquoy il vaut mieux nous en tenir

p415

simplement à celles que Ciceron d' ailleurs
tient pour des especes ou parties
de plaisir, quoy qu' elles ne soient presque
autre chose que des synonimes de
plaisir, et qu' elles ne different seulement
que par quelque circonstance, et

en ce que le bien est ou grand, ou petit,
peu, ou beaucoup desiré, l' appetit
temperé par la raison, ou laissé aller
sans aucune retenue, le plaisir ou grand,
ou petit, moderé, ou excessif, etc. Et
c' est ce qui fait que la plus-part des
plaisirs se font distinguer par le plus, et
le moins, c' est à dire par une moderation,
et par un emportement qui se manifeste
par des signes exterieurs.
Ainsi, *la loye* , est un plaisir qui est de
telle maniere dans l' esprit, ou dans
l' interieur, qu' il ne se manifeste pas au
dehors, ou ne se repand du moins pas
outre mesure ; (...), que nous pourrions
peutestre dire rejouissance, un
plaisir qui sort pour ainsi dire au dehors,
et paroit principalement sur le
visage ; (...), une espece
de plaisir plus quiete, et tranquille ;
(...) un plaisir qui ne peut
se contenir, et qui passe mesme aux gestes,
aux saults, et aux bondissements,

p416

d' ou approche la gayeté, si ce n' est que
la gayeté montre un visage plus ouvert,
et plus riant, et qu' elle ajoûte
les gesticulations, le divertissement, et
les jeux.
Quant aux especes de (...) ou
deplaisir, douleur, se l' on en peut autant
dire en general que des especes de (...)
ou plaisir. Car lorsque l' on dit
qu' il y en a d' honnestes, et de sales ou
deshonnestes, c' est à dire qui vienent
de causes honnestes, ou deshonnestes,
qu' il y en a de vrayes, ou qui sont veritablement
à fuir, et d' apparentes, ou
qu' on doit elire et accepter a cause du
bien caché, et du plaisir qui en doit
suivre, cela regarde aussi la morale.
Et à l' egard de la division plus physique
qu' on en fait en celles du corps,
et celles de l' esprit, le tout se doit aussi
entendre de ce qui a deja esté dit. C' est
pourquoy pour toucher un mot de ce
que l' on met ordinairement entre ses
especes ; la misericorde, dit Ciceron,
est un certain deplaisir ou compassion
qu' on a de la misere d' une personne qui

soufre à tort. Ce qui excite en nous
cette passion est, que l' on se voit estre
dans une societé avec laquelle on en

p417

use si mal qu' il arrive des maux à ceux-là
mesmes qui ne les ont pas meritez,
comme s' il nous en pouvoit autant
arriver. Car personne, ajoûte-t' il, n' est
touché de compassion pour un parricide,
ou pour un traitre qu' on punit, par
ce que l' on reconnoit qu' on en use bien
dans la societé lorsqu' il arrive du mal
aux meschans, du nombre desquels l' on
ne voudroit pas estre. Le mesme dit
que (...) est un deplaisir pressant. Et
il semble que (...)
veuillent dire la mesme chose. Il dit
ensuite que (...),
un deplaisir qui peine ; (...),
un deplaisir qui tourmente ;
car quoy que la douleur appartienne
particulierement au corps, neanmoins
elle regarde aussi l' esprit. D' où
vient que le repentir est proprement
dit une douleur qu' on a d' avoir fait
quelque chose que nous voudrions n' avoir
point fait acause du mal qui luy
est attaché. Or je passe sous silence que
le *remors* , est à peine different du repentir ;
en ce que c' est le souvenir, ou
la conscience qui cause le remors dans
l' ame. L' on a coûtume de confondre
la synderese avec le repentir ; mais

p418

la synderese est plutost une attention
continuelle qui fait qu' on est toûjours
sur ses gardes pour ne rien faire de deshonneste.
Mais pour retourner à Ciceron,
l' affliction selon luy est un deplaisir
qui est joint au tourment du corps ;
le *desespoir* un deplaisir sans rien attendre
de meilleur qui puisse arriver ; mais
nous en parlerons ensuite lors que nous
traiterons de l' esperance ; (...) un
deplaisir deplorable, ce qui semble

estre le mesme que (...), et mesme
estre synonime avec tristesse, si ce n' est
que la tristesse peut estre sans larmes ;
(...) un deplaisir accompagné
de gemissement.
Pour toucher aussi quelque chose des
principaux signes, ou effets de ces passions ;
il semble, quant à ce qui regarde
le plaisir, que de cette espece d' effusion,
ou de dilatation du coeur il s' ensuit que
toute la poitrine est dilatée, que le poûmon
devient plus enflé qu' a l' ordinaire,
que les orifices de la veine arterieuse,
et de l' artere veneuse devienent plus
ouverts, que ces vaisseaux envoyent davantage
de sang dans le ventricule
gauche du coeur, que ce sang passe de
là dans l' aorte en plus grande abondance,

p419

et que penetrant de là dans les
arteres capillaires, il se repand jusques
aux extremitez. Or il s' ensuit consequemment,
qu' outre la chaleur qui est
augmentée, il se repand une rougeur
sur la peau, et principalement à la face,
et aux joües, comme estant les plus delicates
parties de tout le corps, et recevant
plus de sang par le moyen des
arteres capillaires, que les veines
capillaires n' en peuvent succer. Il s' ensuit
aussi que par l' affluence extraordinaire
du sang au cerveau, les esprits
excitez par la chaleur passent de telle
maniere dans les nerfs destinez au
mouvement, que ceux de la sixieme
conjugaison font comme bondir, et
tressaillir tout le corps, que ceux de la
septieme excitent le caquet, que ceux de
la seconde egayent les yeux, et que
ceux qui passent proche de là tendent
les joües, et les levres, d' où vient le ris,
quoy que le ris vehement ne s' excite
presque que lorsque la chose qui cause
de la joye nous paroit admirable, et
nous surprend comme arrivant à l' improviste :
ce qui merite cependant
d' estre remarqué, c' est qu' encore que la
joye, et le ris de leur nature, et à raison

p420

de cette diffusion, ou epanchement
d' esprits, et de chaleur, soyent une
chose saine et salutaire, en ce qu' ils
dissipent, et font transpirer l' humeur
melancolique, ce qui donne une gayeté,
et une vigueur au corps ; il se peut
neanmoins faire que la cause du ris
soit tellement soudaine, impreveuë, et
vehemente, que le poûmon s' enflant et
s' etendant par trop, il entre plus de
sang dans le poûmon, et dans le coeur
qu' ils n' en peuvent souffrir, et que le
ventricule gauche du coeur n' en peut
faire passer dans l' aorte ; de sorte que
la respiration et le mouvement du
coeur estant empeschez, la defaillance
et quelquefois la mort s' en ensuive ;
comme il arriva à Zeuxis en regardant
une vieille qu' il avoit merveilleusement
bien peinte, à Philemon en considerant
un asne qui mangeoit des figues qu' on
avoit mises sur la table pour le disner,
et à plusieurs autres qui sont morts à
force de rire.
Quant à ce qui regarde la douleur,
il s' ensuit au contraire acause de la
compression du coeur, que la poitrine,
et les orifices de la veine arterieuse, et
de l' artere veneuse sont resserrez, et

p421

qu' il passe moins de sang au coeur, à
l' aorte, aux arteres capillaires, et aux
extremitez qu' a l' ordinaire, ce qui fait
la pasleur. Deplus que passant ainsi
moins de sang à la teste qu' a l' ordinaire,
le cerveau devient plus froid, que les
esprits n' entrent plus de mesme dans
les nerfs destinez au mouvement, que
les membres tombent et s' affaissent,
que la langue s' engourdit, que les yeux
deviennent languissants, que toute la face
se resserre, et qu' en suite les larmes
decoulent des yeux par la compression
des glandules lacrymales.
Il est vray que la joye fait aussi quelquefois
couler des larmes des yeux, mais
ce n' est qu' a ceux qui ont les glandules

lacrymales gonflées d' humeur, et qui
sont d' un naturel fort tendre ; car il arrive
aussi que les joües estant retirées
vers les yeux, les paupieres resserrées, et
la peau ridée, ces glandules sont pressées
de maniere que l' humeur est contrainte
d' en couler. Il y en a mesme plusieurs
qui sans joye, et sans tristesse, et en pressant
seulement un peu les paupieres se
font couler les larmes des yeux ; et l' on
sçait que les femmes principalement
peuvent ainsi pleurer quand elles veulent ;

p422

ce qui a fait dire au poëte qu' il ne
faut pas trop se fier aux larmes des filles,
comme ayant appris leurs yeux à
pleurer.
Une chose qui merite aussi d' estre remarquée,
c' est que la tristesse de soy n' est
jamais utile si ce n' est par accident, et
entant que le cerveau estant trop humide,
comme il est souvent dans les
femmes, elle en tire des larmes qui rendent
sa temperature plus seche ; car du
reste il n' est rien de plus vray que la
melancolie desseche les os, (...),
et il peut mesme arriver que
la cause de la tristesse soit tellement
puissante, et frappe l' imagination avec
tant de force que le coeur devienne oppressé
par une trop grande compression,
que son mouvement, et celuy des arteres
soit supprimé, et que le sang cessant
de couler, les membres deviennent
pasles, et sans vigeur, en sorte que la
defaillance, et la mort mesme quelquefois
s' en ensuive. Les histoires sont
pleines de ces sortes d' accidens, et l' on
sçait ce qui arriva à Diodorus Cronus,
et à Philetas pour n' avoir pû resoudre
de certains sophismes qu' on leur avoit

p423

proposé ; à Terentius Aser pour avoir
perdu en mer cent et huit fables qu' il
avoit traduites de Menandre ; et à Julia

la femme de Pompée pour avoir eu
quelque soupçon que son mary avoit
esté tué, et ainsi d' une infinité d' autres
semblables exemples.

LIVRE 5 CHAPITRE 4

de l' amour, et de la haine.
les passions qui suivent sont l' amour,
et la hayne, asçavoir les
principales entre celles qui regardent
le plaisir, et la douleur, et qui se portent
aux choses, ou aux causes qui les
produisent. Car l' amour est une passion
par laquelle l' ame qui naturellement
est portée au plaisir comme premier
bien, se porte conjointement à la
chose que l' opinion represente comme
bonne, ou capable de produire du plaisir,
et l' embrasse, pour ainsi dire, et se
l' attache etroittement ; la hayne une
passion par laquelle l' ame qui naturellement
à de l' aversion pour la douleur
comme premier mal, a conjointement
de l' aversion pour la chose que l' opinion

p424

represente comme mauvaise, ou
capable de produire du mal, et l' ecarte,
pour ainsi dire, de soy, et en a horreur.
Ce qui suppose ce que nous avons deja
touché plus haut, que l' ame a une inclination
naturelle au plaisir, et qu' ainsi
elle l' aime naturellement comme premier
bien, parceque dés le moment de
la naissance, et sans faire aucune pensée
ou raisonnement, elle en est touchée, et
par une raison contraire que
l' ame a une aversion naturelle pour la
douleur, et qu' ainsi elle la hayt naturellement
comme premier mal, parce
que dés la naissance, et independemment
de toute pensée ou raisonnement
elle la sent.
Or lorsque je dis que l' ame se porte
conjointement à la chose bonne, cela
marque premierement que l' ame aime
en mesme temps où conjointement et
le plaisir, et la chose qui engendre ce

plaisir ; cela marque de plus la motion
par laquelle le coeur du moment qu' il
est poussé par les esprits que la pensée
du plaisir excite, et envoye, se repand,
pour ainsi dire, vers le plaisir, et luy tend
tacitement les bras pour l' embrasser.
Ainsi lorsque je dis que l' ame a conjointement

p425

de l' aversion pour la chose
mauvaise, cela marque que l' ame hayt
en mesme temps ou conjointement et
la douleur, et la chose qui cause la douleur ;
et de plus cela marque la motion
par laquelle le coeur du moment qu' il
est atteint par les esprits qui luy vienent
de la pensée de la douleur, se retire
pour ainsi dire de la douleur, l' eloigne
de soy autant qu' il peut, la bannit,
et la deteste.
J' ajoûte *que l' opinion tient et represente comme bonne, ou qui est bonne par opinion* , parce qu' encore que la chose
soit peutestre mauvaise d' elle mesme,
comme estant capable de causer beaucoup
plus de douleur que de plaisir,
neanmoins il suffit pour exciter de l' amour,
ou se faire aimer, qu' elle soit cruë
bonne, ou capable de produire du plaisir,
soit que cela vienne de ce que l' on
ne songe pas au mal qui luy est joint,
ou qui en doit suivre, soit que son espece
soit foible et debile, et ne fasse que
peu d' impression. Et demesme j' ajoûte
que l' opinion tient, et represente comme mauvaise , parce qu' encore qu' elle soit
peutestre bonne d' elle mesme, comme
pouvant causer beaucoup plus de plaisir

p426

que de douleur, neanmoins c' est assez
pour exciter de la hayne à son egard
qu' elle soit cruë mauvaise, ou capable
de produire de la douleur, et du deplaisir,
soit que cela vienne de ce que l' on ne
pense pas au plaisir qui luy est joint, ou
qui doit suivre, soit que son espece ne

paroisse, et n' excite que foiblement. Car ces passions, et toutes les autres qui naissent dans le coeur, ne sont excitées que par l' entremise de l' opinion.
J' ajoûte encore *bonne, ou capable de produire du plaisir* , pour indiquer que la cause pourquoy une chose est reputée bonne, et excite de l' amour, ou se fait aimer, c' est le plaisir qu' elle peut produire ; et demesme que la cause pourquoy une chose est reputée mauvaise, c' est la douleur ou le deplaisir qui en peut naistre. En effect, parce qu' aucune chose n' est dite bonne qu' entant qu' elle est bonne à quelque chose, c' est à dire qu' elle luy est convenable, proportionnée, commode, et qu' ainsi elle la perfectionne, et chasse d' elle quelque defaut, ou quelque indigence ; cela fait qu' elle a en soy de quoy l' adoucir, de quoy la chatoüiller, dequoy luy plaire, ou luy estre agreable, et qu' estant telle, elle devient aimable.

p427

Et certainement, encore qu' a l' egard de l' homme on ait coûtume de distinguer trois genres de biens, ascavoir l' honneste, l' utile, et le delectable ; neanmoins cette division, selon Aristote mesme, semble estre improprement établie, entant que bon, et delectable doivent estre censez synonymes, et que selon les regles de la dialectique le genre ne doit pas estre conté entre ses especes. Mais nous traiterons la chose plus au long dans la morale, où nous ferons voir que le plaisir qu' une chose est capable de produire est dans cette chose l' essence du bien, comme le deplaisir ou la douleur que cette chose peut produire est dans cette chose l' essence du mal, en sorte que le plaisir soit comme le premier bien, ou le bien originaire et primitif par la participation duquel une chose soit dite bonne, et le deplaisir ou la douleur comme le premier mal par la participation duquel une chose soit dite mauvaise.
Ce qu' il faut icy principalement remarquer, c' est qu' il s' excite de l' amour,

ou de la hayne dans le coeur toutes
les fois que l' espece de la chose qui se
presente estant convenable, ou disconvenable

p428

au sens, ou à l' entendement, elle
entre doucement, ou rudement, plaist, ou
deplaist, cause du plaisir, ou de la douleur.
Au reste ce que je dis de l' espece
convenable, ou disconvenable à l' egard
du sens ne doit pas sembler etrange,
en ce que cette espece estant corporelle,
elle peut estre composée de corpuscules
qui lors qu' ils entrent dans l' organe
soient convenables, ou disconvenables
à ses petits pores, et le meuvent
doucement, ou rudement, d' ou il naisse
un sentiment agreable, ou desagreable,
qui fasse que la chose dont elle est
l' espece devienne aimable, ou hayssable.
Mais la chose souffre plus de difficulté
à l' egard de l' entendement, parce
qu' il est d' une nature incorporelle ;
toutefois parceque l' entendement tant
qu' il est dans le corps, agit de telle maniere
avec la phantaisie, et se sert de
ses especes conjointement avec elle de
telle sorte qu' il est censé estre comme
un seul et unique principe d' agir avec
elle ; cela fait que l' espece qui est convenable,
ou disconvenable avec la
phantaisie, ou avec son organe, peut
estre censée convenable, ou disconvenable
avec l' entendement. D' ou vient

p429

que n' y ayant aucune chose incorporelle
dont l' espece que nous-nous en
formons, et qui s' imprime par consequent
dans la phantaisie, ou dans son
organe, ne soit corporelle demesme que
celles qui viennent des choses corporelles,
et qui entrent ou doucement, ou
asprement, elle peut demesme qu' elles
causer du plaisir, ou de la douleur, et
demesme representer la chose comme
aimable, ou comme hayssable ; ainsi,

parceque l' espece que nous-nous formons de Dieu nous represente, par exemple, un pere, ou un prince tres bon, tres benin, tres bienfaisant, nous recevons agreablement cette espece, et cette mesme espece nous representant tous les biens qu' il nous a fait, qu' il nous fait, ou fera, elle excite en nous une passion d' amour pour luy.
Il en est demesme de l' espece sous laquelle nous-nous representons les bons genies, ou les anges, les mauvais genies, ou les demons. Car comme nous-nous figurons les anges, par exemple, comme de beaux jeunes enfans qui nous veulent du bien, qui nous en font, qui sont toujours prests à nous secourir, etc. Et les demons comme des monstres

horribles, malins, et mal-faisans, qui nous dressent des embusches, qui portent les hommes au mal, et qui sont destinez pour les tourmenter par des tourmens cruels, et ineffables ; nous ne sçaurions nous representer les anges sous une si belle, et si agreable espece, que nous ne les aimions, et les demons sous une espece si horrible, que nous ne les hayssions.
Il en est aussi demesme de la verité que nous-nous representons comme une lumiere qui dissipe les tenebres de nostre ame, qui l' eclaire, et qui la perfectionne ; comme aussi de l' honnesteté, et de la vertu que nous-nous representons comme l' ornement de l' ame, et qui fait toute la beauté de la vie, la veritable tranquillité, et la pure et innocente volupté ; ces belles especes ne sçauroient se presenter à nostre esprit qu' elles n' excitent en nous de l' amour et de la passion.
Tout ce qui a esté dit jusques icy marque que l' amour, et la hayne se peuvent distinguer de la méme maniere que nous avons distingué le plaisir, et la douleur ; ensorte qu' autre soit l' amour des biens qui appartiennent au corps, autre celuy des biens qui appartiennent

p431

à l' esprit ; et de mesme, autre la hayne des maux qui regardent le corps, autre celle des maux qui regardent l' esprit. Au reste, comme on pourroit ensuite distinguer autant d' especes d' amour, et de hayne qu' il y a d' especes de biens, et de maux, il est constant que cela iroit à l' infiny ; c' est pourquoy il suffira peutestre de distinguer deux sortes d' amour l' un du bien comme fin, l' autre du bien comme moyen pour la fin : (...). L' un et l' autre sont veritablement d' ordinaire improuvez comme vicieux, neanmoins cela n' empesche pas qu' ils ne soient tous deux naturels, comme nous montrerons dans la morale, lorsque nous expliquerons en quoy

p432

l' un et l' autre est legitime, ou blâmable. Il suffit icy de sçavoir par avance, que tout ce que les hommes font par choix et par election, lors mesme qu' ils se soûmettent à des choses penibles et fascheuses, qu' ils souffrent du mal, et qu' ils endurent, ils font cela en veuë de quelque plaisir qui doit suivre de là : car quoy qu' ils semblent se proposer d' autres fins, neanmoins ces fins ne sont point des fins dernieres, mais des fins moyenes, et comme des voyes pour parvenir au plaisir qu' ils regardent, et se proposent en dernier lieu. Que si j' ay insinué que l' un et l' autre amour est naturel, c' est que tout plaisir de sa nature est aimable, et que si l' on en blasme quelqu' un, ce n' est pas acause de luy mesme, mais acause de quelque mal qui en peut suivre, ou acause de la loy sous laquelle on vit, et qui le defend. Où nous remarquerons en passant, que de mesme que dans l' homme l' amour de la femme, et dans la femme l' amour de l' homme est naturel, acause de cette violente inclination au plaisir que la nature a donnée pour perpetuer l' espece par le moyen de l' enfant ; ainsi l' amour du pere à l' egard de l' enfant est

p433

naturel, entant que le pere non seulement considere l' enfant comme une partie de soy-mesme, mais encore comme un autre soy-mesme, et qui doit estre un jour substitué en sa place, afin de subsister en cet enfant comme dans sa vivante image.
Tout cecy nous fait assez voir où tend, ou comment se doit prendre cette autre division de l' amour en celuy *d' amitié* , et celui de *concupiscence* . Cette division vient originairement des stoïciens, qui ne sçachant que repondre aux reproches qu' on leur faisoit de ce qu' ils aimoient les garçons, s' aviserent de dire qu' ils les aimoient d' un amour d' amitié, et non pas autrement, sur quoy Ciceron leur fait cette instance : (...) ?
Mais on a depuis distingué autrement la chose, et l' on veut premierement que l' amour d' amitié soit celuy par lequel on aime une personne soit homme, soit femme pour son bon naturel, ou pour sa vertu ; celuy de concupiscence lorsqu' on en espere quelque chose davantage.
Secondement, que l' amour d' amitié

p434

soit celuy par lequel nous aimons la personne, l' amour de concupiscence celuy par lequel nous desirons du bien à la personne aimée, ensorte que la concupiscence soit une mesme chose avec la bienveillance. En troisieme lieu, que l' amour d' amitié soit celuy par lequel nous aimons quelqu' un, et luy procurons, ou desirons du bien acause de luy-mesme, celuy de concupiscence par lequel nous aimons quelqu' un de telle maniere que ce ne soit point tant pour luy que nous luy desirions du bien, que pour nous-mesmes, ou en nous regardant nous-mesmes sur qui nous desirons qu' il redonde quelque utilité. Il est vray que nous dirons dans la morale qu' il n' y a point d' amour d' amitié sans quelque sorte de relaschement sur nous-mesmes, mais

ce ne laissera pas d' estre un amour d' amitié
pourveu qu' on n' aime pas son
amy pour le gain, et pour le profit,
car ce seroit un amour de concupiscence,
mais seulement pour cette douceur
interieure qu' on gouste lorsqu' on
converse avec luy, qu' on luy rend quelques
offices qui luy sont agreables,
qu' on se sent estre aimé de luy, qu' on

p435

luy communique ses desseins comme à
un autre soy-mesme, qu' on se confie en
luy, qu' on luy fait du bien quand il se
peut, et autres choses semblables dont
nous traiterons plus au long dans la
morale.
Au reste, comme le mesme se doit
dire de la hayne que de l' amour, il est
visible que nous ne devons pas nous y
arrester, non plus qu' a l' egard des signes,
et des effets de ces deux passions,
parce que la chose iroit à l' infiny quand
nous ne voudrions toucher que ceux
qui marquent l' amour des parens à l' egard
de leurs enfans, puis qu' ils ne font
presque rien dans tout le cours de leur
vie qui ne le temoigne, et ne vienne de
là, où les choses qu' un amant fait à
l' occasion de sa maitresse, souffrir, paslir,
rougir, craindre, se plaindre, etc.
C' est assez de dire en general que le
propre de l' amour est de faire que celuy
qui aime ait beaucoup d' estime pour
la chose aimée, qu' il la loüe, qu' il en
dise du bien, qu' il la frequente, qu' il
pense à elle avec plaisir, qu' il parle volontiers
d' elle, et en entende volontiers
parler, qu' il la souhaite toujours saine
et sauve, qu' il la garde, qu' il la conserve,

p436

qu' il s' attriste de la voir perir, ou
soufrir quelque perte, qu' il affecte d' estre
joint à elle, de s' attacher à elle, du
moins de presence d' esprit, et d' esperance,
et qu' il soit mesme attiré à elle

avec tant de force et de violence, qu' il
entraine aussi son corps vers elle. Le
contraire se doit dire de la hayne.
Quant à la maniere dont la chose aimée
attire, et la chose haye repousse,
cela depend de ce qui a deja esté dit en
son lieu, asçavoir que l' espece ou l' idée
de la chose aimée est tissuë de corpuscules
qui tombant sur l' organe, et frappant
la phantaisie luy sont agreables, et
tournent l' ame vers la chose qui les a
transmis, et la font pancher vers elle,
ensorte que l' ame se porte aussi d' elle-mesme
vers la chose, et y entraine le
corps avec lequel elle est jointe et adherante :
au lieu que l' espece ou l' idée de
la chose haye est tissuë de corpuscules
qui tombant aussi sur l' organe, et frappant
la phantaisie luy sont desagreables,
et detournent l' ame de la chose
qui les a envoyez, et la repoussent de
telle maniere que se retirant naturellement
d' elle, elle en retire aussi le corps
qui luy est conjoint et adherant.

p437

à l' egard des taches, et des imperfections
de la chose aimée qui semblent
estre des brillans, et des perfections,
cela vient de la disposition de la phantaisie
que l' accoûtumance de recevoir
l' espece des taches avec tout le reste de
l' espece qui flatte extremement, affecte
de telle maniere, et change de telle maniere
sa contexture qu' elle flatte aussi
elle-mesme ensuite, ou est receuë agreablement,
et plaist. Et au contraire les
perfections de la chose haye paroissent
comme autant de taches, parceque l' accoûtumance
de recevoir leur espece avec
le reste de l' espece qui est rude, affecte
de telle maniere la phantaisie qu' elle ne
peut aussi desormais entrer dans la phantaisie
que rudement, et desagreablement.

LIVRE 5 CHAPITRE 5

de la cupidité, et de la fuite.
encore que l' amour, et la cupidité,

ou si vous aimez mieux, la volonté,
le desir, le souhait, la convoitise,
l' appetit, l' envie, l' avidité, etc. Semblent
se prendre souvent pour la méme

p438

chose, en ce que l' une et l' autre passion
tend à ce qui est bon ou capable de
causer quelque plaisir ; neanmoins elles
different tant en ce que l' amour precede,
et que la cupidité survient, car
on aime premierement le bien connu,
et puis on le souhaite, qu' en ce que la
cupidité se porte seulement vers le
bien à venir, ou absent, d' ou vient que
le bien estant devenu present elle s' evanoüit,
au lieu que l' amour se porte
indifferemment vers le bien soit à venir,
soit present, soit passé.
Ainsi, quoyque la hayne, et la fuite,
ou si vous aimez mieux, l' aversion,
l' indignation, l' horreur, etc. Semblent
aussi se prendre d' ordinaire pour la
mesme chose, en ce que l' une et l' autre
passion nous porte à nous retirer du
mal ou de ce qui est capable d' engendrer
de la douleur, ou du deplaisir, elles
different neanmoins aussi en ce que la
hayne precede, et que la fuite accompagne,
car nous hayssons premierement
le mal, et puis nous le fuyons, ou ne
voulons pas qu' il nous vienne, et en ce
que la hayne est du mal soit absent, soit
present, au lieu que la fuite est du mal
à venir seulement.

p439

C' est pourquoy la cupidité semble
n' estre autre chose *qu' une passion par laquelle
l' ame tend de telle maniere à la
chose qui paroit bonne, et qui est absente,
qu' elle aspire avec ardeur à l' avoir, et à
en joüir* : et la fuite, *une passion par
laquelle l' ame fuit de telle maniere la chose
qui paroit mauvaise, et qui est absente,
qu' elle se tient constamment tournée à
l' opposite pour l' eviter* .

Je dis aussi expressement icy *la chose qui paroit bonne, et la chose qui paroit mauvaise* , parce qu' une chose est demesme desirée soit qu' elle soit bonne en effect, ou par opinion seulement, comme elle est haye demesme soit qu' elle soit effectivement mauvaise, ou qu' elle paroisse seulement telle : j' ajoute *absente* , parceque ces deux passions ne regardent pas la chose presente, et qu' estant presente elles cessent. Car quoy qu' ayant la chose presente, et que la possedant, nous desirions de l' avoir, et de la posseder plus longtemps ; neanmoins il est constant que ce desir regarde la chose non comme possedée au moment present, mais comme devant estre possedée à l' avenir. Enfin je dis que *l' ame par la cupidité tend ardemment*

p440

à la chose, inhiat, anhelat , pour marquer l' inquietude, et la grande contension de l' ame ; ce qui se doit dire à proportion à l' egard de la fuite, par laquelle l' ame est inquiete, se tourmente, et fait tous ses efforts pour se retirer d' un mal.
Or pour faire mieux entendre la nature de la cupidité, il faut icy toucher la division qu' en donne Epicure, lorsqu' il en fait une naturelle, laquelle est ou necessaire, ou non-necessaire, et l' autre vaine, et chymerique. Car cette division suppose que toute cupidité naist veritablement d' indigence, mais que cette indigence est ou vraye, et naturelle, ou vaine, et fondée sur la seule opinion. Sur quoy il n' est pas necessaire de repeter ce que nous avons deja dit en son lieu, ascavoir que demesme que la douleur naist, et s' engendre de ce que la chose est tirée de son estat naturel, ainsi le plaisir naist et est engendré par le retablissement de la chose en ce premier estat : observons plutost que de ce que l' animal est souvent tiré de l' estat naturel, il naist en luy de la douleur qu' il souffre une indigence d' estre restably dans ce mesme estat, et

p441

consequemment une cupidité, ou un
desir de la cause qui fait ce restablissement.
Cela paroit principalement dans
la faim, et dans la soif. Car comme
le corps par l' action devorante de la
chaleur est tiré de la constitution dans
laquelle il est bien, et que la douleur
s' engendre de cette espece de tiraillement
qui se fait dans le ventricule, et
dans la gorge, il naist un sentiment
d' indigence pour une chose qui puisse
appaiser cette douleur, et retablir le
corps dans l' estat qu' il estoit auparavant ;
d' ou vient qu' il naist conjointement
une cupidité pour le manger, et
pour le boire par le moyen desquels le
restablissement se fasse, et le tiraillement,
la douleur, ou le sentiment d' indigence
soient ostez. Or j' apporte un
exemple dans la faim, et dans la soif
qui sont des cupiditez naturelles, pour
insinüer la raison generale par laquelle
la cupidité est excitée, et faire remarquer
qu' il n' y en a aucune qui ne naisse
d' indigence soit vraye, soit imaginaire,
et supposée.
Car les cupiditez naturelles, et necessaires
estant à l' egard des choses
sans lesquelles la vie ou ne se peut absolument

p442

passer, ou ne se peut passer
qu' avec incommodité, telle qu' est la
cupidité des alimens, et des vestemens ;
il est constant que l' indigence
qui engendre ces cupiditez est vraye, et
naturelle, puisqu' elle se fait sentir avec
douleur ou deplaisir, mesme sans qu' on
y pense. Demesme celles qui sont veritablement
naturelles mais non-necessaires, estant à l' egard
des choses qui peuvent bien contribuer à la vie,
mais neanmoins sans lesquelles la vie se
peut soûtenir sans incommodité, telles
que sont les cupiditez des mets trop
delicieux, des vestemens trop riches,
ou des meubles trop precieux ; il est constant
qu' elles naissent veritablement en
partie d' une vraye et naturelle indigence,

en ce qu' il y a quelque chose
dont la nature a effectivement besoin,
et sans laquelle elle ne peut estre, mais
qu' elles naissent aussi en partie, et principalement
d' une indigence qui n' est
fondée que sur l' opinion, en ce que l' on
pense à se servir d' une chose dont on
se pourroit absolument passer, et en la
place de laquelle on en pourroit substituer
une plus simple qui suffiroit.
Enfin les cupiditez vaines estant à l' egard

p443

des choses qui ne sont point absolument
necessaires pour la vie, ni pour
la passer plus commodement, telles que
sont les cupiditez des couronnes, des
statues et autres choses semblables, il
est constant qu' elles naissent d' un pur
prejugé, en ce que la nature n' en a
point besoin, mais que c' est l' opinion
qui se figurant ces choses bonnes, tient
leur absence pour une indigence, desorte
que tout le deplaisir qui naist de
cette indigence vient de la seule opinion.
Il est donc vray que non seulement
les cupiditez naturelles, mais que
celles-là mesme qui sont vaines, provienent
de l' indigence ; personne ne desirant
des statues, des couronnes, des
triomphes, des honneurs, de grandes
richesses, et autres choses semblables,
que parcequ' il s' imagine qu' il en a besoin
pour pouvoir vivre plus splendidement,
plus commodement, et par consequent
avec plus de plaisir.
Cecy nous fait voir clairement pourquoy
les cupiditez naturelles se peuvent
aisement satisfaire, et comment il
n' est pas possible d' assouvir les cupiditez
vaines ; car comme la nature a besoin
de peu de choses, et de choses qui

p444

se rencontrent aisement, cela fait que
ce qu' elle desire, et ce qui la satisfait se
termine à peu de choses, et qui sont faciles

à obtenir ; mais rien n' est capable
de satisfaire l' opinion, parce que la pensée
ne se termine point tellement à une
chose, qu' elle ne remonte, et ne s' eleve
incontinent à une autre dont on s' imagine
avoir besoin, de celle-là à une
autre, et ainsi à l' infiny, sans que la cupidité
qui s' est une fois formée, puisse
jamais estre satisfaite et rassasiée. Nous
voyons aussi à l' egard des cupiditez
naturelles mais non-necessaires, que ces
sortes de cupiditez peuvent par où elles
ne sont pas necessaires, estre censées
vaines, et qu' elles peuvent croistre à
l' infiny, desorte qu' il n' y a que les seules
cupiditez naturelles, et necessaires
qu' il soit aisé de satisfaire, et qu' on
puisse contenter de peu. Aussi tirent-elles
leur origine de la nature seule, et ne
dependent pas de l' opinion, ou si elles
en dependent, c' est entant que l' opinion
s' accommode à la nature, et qu' elle
se restraint, et se reduit à elle seule.
Au reste, comme les cupiditez naturelles,
et necessaires sont en petit nombre ;
n' y en ayant point d' autres que celles

p445

qui regardent la conservation, et
l' integrité de l' animal, et par consequent
les choses qui chassent la faim,
la soif, le froid, et generalement la
douleur qui ne depend pas de l' opinion,
celles que nous avons dit estre naturelles
mais non-necessaires sont en
bien plus grand nombre ; non seulement
celles des mets trop exquis, des
vestemens trop riches estant de cette
nature, mais aussi celle qui regarde Venus,
et qui est d' ordinaire appellée concupiscence,
et celles des choses qui
repaissent les autres sens, comme celle
des odeurs, des sons, et des couleurs
agreables ; car c' est veritablement une
chose naturelle de vouloir estre delivré
du mal que nous fait une mauvaise
odeur, un mauvais son, une vilaine
couleur, mais il n' est pas pour cela
necessaire de sentir des choses douces
et agreables. à quoy se peut rapporter
la cupidité de sçavoir, entant qu' il est

veritablement naturel de vouloir chasser
l' ignorance qui est une indigence
de science, et principalement des choses
qui sont necessaires et utiles pour
passer la vie, mais il n' est pas pour cela
necessaire de sçavoir tant de choses que

p446

les hommes cependant desirent d' ordinaire
de sçavoir. Mais les cupiditez
vaines sont innombrables, asçavoir
selon la diversité innombrable des choses
qui ne sont pas necessaires, et qui
ne touchent ou n' affectent pas la nature
entre lesquelles les deux principales
sont la cupidité d' honneur, de gloire,
et la cupidité des richesses, et de
l' argent qu' on nomme d' ordinaire du
nom d' ambition, et d' avarice.
Je ne m' arresteray pas aux autres divisions
de la cupidité, et de la fuite, et
nommement à celle par laquelle on dit
qu' il y a des cupiditez du corps, ou de
la partie brutale et inferieure, et qui retienent
presque le nom de concupiscence,
de passion effrenee, etc. Et des
cupiditez de l' esprit, ou de la partie
raisonnable et superieure, et qu' on comprend
sous le nom de volonté, et de
desir ; je me contenteray de dire un mot
de celles qui regardent particulierement
autruy, telles que sont *la bienveillance,
et la malveillance* . Car la bienveillance
n' est autre chose qu' une cupidité
par laquelle nous souhaitons
qu' il arrive quelque bien à celuy que
nous aimons, la *malveillance* une cupidité

p447

par laquelle nous desirons qu' il
arrive quelque mal à celuy que nous
hayssons. Or il semble que l' on devroit
par consequent icy rapporter la colere,
puisqu' on la definit *une cupidité* , ou
un desir de vangeance , c' est à dire *une envi
de rendre le mal à celuy qui l' a fait* ; mais
quoy que la cupidité se mesle à la colere,

neanmoins elle n' est, ou ne fait pas
precisement la colere, comme nous dirons
ensuite. C' est donc plutost *l' envie*
qui se doit icy rapporter ; car l' envie est
une espece de malveillance ; en ce que
nous ne voyons pas volontiers celuy que
nous n' aimons pas, ou que nous hayssons,
et à qui nous ne sçaurions soufrir
qu' il luy arrive du bien, ce qui est luy
vouloir du mal ; d' ou vient que Ciceron
definit l' envie, (...), *un deplaisir*
causé par le bien qui arrive à un autre .
L' on y doit aussi rapporter *l' emulation*
qui fait qu' on ne veut pas qu' il arrive à
un autre un bien qu' on se desire plutost
à soy mesme ; car c' est une cupidité,
ou un desir d' emporter un bien auquel
un autre tendoit aussi. Enfin l' on
y doit rapporter la *jalousie* , (...),
qui fait que nous sommes faschez, ou
ne pouvons supporter qu' un autre joüisse

p448

du bien dont nous joüissons.
Quant aux signes et aux effets de la
cupidité, et de la fuite, il y en a principalement,
et generalement deux qui
regardent la cupidité, asçavoir l' inquietude,
et la poursuite, comme il y en
a deux qui regardent la fuite, sçavoir
l' inquietude, et la retraite, ou l' eloignement.
Car l' inquietude est à la cupidité
comme la proprieté interne, et
inseparable : et la poursuite est quelque
chose d' exterieur qui depend de ce mouvement
interne, et qui comprend tout
ce que l' animal entreprend, et fait pour
tenir le bien desiré. En effect, comme
l' ame excitée, et meüe par l' espece d' un
objet, est portée par la cupidité comme
par de certaines ailes vers cet objet, la
faculté motrice obeït afin que selon
que la cupidité est foible, ou violente,
il s' ensuive des mouvemens ou foibles,
ou violens, par le moyen desquels on
puisse parvenir à la chose aimée, et en
pouvoir joüir. Or il n' est point necessaire
de dire avec quelle impetuosité
l' animal se porte à ce dont il a besoin
pour contenter sa cupidité naturelle ;
n' y ayant personne qui ne sçache la verité

de ce que dit Platon à l' egard de la

p449

faim, de la soif, de la passion effrenée de
l' amour : admirons plutost comment il
n' y a rien que les hommes ne fassent
pour assouvir leurs vaines cupiditez ;
mais c' est l' opinion qui se feint une indigence,
qui quoy qu' imaginaire, a autant
de force que la naturelle ; ce qui fait
que la cupidité s' enflamme de mesme,
et que par un emportement aveugle on
tente toutes choses de la mesme maniere :
et certes, que n' entreprenent point,
par exemple, l' ambition, et l' avarice, la
passion effrenée de la gloire, et des richesses ?
Et que ne fait-on point pour fuir la
pauvreté ?
La cupidité ou pour me servir de termes
equivalens, le desir, la convoitise,
l' envie, la passion est dans les hommes
comme la machine principale qui excite
tous leurs mouvemens, et qui donne
le bransle à toutes leurs actions.

LIVRE 5 CHAPITRE 6

p450

de l' esperance, et de la crainte, de
l' audace, et de la pusillanimité.
il nous faut maintenant parler de
l' esperance, et de la crainte qui sont
comme les succedanées de la cupidité,
et de la fuite, en ce que l' esperance, et
la cupidité regardent le bien à venir
ou absent, comme la crainte, et la fuite
regardent le mal à venir ou absent,
mais cependant la cupidité, et l' esperance
different en ce que la cupidité
n' estant que comme un simple soupir
vers le bien, l' esperance est comme
une certaine elevation acause de l' opinion
conceue qu' il doit arriver : et il en
est de mesme de la fuite, et de la crainte,
en ce que la fuite estant comme une

simple retraite du mal, la crainte est un
certain abbatement, et un certain resserrement
acause de l' opinion sur-ajoûtée
que le mal arrivera : de là vient que
la cupidité, et l' esperance sont comme
inseparables, et que de l' une et de l' autre
il s' en fait comme une seule passion ;

p451

en ce qu' il est tres rare que la cupidité
soit sans l' esperance, ou l' esperance
sans la cupidité, et que si nous semblons
desirer, et toutefois n' esperer pas
quelque chose, cela n' est point tant une
cupidité, ou volonté, qu' une *velleité* ,
en ce que nous voudrions bien que la
chose arrivast, mais que nous ne croyons
pas qu' elle arrive. Delà vient aussi
que la fuite, et la peur sont comme
inseparables, et qu' il s' en fait une seule
passion ; parcequ' il est aussi tres rare
que l' un se trouve sans l' autre, et que
si nous sommes seurs que certains maux
arriveront, ce n' est point tant cela une
fuite, ou un non-vouloir formel, qu' une
nolleité , s' il est permis de se servir de
ce terme. Ainsi il est evident que l' esperance
n' est pas une simple opinion
d' un bien à venir, ni la crainte une
simple opinion d' un mal à venir ; mais
que l' esperance est une certaine elevation,
ou relevement de l' ame, (...),
acause de l' opinion du
bien qu' elle souhaite, et la crainte un
certain resserrement, ou abbattement,
acause de l' opinion qu' elle a que le mal
qu' elle fuit pourroit bien arriver.
De tout ce qui a esté dit jusques icy,

p452

l' on peut, ce semble entendre d' ou vient
que quelques-uns sont faciles à esperer,
et quelques-uns faciles à craindre.
Car comme ceux-là esperent facilement,
ou qui par l' experience connoissent
que les difficultez que ceux qui ne
sont pas experimentez craignent ne

sont rien, ou qui par la ferveur soit de
l' âge, soit de leur propre constitution,
soit du vin, ou de la colere, ou de l' amour,
ou de quelque autre passion, sont
de telle maniere emportez qu' ils ne
considerent pas les difficultez, ou croyent
qu' ils ont dequoy les surmonter
par leur propre force, par leurs amis,
par leurs richesses, ou qui estant pieux
regardent la bonté et la toute-puissance
divine, et se confient sur leur bonne
conscience, comme n' ayant point
fait de mal à personne, ni sur tout fasché
ceux qui sont les plus puissans, ou
les plus emportez : comme ceux-là, dis-je,
esperent aisement, il est constant
que cela ne vient que de ce que l' espece
du bien desiré meut plus fortement la
phantaisie que ne font les especes des
difficultez : et comme les autres craignent
aisement pour des raisons contraires,
comme par exemple si quelqu' un

a fait des experiences qui luy
ayent fait connoitre des difficultez, ou
que faute d' experience il s' en fasse où
il n' y en a point, ou qu' il ne connoisse
pas de quelle maniere il les faut surmonter ;
s' il est d' une telle lenteur, soit
par la froideur de son temperament, de
son âge, ou autrement, que considerant
toutes choses trop scrupuleusement
il devient paresseux à assaillir de
bonne heure les difficultez qui cependant
vienent à presser ; s' il ne se croit
pas avoir assez de forces, assez d' amis,
ou de richesses pour vaincre les difficultez ;
si estant impie il croit que Dieu
ne luy sera pas propice, ou plutost qu' il
luy sera contraire ; s' il a offensé des personnes
qui soyent capables de se vanger,
ou qui ne le veüillent pas davantage
defendre, et ainsi de plusieurs autres
choses qu' Aristote observe : comme
ceux-cy, dis-je, craignent aisement, il
est constant que cela se fait parceque
l' espece du mal meut plus fortement la
phantaisie que ne font les especes des
moyens pour l' eviter. Mais remarquons
icy trois, ou quatre choses considerables

sur ce sujet.
La premiere, qu' y ayant divers degrez

p454

d' esperance, et de crainte selon
les marques convaincantes qu' on a
qu' un mal doit inevitablement arriver ;
le desespoir semble estre opposé à la
confiance, comme regardant le mal
que nous desesperons de pouvoir eviter.
La seconde, que l' esperance, et la
crainte sont de telle maniere opposées
qu' elles se meslent neanmoins, et qu' il
y a d' autant plus d' esperance que la
chose arrive, qu' il y a moins de crainte
qu' elle n' arrive, et d' autant moins qu' il
y en a davantage, et ainsi au contraire.
Et parce que la cause de ce meslange
sont les raisons, ou les conjectures dont
les unes montrent probablement que
la chose arrivera, et les autres qu' elle
n' arrivera pas, cela fait que lorsque les
raisons qui montrent que le bien doit
arriver, ou que le mal ne doit pas arriver
prevalent, l' esperance domine ; et
au contraire que c' est la crainte, lorsque
les raisons qui montrent que le
bien ne doit pas arriver, ou que le mal
doit arriver prevalent ; et enfin que
lorsque les raisons sont egales de part
et d' autre, et que selon que l' entendement
prend garde aux unes, ou aux autres,
celles-cy, ou celles-là prevalent,

p455

il naist une passion meslée d' esperance
et de crainte qu' on peut appeller inquietude,
balancement, *fluctuatio* .
La troisieme, que la division principale
de l' esperance est celle qui en fait
les unes vrayes, et legitimes, les autres
vaines, et frivoles ; parceque cette division
regarde l' objet de l' esperance, et
de la crainte, au lieu que les autres ne
se font qu' a l' egard des divers degrez,
à raison desquels l' esperance est dite
grande, ou petite, moindre, ou plus

grande, tres petite, ou tres grande, et
ainsi de la peur.
La quatrieme, que l' esperance en
montant vers le souverain degré se termine
à la confiance, ou assurance,
comme la crainte se termine au desespoir ;
mais qu' on ne laisse pas de faire
quelques divisions celebres de la crainte.
Telle est entre autres la terreur que
Ciceron definit, *une crainte ebranlante* ,
ou qui est suivie d' une pasleur de visage,
d' un tremblement de membres, d' un
craquement de dents : (...) qui
cause une palpitation de la poitrine, et
un mouvement extraordinaire de la
levre inferieure, comme aussi l' horreur
qui fait que tout le corps en se retirant

p456

est ebranlé, approchant fort du tremblement
de membres. Tel est aussi l' etonnement
que le mesme Ciceron definit
une crainte qui oste l' entendement
et la raison. Tel est enfin non seulement
ce que les latins appellent (...),
qu' il definit *une crainte qui suit,*
et accompagne l' etonnement , mais aussi
la consternation qui fait que les sourcils
s' abbaissent, que les yeux se ferment,
que tout le corps tombe, et
s' abbat, comme aussi un certain etourdissement,
(...), qui fait que les
poils se dressent, et que la parole se
trouve empeschée.
Maintenant le principal effet de
l' esperance est une certaine elevation,
ou un relevement d' esprit, et une gayeté
à agir ; car comme l' esperance est un
pressentiment du plaisir à venir, cela
fait qu' elle tient l' esprit elevé, droit, et
comme tendu, et prest pour la joüissance :
et parceque, comme l' on dit d' ordinaire,
il n' y a nul bien sans peine, (...) ; pour cette
raison elle est comme l' adoucissement des
travaux, assaisonnant les incommodités

p457

d' une certaine douceur qu' on gouste
comme par avance, et disposant de telle
maniere l' esprit à faire tout ce qui
est necessaire, qu' il devient dispos et
prompt à executer. C' est pour cela que
l' esperance nourrit, et entretient non
seulement les laboureurs, comme dit le
poëte, mais tous les hommes generalement,
quelque chose qu' ils entreprenent,
puisqu' ils ne font rien que par
l' esperance de la recompense, de la
gloire, ou de quelque autre chose dont
il se puisse moissonner du plaisir. Certainement
ce n' est pas sans raison que
ce que les anciens ont dit de l' esperance,
qu' elle estoit dans le fond de la
boëte de Pandore, s' est rendu celebre ;
car entre les travaux de la vie il n' y a
rien qui soit plus selon la nature que
de penser quelque chose qui fasse concevoir
de l' esperance, comme n' y ayant
point de plus present lenitif pour adoucir
le mal qui nous tourmente ; d' ou
vient que l' esprit se flate, et se trompe
plutost que de ne se donner point d' esperance,
et qu' il n' y a par consequent
point de consolation plus douce que si
l' on montre quelque chose d' ou l' on
puisse concevoir quelque esperance.

p458

L' inquietude semble estre un effect
de l' esperance, car ceux qui esperent
ont accoutumé de supporter impatiemment
le retardement, et d' estre inquiets ;
neanmoins si celuy qui espere
est inquiet, il n' a pas precisement cela
de l' esperance, mais en partie de la cupidité,
qui jusques à ce qu' elle ait obtenu
le bien ne cesse point d' aiguillonner,
en partie de la crainte qui survient
que tandis que le bien est differé
il n' intervienne quelque chose qui le
detourne. Car du reste l' esperance de
soy tempere plutost l' inquietude, lorsqu' elle
suggere que la cupidité ne sera
pas en vain, et qu' elle s' oppose à la
crainte qui se presente. De là vient
qu' il n' y a aucune passion de l' esprit
qui soit plus innocente, et plus convenable
que l' esperance si elle est considerée

selon sa nature. Je dis selon sa
nature, parceque par accident, et entant
que la cupidité trop grande, et
inconsiderée la rend assurée, elle peut
avoir cela de mal, que l' entendement
ne se prenne pas assez garde de ces accidens
qui font l' esperance vaine, et qui
causent souvent un repentir trop tardif.
Mais l' effet principal de la crainte

p459

est l' abbattement, et la lenteur de
l' esprit à agir. Car la crainte, comme
le disoient aussi les anciens, est une
certaine fascherie avancée *praemolestia*
quaedam , et qui tient par consequent
l' esprit abbatu par un pressentiment
du mal qui doit arriver. Il est
vray qu' il semble qu' on fait plusieurs
choses gayement, et courageusement
par la crainte, mais ce qui porte, et
incite à agir n' est pas precisement la
crainte, mais l' esperance que l' action
qu' on entreprend detournera le mal
qu' on craint : car la crainte de soy
abbat plutost, qu' elle ne donne du coeur :
aussi voyons-nous que lorsqu' il n' y a
aucune esperance d' echapper du mal, et
qu' ainsi il se fait une grande crainte,
tant s' en faut alors que la crainte
ajoûte du courage, qu' elle l' oste mesme
toutafait, ensorte qu' on tombe dans
l' etonnement, et dans la consternation,
et dans ces autres especes de grandes
craintes ; d' ou il est visible qu' il n' y
a point de passion plus dangereuse, et
plus nuisible que la crainte, quoyque
par accident, et acause de l' envie qu' on
a d' eviter le mal, elle soit quelquefois
cause que l' entendement consulte, et

p460

cherche des moyens pour detourner le
mal, ou pour le diminuer, ou pour le
faire soufrir plus doucement.
Or parcequ' on a accoûtumé de sous-diviser
ces especes de grande crainte

dont nous avons parlé à raison des divers
effets, il faut icy remarquer que la
cause generale des effets est l' impression
vehemente du mal laquelle se fait dans
la phantaisie, et selon laquelle les esprits
envoyez au coeur le poussent, le
picquent, et le font retirer en luy-mesme
de telle maniere qu' il s' arreste, et
que son action, ou motion continue est
fort interrompue, ou entierement empeschée.
Car il s' ensuit de là que le
sang, et par consequent la chaleur n' influant
plus de mesme dans les arteres,
et que ne passant plus de mesme aux
parties externes, et specialement à la
face, il s' ensuit, dis-je, que les membres,
et principalement le visage, devienent
pasles, et que la chaleur manquant ils
se refroidissent, et qu' estant refroidis
ils ne sont soutenus et gouvernez que
foiblement, et qu' ils tremblent, de façon
qu' il arrive mesme quelquefois que
les sphincteres estant debilitez, le ventre
et la vessie se laschent, et quelquefois

p461

mesme encore les orifices des veines
qui sont dans le fond du nez. Car
si une trop grande crainte oste l' entendement,
et la raison, cela vient de
la violence de l' impression qui fait que
l' espece du mal trouble, et occupe toute
la phantaisie, desorte qu' il n' y a plus
lieu de raisonner, ni de prendre conseil.
Pour ne dire point qu' il s' ensuit mesme
quelquefois un tel etourdissement, ou
etonnement, que l' ame ne s' applique
plus ni à voir, ni à entendre, ni à parler,
ni à faire aucune autre chose. Il arrive
mesme aussi quelquefois par la force
de l' impression que les cheveux se
dressent dans la teste, et que le poil
blanchit en une nuit. Car demesme que
par la vieillesse les poils recevant
moins de nourriture deviennent plus
secs, et plus arides acause des rides, et
du resserrement des petis pores, et leurs
petites surfaces plus polies, et plus capables
de rendre ou renvoyer la lumiere,
qui sont les conditions que nous
avons dit estre necessaires pour qu' une

chose paroisse blanche ; ainsi il peut
arriver que ce que la froideur de la
vieillesse, qui ne s' introduit que peu à
peu, fait à la longue, un froid causé par

p462

une grande peur le fasse en un moment.
Enfin l' impression peut estre tellement
forte et violente, que l' on en perde
tout sentiment, et que la mort mesme
s' en ensuive, le coeur estant entierement
troublé dans sa fonction, les
esprits vitaux ne s' engendrant plus
faute de mouvement, la chaleur manquant
par la mesme raison, et le froid
s' emparant non seulement des extremitez,
mais aussi des parties interieures.
Maintenant l' audace ou le courage
suit l' esperance et la confiance, comme
la pusillanimité, ou lascheté suit la
crainte, et le desespoir. Car lorsque
nous esperons fortement, et que nous-nous
promettons de surmonter par nos
efforts les difficultez qui se presenteront,
et d' obtenir le bien, ou d' eviter
le mal, alors nous devenons courageux,
et prenons des forces et des
esprits pour entreprendre, et poursuivre :
mais lorsque nous craignons, ou
que nous desesperons absolument d' obtenir
le bien, et d' eviter, ou de surmonter
le mal, alors nous perdons courage,
et devenons lasches, et paresseux. D' où
vient que l' audace est *une passion par
laquelle l' ame s' excite, et se porte à combattre*

p463

*les difficultez, ou les maux qu' elle
croit pouvoir surmonter* : et la pusillanimité
*une passion par laquelle l' ame s' abbat
ou retombe, pour ainsi dire, en elle-mesme,
et refuse de luiter avec les difficultez
ou les maux qu' elle ne croit pas pouvoir
surmonter* . Or je dis que par l' audace
l' ame s' excite ; parce que pour
faire cette passion il faut qu' il soit proposé
un bien considerable et difficile à

obtenir ; c' est pourquoy comme il faut passer
par des difficultez avant que d' y pouvoir
parvenir, il est necessaire que l' ame
examine si elles pourront estre surmontées,
et que les trouvant surmontables,
elle soit relevée par l' esperance de les
pouvoir surmonter, et entreprenne
enfin de les attaquer, et de les vaincre.
Je dis aussi que *par la pusillanimité*
l' ame tombe , parceque pour que la pusillanimité
s' engendre, il ne faut pas
qu' il soit proposé un simple mal que
l' ame comme en se detournant evite,
mais il faut que ce soit quelque mal
considerable, et qui paroisse difficile à
eviter, ou à surmonter ; de telle sorte
que l' ame ayant raisonné, et conceu la
difficulté insurmontable qu' il y a de le
vaincre, elle s' abbatte sans oser rien
entreprendre.

p464

De tout cecy il est evident que audace
semble veritablement tendre directement,
et primitivement vers le mal,
c' est à dire les difficultez, les travaux,
et les incommoditez ; mais parcequ' elle
y tend comme vers des moyens ou pour
obtenir quelque bien, tel qu' est la victoire,
la gloire, le commandement, les
richesses, etc. Ou pour eviter quelque
mal, comme les pertes, l' infamie, la
servitude, la pauvreté, la mort, ou
mesme pour surmonter un mal, ou lorsqu' on
y est tombé, pour s' en tirer en
s' elevant par exemple de la misere à une
meilleure fortune, de la servitude à la
liberté, de la pauvreté à l' opulence, de
l' incertitude de la vie à la seureté ; pour
cette raison on peut dire qu' elle tend
au bien par soy, c' est à dire qu' elle se
propose le bien comme son but, puis
qu' eviter méme le mal tient lieu de bien.
Et certes, lorsqu' un homme courageux
semble poursuivre un bien qu' il doute
de pouvoir obtenir, il regarde un autre
bien qu' il espere acquerir, asçavoir la
gloire qui suit de ce que dans les grandes
choses c' est assez d' avoir osé ; et de
mesme, lorsqu' il combat contre un mal
d' où il voit qu' il ne se pourra pas tirer,

p465

comme lorsqu' il est au milieu des ennemis ;
il regarde la gloire qu' il espere
qui luy viendra de n' avoir pas cedé à
un mal pressant, et n' ayant aucune
esperance de se sauver, d' avoir au moins
vendu sa vie bien cherement.
J' ajoûte mesme qu' encore que l' audace
se prenne presque en mauvaise
part, on peut neanmoins conter entre
ses especes la temerité, et la magnanimité :
la temerité, lorsque quelqu' un
inconsiderement, et par une vaine esperance,
ou par trop de confiance, et sans
avoir aucun egard à la difficulté, et au
peril, se commet à tout, et entreprend
quelque chose que ce soit avec precipitation,
sans raison, et sans mesurer
ses forces : la magnanimité, lorsque
quelqu' un ayant meurement consideré
toutes choses, et ayant conceu une
esperance raisonnable, s' expose sagement
au peril, et combat genereusement.
D' où vient qu' il y a cette difference
entre l' une et l' autre, que le repentir
suit d' ordinaire la temerité, comme la
constance suit la magnanimité, et que
le temeraire prompt à entreprendre,
est lent dans l' execution, au lieu que le
magnanime plus lent à entreprendre

p466

est plus courageux dans l' execution ;
celuy-là tombant dans des malheurs
impreveus, et celuy-cy ayant deja premedité,
et executé toutes choses en son
esprit.
Demesme, quoyque la pusillanimité se
prenne d' ordinaire en mauvaise part,
l' on en peut neanmoins aussi distinguer
deux especes, la lascheté, ou l' insensibilité,
et la patience : la lascheté, ou
stupidité, lorsque quelqu' un est tellement
insensible, paresseux, et se defiant
de ses forces, qu' il n' a pas la hardiesse
de rien consulter, et de tenter s' il n' y

auroit point quelque moyen de surmonter
la difficulté, et le peril : la
patience, lorsque quelqu' un ayant prudemment
consulté la chose, et reconnoissant
que s' il combattoit ce seroit en
vain, et mesme avec plus de perte, et
de dommage, il se fortifie tellement
l' esprit qu' il soufre constamment ce
qui ne se peut eviter. Où il faut remarquer
en passant que la nature, ou l' habitude
peuvent faire que tel qui sera
tres courageux dans l' armée, et au milieu
des epées, tremble et manque de
coeur à la veue d' une lancette dont on
le va saigner.

p467

Mais sans nous arrester à cecy, l' on
fait ordinairement l' insolence, et l' impudence
des especes d' audace, l' humilité, et la
pudeur des especes de pusillanimité,
ou de coüardise. Car l' insolence
est lorsque quelqu' un se vante
outre mesure, qu' il rabaisse les autres,
et que sans qu' ils l' ayent attaqué, il les
insulte soit par affronts, soit par injures :
d' où vient que non seulement l' ostentation,
la vanité, ou la vanterie se peuvent
rapporter icy, mais generalement
encore la superbe, la fierté, l' effronterie,
l' arrogance, etc. L' impudence
est lorsque quelqu' un sans avoir aucun
egard à la bienseance, et sans avoir aucune
crainte d' infamie, s' emporte à dire
et à faire toutes choses.
L' humilité est lorsque quelqu' un se
resserre tellement qu' il se meprise, et se
rabbaisse outre mesure, elevant en mesme
temps les autres par trop, et les
flattant, ou les caressant soit de paroles,
ou autrement : d' où vient que l' on
peut icy rapporter, non certes cette
vertueuse et religieuse humilité, mais
celle qu' on appelle bassesse d' esprit,
et mespris excessif de soy-mesme,
complaisance, flaterie, feintise,

p468

deguisement, faux-semblant.
Pour ce qui est de la pudeur, comme
Aristote la definit *une crainte d' infamie* ,
et Agellius *la crainte d' une juste reprehension* ,
elle peut estre prise en deux façons :
l' une entant qu' elle est vertu,
et alors ce n' est point tant une crainte
qu' une precaution qu' on a de ne dire,
ou de ne faire rien contre l' honnesteté
d' où la renommée puisse estre blessée,
et d' où l' on puisse encourir une juste
reprimende ; desorte que c' est presque
la mesme chose que la retenue *verecundia* ,
l' ingenuité, la modestie : l' autre
entant que c' est une passion par laquelle
quelqu' un considerant que sa renommée
est en danger, ou se va perdre pour
avoir dit, ou fait quelque chose de deshonneste,
il rougit de confusion ; et de
mesme lorsque quelqu' un a aussi de la
confusion, et qu' il rougit pour voir
faire quelque chose de deshonneste devant
soy, ou pour entendre dire ses
loüanges, et principalement lors qu' il
ne s' y attend pas ; auquel cas ce n' est
point aussi tant une crainte, que la
confusion mesme née non seulement de
l' opinion de l' infamie à venir, mais aussi
principalement de l' infamie presente,

p469

et sur tout dans celuy qui dit, ou fait
quelque chose de deshonneste.
Car dans celuy qui a honte pour avoir
veu commettre à un autre quelque chose
de deshonneste, la confusion naist
de ce que cet autre a eu si peu de soin
de sa renommée, et si peu de consideration
pour ceux qui sont presens, et
specialement pour luy dont il eust deu
faire plus d' estime : et dans celuy qui
entend ses loüanges, elle naist de ce
qu' il n' est pas preparé à supporter les
yeux de ceux qui estant presens les
vont tournant vers luy sans les pouvoir
toutefois detourner. Ainsi lorsque
Ciceron dit que ceux qui sont pudiques
rougissent mesme de parler de la
pudicité, cette confusion vient de ce
qu' ils se sentent trop foibles pour supporter

les yeux trop attentifs des auditeurs,
et leurs pensées trop fortement
tendues sur eux.
Touchant les effects de l' audace, ou
du courage qui se manifestent principalement
dans le corps mesme, ils ne
sont autre chose que des circonstances
de l' impetuosité par laquelle l' homme
de coeur s' excite, et s' appreste à entreprendre,
et à executer. Car comme il

p470

est besoin de forces, et que pour faire
usage de ces forces il faut avoir la poitrine
ferme, pour cette raison la poitrine
se tend, et cela par l' effort, et le
pressement du diaphragme comme du
plus fort, et du plus nerveux de tous
les muscles, lorsque cependant les
membres destinez pour l' execution se
tendent. Et non seulement les bras et
les mains, et s' il faut frapper quelque
chose du pied, les cuisses, et les pieds
se preparent pour agir, mais la teste
conspire aussi lorsqu' elle s' affermit par
un col enflé, et que les yeux avec les
sourcils qui s' elevent, et le front qui se
ride, se fixent, les machoires se pressant,
et tout le visage se faisant afreux, terrible
et menaçant. Et mesme parceque
le mouvement de l' audace n' est point
sans quelque espece de colere acause
de la resistance, et de la difficulté de
l' emporter, le sang s' echauffe de telle
maniere dans le coeur, que non seulement
les forces sont par là redoublées,
mais que le visage, comme dans la colere
devient rouge, et enflammé. Car
si l' homme courageux, mais bien censé
paslit quelquefois au commencement,
c' est la crainte que la chose ne

p471

succede pas acause des difficultez qu' il
a preveües qui fait cela ; et si un temeraire
paslit quelquefois dans les difficultez
qu' il voit estre insurmontables,

cela se fait acause du repentir trop tardif
qui le presse, et de la terreur qui luy
saisit le coeur, et luy oste les forces.
Pour ce qui est de la pusillanimité, ou
lascheté, il ne faut pas demander de la
tension, et de la fermeté de la poitrine,
ou des autres parties, mais plutost
du relaschement, du tremblement, et
tout ce qui a accoûtumé d' accompagner
la peur.
C' est pourquoy nous dirons seulement
ce mot à l' egard de la pudeur ; car
comme la pudeur est ordinairement suivie
de quelque rougeur de visage, et
que cependant la pudeur est rapportée
à la pusillanimité, l' on demande comment
est-ce que cela se peut faire, puisque
la pudeur est une crainte, ou n' est
point sans la crainte dont la pasleur
est la compagne ? L' on peut donc dire
qu' Aristote a veritablement definy la
pudeur dans ses morales, *une crainte d' infamie* ;
mais que dans ses livres de rethorique
elle est definie *une certaine confusion*
à l' egard des choses qui semblent

p472

toucher la reputation . Car par ce mot de
confusion qu' il apporte, et dont mesme
nous-nous servons, il semble marquer
la cause de la rougeur ; comme
pouvant venir de ce que la phantaisie
estant troublée, et les esprits portez en
confusion du cerveau au coeur, il se
fait une effervescence du sang dans
le coeur, de telle sorte que le sang et
les esprits sont transmis en plus grande
abondance, et avec plus de force
jusques aux petites arteres du visage.

LIVRE 5 CHAPITRE 7

de la colere, et de la douceur.
la colere, et la douceur tiennent
le dernier lieu entre les passions.
Car quoy que la douceur soit plutost
un calme, ou une tranquillité qu' un
trouble d' esprit, et qu' ainsi il semble
qu' on la doive mettre hors du nombre

des passions, neanmoins ce n' est pas
un repos, ou une pure privation, mais
un certain mouvement doux, et opposé
à la colere, qui est un mouvement turbulent.
Or c' est avec raison que l' on

p473

met la colere au dernier lieu. Car de
mesme que l' audace naist de l' esperance,
l' esperance de la cupidité, celle-cy
de l' amour, etc. Ainsi la colere comprend
non seulement l' audace, mais
presque toutes les autres passions ; en
ce que celuy qui est en colere souffre
avec deplaisir l' injure receüe, a de l' aversion
pour elle, en hayt la cause ou
l' autheur, desire de se vanger sur luy,
espere de luy nuire, et de faire ensorte
qu' il s' en repente, se porte hardiment à
luy faire du mal, et se vange avec plaisir.
De là vient que la colere n' est
point tant une simple passion qu' un
certain enchainement de passions, et
qu' on la peut definir *une passion qui fait
que l' ame par ressentiment de l' injure
qu' elle croit avoir receue, par la hayne
qu' elle a contre l' autheur, et par l' ardeur
qui s' est excitée dans le coeur, respire
la vangeance, afin que l' autheur se puisse
repentir de ce qu' il a fait, et n' ose plus y
retourner* . Car par là tout ce qu' il y a de
particulier dans la colere semble estre
assez bien marqué.
Sur quoy il faut remarquer qu' Aristote
a eu raison d' enseigner que la colere
au contraire de la cupidité est *une*

p474

passion ouverte, et sans embusches ; en ce
que celuy qui est en colere non seulement
veut nuire, mais veut mesme que
celuy qui luy a fait l' injure le sçache.
Il faut aussi remarquer qu' Aristote dit
plutost *mespris* qu' injure, parceque
comme personne ne se met en colere que
parce qu' il croit qu' on luy fait injure,
ainsi personne ne croit qu' on luy fasse

injure, que parce qu' il se croit meprisé,
ou moins estimé qu' il ne merite
par celuy qui fait le mal. Et certes quoy
que nous-nous mettions quelquefois
en colere contre des choses inanimées,
et contre des brutes de qui il ne semble
pas que nous puissions estre meprisez ;
cependant dans cette premiere et comme
aveugle impetuosité nous concevons
quelque espece de mepris, en ce
que nous-nous regardons comme n' y
ayant point d' injure, ou ne croyons pas
qu' il y ait rien qui puisse justement nous
faire du mal. Et c' est par cette sorte
d' instinct que les brutes se mettent en
colere, comme si chaque brute s' aimoit, et
s' estimoit trop pour croire que qui que
ce soit luy pûst, ou luy dûst faire du mal ;
et mesme elles ne semblent pas estre incapables
de discerner le mal qui est injure,

p475

ou qui se fait malicieusement, et
à dessein, de celuy qui n' est pas injure,
ou qui ne se fait pas à dessein, et par une
mauvaise volonté : car nous voyons
que les chiens, les chats, et quelques
autres animaux ne se mettent pas en
colere, ou ne se veulent pas vanger lorsque
leurs maistres les battent, ou lorsque
se joüant entre eux ils se montrent
les dents les uns aux autres. La douceur,
doit par consequent estre definie
une passion par laquelle l' ame ne considerant
l' injure que comme nulle, ou legere,
ne se fasche que peu, ou point du tout, ou
n' est que peu ou point eprise de hayne contre
l' aucteur de l' injure, et ne se porte
aucunement à la vangeance, ou que fort
legerement .
Et en effet, comme l' opinion d' avoir
receu une injure enflamme, et augmente
la colere, ainsi l' opinion de n' en avoir
point receu fait ou qu' elle ne s' enflamme
point, ou qu' elle s' appaise ; et il arrive
de là par consequent que ceux qui
ont l' ame forte, et genereuse, et qui se
confient sur eux mesmes, se mettent
moins en colere, et sont plus doux que
les autres, parce qu' ils ne croyent pas
qu' on les meprise aisement, et qu' on

p476

entreprenne aisement de leur faire injure ;
au lieu que ceux qui ont l' ame
basse et lasche, et qui connoissent leur
propre foiblesse, sont bien plus coleriques,
et plus difficiles à adoucir, parce
qu' ils soupçonnent, ou croyent qu' on
les meprise, et qu' on les offense aisement.
Or il semble que de ce qui a esté dit
jusques icy l' on peut entendre quelle
doit estre la motion des esprits qui fait
la colere. Car puisque la colere est une
chaine de passions qui ont leurs mouvemens
differents, il faut que les esprits
soient meus differemment, et qu' ils
agitent le coeur, et l' ame, et specialement
qu' ils fassent que le sang s' enflamme
dans le coeur, et que la poitrine
s' echauffe. Car comme le coeur
se resserre par la douleur que l' opinion

p477

d' une injure receuë excite, ainsi il se
dilate par le plaisir que cause une vangeance
meditée ; et comme il hayt, et
a de l' aversion pour l' autheur du mal,
ainsi il embrasse tout ce qui se rencontre
estre capable de luy nuire ; et comme
il fuit le mal qui l' atteint, ainsi il poursuit
celuy qui le fait ; et comme la crainte
que le mal ne persevere l' abbat, ainsi
l' esperance de s' en delivrer par la vangeance
le releve. C' est pourquoy il faut
que le sang agité par ces differens
mouvemens s' echauffe, et boüillonne
dans le coeur, et que la paresse, et la
pusillanimité estant surmontées par
cette chaleur, l' audace et le courage
portent comme une espece de torrent
à la vangeance, à moins qu' il ne se
trouve quelque puissant obstacle qui
en arreste le cours.
Au reste, comme le mouvement de la
colere est de telle maniere composé
d' aversion, et de poursuite, qu' il consiste
neanmoins principalement dans la

poursuite ; on peut entendre que le bien
que celuy qui est en colere se propose
prevaut au mal dont il a aversion, c' est
à dire que le plaisir qu' il espere est plus
puissant que la douleur qu' il sent ; de

p478

sorte que ce n' est pas sans raison qu' on
dit d' ordinaire, *qu' il n' est rien de plus
doux que la vangeance* .
Mais quel est ce bien que l' on espere
tirer du mal que l' on fait à autruy par
la vangeance ? Celuy-là méme que nous
avons marqué dans la definition de la
colere, à sçavoir d' estre desormais à
couvert, et en seureté du costé de l' offenseur,
ou de luy oster toute envie de
nous attaquer à l' avenir, comme n' y
ayant rien qui donne plus de coeur pour
une seconde injure que de n' avoir pas
esté puny de la premiere ; et c' est pour
cela que nous-nous portons incontinent
à luy oster tout courage soit en luy
ostant la vie, les armes, et tous les
moyens de nuire desormais, soit en le
blessant de telle maniere dans son
corps, dans sa renommée, dans ses
biens, qu' ils se repente de la faute qu' il
a fait, et que craignant un pareil traittement
il n' ose plus y retourner. Joint
que ce chatiment est un exemple pour
les autres, et que la tache de lascheté
marquée par le mepris de l' offenseur
semble estre lavée, et effacée par la
vigueur de la vangeance.
Maintenant il seroit inutile de vouloir

p479

parler du mouvement de la douceur
ou mansuetude, puisque ce n' est
autre chose, comme dit Aristote,
(...), qu' appaiser, et
temperer la colere. Il seroit aussi inutile
de nous arrester aux differentes
especes de ces passions. Car pour dire
en un mot, ces especes de colere qu' on
nomme d' ordinaire bile, fiel, et ciceron

(...), ne sont autre chose
que la colere, entant qu' elle prend
feu subitement. Celle qu' on appelle
amertume n' est autre chose qu' une
colere de durée, ou qui à la maniere
d' une saveur amere fache, deplaist, et
dure long-temps. Celle enfin qu' Aristote
appelle (...) fait
qu' un homme en colere n' a point de
repos jusques à ce qu' il se soit vangé.
Pour ce qui est aussi des especes de
douceur, l' on sçait que l' une est appellée
mansuetude, et l' autre clemence,
que la premiere regarde indifferemment
tous les hommes, et que la derniere ne
regarde que les inferieurs, comme nous
dirons dans la morale.
Il seroit aussi superflu de vouloir icy
parler de ces effets de colere qui passent
au dehors, l' on sçait assez qu' ils

sont le plus souvent suivis d' un repentir
tres amer, au lieu de la douceur du
plaisir qu' on s' estoit promise. Quant à
ceux qui se tiennent, et se sentent dans
le corps, leur diversité est grande, mais
ils naissent tous de ces mouvemens interieurs
des esprits, du coeur, et du
sang dont il a esté parlé. Il faut seulement
remarquer que n' y ayant point
de passion plus turbulente, ce n' est pas
merveille que de cette ebullition de
sang qui se fait au dedans du coeur, et
de cette grande frequence et violence
de poux qui s' en ensuit, il s' engendre
quelquefois une si grande chaleur,
qu' elle soit pernicieuse au corps, et à
l' esprit. Car il arrive aisement, principalement
dans un corps qui n' est pas
trop sain, qu' elle forme une dangereuse
fievre. Et d' ailleurs cette chaleur peut
bien monter à la teste, et au cerveau
avec tant de force, et d' impetuosité,
qu' y formant comme une espece de
nuage avec l' humidité qui s' y rencontre
et que couvrant ainsi les especes des
choses, l' ame attentive à la vangeance
seule, ne discerne rien autre chose, de
telle sorte qu' il n' y ait plus moyen de
raisonner, de deliberer, de juger.

p481

Ce qui est icy à observer, c' est que
les passions estant de certains mouvemens,
et de plus qu' y ayant des animaux,
et des hommes dont les uns sont
plus ou moins enclins à ces mouvemens,
il faut par consequent que cette inclination
vienne en partie de la constitution
naturelle du corps, et en partie de
l' habitude contractée par la repetition
frequente des mouvemens. Car en premier
lieu, quoy que ces mouvemens
s' attribuent specialement à l' ame, neanmoins
acause de la jonction interne de
l' ame avec le corps, et du rapport mutuel,
ou de la sympathie qu' ils ont entre
eux, il arrive que demesme que le
mouvement de l' ame redonde sur le
corps, ainsi la constitution du corps,
ou comme on parle d' ordinaire, la
complexion, et la temperature donne
occasion à ces mouvemens. Car comme
les passions dependent de l' opinion, et
que l' opinion se forme selon que les
especes des choses se presentent à la
phantaisie, et que les especes des choses
sont presentées selon le mouvement
des esprits qui s' engendrent, et se
meuvent diversement selon le meslange
particulier des humeurs, et selon la

p482

temperature des parties, il est visible
que les mouvemens de l' ame dependent
de la temperature, et de la constitution
du corps. De là vient que dans
les bilieux l' espece de l' injure que la
moindre offense imprime se dilate incontinent
par l' ardeur de la bile, et par
consequent l' opinion par laquelle la
colere est excitée et enflammée. D' ailleurs,
comme la faculté motrice a besoin
d' un organe pour mouvoir, que
l' organe doit estre diversement flechy
pour faire les divers mouvemens, que
l' inflection souvent reïterée le rend

plus disposé pour ces mesmes mouvemens,
et que cette disposition n' est autre
chose qu' une habitude, comme nous
avons expliqué en son lieu ; il s' ensuit
que la faculté par laquelle l' ame fait
ces mouvemens qui sont des passions,
rend les organes d' autant plus flexibles
et obeïssans, et devient elle mesme
d' autant plus propre, et plus encline à
les mouvoir, plus elle s' exerce, et plus
elle reïtere ces mesmes mouvemens ;
ensorte qu' il arrive, comme dit Ciceron, (...).

p483

Et c' est ce qui fait que nous voyons
non seulement que ceux qui sont naturellement
portez à une passion y devienent
plus enclins par l' usage frequent
(car c' est ainsi que ceux qui s' addonnent
au vin, aux femmes, au jeu,
devienent plus yvrognes, plus paillards,
plus fous du jeu, etc.) mais que
ceux là mesme qui ont de la pente à
une passion devienent aussi enclins à
l' opposite par l' usage contraire, comme
les avares à la prodigalité, les ambitieux
à la modestie, les impudiques à la
continence, et ainsi des autres.
De tout cecy l' on peut entendre que
quelquefois les conjectures physionomiques
peuvent avoir quelque chose
de vray. Car comme les moeurs de
l' esprit suivent souvent le temperament

p484

du corps, et que le temperament se
manifeste souvent par des signes exterieurs,
il arrive que ces signes font
connoitre le temperament, et que du
temperament on infere les moeurs, ou
les inclinations à de certaines passions ;
je dis les inclinations, et non pas les
passions mesmes, parceque, comme il
a esté dit, il se peut faire que quelqu' un
resiste à l' inclination, et qu' il la change
en une habitude contraire, ensorte que
le physionomiste se puisse tromper s' il

determine quelque chose de la passion comme de l' inclination. à propos de quoy il ne faut pas taire ce que Ciceron entre autres raconte de Socrate. (...). à l' egard de ce que nous venons de dire, que le temperament se manifeste par de certains signes exterieurs, c' est ce qui semble estre evident. Car soit

p485

que les temperamens se considerent selon les humeurs, ou les quatre premieres qualitez entre lesquelles il y en ait une predominante, de la maniere dont on a coûtume de les attribuer aux elemens, ensorte que l' un soit dit bilieux, ou chaud et sec, l' autre sanguin, ou chaud et humide, l' autre pituiteux, ou froid et humide, l' autre melancolique, ou froid et sec ; il est constant qu' on s' apperçoit de la chose par l' habitude mesme du corps, par la couleur, par la voix, par le poux, par les excremens, et autres signes de la sorte familiers aux medecins.
Aristote ajoûte qu' on a mesme accoutumé de prendre des indices non seulement de la comparaison des divers sexes, comme si quelqu' un ressemble plus à la femme qu' a l' homme, ou des hommes de differentes nations, comme s' il naist quelqu' un en France qui ait plus de ressemblance avec un ethiopien qu' avec un européen ; mais encore du rapport qu' il y a avec d' autres animaux, comme si quelqu' un a dans le visage, dans les yeux, ou dans une autre partie quelque chose de semblable à un singe, à un lyon, à une aigle,

p486

ou autre. Il ne faut neanmoins pas s' imaginer que cecy favorise les physionomistes, et les chyromanciens avec leurs badineries de montagnettes, et de lignes qu' ils font remarquer dans la paume de la main, et d' ou

ils veulent qu' on puisse tirer des consequences
du bon, ou du mauvais naturel.
Car pour ne dire rien des petites montagnes,
ou muscles eminents qu' on sçait
estre destinez pour le mouvement, ces
lineamens semblent n' estre autre chose
que les plis de la peau qui sont destinez
pour fermer la main, et qui sont formez
dés le ventre de la mere, dans lequel
l' embryon est les mains fermées,
et serrées contre les yeux ; le serrement,
ou la compression des mains se
faisant desormais selon ces mesmes lignes.

LIVRE 6 CHAPITRE 1

p487

De la faculté motrice des animaux, et de
leurs differentes motions ou mouvemens.
ce que c' est que la faculté-motrice
des animaux.
il nous reste à parler de la force,
ou faculté mouvante qui dans
les animaux suit la connoissante, et
l' appetante, et que la mere nature
lorsqu' elle a entrepris la fabrique des
animaux semble avoir donnée comme
le complement de son ouvrage : car
comme le corps de l' animal estant formé,

p488

il n' est plus besoin que de le conserver
en luy donnant le moyen de se
porter aux choses qui luy sont utiles et
salutaires, et de fuir celles qui luy sont
contraires, la nature a deu pourvoir à
ce que l' animal peust se mouvoir afin
de se procurer celles-là, et d' eviter celles-cy,
d' ou il est visible que le mouvement
auquel cette faculté est destinée,
doit estre le mouvement *local* , lequel
consiste, par exemple, à marcher, à voler,
à nager, à ramper, ou à mouvoir le
bras, la teste, la langue, et ainsi des autres
differens mouvemens ; mais avant que

de parler de la diversité de ces mouvemens,
il nous faut premierement dire
quelque chose de la vertu motrice
mesme, de l' endroit où elle reside, et
des organes dont elle se sert.
Pour tenir donc cette methode, il
semble que la force mouvante, ou la
vertu-motrice se doit prendre de la
nature mesme, et de la contexture de
l' ame. Car si les raisons que nous avons
apportées pour montrer que l' ame est
de nature ignée font quelque chose, il
est constant que la vertu-motrice dont
l' ame est doüée n' est autre chose que
celle du feu mesme, qui par sa vigueur,

p489

ou mobilité naturelle se meut premierement
luy mesme, et puis les autres
corps contre lesquels il hurte, comme
il arrive dans les canons, qui est l' exemple
sensible que nous en avons apporté.
Il est vray que cette mobilité
pourroit peutestre anterieurement estre
rapportée aux corpuscules, ou aux atomes
dont le feu est formé, ce mouvement
leur estant naturel ; mais il suffit
icy de la rapporter aux esprits, qui
estant de nature ignée, et par consequent
tres mobiles, sont à raison de
cette mobilité propres à pousser, et à
mouvoir le corps, et ses parties : je dis
à raison de cette mobilité ; car comme
nous avons montré en son lieu, il n' est
pas possible qu' un corps imprime du
mouvement à un autre, qu' il ne soit luy-mesme
en mouvement, c' est à dire qu' il
ne soit luy-mesme dans l' agitation ; de
sorte que la vertu-motrice par le moyen
de laquelle l' animal est meu semble
n' estre par consequent que la mobilité
mesme, ou le mouvement mesme
des esprits.
Pour ce qui regarde le siege de cette
force, ou le principe d' ou elle decoule,
l' on trouve la mesme diversité d' opinions

p490

qu' a l' egard du siege de la phantaisie,
de la raison, et de l' appetit ; car
comme on demeure presque d' accord
que les esprits destinez pour mouvoir
sont transmis par les nerfs, ceux qui
tienent avec Aristote que le coeur est le
principe des nerfs, tienent aussi que la
faculté-motrice reside dans le coeur ; et
ceux au contraire qui soûtienent avec
Galien que les nerfs tirent leur origine
du cerveau, la placent consequemment
dans le cerveau. Or l' anatomie nous
ayant fait voir evidemment que le cerveau
est le principe des nerfs, et non
pas le coeur, nous supposerons comme
une chose evidente que le siege, ou le
principe d' ou la vertu motrice decoule
est le cerveau, et non pas le coeur ; desorte
que sans nous arrester davantage
sur cette difficulté nous parlerons seulement
de l' organe dont se sert la faculté-motrice.
Il est comme evident que le muscle
est l' organe immediate du mouvement
volontaire, mais parce qu' outre sa
chair, sa membrane, et son ligament,
il est pourveu de veine, d' artere, de
nerf, qui luy portent chacun de leurs
principes le sang, les esprits vitaux, et
les esprits animaux, l' on est en peine

p491

de sçavoir lequel de ces trois derniers
peut estre l' organe mediate de ce mouvement.
Or l' on a observé que cela appartient
specialement au nerf ; parceque
la veine, ou l' artere ayant esté liée,
ou coupée au dessus de son insertion
dans le muscle, le mouvement ne laisse
pas de subsister dans le muscle ; au
lieu que le nerf ayant esté lié, ou coupé,
le mouvement s' evanoüit entierement,
quoy qu' il demeure dans les parties superieures,
c' est à dire depuis la section
jusques au cerveau, ou à la moelle de
l' epine, qui n' est autre chose, comme
nous avons dit ailleurs, que le cerveau
mesme allongé. Joint que lorsque
cette moëlle de l' espine a esté coupée,
le mouvement perit dans les nerfs
qui sortent au dessous de la section ; ce

qui est une marque que la vertu motrice
qui influe de la moëlle dans les nerfs,
influe du cerveau dans la moëlle ; et de
là l' on a conclu, non seulement que le
cerveau doit estre le siege de la vertu
motrice, mais que c' est particulierement
par les nerfs que son influence est
transmise aux parties qui doivent estre
meües. Mais on est en peine de scavoir
en quel sens cela se doit prendre.

p492

Car si les nerfs, dit-on, sortoient
d' un principe ferme, et solide, l' attraction
qui se fait de la partie meüe vers
le principe mouvant, pourroit veritablement
estre attribuée aux nerfs ; mais
comme ils sortent de la moëlle qui est
une chose molle, tendre, et lasche, et
qu' ils sont eux-mesmes dans leur commencement
et tres mols, et tres tendres,
ils ne peuvent par consequent pas estre
propres pour attirer les parties, ni pour
estre les vrais et physiques organes du
mouvement. Ajoûtez que le muscle tire,
ou attire vers sa teste, et cependant
que l' insertion du nerf n' est precisement
pas à la teste du muscle, mais ou
aupres, ou au delà, ou au milieu, et
quelquefois mesme au delà du milieu ;
ce qui est une marque que l' attraction,
ou le mouvement par lequel la partie
est amenée vers la teste, ou vers le principe
du muscle, se fait par une autre
chose que par le nerf.
Que dirons-nous donc qui vienne
du cerveau au muscle par l' entremise
du nerf faute dequoy le muscle soit
rendu incapable de mouvoir ? Certainement
il semble que ce n' est autre
chose que le commandement de mouvoir

p493

qui par l' arrivée des esprits transmis
par le nerf soit comme signifié au
muscle, de façon que le muscle sans cet
abord d' esprits demeure comme endormi,

au lieu qu' estant par là excité, et
comme reveillé, il agisse.
Mais pour mieux expliquer la chose,
comme le muscle tient lieu d' une corde,
qui estant attachée par une de ses extremitez
à une chose ferme, et par
l' autre inserée dans une autre chose qui
soit pareillement ferme et solide, attire
celle-cy vers celle-là ; pour cette raison
nous voyons que le muscle non seulement
se termine evidemment en une
queuë, qui est vulgairement appellée
le tendon, mais que sa teste mesme est
aussi d' une substance tendineuse, laquelle
se divise ensuite en plusieurs fibres
qui se repandent par la chair, et
qui venant à se ramasser, font cette
queuë ou tendon que nous venons de
dire ; de façon que la chair semble
n' estre destinée que pour remplir les
interstices des fibres tendineuses, et
pour contribuer en se laschant vers les
costez à faire venir la queuë vers la
teste, et que c' est le tendon qui depuis la
teste jusques à l' extremité de la queue,

p494

se retire, s' acourcit, et ainsi fait l' attraction
d' une partie à l' autre ; comme il
en est, dis-je, de la sorte, il est fort
vray-semblable que cette force naturelle
du muscle à pouvoir se resserrer,
s' acourcir, et se retirer, n' appartient
pas à la substance charneuse, mais au
tendon, qui estant coupé à la teste se
retire tout vers la queue, qui estant
coupé à la queue se retire tout vers la
teste, et qui estant coupé aux deux extremitez
se retire tout vers le milieu ;
au tendon, dis-je, auquel cette vertu
de se mouvoir, c' est à dire d' atirer, et
de se retirer soit autant naturelle que
celle du coeur est naturelle au coeur,
celle du cerveau au cerveau, celle du
diaphragme au diaphragme, avec cette
seule difference que ces parties sont
dans une action continuelle, et se meuvent
par une necessité naturelle, et sans
attendre aucun commandement ; au
lieu que le tendon n' agit pas continuellement,
mais seulement lorsque

les esprits qui luy vienent du cerveau
par les nerfs le frappent, l' excitent et
l' avertissent, pour ainsi dire, qu' il ait
à se resserrer, et par ce moyen amener,
et attirer une partie vers l' autre. C' est

p495

pourquoy rien, ce semble, n' est transmis
du cerveau au muscle par l' entremise
du nerf, que cet ordre, et ce commandement,
qui est tel que la volonté,
ou l' appetit, et l' entendement, ou la
phantaisie comme maitresse et directrice,
signifie au tendon, ou au muscle
comme à l' esclave, afin qu' il fasse tel,
ou tel mouvement, et qu' il meuve telle,
ou telle partie.
Mais voicy une difficulté qui se presente ;
car comme le muscle fait ses
mouvemens par le moyen des esprits,
l' on demande si ces esprits sont ceux là
mesmes qui vienent du cerveau, ou si
sont ceux que le tendon a deja en soy,
et qui peuvent estre censez naturels au
tendon ? Je repons qu' encore que les
uns et les autres concourent, ceux-là
neanmoins qui sont anterieurement, et
comme nez dans le tendon semblent
estre principalement destinez pour cela,
et le tendon devoir avoir en soy dequoy
pouvoir executer le mouvement
qui luy est commandé, et avoir par
consequent en soy des esprits qui luy
obeïssent, et par l' action desquels il
soit tendu, et puisse demeurer tendu s' il
en est besoin, ces esprits estant principalement

p496

dans les fibres qui sont repandues
par tout le muscle, lequel cependant
s' etende aux costez, et se tienne
tendu par le moyen de ces esprits
qui se meuvent, et font leurs allées et
venues avec une rapidité incroyable,
comme il arrive dans le mouvement
tonique.
Je sçais bien qu' on attribue ordinairement

le tout aux esprits qui vienent
du cerveau, et qui sont transmis avec
tant d' impetuosité, et en si grande
abondance, que comme une espece de
vent, ou de souffle impetueux ils gonflent
et les nerfs, et les fibres, et par
la seule disposition de la machine contraignent
le muscle à se tendre, et le
tendon à se retirer de telle sorte que le
mouvement s' en ensuive.
Mais il est beaucoup plus probable
que le tendon, comme j' ay dit, ait en
soy, et puisse de soy executer les mouvemens
commandez, et que les esprits
qui vienent du cerveau sont simplement
destinez pour signifier le commandement
au muscle, afin qu' estant
par là excité, et averti, il agisse par la
force naturelle qu' il en a. Car il en est
du corps de l' animal, dit Aristote,

p497

comme d' une republique, dont chaque
membre instruit par la nature a assez
de sens, et d' intelligence pour connoistre,
et distinguer les ordres qui luy
sont signifiez par la faculté commandante,
et superieure, et assez de force
en soy pour les executer.
Et defait, lors qu' on a tout fraichement,
et bien adroitement separé un muscle,
qu' on le tient par les deux bouts, et
que venant à le picquer avec une aiguille,
il se resserre, et ramene ses deux
bouts vers le milieu, peut-on dire ou
penser que l' aiguille envoye une abondance
d' esprits qui s' en aillent enfler
les fibres du muscle, et le forcer à se
resserrer ? Et n' est-il pas plus raisonnable
de s' imaginer qu' il en est du muscle
comme d' une huitre, et qu' ayant
comme elle une ame sensitive, et par
consequent assez de sentiment, et d' intelligence
pour connoitre ce qui luy est
propre, ou nuisible, il est aussi demesme
qu' elle excité, reveillé, et determiné par
la picqure, comme par une espece d' avertissement,
à agir, et à se resserrer ?
L' on en peut à peu prez autant dire du
coeur, d' autant plus que l' anatomie
nous apprend que ce n' est qu' un double

p498

muscle, et qu' il n' y a personne qui ne
voye que lors qu' un morceau du coeur
d' une tortue de mer, qui une heure
apres avoir esté arraché du corps de
l' animal sent estant picqué d' une aiguille,
cette picqure ne sçauroit probablement
faire autre chose sinon exciter
ce qui reste encore d' ame là dedans,
et comme l' avertir de se resserrer,
et de fuir la solution de continuité qui
la menace de son entiere destruction.
Mais je veux, direz-vous, que le
muscle estant animé soit de l' ame sensitive
seule, comme dans les bestes,
soit de l' ame sensitive, et de la raisonnable,
comme dans les hommes,
il ait son sentiment, et sa connoissance,
ensorte qu' il n' ait besoin que d' estre
poussé, excité, et averti pour connoitre
ce qu' il doit faire ; je veux mesme que
ce qui luy vient du cerveau pour l' exciter,
et pour l' avertir soit tres peu de
chose, que ce ne soit, par exemple
qu' un seul et unique petit esprit, ou si
vous voulez mesme que cette pulsion
se fasse par propagation, et par la continuation
des esprits dont le nerf soit
plein depuis le cerveau jusques au
muscle, à la maniere du baston de lumiere

p499

des stoïciens qui ne peut estre
poussé par une extremité que l' impression
ne s' en sente à l' autre : je veux
mesme encore que l' ame sensitive soit
comme une espece de petite flamme
tres mobile, et tres active, ou, si vous
aimez mieux avec les autheurs des
atomes, que le muscle soit composé
de corpuscules, ou d' atomes qui soient
tous dans une agitation tres rapide, et
dans des allées et venues tres frequentes,
ensorte que tous ces atomes estant
ainsi dans un mouvement continuel, et
inamissible, n' ayent besoin que de quelque
legere pulsion pour estre determinez
à se porter, à faire effort, et à faire
effet, et impression vers un certain

costé, en un mot, je veux bien tout ce
qu' il vous plaira, mais comme le mouvement
du muscle se fait mechaniquement,
il reste toûjours à expliquer
comment la chose se fait.
Pour repondre en quelque façon à
la difficulté, ne pourroit-on point dire,
en supposant l' opinion de ceux qui
tienent que l' ame sensitive est une
espece de petite flamme tres mobile, et
tres active, et que toutes les parties du
muscle sont mesme composées de corpuscules

p500

qui sont comme dans une
espece de mouvement tonique, et tous
prests à estre determinez à la moindre
impression vers un costé ; ne pourroit-on
point, dis-je, s' imaginer que la
chose se fist, comme on parle apresent,
par une espece d' explosion, ensorte
que ce qui est transmis du cerveau au
muscle soit comme une tres petite etincelle
qui tout d' un coup cause ainsi que
dans un canon, un mouvement,
une agitation, en un mot, une espece
d' inflammation assez forte, et assez
puissante pour tendre les fibres, et
autres parties du muscle, et les tenir
mesme quelque temps dans cette tension,
de sorte neanmoins qu' il n' en
soit pas de cette espece d' inflammation
qui se fait dans le muscle comme de
celle qui se fait subitement dans les
canons, et dans les mines, mais de
façon que les corpuscules de feu, ou
esprits ignez qui sont dans le muscle
estant retenus dans les petites fibres, et
ne pouvant sortir tout d' un coup, soient
comme une espece de vent, ou de soufle
tres violent qui tende vers un certain
costé, et qui tienne tout le muscle
gonflé, et tendu jusques à ce que l' ame

p501

avertie par une autre et differente pulsion,
les determine à un autre mouvement

qui se fasse vers un autre endroit,
ou s' abstienne elle mesme de faire aucun
effort, ensorte que les esprits soient
comme relachez, et ne causent plus
cette tension universelle des fibres, et
autres parties du muscle ? Voila à peu
pres ce que l' on pourroit peutestre repondre,
mais à dire la verité, cela est
bien eloigné de pouvoir pleinement
satisfaire, et c' est mesme, à mon avis,
ce que nous ne devons pas esperer, parceque
cela dependroit de connoitre la
nature de l' ame, ce qui est infinïment
au dessus de la portée de nos sens, et
apres tout il y aura toujours en cecy
trois choses tout à fait admirables.
La premiere est ce choix des nerfs
qui sont specialement destinez aux parties
dont le mouvement est commandé ;
ce qui est d' autant plus admirable qu' un
de ces nerfs, par exemple celuy de la
sixieme conjugaison, estant simple dans
son origine, ou dans le cerveau, est de
telle maniere divisé, et sous divisé en
une infinité de rameaux qui se vont ensuite
inserer dans les diverses parties,
qu' il est etonnant que les esprits ou

entrez, ou poussez le long du tronc ne
meuvent pas en mesme temps toutes les
parties dans lesquelles se fait l' insertion
des rameaux, demesme que tous
les rameaux des arteres battent tous
ensemble par un seul et mesme mouvement
dans toutes les parties par où ils
passent, et sont tendus. Toutefois ce qui
rend la chose moins etonnante, c' est
que cette substance interieure du nerf,
comme nous avons dit en son lieu, n' est
autre chose qu' un amas de plusieurs
petites cordes tres deliées qui font, selon
la remarque qu' en a fait Aristote,
que le nerf peut estre fendu en long , et qui
sont tout autant de petis nerfs compris
sous un nerf total. Car par ce moyen
il se peut faire que les esprits n' entrent
pas du cerveau dans tout le nerf, mais
seulement dans les petis nerfs qui sont
tendus du cerveau aux parties qui doivent
estre commandées, et estre meües.

La seconde est cette vitesse par laquelle
l' espece du bien est exprimée,
l' appetit est emeu, la phantaisie commande,
le commandement est porté
par les esprits selon toute la longueur
des nerfs, les petites fibres repandues
par tout le muscle sont frappées, le tendon

p503

se retire, une partie est amenée à
l' autre ; car il est etonnant qu' encore
que toutes ces choses se fassent successivement,
elles paroissent neanmoins se
faire en un moment : et cette vitesse
est d' autant plus admirable, que plusieurs
parties sont quelquefois meües
en mesme temps, et que les unes apres
les autres elles font leur mouvement
avec une telle rapidité, comme lorsque
les doigts de l' une et de l' autre main
touchent un luth, qu' on ne scauroit
comprendre comment toutes les choses
que je viens de dire soient multipliées
et repetées à chaque mouvement ;
n' y ayant aucun de ces mouvemens
qui ne se fasse, et volontairement,
et avec commandement, et chaque corde
faisant le son que la main, et l' entendement
veulent, comme dit le poëte, (...).
Il est vray qu' une chose contribue à
cecy, ascavoir la nature de l' ame, qui
estant une espece de feu, ou de flamme,
est par consequent dans une continuelle,
et tres rapide agitation, et peut communiquer
des mouvemens tres rapides
à ses facultez. Ajoutez à cela la nature
des esprits, qui tenants de celle de l' ame,

p504

sont comme des rayons de lumiere
non moins vistes, et moins rapides
que ceux du feu, ou du soleil. Joint
que les nerfs estant continus, et tendus
non seulement depuis le cerveau
jusques au coeur, mais encore jusques
aux muscles, et aux tendons de toutes
les parties, l' impression qui se fait à

une de leurs extremitez est incontinent sentie, et exprimée à l' autre.
La troisieme est cette force par laquelle non seulement le bras, ou la cuisse, mais toute la machine mesme de l' animal est meüe, dirigée, elevée, transportée. Car qui est celuy qui puisse aisement comprendre que ce peu de substance tenue que nous concevons estre dans le corps d' un elefant le principe du mouvement, puisse agiter, et mesme faire soulever une si lourde, et si pesante masse ? Mais ce qui fait aussi principalement pour cecy, c' est cette mesme nature de l' ame : car quoy qu' elle soit une espece de flamme tres subtile, et tres tenue, elle peut neanmoins par sa mobilité extreme en faire autant à proportion dans le corps de l' animal que la flamme de la poudre dans un canon lorsqu' elle chasse le

boulet avec tant d' impetuosité, et qu' elle fait reculer toute la machine avec tant de force. Nous avons montré dans les meteores que cette grande force de la flamme se doit prendre de la frequence, et de la multiplication des coups de chaque corpuscule dont la flamme est formée ; or le mesme se doit entendre de cette force par laquelle le corps d' un animal est agité, et l' on doit concevoir qu' elle se fait, et s' excite par la frequente, et multipliée agitation des esprits, desorte que lorsque nous faisons effort sur de la terre ferme, et immobile pour en rejaillir, ou lorsqu' une partie se presse contre une autre pour en reflechir, ou en un mot, lorsque tout le corps, ou quelqu' une de ses parties se meut, il faut que les esprits soient interieurement meus et agitez avec une rapidité, et avec une frequence qui suffise pour ce mouvement. Ce qui ne nous semblera pas improbable, si nous pensons que lorsqu' il nous semble que nous parlons avec tant de facilité, ce son ne se fait neanmoins que par l' agitation, ou les allées et venues tres rapides, et tres frequentes de l' air

au dedans de la trachée-artere, et du

p506

larynx, et si nous voulons bien nous
persuader qu' un moucheron ne se sent
pas travailler lorsqu' il vole, et cependant
qu' il meut ses aisles avec une frequence,
et une rapidité qui est capable
de faire ce bourdonnement qui frappe
nos oreilles si sensiblement.
Que doit-on donc penser apres tout
cecy, dira quelqu' un, de ce qu' Aristote
propose, et soutient comme une
espece d' axiome, ascavoir *que tout ce
qui est meu suppose quelque chose d' immobile ?*
certainement ceux qui admettent
les atomes n' admettront pas ce
principe ainsi generalement enoncé ;
parce qu' ils tienent que leurs atomes
sont dans un continuel et inamissible
mouvement, et qu' ils n' ont pas besoin
d' un appuy absolument immobile, et
resistant pour en pouvoir comme rejaillir :
neanmoins ils ne doivent pas nier
que cela ne soit vray dans les animaux ;
parceque les mouvemens des animaux
ne se font pas selon de simples, et libres
actions, mais selon les amas d' atomes
qui peuvent estre diversement
comprimez, et poussez, et diversement
repousser, ou faire rejaillir. Car il est
bien vray que quelque premier principe

p507

de mouvement qu' on prenne, ce principe
doit estre en mouvement, pour
pouvoir estre capable de commencer le
mouvement ; mais neanmoins il est constant
par l' experience que tout ce qui se
fait de mouvement sensible, se fait de
telle maniere que tout ce qui est meu
suppose quelque chose d' immobile, et
principalement dans les animaux dont
les mouvemens se font y ayant toujours
quelque chose au dedans, et au dehors
qui est en repos. En effet, lorsqu' un
animal se meut, il est evident que si

c' est en sautant il doit estre appuyé ou
sur la terre, ou sur quelque autre chose
qui soit fixe et immobile ; puis qu' il se
presse de telle maniere vers elle, que si
elle n' est ferme, ou qu' elle cede, il ne
peut pas rejaillir, mais qu' il la suit, et
tombe avec elle : et c' est pour cela que
le *voler, et le nager* estant comme des
sauts continuez, il faut que les ailes, ou
les nageoires battent et rebattent continuellement
l' air, ou l' eau pour s' appuyer,
autrement la motion ne pourroit
pas continuer : que si le mouvement
se fait en marchant, c' est à dire une
partie estant transportée apres l' autre,
il est demesme evident que la chose sur

p508

laquelle l' on marche doit estre fixe et
ferme, ou que si elle ne l' est pas, le corps
ne scauroit s' elever, ni un pied estre
porté en avant. C' est ce que nous enseigne
l' exemple des bateliers qui en
s' appuyant sur leurs perches qu' ils ont
fichées en terre, marchent sur le batteau
qu' ils font cependant avancer, et
ainsi de cent autres mobiles de la
sorte.
C' est à propos de cecy qu' Aristote a
fait cette belle remarque, que ce qui est
fixe et ferme ne doit aucunement estre
partie de ce qui est meu, et que c' est
acause de cela que celuy qui est hors du
navire, et qui le pousse avec une perche,
le peut bien faire mouvoir, mais
non pas celuy qui est dedans ; parceque
celuy-cy est comme partie du navire,
et est meu par le mouvement du navire.
D' ou vient, dit-il, (...).
Il faut cependant remarquer, comme nous
avons deja dit, que le mobile se meut
veritablement avec d' autant plus de facilité
que la chose sur laquelle il se
meut est fixe et constante, mais qu' il

p509

n' est neanmoins pas necessaire qu' elle

soit absolument ferme et immobile ; car
il suffit qu' elle resiste un peu, et qu' elle
ne cede pas de telle maniere que le mobile
ne trouve point de temps de rejaillir :
ce qui fait qu' encore qu' on ne
puisse pas marcher sur l' eau, acause
qu' elle cede trop tost, neanmoins on
peut marcher sur de la terre moüillée,
ou sur du sable ; parceque ces corps
quoyque mobiles, ne cedent neanmoins
pas sitost que le pied ne puisse s' appuyer,
et s' elever. Ainsi quoy qu' un chien
de cuisine dans sa roüe n' avance pas,
il marche neanmoins ; parce qu' encore
que les parties de la roüe cedent, elles
empruntent, et tirent neanmoins assez
de resistance de l' axe, pour que les pieds
puissent s' appuyer, et s' elever l' un apres
l' autre.

LIVRE 6 CHAPITRE 2

de la voix des animaux.
avant que de parler des mouvemens
du tout, nous dirons un mot de la
voix à l' occasion des mouvemens qui

p510

la font. La voix est proprement *un son
formé par l' emission du soufle dans la bouche
d' un animal touché de quelque passion* .
Je dis proprement, car ce n' est
qu' improprement, et par analogie que
les sons des flutes, et des cordes sont
appellez des voix. Et lorsque je dis que
c' est *un son formé dans la bouche* , je pretens
exclure ce bruit des abeilles, des
mouches, des hannetons, et autres insectes
qui ne se fait pas avec la bouche,
comme nous avons deja touché, mais
avec les ailes. Demesme, quand je dis que
c' est *un son formé par l' emission du soufle* ,
c' est non seulement pour exclure ce son
sec qui se peut faire en separant tout
d' un coup les levres les unes des autres,
ou la langue des parties voisines, mais
principalement aussi pour insinuer la
cause, et la matiere de la voix. Enfin
lorsque j' ajoûte que la voix est formée

dans la bouche de l' animal *touché de quelque passion* , je pretens exclure la toux, le hoquet, et autres semblables sons qui n' expriment aucune affection ou passion de l' ame ; la voix ayant cependant esté donnée pour marquer quelque passion interieure, comme celle du plaisir, de la douleur, de l' amour, de

p511

la colere, etc. De sorte qu' aucune passion n' estant d' ailleurs excitée sans imagination, Aristote semble dire tres raisonnablement, *que la voix se fait par un frappement d' air avec quelque imagination* , parceque l' on ne parle que selon qu' on le juge bon, et à propos.
Cecy supposé, comme la voix qu' on appelle parole n' est autre chose qu' une voix articulée, l' on demande si l' homme seul parle, ou si les autres animaux qui ont quelque voix doivent aussi estre censez parler. Pour moy il me semble que ce pourroit bien estre une question de nom, neanmoins c' est une chose à remarquer que les pythagoriciens, les stoiciens, et les peripateticiens ayent distingué deux sortes de parole, l' interieure qui est comme cachée au dedans, et qui n' est autre chose que la pensée mesme de l' esprit, et l' exterieure qui se manifeste au dehors par la bouche, et qui n' est autre chose que l' interpretation mesme de l' interieure, de sorte qu' il soit necessaire de concevoir premierement la chose que de l' expliquer par la bouche, et que la parole interieure puisse veritablement estre sans l' exterieure, mais non pas l' exterieure sans

p512

l' interieure : c' est, dis-je, une chose à remarquer ; car comme les autres animaux pensent aussi quelque chose, et raisonnent mesme en quelque façon à leur maniere grossierement et improprement, comme nous avons dit ailleurs,

et qu' ainsi ils semblent n' estre pas absolument
destituez de la parole interieure,
ils semblent aussi ne devoir pas absolument
et generalement estre privez
de l' exterieure.
Je dis absolument et generalement,
car, comme j' ay dit, ce pourroit estre
une question de nom, et il est certain
que s' il s' agit specialement de la parole
humaine, il n' y a aucun animal que
l' homme qui s' en puisse servir ; mais si
en general il est question de la parole
qui soit une voix articulée, et proferée
avec l' imagination de signifier quelque
chose, il ne semble pas qu' on doive
nier que le chien n' ait la sienne, le
cheval demesme, et ainsi des autres
animaux chacun selon son espece. Car
comme articuler la voix n' est autre
chose que flechir, interrompre, et diversifier
sa teneur, quelles inflections,
interruptions, et variations ne remarque-t' on
point dans la voix des rossignols,

p513

et presque de tous les autres
animaux ? Et comme pour exprimer les
diverses passions on se sert de diverses
articulations, quelle diversité n' y a-t' il
point dans celles dont se sert le chien,
lorsqu' il se jette sur un inconnu, qu' il
flatte son maistre, qu' il se plaint de
quelque coup qu' on luy a donné, qu' il
demande à manger, ou qu' il en attend,
qu' il est en chaleur, qu' il flatte ses petits,
qu' il est en different avec quelque
autre chien, etc.
Et comme la parole est instituée pour
nous entendre mutuellement les uns les
autres, les autres animaux n' expriment-ils
pas aussi des voix par lesquelles ils
se font entendre ? L' agneau en béelant
n' appelle-t' il pas sa mere, et la mere
n' appelle-t' elle pas l' agneau, ou n' entend-t' elle
pas qu' il l' appelle ? La poule
lorsqu' elle glousse de differentes manieres,
ne fait-elle pas cela pour faire
venir manger ses petits, pour les amener
avec elle, pour les cacher sous ses ailes
de peur du milan ? Et les oyseaux, et
ces autres animaux qui s' attroupent, ne

semblent-ils pas lorsqu' ils babillent,
pour ainsi dire, et marmottent entre
eux, se vouloir signifier quelque chose ?

p514

Les chats specialement lorsqu' ils sont
en amour, et qu' ils miaudent, qu' ils
se plaignent, qu' ils s' entre-grondent,
qu' ils s' egratignent, et se dechirent, ne
semblent-ils pas demesme se vouloir signifier
leur mal, ou leur passion ?
Certainement, encore que nous n' entendions
pas ce qu' ils disent, nous ne
devons pas pour cela croire qu' ils ne
se parlent pas, si ce n' est qu' on ne
vueille croire que les chinois dont
nous n' entendons pas davantage la
langue, ne parlent pas, d' autant plus
que comme nous pouvons entendre les
chinois, et estre entendus d' eux en accompagnant
les voix de quelques signes,
ainsi les animaux qui conversent
avec nous accompagnent leurs voix de
certains signes par lesquels nous les
entendons, comme nous en faisons par
lesquels ils nous entendent.
Et quoy que les animaux n' ayent pas
une si grande diversité de voix que
nous, il ne s' ensuit pas qu' ils ne parlent
en quelque façon, et n' ayent des paroles
dont ils se servent ; si ce n' est qu' on
ne vueille aussi dire que les canadois,
et ces autres sortes de nations sauvages
qui n' ont que tres peu de paroles

p515

au prix de nous, ne parlent pas. Mais
ils n' ont pas besoin d' en distinguer
beaucoup, non plus que les autres animaux
qui n' ont qu' un si petit nombre
de choses à exprimer, au lieu qu' il nous
en faut nommer une infinité d' autres
qui regardent les arts, et les sciences.
Enfin, si les animaux ne semblent pas
d' ordinaire flechir la teneur de la voix
par des consonnes, mais seulement par
quelque espece de voyelles, ou de diphtongues,

ce n' est pas encore une marque
absoluë qu' ils ne parlent pas ; si ce
n' est demesme qu' on ne croye que nous
ne parlons pas lorsque nous disons par
exemple, a i o, ehi, ohe, ehu, etc. D' autant
plus que les nations dont le dialecte
ou l' idiome ne nous est pas accoûtumé,
nous semblent parler si indistinctement,
qu' a peine y discernons-nous
un plus grand usage de consonnes
que dans les animaux, dont il y en a
d' ailleurs plusieurs qui expriment les
consonnes, et s' ils ne les expriment
pas, c' est qu' ils n' ont pas besoin de cette
grande diversité de voix pour exprimer
les choses, et qu' ainsi ils n' accoûtument
pas leurs organes à les exprimer,
quoy qu' ils le puissent faire, comme

p516

nous montre l' experience.
Car non seulement les pies, les perroquets,
etc. Mais les autres mesme qui
apprenent à chanter, se font enfin une
telle habitude dans leurs organes, que
c' est une chose qui surpasse la croyance.
Nous avons veu un passereau qui
eust seulement piolé dans les champs,
et qui ayant esté mis dans une cage
aupres d' un chardonet, d' un serin de
canerie, et d' une calende, prist, et mesla
tellement les chants de tous ces oyseaux,
qu' il n' y avoit rien de plus agreable.
Et c' est une chose commune entre
les autheurs, que les rossignols apprenent
leurs petits à mieux chanter.
Il est vray que les perroquets, les pies,
et les autres oyseaux qui apprenent à
parler n' entendent pas ce qu' ils disent,
et que d' ailleurs les autres animaux
comme les chiens, les chevaux, et les
autres, ont par toute la terre les mesmes
voix pour exprimer leurs passions,
au lieu que les hommes les expriment
par autant de voix differentes qu' il y a
de differens pays, ce qui est une marque
que la veritable parole demande de
l' art ; aussi est-ce pour cela que nous
avons dit que ce pouvoit estre une question
de nom.

LIVRE 6 CHAPITRE 3

p517

si les noms sont de nature, ou d' institution.
Agellius dit qu' entre les dissertations
philosophiques celle-cy a
toujours esté fort celebre, (...),
si les noms sont de nature, ou d' institution,
s' ils sont naturels, ou arbitraires ?
Aussi voyons-nous que Platon en
fait un dialogue dans lequel Cratyle
pretend que tous les noms sont de nature,
Hermogene au contraire soûtenant
qu' il n' y en a aucun par nature,
mais que tous sont par institution, ou
si vous aimez mieux, de loy, de pacte,
de consentement commun, ou de coûtume
de ceux qui s' en servent : Pytagore
mesme, Democrite, Aristote, et Epicure
ont fait la question ; Procrus enseignant
que Pytagore, et Epicure ont
esté du sentiment de Cratyle, Democrite,
et Aristote de celuy d' Hermogene :
et il n' y a pas de doute que ces deux
derniers n' ayent esté du sentiment

p518

d' Hermogene, tant acause qu' Aristote
definit en termes exprés le nom, une
voix qui signifie d' institution, *parceque*
dit-il, il n' y a point de nom par nature
(...), qu' acause des trois
argumens par lesquels Democrite tasche
de prouver la mesme chose. Le
premier est tiré de l' homonymie, ou de
ce qu' un mesme nom est attribué à des
choses differentes. Le second de la
polyonymie, ou de ce que divers noms
sont attribuez à une mesme chose. Le troisieme
du changement, ou de ce
qu' une mesme chose a tantost un nom,
et tantost un autre ; ce qui fait bien
voir, conclut-il, que les noms sont du
hazard, et non pas de nature.
Pour ce qui est des deux premiers, sans

parler de Pytagore qui s' est expliqué
tres obscurement, Epicure pretend que
les noms sont *de nature* , en ce que ce
sont des ouvrages, ou des effets de la
nature, c' est à dire d' une impetuosité
naturelle par laquelle les premiers
hommes suivant l' imagination qu' ils
avoient des choses, et selon la passion
d' amour, de hayne, ou autres dont ils
estoient touchez, se sont laissez emporter
à de certaines voix par lesquelles

p522

ils ne les designoient pas moins qu' avec
le doigt, ou avec le geste du corps.
Il semble que nous devrions maintenant
dire quelque chose de la premiere
et veritable imposition des noms,
entant que nous l' apprenons des saintes
ecritures, dans lesquelles nous lisons
que Dieu amena des animaux de toutes
les especes devant Adam, et que leur
nom fut celuy qui leur donna ; mais il
faut laisser cela aux interpretes de la
sainte ecriture, aussi bien que ce qui
se lit de cette memorable confusion qui
arriva en batissant la tour de Babel
d' ou est venüe la diversité des langues.

LIVRE 6 CHAPITRE 4

du marcher *des animaux.*
apres cette espece de digression, il
nous faut maintenant traitter du
mouvement de tout l' animal, ou par

p523

lequel tout l' animal change de place,
et pour cet effet remarquons I que le
marcher qui paroit se faire tout droit,
ou en droite ligne, semble estre une
espece de roulement, ou un mouvement
composé de portions de cercles qui se
decrivent sur divers centres. Le principal
roulement se fait veritablement
à la jointure de la cuisse avec la hanche,

mais il estoit necessaire qu' il s' en
fist une autre au genou, afin que la
cuisse transportée pust estre eslevée de
terre, et ne fust pas contrainte de la racler
avec le pied, ou en la raclant de
tourner de costé comme un compas,
d' où il seroit arrivé qu' un animal
tombé par terre n' auroit pû se relever,
ni n' auroit pû mesme marcher soit en
montant, soit en descendant, et beaucoup
moins encore monter ou descendre
par une echelle, ni mesme se relever
estant assis. Il estoit aussi necessaire
qu' il se fit d' autres roulemens au talon,
au metatarse, et aux doigts du pied, afin
qu' un roulement estant suivi d' un autre,
le roulement se pûst faire selon toute
la longueur du pied.
Ii que la longueur du pied estoit par
consequent necessaire non seulement

pour soûtenir, et diversement incliner
le corps, mais aussi pour faire le pas
plus long ; puisque toute la longueur
du pied est ajoûtée au talon, et qu' il est
visible que si quelqu' un marche en s' appuyant
seulement sur les talons, ses pas
en sont bien plus courts ; car il marche
veritablement comme un homme qui
iroit avec des echasses, mais si avec des
echasses on fait de grands pas, c' est a
cause de la longueur des echasses qui
est ajoûtée à celle des cuisses. Encore
faut-il considerer que si l' extremité de
l' echasse qui touche la terre n' estoit un
peu ronde, ensorte qu' il se pust faire
quelque roulement dessus, mais qu' elle
fust plate, et large, il ne seroit pas
possible de marcher, comme il ne seroit
pas aussi possible de marcher, si l' on
attachoit au genou une jambe de bois
dont le pied fust large, parce que ce
pied n' estant point flexible, il ne se
pourroit faire aucun roulement dessus.
Aussi experimente-t' on que le pied de
l' homme est d' autant plus inhabile au
mouvement, que le soulier est roide,
ou que le talon se peut moins mouvoir,
et moins se relever en pliant au dedans
du soulier : il estoit mesme necessaire

p525

que le pied nud fust tant soit peu cave,
et les doigts et le talon tant soit peu
pliables, afin que marchant par des
lieux inegaux, ou par des degrez d' une
echelle, ou que montant de branche
en branche dans des arbres, il pust
mieux se prendre aux choses sur lesquelles
il s' appuye ; d' où vient qu' il y
a plus de difficulté et de peril à monter
sur des arbres avec des souliers qu' a
pieds nuds.
Iii que l' appuy qui se fait en marchant
est continu, entant que les parties d' un
mesme pied appuyent successivement,
et qu' un pied ne cesse point entierement
d' appuyer que l' autre ne commence en
mesme temps de s' appuyer ; ce qui fait
que le mouvement ou le transport dans
l' air est aussi continu, en ce que dans
le moment qu' un pied cesse d' estre transporté,
l' autre commence de l' estre.
Iv qu' il n' y a que le pied qui appuye
qui fasse avancer le tronc du corps qui
est appuyé sur luy ; car c' est luy seul
qui le soûtient, et qui le porte, le pied
qui est transporté estant plutost soutenu
et transporté par le tronc.
V que le mouvement progressif du
tronc est continu, parce qu' au moment

p526

que la cuisse sur laquelle il est appuyé,
et par laquelle il est emporté cesse
d' appuyer, et commence d' estre transportée,
l' autre cuisse le reçoit, luy sert
d' appuy, et appuyant elle mesme, commence
en mesme temps de le transporter.
Vi que le tronc ne s' abbaisse, et ne
se hausse tant soit peu, que parceque
tantost il panche tant soit peu à droite,
et tantost à gauche.
Vii que le pied qui est transporté
se meut deux fois plus viste que le
tronc ; d' autant que le tronc avançant
continument, et uniformement, et les
pieds appuyant, et estant transportez
alternativement, il faut que la moitié
du temps soit attribuée à l' appuy, et

la moitié au transport, et qu' ainsi le
pied qui est transporté recompense en
allant le double plus viste le retardement
qu' il a fait en appuyant. Cecy se
doit neanmoins precisement entendre
du pied ; parceque comme les parties
de la jambe, et de la cuisse vont d' autant
plus viste qu' elles approchent davantage
du pied comme de la circonference,
ainsi elles vont d' autant plus
lentement qu' elles approchent davantage

p527

de la jointure de la cuisse avec la
hanche.
Viii que delà suit cette espece de
paradoxe, asçavoir que celuy qui en
marchant laisse aller librement ses
mains, et ses bras selon le mouvement
du corps, meut veritablement les bras
en avant, mais nullement en arriere, ou
ce qui est le mesme, que la main droite,
par exemple, est veritablement meüe
en avant, mais qu' elle ne retourne neanmoins
point de l' endroit jusqu' où elle
a une fois avancé, se tenant là en l' air
sans se remuer comme si elle s' appuyoit,
et le tronc passant cependant outre, et
la main gauche avançant aussi cependant.
Ce qui se voira clairement si quelqu' un
en marchant proche d' une muraille,
laisse aller sa main droite ensorte
qu' elle rase doucement la muraille ; car
ceux qui seront presents, et qui auront
remarqué l' endroit de la muraille jusqu' ou
le grand doigt de la main aura
avancé, observeront qu' elle ne retourne
point delà, mais qu' elle y demeure, et
qu' elle attend jusques à ce que l' epaule
avance et l' entraine derechef, desorte
que si quelqu' un laissoit tomber une
pierre de sa main lorsqu' elle paroit retourner,

p548

elle tomberoit à plomb ; au lieu
qu' elle seroit jettée en avant si on la
laissoit tomber lorsque la main avance.

Ix que si quelqu' un veut par plaisir
marcher en arriere, l' appuy, et le transport
des pieds doit estre tout au contraire,
c' est à dire commencer par les
doigts, et le metatarse, et finir par le
talon.
X que celuy qui marche en montant
s' appuye principalement sur le devant
du pied, et qu' il courbe aussi tant soit
peu le tronc du corps en avant ; parceque
le talon qui est elevé n' ayant point
d' appuy, le poids du corps incline en
derriere ; joint que l' inflection de la cuisse
estant plus aiguë, le poids des fesses
incline en derriere, et il en est tout au
contraire en descendant.
Au reste, il y en a qui se sont icy imaginez
que l' homme pourroit bien estre
autant né pour aller à quatre pieds
comme à deux, et que l' on pourroit considerer
ses deux bras comme ses deux
cuisses de devant. Pour appuyer leur
imagination ils disent que les cuisses de
devant d' un singe ne sont aucunement
differentes des bras d' un homme, et que
celles de derriere sur lesquelles il peut

aller comme fait l' homme, sont aussi
semblables à celles de l' homme.
Ils ajoûtent que lorsque les enfans
commencent à se trainer, ils remuent
leurs membres comme font les animaux
à quatre pied, et que dans l' isle
de Saint Christophle, et en quelques
autres lieux, ils courent à quatre pieds
fort viste des l' age de deux ans, mais
que leurs meres leur apprenent peu à
peu à aller à deux.
Ils disent de plus que quand nous voulons
nous-nous servons des mains comme
des pieds, allants, comme on dit, à
quatre pieds (ce que nous sommes
obligez de faire lorsque nous montons
par une echelle de bois) et qu' alors
nos bras, et nos cuisses se portent, avancent,
et appuyent à terre en se croisant,
c' est à dire la cuisse droite avec le bras
gauche, et la cuisse gauche avec le bras
droit de mesme que les animaux à quatre
pieds ; ces sortes de croisemens qui

se font conjointement semblant tellement
naturels, et necessaires, que lors
mesme que nous marchons droits, et
que nous laissons aller et venir nos bras
pendants, le droit avance toûjours, ou
est toûjours laissé en arriere conjointement

p550

avec la cuisse gauche, et le gauche
avec la cuisse droite ; ensorte que
nous ne pouvons jamais faire, quoy
que nous y taschions, que le droit aille
avec la droite, et le gauche avec la
gauche ; comme si les bras ne pouvoient
oublier leur fonction de cuisses
de devant.
Mais pour voir la foiblesse de toutes
ces conjectures, il ne faut que considerer
qu' il est bien plus commode d' aller
à deux pieds, droits, et la teste haute et
elevée, que d' aller à quatre la teste baissée,
et tournée vers la terre comme une
brute ; que nous retirons de grands
avantages de cette allure droite et elevée,
en ce que nous-nous sentons bien
plus libres, et bien plus dispos ; que
nous regardons bien plus loin, et bien
plus aisement de tous costez, et qu' il
n' y a rien que dans cette posture nous
n' entreprennions de nos mains. Joint
qu' il n' y a nation au monde, quelque
barbare et sauvage qu' elle puisse estre,
qui ne marche de la sorte ; ce qui nous
montre evidemment que cette allure est
la vraye, et la naturelle allure de l' homme,
et que si les meres, ou les nourrisses
par leur ordre, ont soin d' apprendre et

p551

d' accoûtumer les enfans à marcher
droits, ce soin est autant naturel que
celuy de les nourrir, et de les elever.

LIVRE 6 CHAPITRE 5

du vol des animaux.

nous mettrons d' abord à part les
autruches qui ne se servent pas
de leurs ailes pour voler, mais seulement
pour courir, et cela avec cette circonstance
remarquable, qu' estant fort
pesantes, et n' allant que tres lentement
quand rien ne les presse, elles vont
neanmoins si viste quand elles se sentent
poursuivies par les arabes qui sont
d' ordinaire ceux qui les chassent dans
leurs deserts, qu' elles surpassent à la
course les plus vistes cavaliers ; aussi en
manquent-ils beaucoup, principalement
quand elles se peuvent toujours
tenir alencontre du vent ; car l' artifice
des arabes est de les tourner selon le
vent, c' est à dire ensorte qu' elles ayent
le vent au derriere, ce qui ne nuit pas
au cavalier, et qui embarasse extremement
l' autruche, parceque lorsque le

p552

vent la prend par devant il la souleve
et la soutient à peu pres comme il fait
les cerfs volans, et lors qu' il la prend
par derriere le contraire arrive. Laissant
donc à part ces sortes d' animaux dont
l' allure est comme moyene entre le
marcher, et le voler, nous ne parlerons
precisement icy que du veritable
voler des oyseaux, c' est à dire de cette
action de voler qui se fait par le moyen
des ailes à plumes ; je dis des ailes à
plumes, parceque ce qui se dira de celle-cy
se pourra aisement appliquer à
celle qui se fait par le moyen des ailes
membraneuses des chauve-souris, de
quelques serpens ou dragons s' il y en
a, et de quelques poissons.
Les ailes sont necessaires aux oyseaux,
afin qu' estant etenduës aux deux costez
de leur corps qui ne doit pas estre droit
comme est l' homme, mais panché et
tendu vers la terre comme les animaux
à quatre pieds, elles puissent prendre l' air
au dessous d' elles, s' appuyer dessus, et
par ce moyen soûtenir le corps qui est
entre-deux, et le faire avancer. Car encore
que l' air soit coulant, et fluide, il
ne laisse neanmoins pas d' avoir quelque
resistance aussi bien que l' eau ; ce qui

p553

fait que les ailes le pressant et le battant
par intervalles soit longs, comme
les milans, soit frequents, comme les
pigeons, soit tres frequents, et comme
par une espece de tremblement, ou de
mouvement tonique, comme le lanier,
elles soûtienent le corps. Il ne faut
neanmoins pas qu' elles battent simplement
l' air de haut en bas, car elles ne
feroient que se soutenir, et n' avanceroient
point, mais il faut encore qu' elles
pressent, et poussent l' air par derriere,
afin que cet air resistant par derriere,
elles puissent rejaillir, et avancer
en devant. Or la structure de l' aile est
tres propre pour cela, acause qu' estant
convexe en devant, il se fait une concavité
par derriere qui sert pour pousser
l' air en arriere.
Cecy se peut fort bien entendre par
la comparaison d' un homme qui nage,
et d' un batteau qui va à force de rames ;
car il est constant que si celuy qui nage
presse seulement l' eau vers le bas avec
les mains, les pieds, et le ventre, ou le
dos, et qu' il ne la pousse point en arriere,
il n' avancera aucunement, ni le batteau
pareillement si les rames ne font
simplement que couper l' eau de haut

p554

en bas, et si elles n' appuyent contre
elle en la poussant de devant en arriere ;
d' ou l' on peut voir que le *voler* est comme
une espece de *nager* , et de navigation.
Où il faut remarquer ces trois beaux
ordres de plumes si proprement distinguez
qui servent à voler. Le premier est
des plus grandes, et plus remarquables,
qui quoy qu' etenduës, sont neanmoins
de telle maniere receües les unes dans
les autres, qu' elles ne laissent point de
fente, ou de vuide entre-deux par où
l' air puisse passer. Le second ordre est
des moindres qui sont comme pour appuyer,

et fortifier les premieres, en recevant
une partie de l' impetuosité. Le
troisieme est des plus petites, qui surviennent
comme au secours à la racine
des autres.
Il faut encore remarquer la structure
particuliere des plumes, qui fait qu' elles
sont legeres comme elles le devoient
estre ; car toute la plume est ou poreuse,
ou creuse, et ses petis brins si fins, si deliez,
si pres les uns des autres, et si bien
arrangez qui sortant de part et d' autre
sont comme autant de petites plumes
fines et deliées, et leur cavité interieure

p555

semble estre destinée pour estre à la
moindre impetuosité toute remplie d' un
esprit chaud, et soulevant ; cette espece
de moüelle qui est comme plantée dans
la chair à la racine de la plume, et qui
se va etendant le long du tuyau jusques
à l' autre extremité qui est poreuse,
estant comme souflée et gonflée tout le
long de ces petites cavitez ou canaux
capillaires.
Il faut aussi considerer que non seulement
les ailes sont remplies de plumes,
mais qu' outre ces grandes plumes
qui sont aussi arrangées au croupion,
tout le corps est couvert de certaines
petites plumes tres fines, et cotoneuses,
et ce qui est admirable, c' est que ces petites
plumes sont tellement necessaires
que si on les oste, l' oyseau ne sçauroit
plus voler ; ce qui pourroit estre une
marque qu' estant creuses comme les
autres, et que recevant comme elles
des esprits chauds et soulevants, elles
font effort sur l' air conjointement avec
elles, et font comme le complement
necessaire pour s' elever, sans lequel les
ailes ne suffiroient pas.
Une autre chose considerable est,
qu' un oyseau à qui on auroit osté les

p556

pieds ne pourroit plus voler, parceque
faute de pieds il ne peut plus s' elancer
de terre, ni prendre, et battre assez d' air
pour s' elever en haut, et s' envoler. Les
pieds neanmoins servent à un autre usage,
et principalement dans les oyseaux
à longues cuisses : car ceux qui les ont
courtes les ramenent, et les plient d' ordinaire
contre le ventre, tant afin que
par la rencontre de l' air ils n' empeschent
d' avancer, qu' afin qu' ils appuyent
aussi en quelque façon sur l' air pour
soulever : mais ceux qui ont les cuisses
longues les tiennent ordinairement
etendues, et comme pendantes en bas,
afin que n' ayant pas un croupion propre,
ils s' en servent comme de timon.
Car, comme j' ay insinué plus haut, les
ailes sont aux oyseaux comme les rames,
et la queüe qui est située, et tenduë
par derriere tient lieu de gouvernail qui
selon qu' elle se flechit ou en haut, ou
en bas, ou à costé, dirige le cours de
tout le corps par l' air, comme le gouvernail
dirige celuy du navire au travers
de la mer ; si bien que ceux qui ne
peuvent pas etendre de mesme le croupion,
et qui sont destituez de ces grandes
ailes qui y sont attachées, etendent,

comme j' ay dit, leurs cuisses pour leur
servir de gouvernail.
Ajoûtons à l' egard de la durée, et de
la rapidité du vol de certains oyseaux,
qu' a Fontaine-Bleau du temps de Henry Ii
un vingt-quatrieme jours de mars,
un faucon s' estant emporté apres une
canne-petiere, fut pris à Malte le jour
suivant qui estoit le vingt-cinq, et de là
renvoyé au roy par le grand maistre
qui reconnut les armes.

LIVRE 6 CHAPITRE 6

Du *nager* , et du *ramper* des animaux.
L' action de nager a veritablement
plusieurs choses communes avec
celle de voler, et principalement celle-cy,

que demesme que ce qui vole est
soûtenu par l' air, ainsi ce qui nage est
soûtenu par l' eau ; mais il y a aussi plusieurs
differences, dont la plus considerable
est, que pour voler il n' y a qu' une
seule espece d' instrument necessaire,
asçavoir les ailes, et que pour nager il

p558

y en a plusieurs ; car quand il y auroit
de l' analogie entre les nageoires, et les
ailes, combien neanmoins y a-t' il d' oyseaux,
d' hommes, d' animaux à quatre
pieds, et de poissons mesme qui nagent,
et qui cependant sont depourveus
de nageoires ?
La cause de cette difference me paroit
estre la pesanteur des corps volans qui
surpasse tellement celle de l' air, que l' air
n' est pas capable de les soûtenir s' il n' y
en a beaucoup par dessous, et s' il n' est
continuellement battu ; au lieu que la
pesanteur des corps qui nagent ne surpasse
que peu, ou point du tout la pesanteur
de l' eau, et qu' ainsi l' eau les peut
soûtenir pour peu qu' ils soient agitez,
ou quand mesme ils demeureroient immobiles.
De là vient qu' il faut icy remarquer
par avance conformement à ce qui a
esté dit ailleurs, qu' il se peut faire qu' un
corps qui est de pareil volume avec
l' eau, comme par exemple un pied cubique
de bois, ou d' autre matiere, comparé
avec un pied cubique d' eau, soit ou
plus, ou moins, ou egalement pesant
que l' eau ; et que s' il est plus pesant,
comme les metaux, le buys, le gayac,

p559

etc., il ira au fond ; s' il l' est moins comme
le liege, le saule, le chesne, etc.
Il se tiendra en partie elevé sur la surface
de l' eau, et en partie enfoncé dans
l' eau ; et s' il est d' egal poids, il s' enfoncera
veritablement toutafait dans l' eau,
mais de telle maniere neanmoins qu' il
rasera la surface de l' eau, ou demeurera

en quelque endroit de l' eau qu' on l' aura
enfoncé, et pourra estre mené ça et
là sans aucune difficulté.
Cecy nous fait voir qu' afin que l' animal
qui nage puisse commodement demeurer
dans l' eau, et se mouvoir aisement
de toutes parts, il doit estre de pareille
pesanteur que l' eau, ou à peu pres ;
autrement s' il estoit sensiblement plus
pesant, il auroit beaucoup de peine à
se soutenir, ou s' il estoit sensiblement
plus leger, il luy faudroit faire un grand
effort pour s' enfoncer, et se tenir enfoncé.
C' est pourquoy puisque nous voyons
que les poissons se soûtiennent, et
se meuvent tres facilement dans l' eau, il
semble que la cause s' en doit rapporter
à l' egalité du poids de leur corps avec
l' eau.
Mais l' on demande quelle est la partie,
ou quel est l' instrument duquel ils se

servent pour se pousser en avant ? Premierement
ils ne se servent assurement
pas de leurs nageoires comme les oyseaux
se servent de leurs ailes, quoy
qu' Aristote semble l' insinuer, et que ce
soit l' opinion vulgaire ; car ou il ne les
etendent point aux costez, ou ils n' ont
pas besoin de les etendre pour se soutenir.
C' est pourquoy la queüe des
poissons, et cette partie posterieure et
pliable du corps qui luy est continue,
semble donc estre le principal organe
dont ils se servent pour diriger leur
mouvement, et pour se faire avancer, en
ce qu' elle est non seulement comme
un gouvernail, mais encore comme une
espece de levier, qui appuyant contre
l' eau pousse le reste du corps en avant.
Car lorsque cette partie posterieure s' est
courbée, et qu' elle vient tout d' un coup
à s' allonger, et à se roidir, la queüe
frappe aussi l' eau tout d' un coup par derriere,
et pousse, comme je viens de dire,
le reste du corps en avant ; et cecy est
d' autant plus vray-semblable, que lorsque
nous tirons les poissons hors de
l' eau, nous observons qu' ils ne font
effort, et ne se debattent que de la

queüe.

p561

L' on demande aussi à l' egard des autres
animaux, d' ou vient que ceux qui
ont quatre pieds, comme les chiens, les
chevaux, les taureaux, et les elefans
mesmes nagent naturellement, et avec
tant de facilité, et que les hommes apprenent
d' ordinaire à nager, et ne font
cet exercice qu' avec peine ? Mais ce qui
empesche principalement les hommes,
c' est la crainte de la mort qui trouble
tout d' un coup la phantaisie, et l' entendement,
et qui ne permet pas qu' on fasse
les mouvemens qui sont convenables,
et necessaires pour nager ; au lieu
que les animaux à quatre pieds, quoyque
craignant la mort, ou plutost l' incommodité
presente de la suffocation,
ne songent principalement qu' a se tirer
de l' eau, et n' ont point toutes ces pensées
qui troublent les hommes. Car
d' ailleurs il semble que la nature ait
donné à l' homme un corps plus propre
à nager qu' aux animaux à quatre pieds ;
en ce qu' ayant la poitrine plus ouverte,
et plus etenduë, et mesme les mains, et
les pieds plus larges, il peut non seulement
pousser l' eau plus aisement par
derriere, mais encore se soutenir par
leur largeur. Il peut mesme nager à la

p562

renverse, parceque dans cette situation
il se peut servir de ses mains comme de
petites palettes, ce que les animaux à
quatre pieds ne peuvent pas.
Une chose merite icy d' estre observée,
qui est que dans le nouveau monde où
l' on jette les enfans dans l' eau pour les
laver aussitost qu' ils sont nez, et où on
les y rejette encore ensuite tres souvent
à mesme dessein, et pour leur denouer
les membres, ces petits enfans se remuent,
s' allongent, et s' efforcent de
telle maniere dans cette eau, qu' en peu

de jours ils s' elevent au dessus, et qu' ainsi ils s' accoûtument de telle maniere à nager, que lorsqu' ils sont devenus grands ce leur est presque une mesme chose de demeurer dans la mer, ou d' estre en terre, d' ou vient qu' ils menent plutost par la mer leurs petis batteaux faits de troncs d' arbres creusez, en les poussant, ou en les trainant, qu' estant assis dedans, et qu' ils s' en servent plutost pour se reposer de temps en temps plus commodement, que parcequ' ils en ayent absolument besoin pour demeurer longtemps dans l' eau ; ce qui est si vray qu' on les voit quelquesfois les jours entiers se divertir, et joüer alentour

p563

de leurs petits bateaux sans quasi entrer dedans.
L' on en a autant dit autrefois de ces ichthyophages africains, de qui on raconte de plus qu' ils traversoient, *comme des bestes marines de grandes etendues de mer en nageant* . L' on voit mesme que de tout temps il s' est trouvé par tout des hommes qui nagoient avec une facilité merveilleuse, et l' on fait mention qu' il y en a eu chez les grecs qui faisoient les dix mille sans se reposer, et chez les italiens qui en faisoient plus de six ; et de nos jours nous avons veu à Lion le Sr Barancy n' estre presque jamais las dans l' eau, et avoir une telle facilité à nager, qu' il se tenoit sans peine un quart d' heure sur le dos sans remuer, et mesme, comme il nous a asseuré, sans pouvoir qu' a peine aller à fond.
Mais il n' y en a point de plus memorable qu' un certain nommé Colan, de la ville de Catane, et surnommé le Poisson ; il demeuroit plus dans l' eau que sur la terre, et par une necessité naturelle il estoit contraint d' y demeurer tous les jours fort longtemps, ne pouvant vivre, ni respirer autrement. La facilité

p564

qu' il avoit à nager estoit si grande
que malgré les vents contraires il
traversoit de grands espaces de mer, de
soixante mille, par exemple, et davantage.
Il prenoit mesme quelquefois
plaisir d' aller au devant des navires
qu' on voyoit de loin dans la tempeste
ne pouvoir entrer dans le port, saluoit
les mariniers qui luy jettoient une corde,
et le faisoient monter dans le navire,
s' entretenoit avec eux, beuvoit, et
mangeoit, se chargeoit de nouvelles
pour les amis, et puis se jettoit tout
nud en mer comme il estoit venu, et
s' en retournoit.
Or il failloit que cet homme fust comme
un poisson aussi leger que l' eau, et
que cependant il eust la respiration
comme les dauphins, et les balenes. Diray-je
mesme qu' il y en a quelques-uns
qui sont plus legers que l' eau, tel qu' est
un chevalier de Malte de nostre connoissance,
qui pieds et mains liez demeure
sur l' eau sans aller à fond ? Et
peutestre qu' il en est de mesme de ceux
qu' on a coutume quelque part de brusler
comme sorciers, si apres qu' on leur
a aussi lié les pieds, et les mains, ils ne
peuvent par malheur pour eux descendre
au fond.

p565

Mais pourquoy voit-on les cadavres
des hommes, et des animaux fraichement
morts aller à fond, et quelque
temps apres flotter sur l' eau ? Il est à
croire que cela ne vient, que de ce que
le sel, qui est meslé dans les corps, et
qui leur ajoûte beaucoup de pesanteur, se
dissout dans l' eau, et sort du corps comme
il sort du bois flotté dont les cendres
acause de cela ne valent rien pour la
lessive ; desorte que le corps estant devenu
plus leger que l' eau par cette diminution de
poids, il vient à la superficie,
et surnage. Aussi arrive-t' il qu' un
cadavre vient bien plutost sur l' eau
dans la mer, que dans l' eau douce, parceque
l' eau de la mer estant un peu
plus pesante acause du sel qui est meslé

dedans, le cadavre pour devenir plus
leger que l' eau ne doit pas attendre que
l' eau de la mer ait autant dissout de
sel, que devroit faire l' eau d' un lac, ou
d' une riviere.
Pour dire maintenant un mot de la
maniere dont rampent les animaux,
c' est à dire de cette sorte de mouvement
qui ne convient proprement qu' aux
animaux terrestres qui n' ont point de
veritables pieds ou qui les puissent soutenir

p566

sans toucher du ventre à terre ;
Aristote distingue trois manieres de
ramper, dont la premiere est celle des
serpens, qui se plient en arc à droit, et
à gauche horizontalement. La seconde
celle des chenilles qui se plient aussi en
arc, mais dont le ply ou le contour se
fait de bas en haut. La troisieme celle
des vers de terre, et des sangsues.
à l' egard de la premiere, il faut remarquer
que si le mouvement à arcs, et
à contours des serpens est tellement
fort, et vigoureux comme nous l' observons,
cela se doit rapporter en partie
à l' epine du dos, qui estant de substance
osseuse, peut faire que l' appuy soit
ferme, en partie à la disposition et liaison
des vertebres, qui ne peuvent veritablement
pas faire un ply angulaire,
mais qui en peuvent neanmoins faire
un en arc, et qui retourne mesme, ou
rejaillisse comme une espece de ressort
avec beaucoup de force, en partie aux
muscles courts et forts, qui sont de telle
maniere situez aux costez des vertebres,
que ceux qui sont à la partie concave
des arcs tirent tous ensemble, lorsque
ceux qui sont à la partie convexe
se tiennent lasches, obeissans, etendus,

p567

et comme sans rien faire. Il y a outre
cela des muscles au col, et principalement
à la partie de derriere, qui estant

tres forts, et tirant fortement en arriere,
tendent et elevent le col, et la teste,
car les serpens tiennent toûjours la
teste un peu elevée, et droite ou sans
pancher ni à droit, ni à gauche.
Il faut encore observer, qu' il n' y a
aucune partie qui se repose, ou qui ne
se meuve, et n' avance toujours continument,
et sans s' arrester, avec cette
difference neanmoins que la teste avance
directement, et d' une mesme teneur,
au lieu que les parties qui se mettent en
arc se meuvent inegalement, sçavoir
celles qui approchent davantage de la
teste plus lentement, et celles qui approchent
davantage des courbures du
milieu plus viste ; ce qui se peut en quelque
façon concevoir de ce qui a esté
dit du marcher de l' homme à l' egard
du tronc, des pieds, et des mains.
Il faut enfin observer que lorsque les
arcs ou les courbures se font à droit, et
à gauche le ventre du serpent traine
cependant à terre, et que le serpent devant
s' appuyer, et faire effort contre
terre pour se porter en avant, la nature

luy a donné de certaines petites ecailles
sur la peau, et principalement au dessous
du ventre, afin que ces ecailles se
redressant, et pressant, ou poussant la
terre qui resiste en arriere, le corps soit
comme poussé en avant par la resistance.
D' ou l' on doit concevoir en passant,
qu' afin qu' un serpent rampe, et avance
aisement, il ne doit pas passer sur des
corps qui soient fort polis comme du
marbre, ou qui ne fassent pas de resistance
comme un tas de sable.
Pour ce qui est des deux autres manieres
de ramper, qui sont celle des
chenilles, et celle des vers de terre,
il n' y a pas tant de difficulté, parceque
ces insectes ne se meuvent pas si continument
selon toutes leurs parties, mais
comme leur mouvement est fort lent,
l' on observe qu' alternativement ils se
meuvent d' une partie, et se reposent de
l' autre. Il faut neanmoins suppleer cecy,
qu' encore qu' en les dissecant on n' observe

pas si aisement les muscles, et
leur situation, l' epine du dos, les vertebres,
et leur liaison comme on fait
dans les serpens, il doit neanmoins,
comme dit Aristote, y avoir quelque
chose d' analogue ; puisque l' on ne sçauroit

p569

concevoir qu' un animal puisse
mouvoir aucune de ses parties que par
le moyen de quelque organe.

LIVRE 6 CHAPITRE 7

de la fin du mouvement des animaux, et de leur passage en des regions etrangeres.
il semble qu' apres avoir parlé des
divers mouvemens des animaux, nous
devrions icy rechercher quelle est la fin
de ces mouvemens ; mais comme on
sçait presque assez qu' ils ne se meuvent
qu' afin de pourvoir aux choses qui
sont necessaires pour leur conservation,
et par consequent de fuir les choses
nuisibles, et se porter à celles qui sont
utiles et plaisantes, comme le boire, le
manger, l' accouplement, etc. Et enfin
passer dans une demeure plus commode,
la difficulté qui reste regarde principalement
leur passage d' un païs à un
autre. Car il est certain qu' entre les
oyseaux il y en a quelques-uns qui
pour eviter les froidures de l' hyver, et
les chaleurs de l' esté, passent d' une

p570

region à une autre, comme les grues
que nous voyons tous les ans au printemps
venir du midy au septentrion,
et s' en retourner à l' automne du septentrion
au midy.
Les grecs ont ecrit que les gruës
specialement passent de Thrace en Egypte,
en Lybie, en Ethiopie, aux sources
du Nil, où, ce n' est point une fable,
dit Aristote, qu' elles combattent

contre les pygmées, quoy qu' il n' en
cite aucuns temoins oculaires. Elian
les compare aux roys de Perse qui
l' esté demeurent à Suses, et passent
l' hyver à Ecbatane. Ceux qui navigent
au printemps, et à l' automne dans la
Mediterranée, voyent quelquefois leurs
navires couverts d' oyseaux qui se viennent
jetter dessus pour se reposer, et
qui sont si las qu' ils ne se peuvent remuer ;
de sorte qu' on ne sçauroit douter
qu' il n' y en ait quelques-uns qui
passent d' une region à une autre ; mais
l' on ne demeure pas d' accord pour cela
que toutes ces sortes d' animaux soit
terrestres, soit poissons, soit oyseaux
qui disparoissent à l' automne, et qui
commencent de se laisser voir au printemps,
s' en aillent bien loin, viennent

p571

de bien loin, et traversent mesme les
mers, comme on croit d' ordinaire que
font les oyseaux.
Car pour parler premierement des
insectes, il est constant qu' ils cherchent
presque tous de certains lieux secrets et
ecartez dans lesquels ils puissent se cacher,
et demeurer endormis, et comme
morts pendant l' hyver, et d' ou ils puissent
sortir comme ressuscitez à la premiere
chaleur du printemps. Je dis des
lieux secrets et ecartez, parce qu' on ne
les trouve que tres rarement, et par hazard ;
tant les animaux ont d' adresse et
de prudence à se cacher l' hyver dans
des lieux que nous ne puissions pas rencontrer,
et dont nous ne nous puissions
pas defier. Et certes qui est-ce qui auroit
pû deviner non seulement qu' une tortue
de terre, mais qu' un limaçon mesme,
un animal si paresseux, et si inepte
en apparence à foüir la terre, la creusast
neanmoins si profondement sans que
personne s' en prenne garde, qu' on en
trouve quelquefois à plus de demy pied
en terre contre de petis arbres, et principalement
contre la vigne, s' estant
fait une envelope d' une espece de crouste
pour se couvrir ?

p572

Il n' y a presque que les abeilles domestiques
qui se retirent dans les ruches
ausquelles nous les accoûtumons ;
encore Aristote tient-t' il qu' elles demeurent
aussi quelquefois endormies et sans
manger pendant l' hyver, fondant sa
conjecture sur ce que s' il en sort par
hazard quelqu' une, comme il arrive
quelquefois dans un beau jour, on la
voit le ventre luisant, et vuide.
Il y a neanmoins plusieurs insectes
qui ne paroissent point tant au printemps
parcequ' ils ayent demeuré endormis
durant l' hyver, que parcequ' ils
naissent des oeufs que ceux qui vivoient
durant l' esté ont repandu sur la terre
avant de mourir, comme quelques aragnées,
quelques chenilles, quelques
mouches, etc.
Entre les animaux à quatre pieds, et
qui font leurs petits vivans, il y en a
aussi plusieurs comme les loires, les
marmotes, les porcs-epy, et autres que
le sommeil de l' hyver prend, et assoupit
de telle maniere qu' il y a de la peine à
les reveiller avec le feu ; car ils ne
sentent pas quand on les disseque, quoy
qu' ils commencent à remuer
quand on les jette dans de l' eau chaude.

p573

Les ours mesmes, au rapport de Pline,
et d' Olaus demeurent les quarante
jours, et davantage cachez, estant le
tiers de ce temps-là tellement assoupis
qu' ils ne se meuvent point du tout, ni
ne sentent aucunement les blessures.
Tout cecy nous donne donc sujet de
douter si demesme que les animaux terrestres
se tiennent cachez l' hyver dans
des trous, et dans des cavernes, et ne
passent point dans des regions etrangeres ;
ainsi tous ces oyseaux, et tous
ces poissons que nous croyons s' en aller,
et retourner ne se cacheroient point
aussi pendant l' hyver plutost que de
changer de pays et de passer à des regions
eloignées.

Pour ne nous arrester pas beaucoup
aux poissons, puisqu' il est si difficile de
scavoir ce qui se fait, et ce qui se passe
sous les eaux, l' on peut veritablement
dire qu' il y a des poissons de passage,
ceux qui au printemps entrent dans la
mer du Martegue en Provence, et qui
à l' automne retournent dans la Mediterrannée
en sont une preuve convaincante ;
mais qui est-ce qui peut scavoir
s' ils s' en vont dans une region plus
douce que la nostre, ou s' ils se retirent

p574

seulement dans quelques endroits de la
mer plus profonds, et plus eloignez de
la froideur de l' air, et où sont ces endroits,
et ces profondeurs ? Qui est-ce,
dis-je, qui peut scavoir si les tons,
l' esturgeon, le saumon, les sardines, et
tant d' autres dont on a une si grande
abondance en certaines saisons, et une
si grande disette en d' autres, viennent
de bien loin, ou s' ils ne font que sortir
de quelques goufres, de quelques antres,
et de quelques cavernes peu eloignées
de nous dans lesquelles ils s' estoient retirez ?
N' en seroit-il point aussi de certains
poissons, comme de ces troupeaux d' arabes,
de turcomans, et de tartares,
qui passent de contrées en contrées
pour y aller chercher les pasturages qui
s' y trouvent ça ou là selon les saisons ?
Et n' y auroit-il point des poissons qui
passeroient de mesme de climats en
climats pour y aller vivre des herbes
qui y naîtroient en certains temps ? Car
nous avons apris de personnes dignes
de foy que ce grand banc où se fait la
pesche des mourües qui y viennent tous
les ans, est tout couvert d' herbes qui
apparemment les attirent là, et qui leur

p575

doivent servir de nourriture ; puisque
quand on les ouvre, on ne leur trouve
d' ordinaire autre chose dans le ventre

que de l' herbe. Ces mesmes personnes
nous ont appris une autre chose
fort remarquable pour faire voir que
les balenes ne vivent pas de poisson, et
que ce que l' on en dit est une pure fable ;
ils m' ont rapporté qu' ils se sont
plusieurs fois trouvez à la pesche qui
s' en fait tous les ans en esté vers le
nord, qu' il ne se voit presque point
alors de poisson dans cette mer là, et
qu' ayant pris plaisir d' ouvrir plusieurs
balenes, ils ne leur ont aussi trouvé le
ventre remply d' autre chose que d' herbes
plus ou moins digerées, comme
dans les vaches.
Pour ce qui est des oyseaux, il faut
avoüer, comme nous avons deja fait,
qu' il y en a qui viennent de bien loin,
telles que sont principalement les
grues, qui, comme dit Aristote, s' en
vont aux extremitez du monde : et peutestre
même les tourterelles qui se trouvent
tous les ans dans une certaine
contrée de l' Amerique en si grande
quantité, qu' en quatre ou cinq lieües
de pays qu' elles remplissent il n' y a

presque point d' arbre où il n' y en ait
des centaines de nids : et peutestre
mesme encore les cailles qu' on voit
tous les ans sur les costes de Provence
venir du costé de la mer comme de
grandes nuées, et couvrir, pour ainsi
dire, de certaines petites campagnes
où elles s' arrestent trois ou quatre jours
seulement pour se reposer.
L' on ne doit neanmoins pas dire le
mesme generalement de tous les autres
qui nous saluent au printemps, et qui
prenent congé de nous à l' automne,
mais il semble qu' il faut user de distinction
comme fait Aristote. Car s' il y a,
dit-il, des pays plus chauds qui soient
proches, ils y passent de ceux qui sont
plus froids, et reviennent à ces mesmes
pays quand la temperature de la saison
revient ; mais si ces pays sont fort eloignez,
ou de difficile accez, alors les
oyseaux cherchent dans ces mesmes
pays froids des lieux où ils se puissent

cacher, et où ils puissent passer l' hyver
endormis, comme les insectes, les
serpens, les loyres, et autres.
Ce n' est peutestre pas qu' il n' y en ait
quelques-uns des plus courageux qui se
fiant sur la force de leurs ailes, et prenant

p577

la Mediterranée pour quelque
lac, se hazardent de passer outre ; et une
marque de cecy est, comme nous avons
deja dit, qu' il s' en trouve quelquefois
qui au milieu de la mer se viennent
jetter sur les vaisseaux si las qu' ils se
laissent plutost prendre avec la main
que de se remuer ; mais il y a de l' apparence
que ceux qui sont moins hardis
tentent veritablement de s' approcher
des pays plus temperez, mais que
ne pouvant pas y arriver, et que ne
trouvant pas où ils sont parvenus ni la
temperature de l' air commode, ni les
grains, ou les insectes qui leur sont necessaires
pour vivre ; il y a, dis-je, de l' apparence
que se trouvant dans ces extremitez
ils cherchent de certains valons
entre des montagnes, des crevasses,
des trous, et autres lieux dans lesquels
ils puissent se retirer, et se cacher.
Aussi les oyseleurs dans la Guyene remarquent
qu' ils vont peu à peu traversant
le pays, et qu' ils se vont enfin jetter
dans les valons des Pyrenées. Et Aristote
temoigne qu' on à veu des milans
d' abord qu' ils commencoient de paroitre,
sortir de ces sortes de lieux, de ces
trous, et de ces crevasses de montagnes,

p578

et que dans ces mesmes lieux on
avoit trouvé des hirondeles sans plumes.
Il s' en est de mesme trouvé en Allemagne
dans de certains arbres creux
qu' on coupoit par hazard pour mettre
au feu ; et nous avons un temoin oculaire
dans nostre Champagne qui rapporte
qu' ayant mis un jour de noël un

gros tronc d' arbre dans le feu, et que ce tronc estant à demy bruslé, il sortit et tomba par un des bouts un coucou sans plumes qui mourut incontinent.
De plus, le Sr Gaffarel nous a depuis peu assurez qu' un certain Augustin reformé de ceux qui demeurent dans la forest de Fontainebleau, luy avoit dit que revenant un soir de la promenade à son convent, il avoit apperçeu un oyseau sortir d' un trou d' un arbre qui estoit creux, et percé en deux endroits ; que le lendemain estant allé proche de l' arbre avec ses freres pour reconnoitre quel oyseau se pourroit estre, l' oyseau sortit au bruit ; que taschant ensuite avec assez de peine de fourrer quelque chose par le trou d' en haut pour voir ce que c' estoit, ils apperceurent que le trou d' en bas estoit bouché, et que l' ayant ouvert

ils trouverent dedans soixante et dix, ou quatre vingt souris toutes vives, et des epys de bled pour remplir deux ou trois chapeaux, mais que toutes ces souris avoient les cuisses rompues. Ces souris devoient apparemment estre la provision du hybou, qui leur auroit rompu les cuisses de peur qu' elles ne s' enfuissent, et qui leur auroit apporté des epys de bled pour les nourrir quelque temps, cependant qu' il les mangeroit l' une apres l' autre.
L' on dit aussi qu' en Allemagne on trouve quelquefois des hirondelles dans de vieux troncs d' arbres, mais ce qui s' en dit d' ordinaire dans la basse Allemagne aux environs de la mer Baltique, dans la Moscovie, et dans tout le nord est bien plus admirable ; l' on assure qu' elles se cachent par petis pelottons sous l' eau, et dedans la glace, ou sous la glace aux bords des lacs et des etangs, qu' elles passent là tout l' hyver, et qu' au printemps que la glace se fond elles sortent de là, et commencent à voler. C' est ce que j' ay appris de plusieurs personnes dans Dantzic, et je suis fort trompé si M Hevelius cet illustre mathematicien ne m' a ainsi raconté la

chose.

p580

L' on ajoûte d' un certain religieux
nommé Possevin qui estoit envoyé pour
ambassadeur en Moscovie, que ne voulant
rien croire de cela, on luy apporta
dans un poële un morceau de glace
dans lequel il y avoit plusieurs hirondeles
prises, et que la chaleur du lieu
ayant fait fondre la glace, les hirondeles
commencerent de voler par la
chambre, mais qu' apres avoir fait quelques
tours ça et là, elles tomberent
mortes.
Olaüs avoit deja dit la mesme chose,
avec cette circonstance particuliere,
que les hirondeles sur la fin de l' automne
s' amassoient sur la teste d' un roseau,
bec contre bec, aile contre aile, et
pied contre pied, et que le roseau pliant
peu à peu elles se laissoient ainsi aller
dans l' eau en un petit pelotton, qu' elles
sortoient veritablement du fond de l' eau
au printemps, mais que si l' hyver recommencoit,
comme il arrive quelquefois
avec quelque grande chute de neiges,
elles mouroient toutes, et qu' il ne
s' en voyoit que fort peu tout l' esté,
ascavoir celles qui estoient sorties tard
des eaux plus profondes, ou qui estoient
venuës d' ailleurs des païs plus eloignez

p581

où elles avoient passé de bonne heure
dés le commencement de l' automne, et
avant que de s' estre laissées surprendre
comme les autres plus paresseuses par
la rigueur de l' hyver.
L' on dit de mesme des cicognes,
qu' il y en a qui se tiennent cachées tout
l' hyver sous l' eau dans le lac de Cone,
et qui en sortent aussi le printemps.
Et Campo Fulgensius rapporte qu' en
Lorraine on en a aussi trouvé sous les
eaux, qui ayant esté jettées dans l' eau
chaude ont repris vie. Ce qui fait que

ces paroles se lisant dans Pline,
(...) ; ce qui fait, dis-je, que
ces paroles se lisant dans Pline, il y a
quelque sujet de soupconner que toutes
les cicognes ne viennent point,
comme il dit, de fort loin, ou qu' elles
ne s' en vont pas bien loin, mais qu' elles

p582

se retirent peutestre de telle maniere
dans les etangs, et dans les lacs ecartez,
qu' on ne remarque point ni quand
elles y entrent, ni quand elles en sortent.
Ce qui se doit penser non seulement
des hirondeles, mais encore de
ces autres oyseaux, des etourneaux par
exemple, des merles, des cailles, des
tourterelles, des ramiers, des tourdes
et des rossignols qui ne decouvrent
point aux hommes ni où ils vont, ni
d' ou ils viennent.

LIVRE 7 CHAPITRE 1

p583

Du temperament des animaux.
ce que c' est que temperature, ou
temperament selon l' opinion commune.
comme temperer en general n' est
autre chose que moderer, ou reduire
quelque chose qui excede à une
certaine mediocrité, il semble que
temperer soit presque le mesme que
mesler, et que le mot de temperature,
de contemperation, ou de temperament,
vienne à peu prés de celuy de
(...), qui veut dire une *mixtion* , ou un
meslange ; parce qu' une chose ne scauroit
estre meslée avec d' autres, qu' elle
ne soit, pour ainsi dire, emoucée, affoiblie,

p584

moderée, temperée.
En effet, soit que le meslange se fasse
de choses contraires, et mutuellement
opposées, comme de chaud et de froid,
de blanc et de noir, de doux et d' amer,
soit de choses simplement dissemblables,
comme de grains de divers legumes,
il est constant que de l' une et de
l' autre maniere chaque chose est comme
emoucée, et affoiblie dans le meslange,
et qu' il se fait une certaine contemperation
du tout, et une certaine moderation
ou temperature.
Car à l' egard de la premiere maniere
qui est de choses contraires, il est evident
que le chaud et le froid, par exemple,
ne sçauroient estre meslez, que dans
la chose meslée il ne se sente et moins
de chaleur, et moins de froideur : et à
l' egard de la derniere maniere qui est
de choses seulement dissemblables, il
est aussi evident que ces choses qui prises
à part et separement paroissent beaucoup,
sont comme enterrées quand elles
sont meslées avec d' autres, et qu' il se
fait un amas dans lequel chaque chose
paroit moins qu' elle ne faisoit avant
la mixtion.
L' on dira peut-estre d' abord qu' il

n' en est pas des choses simplement dissemblables,
comme de celles qui sont
contraires ou opposées, parceque celles-là
ne sont emoucées qu' en apparence,
au lieu que celles-cy le sont en
effet ; mais à bien considerer la chose,
il n' y a point d' autre difference que selon
le plus et le moins. Car demesme
qu' apres qu' on a fait un meslange de
grains, il est vray de dire que là où est
la feve, là n' est pas le pois, et que là
où est le pois, là n' est pas la feve ;
ainsi lorsqu' une chose chaude a esté
meslée par petites parcelles avec une
froide, il est vray de dire que là où il y
a une parcelle de la chose chaude, là il
n' y a aucune parcelle de la froide, et
que là où il y a une parcelle de la froide,
là il n' y a aucune parcelle de la
chaude : et il n' en arrive point autrement

lorsque le sec et l' humide, le
blanc et le noir, ou quelques autres
contraires se meslent. Car leurs parties
ne se detruisent pas davantage que ces
grains de legumes quand ils sont meslez,
mais elles sont seulement separées
ou desassociées les unes des autres.
Tout ce qu' il y a de difference est, que
les divers grains estant assez gros, ils

p586

peuvent estre discernez, ou distinguez
par le sens, au lieu que les parcelles
des contraires sont trop petites pour
que le sens les puisse discerner ; ce qui
fait que là où il y a, et où l' on sent une
parcelle, là mesme on croit qu' il y en
a, et que l' on en sent une autre, sçavoir
celle qui en est la plus proche ; desorte
que le sens ne *percevant* point l' une
sans l' autre, l' une et l' autre luy paroit
emoucée et affoiblie.
Ainsi lorsqu' on dit qu' un contraire
est emoucé, reprimé, affoibly, ou temperé
par un autre, ce n' est pas qu' il s' en
perde, ou qu' il en perisse quoy que ce
soit ; mais c' est que sa vigueur qui consiste
dans l' union de ses petites parties,
est tellement divisée et dispersée acause
de la separation de ces parties, et de
l' interception des parties contraires,
qu' elle ne se peut pas faire sentir avec
tant de force que si elle estoit unie ; et
de là vient que si les mesmes particules
dispersées peuvent estre rassemblées, et
reunies, la mesme vigueur se fait derechef
sentir. Mais tout cecy se pourra
entendre plus au long de ce qui a esté
dit ça et là en son lieu en traittant des
qualitez, comme lorsque nous avons

p587

expliqué la maniere dont se fait l' augmentation
de la chaleur, et de la froideur ;
ou en parlant de la mixtion
mesme, lorsque nous avons montré
entre autres choses que l' eau, et le vin

ne sont jamais meslez ensemble de telle maniere que les particules de l' un et de l' autre ne retiennent chacune leur nature d' eau, et de vin. Ce que je touche encore icy pour insinuer deux choses, la premiere que le temperament se peut faire de principes qui ne soient pas contraires, selon le sentiment d' Anaxagore, de Leucippe, et de Democrite, qui reconnoissant les parties similaires, et les atomes pour matiere premiere, et anterieure aux elemens, tenoient que de ces principes quoyque nullement contraires il s' en pouvoit faire un temperament, sans qu' aucun d' eux souffrit aucune alteration, ou corruption, mais ne faisant simplement que se toucher les uns les autres. La seconde, que dans celuy-là mesme qui est fait de contraires les particules peuvent demeurer en leur entier, et cela suivant l' opinion de plusieurs grands hommes qui ont precedé Aristote, comme Empedocle, et plusieurs autres, qui

reconnoissant pour matiere premiere les quatre elemens, ou les quatre premiers contraires, pretendoient qu' ils se mesloient entre eux, et se temperoient d' une telle maniere que leurs particules ne soufroient aussi aucune alteration, ni corruption, et qu' elles ne se penetroient point les unes les autres, mais que demeurant en leur entier elles estoient simplement appliquées les unes aux autres, superficies contre superficies. Cependant comme le temperament qui se fait de premiers principes est plus caché que celuy qui se fait de contraires, il nous faut premierement dire quelque chose de celuy-cy comme plus manifeste, et plus celebre. Or je ne m' arreste premierement pas à examiner pourquoy de toutes les combinaisons de contraires on en a seulement choisi deux, et qu' ainsi on ne prend que quatre contraires à temperer, asçavoir le chaud, le froid, l' humide, et le sec ; comme si l' on ne pouvoit pas avec autant de raison prendre le rare, et le

dense, le pesant, et le leger, ce qui
se meut, et ce qui est en repos, le poly,
et l' aspre, l' aigu, et l' obtus ! Je ne

p589

m' arreste pas aussi à marquer que sous
le nom de ces quatre contraires l' on
entend les quatre elemens du monde,
asçavoir le feu extremement chaud, et
moderement sec, l' eau tres froide, et
moderement humide, l' air tres humide,
et moderement chaud, la terre tres seche,
et moderement froide : car il n' y
a point quatre elemens dans le monde ;
puisque du moins le feu qu' on met au
dessus de l' air, et dans le concave de
la lune, n' y est assurement point : ils
ne sont point aussi doüez des quatre
qualitez qu' on leur attribue ; puisque
l' air n' est constamment point plus humide
que l' eau, ni l' eau plus froide que
l' air. Je laisse aussi à part la belle maniere
dont on veut que les elemens selon
Aristote se meslent entre eux, asçavoir
que par la circonvolution continuelle
du ciel ils sont continuellement
agitez d' une telle maniere, que les legers
le feu, et l' air sont contre leur
inclination naturelle poussez vers le
bas, et les pesans la terre, et l' eau repoussez
vers le haut, et que lorsqu' ils
vont, et viennent ainsi diversement ils
s' entrecouppent, ils se meslent, ils se
temperent, et que par ce moyen ils

p590

forment tous les mixtes, et specialement
les corps des animaux. Car tout cela
n' est que pure fiction. Je laisse enfin à
part que quelques-uns ont dit apres
Avicenne, que ce n' estoit point tant les
elemens qui estoient temperez que
leurs qualitez ; car ce doit plutost estre,
ce semble, les elemens ou leurs substances
qui agissent, qui patissent, qui
soient reprimées, confondues, meslées,
et temperées, que leurs simples qualitez.

Je ne m' arreste point, dis-je, à examiner
ces choses, et plusieurs autres de
la sorte, mais pour n' oublier rien de
ce qui regarde la doctrine commune,
j' admettray volontiers quatre certaines
substances, asçavoir une chaude, une
froide, une humide, et une seche, qui
soit qu' elles tiennent ces qualitez des
elemens, ou du ciel, ou d' ailleurs,
soient meslées, et temperées, et soient
par consequent les mesmes qu' Hippocrate,
et quelques autres appellent le
chaud, le froid, l' humide, et le sec.
J' admettray aussi cette definition ordinaire
qui fait le temperament *un certain
meslange convenable de chaud, et
de froid, d' humide, et de sec* ; cette autre
qui le fait *un meslange des quatre elemens*

p591

propre et convenable pour agir ; ou
si vous voulez, *une harmonie des quatre
premieres qualitez reprimées, et moderées* ;
ou comme dit Avicenne, (...). J' admettray,
dis-je, et supposeray volontiers tout cela,
pour en venir à cette celebre division
du temperament que Galien vante
tant.
Apres donc que Galien a combattu
les diverses divisions des autres, et qu' il
s' est attribué la gloire d' avoir le premier
inventé le temperament qu' il appelle
temperé , il fait neuf especes de
temperament, une temperée, et huit intemperées.
Il tient la temperée comme
moyenne, et comme la regle, ou pour
me servir de ses termes, comme la statue
de Polyclete, en comparaison de laquelle
les autres soient censées intemperées,
comme s' esloignant d' elle ou
par excez, ou par defaut. Or il y en a,
dit-il quatre simples d' intemperées,
asçavoir dans lesquelles une seule qualité
predomine, ce qui fait qu' entre les
temperamens l' un est dit chaud, l' autre
froid, l' autre humide, l' autre sec ; et quatre

p592

composées, asçavoir dans lesquelles
deux prevalent, ce qui fait que l' un est
dit chaud, et sec, ou ignée, l' autre humide,
et chaud, ou aërien, l' autre froid,
et humide, ou aqueux, l' autre sec, et
froid, ou terrestre. Il ajoûte que le temperament
temperé est de deux sortes,
l' un qu' on appelle temperament *ad pondus* ,
ou egal, asçavoir dans lequel
toutes les qualitez sont comme dans
l' equilibre, l' autre qu' on appelle temperament
ad justitiam , comme estant
convenable à la nature, et un meslange
si bien proportionné que l' animal se
trouve en bon estat, et fait parfaitement
toutes ses fonctions. Il poursuit, et dit,
qu' a l' egard du temperament *ad pondus* ,
comme on ne sçauroit assigner aucun
corps qui le possede, ni aucune cause
qui puisse ainsi parfaitement temperer
les qualitez, c' est plutost par la pensée
qu' en effet : mais qu' a l' egard du temperament
ad justitiam il n' en est pas de
mesme ; car quoy qu' entre les individus
des corps vivans on n' en puisse pas designer
un qui soit tres temperé, ensorte
qu' il soit comme la regle des autres,
neanmoins il est constant qu' entre tous
ceux qui sont les plus, et les moins

temperez, il y en a quelqu' un dont la
temperature est comme moyenne entre
les extremes ; n' estant pas vray-semblable
que la nature ne fasse quelquefois
des ouvrages parfaits.
Cependant il faut remarquer que ce
temperament *ad justitiam* consideré
mesme dans un animal parfait de tout
poinct, est fort diversifié, et qu' il est
comme composé de plusieurs temperamens
opposez. Car en premier lieu
comme les âges des animaux sont differentes,
l' on sçait qu' un animal peut
toute sa vie estre en tres bon estat, autant
que la condition de l' âge d' un
chacun le permet ; mais l' on sçait aussi
que le temperament est divers selon la
diversité des âges, et qu' y ayant quatre
âges differentes, l' enfance, la jeunesse,

l' âge viril, et la vieillesse, on dit ordinairement
que l' enfance est chaude, et
humide ; la jeunesse chaude, et seche :
l' âge viril, froid et humide ; la vieillesse
seche, et humide.
D' ailleurs comme l' animal n' est pas
homogene, mais heterogene, et composé
de parties de diverse nature, il est
constant que son temperament ne peut
pas estre comme quelque simple qualité,

p594

mais que ce doit estre un amas de
plusieurs ; et comme entre les parties
les unes sont fluides, et les autres fixes,
l' on sçait à l' egard des premieres qui
sont appellées les humeurs, qu' on en
distingue ordinairement quatre le sang,
la pituite, la bille-jaune, autrement la
colere, et la melancolie, ou l' atrabile ;
que l' on fait le temperament du sang
chaud, et humide, ou de nature aërienne,
celuy de la pituite froid, et humide,
ou de nature aqueuse ; celuy de la bille-jaune
chaud, et sec, ou de nature
ignée ; celuy de la melancolie sec, et
froid, ou de nature terrestre ; que les
temperamens sont ordinairement appellez
constitution, et complexion,
d' ou vient qu' on dit d' un homme dont
le temperament est chaud, et humide,
qu' il est de complexion sanguine ; de
celuy qui l' a chaud, et sec, qu' il est de
complexion bilieuse, et ainsi des autres.
Pour ne dire point qu' a l' imitation des
humeurs on a coutume d' attribuer de
pareils temperamens aux saisons de
l' année, de sorte qu' on fait le printemps
humide, et chaud, l' esté chaud,
et sec, l' automne froid, et humide, l' hyver
sec, et froid.

p595

Pource qui est des parties fixes, comme
on les distingue d' ordinaire en parties
spermatiques, et en parties sanguines,
et que les spermatiques, ou

qui sont formées de semence sont dures,
et solides, comme l' os, le cartilage,
le ligament, le tendon, le nerf, l' artere,
la chair des muscles, et celle des visceres,
le coeur, les reins, le foye, le
poûmon, la rate ; l' on soutient que les
premieres sont froides, et seches, et
les dernieres chaudes, et humides,
comme tenant de la nature du sang.
Cependant il y a plaisir de voir ces
beaux raisonneurs, et que la graisse
estant aussi formée de semence, et engendrée
par la force de la chaleur, et
fort inflammable, ce qui a fait soutenir
à Aristote qu' elle estoit chaude, et de
nature ignée, Galien ne laisse pas d' enseigner
qu' elle est froide, parce qu' elle
est destituée de sang, et qu' elle se congele
au froid. Enfin l' on ne sçauroit
trop s' etonner de l' embarras, de l' obscurité,
et du peu de fondement qu' il y a
dans tout ce qui se dit du temperament
consideré selon l' opinion commune,
c' est à dire comme resultant du meslange
des quatre elemens ordinaires, ou

p596

de la contemperation de leurs quatre
premieres et contraires qualitez. C' est
pourquoy pour ne nous arrester point à
rapporter plus au long, ou à accorder
ces diverses opinions, il suffira de remarquer
que lorsque chaque partie du
corps est dans la temperature, et dans
la disposition qu' elle doit naturellement
avoir pour bien exercer ses fonctions,
c' est pour lors qu' on peut dire que l' animal
est dans un juste temperament,
(...). Au reste j' ajoûte expres
le mot *de disposition* , parceque la
disposition, la jonction, et la communication
mutuelle des parties doit
toûjours estre supposée ; ensorte que le
temperament ne soit pas seulement
comme une harmonie formée par des
sons graves, et aigus qui gardent entre
eux une juste proportion, mais que
l' animal soit aussi en soy comme une
republique dont tous les membres
gardent leur ordre, et s' acquittent de
leurs fonctions.

p597

du temperament selon les chymistes.
comme les chymistes se vantent
de pouvoir resoudre tous les corps
mixtes en ces cinq substances qu' ils
appellent sel, souffre, mercure, eau, et
terre, aussi veulent-ils que toutes choses
soient formées de ces cinq substances
diversement temperées entre elles ;
ensorte que selon que celle-cy, ou celle-là,
ou plusieurs seront en moindre,
ou en plus grande quantité dans un
assemblage, il naisse un corps d' une
telle, ou d' une telle nature. Or demesme
qu' ils different de l' opinion commune
dans le nombre des elemens, ainsi ils
different dans la contrarieté : car ils
tiennent veritablement que le soufre,
quoy que froid au toucher, est neanmoins
chaud, parceque c' est une espece
d' huile inflammable, et qu' estant pris
par la bouche il excite incontinent une
chaleur par tout le corps ; mais d' un
costé ils veulent que le mercure ou

p598

l' esprit, et le sel soient chauds, acause
de leur vertu corrosive et caustique, et
de l' autre ils ne tiennent pas que l' eau,
et la terre soient plutost froides que
chaudes, en sorte que s' il arrive quelquefois
qu' elles le soient, ils veulent
qu' elles tienent cela ou de la froideur
de l' air, ou de la chaleur du soleil, ou
de quelque autre agent exterieur ; d' ou
vient qu' ils sont bien eloignez de croire
que l' essence de la mixtion, et de la
contemperation se doive prendre de la
contrarieté de la chaleur, et de la froideur.
Pour ce qui est des deux autres qualitez,
ils font veritablement l' eau humide,
et la terre seche ; mais ils veulent
aussi d' un costé que le souffre et le

mercure soient humides, acause qu' ils
sont autant fluides que l' eau, et de l' autre
que le sel soit sec, acause de sa coagulabilité,
et fixité : joint qu' ils veulent
que ces humides se temperent tout
d' une autre maniere que l' eau, et l' air
dans l' opinion commune, et leurs
secs tout d' une autre maniere que la
terre, et le feu. Car ils tirent l' essence
de la mixtion, et de la contemperation,
de ce que le sel soit la base de la solidité,

p599

comme estant celuy sans lequel les
quatre autres substances quoy que diversement
meslées, demeurent fluides et
coulantes, et que l' eau soit necessaire
afin de dissoudre le sel en parties tres
petites pour pouvoir estre meslé avec
toutes les parties qui doivent estre rendues
solides et compactes ; et parceque
la compaction qui vient du sel seul seroit
trop roide, et trop cassante, ils mettent
le souffre, ou l' huile pour la rendre
plus douce, et plus tenace.
Ils font de plus intervenir le mercure,
ou l' esprit, qui penetrant de toutes
parts, anime, pour ainsi dire, toute la
masse, la fermente, et par son agitation
ayde la dissolution, et la mixtion : enfin
par ce que le sel dissous, et humecté par
l' eau ne sçauroit ni se prendre ou se rejoindre
soy-mesme, ni coaguler les autres
humeurs que l' eau ne soit beüe, ils
font survenir la terre, qui par son aridité,
et par ses pores la succe et la boive,
ou l' absorbe ; en sorte que l' arrestant, et
la fixant, elle est comme cause de ce que
tout le corps prend une consistence
convenable. Et c' est ainsi generalement
que selon eux se fait la mixtion,
et la contemperation des mixtes.

p600

Pour ce qui est des temperatures particulieres
ils reconnoissent presque tous
que la temperature des animaux consiste

en ce qu' il y ait en eux de l' eau, et
de l' esprit beaucoup, du sel, et du souffre
abondamment, et de la terre mediocrement.
Celle des plantes chaudes, qu' il
y ait beaucoup de souffre, peu de terre,
d' eau et de sel, et du mercure mediocrement ;
et celle des froides, qu' il y ait
beaucoup d' eau, et peu des autres : celle
des metaux, qu' il y ait beaucoup de sel,
et de mercure, peu de soufre, et encore
moins de terre, et d' eau. Des moyens
mineraux, et des sels vulgaires, qu' il y
ait beaucoup de terre, de sel elementaire,
et de mercure, et peu des autres.
Du bitume, qu' il y ait du souffre abondamment,
beaucoup de sel, peu d' eau, et
des autres mediocrement. Du souffre
vulgaire, qu' il y en ait beaucoup de l' elementaire,
peu de terre, tres peu d' eau,
du sel, et du mercure mediocrement.
Des marcasites et de l' antimoine, qu' il
y ait beaucoup de mercure, peu de sel,
tres peu d' eau, et des autres mediocrement.
Des terres vulgaires, qu' il y ait
beaucoup de l' elementaire, peu de mercure,
tres peu de souffre, et d' eau, et du

p601

sel mediocrement. Des terres precieuses,
comme est celle de Lemnos, qu' il y
ait beaucoup de l' elementaire, peu
d' eau, et mediocrement des autres.
Or c' est principalement de la famille
des mineraux qu' ils tirent les denominations
des temperamens ; comme
lorsqu' ils disent c' est un temperament
alumineux, nitreux, vitriolique, arsenical,
etc. Ce que je touche simplement,
et en peu de mots pour insinüer
que les temperamens peuvent estre
pris d' ailleurs, et estre expliquez d' une
autre maniere que par les quatre elemens
vulgaires, et leurs qualitez contraires.
Je dis plus, que ceux qui reconnoissent
des principes anterieurs non seulement
aux quatre elemens vulgaires,
mais aussi à ceux des chymistes, peuvent
defendre que le temperament
naist, ou se fait d' autres choses que de
ces quatre elemens ou qualitez contraires.
Car comme ils ne font pas leurs

principes d' une nature absolument semblable
ou uniforme comme Aristote a
fait sa matiere premiere, ils peuvent
soûtenir que ces principes se peuvent si
diversement mesler entre eux, que non

p602

seulement les elemens vulgaires, et
les chimiques en puissent estre formez,
et sortir, mais encore une infinité d' autres,
quoy que nous ignorions quels ils
sont, ou de quels meslanges ils naissent,
ou se font.
Je sçais bien qu' on dira d' abord que
c' est se rendre ridicule, et deviner à plaisir
si ces principes ou elemens sont ignorez,
et si l' on ne peut pas montrer
quels ils sont comme l' on montre les
substances chaudes, froides, humides,
seches qui naissent des elemens vulgaires,
ou les sulfurées, les terrestres, les
aqueuses, les salées, les mercuriales qui
naissent des elemens chymiques. Mais
pourquoy cette conjecture passeroit-elle
pour ridicule, s' il n' y a que tres peu
d' effects dont on puisse rendre raison
par la temperature des elemens vulgaires,
et par celle des elemens chymiques,
et qu' il y en ait une infinité qui
ne se peuvent aucunement rapporter
ni à l' une ni à l' autre temperature ?
Car en premier lieu, si l' on veut comparer
les elemens vulgaires avec les
chymiques, il faut que ceux qui les defendent,
et qui soutienent par consequent
que toutes choses en sont composées,

p603

soutiennent au moins que le
soufre, le mercure, et le sel sont formez
de feu, d' air, d' eau, et de terre. Mais
comment persuaderont-ils qu' il y ait
de l' eau dans l' huile, de la terre dans
le mercure, et ainsi des autres, puisque
les chymistes demontrent qu' il ne s' y
trouve rien de tel ?
Il faut aussi que ceux qui defendent les

elemens chymiques, et qui veulent
que toutes choses en soient composées,
disent du moins que l' air, et le feu sont
formez de souffre, de terre, d' eau, de sel,
et de mercure. Mais comment persuaderont-ils
qu' il y en ait aucun d' eux
dans l' air ; puis qu' ils n' en font aucun
froid, et que cependant ils avoüent que
l' air est tellement froid, que s' il y a
quelque froideur dans l' eau, ou dans
les autres, elle leur vient de l' air ? Ne
faut-il pas du moins ou que l' air soit
un principe, ou qu' outre ces cinq il y
en ait un autre qui soit la cause de sa
froideur ? Deplus, comment pourront-ils
dire qu' il y ait de l' eau dans le feu,
puisqu' ils montrent eux-mesmes que ce
n' est nullement l' eau, mais le soufre
qui contient les semences de feu ? Et
comme ils veulent d' ailleurs que le

soufre avec les quatre autres soit la
premiere matiere dans laquelle toutes
choses enfin se resolvent, comment
pourront-ils particulierement soûtenir
cela de soufre ; puisqu' ils avoüent qu' il
peut de plus estre resous en feu ? Diront-ils
que ce feu ne perit pas, et qu' il
peut derechef estre resous en soufre ?
Mais pour ne m' arrester pas à cecy,
je demanderois volontiers aux uns et
aux autres à quelle temperature enfin
ils rapportent tant de proprietez qui
s' observent dans les mixtes, et premierement
dans ceux qui sont inanimez ?
Je ne veux pas certes proposer la vertu
de l' aiman, il n' est que trop evident
qu' il y auroit de la folie à qui voudroit
tenter de dire quelle doit estre la temperature
de feu, d' air, d' eau, et de
terre, ou de soufre, de terre, d' eau, de
sel, et de mercure, pour que de ce
meslange il en naisse et suive une vertu
si admirable. Je ne propose pas cent
autres choses de la sorte qui ne sont
pas moins admirables, quoy qu' elles ne
soient pas tenues pour telles, et qui ne
rendroient pas moins un homme ridicule
s' il entreprenoit d' expliquer le
meslange et la temperature d' où elles

naissent.

p605

Je choisis seulement cette figure qui
est si reguliere dans les sels, dans les
marcasites, et dans les pierres, et je
demande tant à ceux qui veulent que
les corps soient composez des elemens
vulgaires, qu' a ceux qui les composent
des elemens chymiques, de quelle
maniere ils pretendent que ces elemens
doivent estre meslez et contemperez pour
que l' alun, par exemple, soit si justement,
et si regulierement formé en octahedres ?
Car il n' y a aucun element particulier
qui ait cette figure, et il n' y en a point
ni deux, ni trois, ni plusieurs qui meslez
ensemble affectent de la laisser exterieurement,
ostez de celuy-cy, ajoûtez
de celuy-là, vous diversifierez le meslange,
mais vous ne donnerez jamais cette
figure. En un mot, si vous n' avez recours
à d' autres principes ou elemens, vous
n' entendrez jamais, ou ne ferez entendre
comment l' alun prend cette figure.
Ne direz-vous point que du meslange,
et de la temperature particuliere
des elemens il en resulte une forme
essentielle dont cette figure soit la proprieté ?
Mais comme ce qui a cette
forme, en doit la substance, et l' origine
aux elemens meslez ensemble, si

p606

la difficulté n' est augmentée, du moins
demeure-t' elle la mesme. Direz-vous
que cette forme, ou cette proprieté soit
produite par l' agent ? Mais la difficulté
revient, et demeure toûjours toute entiere,
puisque l' agent doit luy-mesme
estre formé des mesmes elemens.
Si nous voulions ainsi parcourir les
choses vivantes, et animées, et premierement
les vegetables, combien trouverions-nous de semblables
proprietez et vertus admirables qu' on ne sçauroit
raisonnablement rapporter à aucun
meslange des elemens soit vulgaires,

soit chymiques ? Car de dire, par exemple,
que la cygue tue l' homme par sa
temperature froide, c' est veritablement
reconnoitre quelque chose de froid
dans cette plante, mais ce n' est point
dire quelles sont les autres choses qui
doivent entrer dans la composition de
la plante, ni de quelle maniere elles
doivent estre meslées avec ce froid pour
qu' il en resulte une plante d' un froid
mortel. Et certes, comme ce froid doit
provenir de l' eau, et de la terre, mais
principalement de l' eau selon les premiers,
et qu' il faut qu' il soit temperé
par la chaleur du feu, et de l' air qui s' y

p607

trouvent meslez, diront-ils comment il
se peut faire, ou d' où vient qu' un peu
de cygue qu' on prend tue ainsi un
homme, et que de l' eau pure prise en
abondance ne le tue pas ? Et si tant s' en
faut que la cygue tue les cailles, et
les chevres, qu' elle les nourrit, et les
engraisse, diront-ils pourquoy il ne
doit pas plutost y avoir de la chaleur
dans la cygue, acause de cette graisse
qui est la veritable pasture du feu,
qu' une froideur extreme, et à tuer un
homme ? De dire aussi comme pourroient
faire les chymistes, que cette
plante tue l' homme acause de sa temperature
interieure, la mesme difficulté
demeure ; car ils ne diront jamais comment
n' y ayant aucun element ou
principe froid, le nitre, dont le sel soit
la base, acquiert une si grande froideur,
et ce d' autant plus qu' ils font le sel
chaud acause de sa vertu corrosive ? Ou
pourquoy, puisque la cygue engraisse
les cailles et les chevres, elle ne doit
pas plutost estre d' un temperament sulfureux,
ou huileux, que d' un temperament
nitreux ?
Mais sans parler de ces sortes de vertus,
ou proprietez interieures et cachées,

p608

c' est aussi assez de choisir icy la
seule conformation exterieure d' une
plante que nous voyons, et que nous
touchons avec nos mains. Car soit
qu' elle naisse d' elle mesme, ou de semence,
il n' est pas possible de concevoir,
ni de dire comment cette conformation
puisse suivre d' aucune temperature
de feu, d' air, d' eau, et de terre ;
d' aucun meslange de souffre, de terre,
d' eau, de sel, et de mercure. Quoy, l' on
pourra concevoir que ces quatre premiers,
ou ces cinq autres elemens se
meslent les uns avec les autres d' une
telle maniere qu' une partie du meslange
devienne une racine qui se fende en
filamens ronds, et longs, qui perce la
terre par en bas, qui penetre dedans,
qui en choisisse, succe, s' accommode,
et transmette en dedans, et vers le haut
tout ce qu' il y a d' aliment convenable,
ensorte que cet aliment estant epuisé,
elle passe plus avant, grossisse cependant,
et multiplie ses filamens qu' elle
dirige de tous costez comme autant de
petites bouches pour prendre la nourriture ?
L' on concevra qu' une autre
partie du meslange devienne tige, devienne
tronc, soit distribuée en rameaux,

p609

et soit repandue en fueilles si
artistement tissues et travaillées, si
finement entre-meslées de petis nerfs,
ou petites veines, qui soient si proprement
allongées, etendues, dentelées, et
repliées qu' on les prendroit comme
pour autant de petites ailes destinées
pour garder, et entretenir le rejetton
qui doit naistre au dessous ? Il sera encore
possible de concevoir qu' une certaine
partie de ce mesme meslange soit
attenuée, et subtilisée en fleurs si proprement
ajustées, distinguées, ordonnées,
colorées, odoriferantes ? Que ces
fleurs poussent de telle maniere le fruit
qu' il sorte lorsqu' elles fletrissent, et
qu' il soit attaché et adherant par un
petit pied qui luy serve de canal pour
attirer la nourriture, laquelle soit

epaissie en poulpe, endurcie en grain,
ou en noyau, et distinguée interieurement
en semence, d' ou il naisse ensuite
une semblable plante ? L' on pourra,
dis-je, concevoir que ces quatre, ou
ces cinq elemens se meslent, et se temperent
de telle maniere que de ce mélange, et de cette
temperature il en naisse une si admirable
conformation de parties ?

p610

Diront-ils point que ces elemens ne
sont que la matiere qui est formée et
disposée de la sorte, et qu' il y a de plus
une vertu seminale qui entreprend, qui
fait, et qui acheve la conformation ?
Mais cette vertu seminale d' ou est-ce,
je vous prie, qu' elle tient son estre ? Y
a-t' il quelque autre element ou principe
à qui elle le doive ? S' ils le disent,
ainsi le nombre de quatre ne suffit donc
pas à ceux-là, ni celuy de cinq à ceux-cy ?
S' ils ne le disent, comme assurement
ils ne le diront pas, qu' ils expliquent
donc comment ils conçoivent
que de leurs elemens il s' en fait une
telle temperature qu' il en naist cette
vertu seminale si industrieuse, si
puissante, si admirable ?
Auront-ils recours ou à la chaleur, ou
à l' influence celeste ? Mais comme toute
influence celeste est generale, et que de
soy elle ne peut pas plutost entreprendre
une conformation qu' une autre, et
que par consequent il est requis dans
la matiere, ou dans la mixtion des
elemens une complexion, ou disposition
particuliere qui la determine à
celle-là, et non pas à celle-cy, la difficulté
revient, comment il est possible

p611

que ces quatre, ou ces cinq elemens
soient meslez et temperez de telle maniere,
qu' il y ait cette complexion, ou
disposition qui fasse cette determination.
Or il est evident que ce que je dis

des choses vegetables se peut presser
avec beaucoup plus de raison à l' egard
des animaux ; puisque l' on y remarque
beaucoup plus de differentes proprietez
et beaucoup plus admirables, et que
leur conformation a bien encore davantage
dequoy nous etonner, soit à
raison de la multiplicité de parties, soit
pour la perfection du travail. Certainement
quand à leur egard on auroit aussi
recours à la vertu seminale, ou plutost
à l' ame qui se fist, et se preparast elle-mesme
son domicile ; puis qu' excepté
la raisonnable, il n' y en a aucune qui
ne soit materielle, c' est à dire qui ne
doive son origine à la matiere, ou aux
principes ou elemens materiels, il y
auroit sans doute de la folie à qui voudroit
entreprendre de montrer, ou d' expliquer
de quelle maniere les elemens
ou vulgaires, ou chymiques doivent
estre meslez entre eux, et temperez pour
qu' il en sorte, et qu' il en naisse cette

p612

ame qui se trouve accompagnée de
tant de facultez soit naturelles, soit vitales,
soit animales ; pour qu' il en naisse,
dis-je, une ame qui sente, qui imagine
et qui soit capable de plaisir, de douleur,
et de tant d' autres differentes passions ;
qui non seulement soit doüée
de cette sagacité, industrie, et prudence
claire et evidente que nous observons
vulgairement, mais encore de cette cachée,
et incomprehensible science, et
industrie par laquelle avec un peu de
semence dans laquelle elle est enfermée,
elle forme une si grande diversité de
parties avec tant de proportion, et les
travaille avec tant de beauté, les distingue
avec tant d' ordre, les joint avec
tant de justesse, les destine chacune à
leur fonction avec tant d' aptitude et de
disposition, les fournit avec tant d' exactitude
de tous les secours necessaires
pour agir, et pour dire en un mot, acheve
tout l' ouvrage, c' est à dire tout son
corps avec tant de perfection ?
Je veux que l' on apperçoive dans le
corps quelque chose de chaud, de froid,

d' humide, de sec, ou qu' on en puisse tirer
quelque chose qui tienne de la nature
du soufre, de la terre, de l' eau, du

p613

sel, du mercure ; est-ce que pour cela
l' on pourra raisonnablement rapporter
à ces seules choses, ou à leur temperature
tout ce que dans l' ame il y a de substance,
de connoissance, d' industrie, et
tout ce qu' il y a de diversité dans la
matiere, et d' aptitude à pouvoir estre
preparée et travaillée ?
Mais direz-vous, l' on ne sçauroit rien
tirer autre chose du corps de l' animal,
ni des autres mixtes que ces elemens ;
c' est pourquoy il faut que tout ce qui s' y
forme de parties, que tout ce qui y naist
d' ame, que tout ce qui s' y engendre de
forces et de facultez naisse de ces mesmes
elemens selon qu' ils sont meslez et
temperez entre-eux. Mais certes s' il est
vray que vous entendiez les quatre elemens
vulgaires, vous voyez comment
les chymistes vous convainquent d' erreur,
et demontrent que vous-vous trompez
lourdement : que si estant chymiste,
ou si vous voulez, l' inventeur mesme
de la chymie, vous entendez parler
des elemens chymiques, n' est-il pas à
craindre que de mesme que vous avez
trouvé en partie par hazard, et en partie
par vostre propre sagacité le moyen
de demontrer l' erreur des autres, ainsi

p614

il en vienne ensuite quelqu' un qui trouve
le moyen de demontrer la vostre ?
D' ailleurs il vous est venu en pensée de
vous servir du feu, ou de la chaleur comme
d' un bistoris pour faire l' anatomie
des corps, et par ce moyen vous avez
separé ces cinq substances ; mais pensez-vous
qu' outre le feu, et toutes ces sortes
de chaleurs dont vous-vous estes servy,
il n' y ait point d' autre agent dans la
nature dont elle se serve comme

d' un organe ? Vous-vous estes non seulement
servy du feu qui se fait du soufre,
mais aussi du mercure, et de plusieurs
sortes de sels que vous croyez
chauds parcequ' ils sont corrosifs, et
qu' ils peuvent dissoudre les corps ou en
liqueurs, ou en poudres impalpables ;
mais ce n' est pas là certes la derniere
resolution de la nature, ni les derniers
principes dans lesquels elle resout les
corps, comme ce n' est pas de ces seuls et
uniques principes dont elle se sert pour
en faire la tissure. Il y a asseurement
dans la nature outre vostre feu, outre
vos chaleurs, et vos corrosifs, un autre
agent qui assemble, et qui arrange,
et qui bien qu' il soit corporel, ne
vous est point venu en pensée : bien, loin

p615

d' estre venu sous vos doigts, et sous
vos sens.
Et defait, je veux que la chaleur aydée
de l' humidité dissolve les parties
d' un grain jetté en terre ; sera-ce cette
mesme chaleur qui formera le tuyau, qui
endurcira les noeus par intervalles, qui
distinguera les grains dans l' epy, qui
enfermera le germe, qui l' enveloppera
de couvertures, qui l' armera de petites
pointes, etc.
Je veux aussi que la chaleur dissolve la
semence de l' animal receüe dans la
matrice ; sera-ce aussi cette mesme chaleur
qui formera les nerfs, les arteres,
les veines, les membranes, et mille autres
parties que nous avons deja objectées
tant de fois ? Si le feu, ou la chaleur
n' est donc point cet agent, et que
cependant il soit corporel, et soit par
consequent formé de principes corporels,
lorsque vous avez tiré vos cinq
substances du corps d' une plante, ou
d' un animal, avez-vous aussi tiré la substance
de cet agent, et cette substance
n' a t' elle pas du moins echappé à vos
yeux, à vos vaisseaux, et à toute vostre
industrie ? C' est ce que Severinus, Quercenatus,
et plusieurs autres ont fort judicieusement

p616

reconnu, lors qu' outre
quatre elemens, et trois principes ils
ont admis une infinité de semences invisibles
qui peuvent aussi estre dites et
elemens, et principes, et dont les autres
plus crasses et plus grossiers ne
soient que comme les vestemens, les matrices,
et les receptacles ; ajoûtant que
c' est à ces semences à qui l' on doit rapporter
non seulement toute l' action, et
toute la vigueur, mais encore l' art, et
la science dont les esprits mecaniques
qu' elles contiennent sont doüez pour
former les corps des mineraux, des vegetaux,
et des animaux et leurs parties,
comme estant les artisans naturels,
et qui sont occupez, ceux-cy à travailler
les veines, ceux-là les arteres,
ces autres là les nerfs, et ainsi du reste.
Et que Severinus dise comme il luy
plaira, que ces principes sont des esprits
mecaniques doüez de science, et de vigueur
pour agir ? Lorsqu' il aura dit cela,
il aura une fois dit tout ce qu' il dira jamais.
Car il ne nous fera jamais voir
comment chaque esprit une chose si tenüe,
si invisible, et si impalpable puisse
en soy avoir l' idée, et la science de l' ouvrage
qu' il doit travailler, considerer la

p617

fin à laquelle il le doit rendre propre,
connoitre, et choisir la matiere dont il
le faut paitrir, et puis avoir en soy l' energie,
et la vigueur de prendre les instrumens
convenables, et d' executer
tout ce que cette science aura prescrit.
Que quelque autre encore nous vienne
dire, si vous voulez, que ces principes
insensibles sont ou des atomes, ou
des molecules, c' est à dire de petites
masses tissues d' atomes, et devenües
les semences des choses, qui non seulement
à raison de leur petite corpulence
font partie de la mixtion, de la contemperation,
de la composition, mais
qui pour estre formées d' atomes qui
sont dans un mouvement perpetuel, et

inamissible, se tournent continuellement,
et se retournent, se meslent, et
se temperent partie entre elles, et partie
avec les autres ou atomes, ou molecules
des elemens plus grossiers, de telle
maniere que penetrant, et remuant toute
la masse, se prenant, s' acrochant, et
s' etreignant diversement, et poussant
cependant, et chassant ce qu' il y a d' etranger,
et d' incompatible, elles prennent
enfin la forme du corps à laquelle

p618

elles ont de l' inclination à raison de la
figure, de la tissure, et du mouvement.
Qu' il avance, dis-je, tout cecy, et autres
choses semblables, selon ce que
nous en avons touché ailleurs en divers
lieux ; qu' il ajoûte mesme s' il veut, que
ce sont là les semences anterieures ou
premieres dont les esprits, et tous les
principes qu' on pourra prendre sont
formez ; tout cela dit une fois en general
ne nous fera neanmoins rien connoitre
de particulier, et il faudra, comme
nous avons deja dit plus haut, s' en
tenir simplement à cecy, qu' il y a veritablement
lieu de conjecturer qu' outre
ces trop corporels, et trop grossiers
elemens il y en a d' autres beaucoup
moins corporels, et beaucoup plus subtils,
mais que nos sens estant grossiers
comme ils sont, il y auroit de la vanité
à presumer de pouvoir expliquer la maniere
speciale et particuliere dont ils
sont meslez et temperez avec les autres,
ou comment la mixtion, et la temperature
qui s' en est faite, est l' origine, et
la racine des facultez, et des proprietez
qui suivent des veritables principes
quels qu' ils soient.
Au reste, tout ce qui s' est dit jusques

p619

icy fait bien voir que l' on peut veritablement
assez raisonnablement expliquer
quelques effets communs, et ordinaires

par le meslange, et la temperature
chaude, froide, humide, seche,
ou par la sulphureuse, la terrestre, l' aqueuse,
la salée, la mercuriale ; mais
qu' il ne faut neanmoins pas presumer,
comme s' il n' y avoit que ces quatre,
ou cinq elemens, que tant d' autres admirables
effets puissent leur estre rapportez
à eux seuls, et estre par eux seuls
expliquez ; parce qu' outre ceux-là il y
en a une infinité d' autres qui se derobant
à toute la subtilité de nos yeux,
se meslent partie avec eux, partie entre
eux, et que selon la temperature qui
provient de là il resulte des effets qui
tombent veritablement sous nos sens,
mais dont les causes sont neanmoins
cachées ; comme lorsque les mouvemens
des statues de Dedale nous sont visibles,
et que cependant les machines
qui sont enfermées dedans, et qui font
les mouvemens nous sont cachées.

LIVRE 7 CHAPITRE 3

p620

de la santé.
la santé se conçoit ordinairement
par comparaison à une harmonie,
ou à un concert de musique ; car de
mesme que nous concevons qu' il y a
de l' harmonie lorsque chaque son n' est
ni trop aigu, ni trop grave, mais
dans une proportion convenable ; ainsi
l' on conçoit qu' alors il y a de la santé
quand chaque humeur, et chaque qualité
est dans un certain degré convenable,
et proportionné, ensorte qu' il
ne peche ni dans l' excez, ni dans le
defaut. Platon a voulu marquer la mesme
chose par une autre comparaison.
Car ayant dit que la maladie est *une
sedition des elemens* , il a cru que la
santé n' estoit autre chose que leur
concert . Alcmeon avoit la mesme veüe
lorsqu' il a defini la santé, (...),
Aristote y regardoit encore
plus expressement lorsqu' il a dit que la

p621

santé est un repos, (...).
Pour ce qui est maintenant des causes
de la santé, l' on peut les distinguer
en primitives, ou originaires, et en
succedanées, ou consecutives. Les primitives
regardent ou la premiere conformation
qui se fait de semence, ou
la premiere nutrition qui se fait de
sang dans la matrice. Car si la semence
se trouve estre d' une temperature
parfaite, et que la matrice soit bien
disposée, alors la vertu formatrice entreprend
son ouvrage, et travaille d' une
telle maniere que la conformation
des parties ne peche, ni dans la grandeur,

p622

ni dans la forme, ni dans le nombre,
ni dans l' ordre, ni dans la situation,
ni dans la distinction, ni dans l' union,
ni enfin dans la juste et convenable
temperature, de sorte qu' il se fait, et
naist alors une tres bonne *disposition* de
parties, et les fondemens d' une parfaite,
et constante santé sont jettez. Que si
d' ailleurs le sang, dont les parties du
foetus, qui ne commencent encore que
de se faire et de se former, sont nourries,
se trouve estre si bien temperé, soit
acause du temperament de la mere, soit
acause des alimens dont elle se nourrit,
et de sa maniere de vie, que chaque
partie en prenne, et s' en applique ce
qui luy est convenable ; pour lors la faculté
nutritive, et augmentative entreprend
aussi l' ouvrage, et seconde de
telle maniere la vertu formatrice que
le corps estant porté à sa perfection, il
se fait ce que les grecs appellent (...),
c' est à dire une bonne habitude,
qui est la santé mesme constante, et
parfaite, ou la racine constante et parfaite
de la santé.
Car la santé, qu' on appelle (...) ;

p623

parce que celuy qui naist avec l' une et
l' autre vit sain le reste de la vie, ou recouvre
aisement la santé qu' il aura
perdue ; comme estant puissamment aidé
par la nature à resister aux causes
des maladies, ou à s' en delivrer.
C' est principalement ce qu' Epicure,
et Asclepiade devoient avoir en veue,
lors qu' apportant la cause generale de
la santé, ils veulent que celuy-là soit
sain, dont les nerfs, les veines, les arteres,
et les autres canaux, et passages
sont tels, principalement dans la premiere
conformation, qu' ils ne sont ni
plus larges, ni plus etroits qu' il ne
faut pour que l' aliment attenué en particules
tres petites soit convenablement
distribué à toutes les parties, et que
l' esprit vivifiant et animal qui est absolument
necessaire aux fonctions de la
vie et du sentiment, soit par tout convenablement
repandu, et les excremens,
les fuliginositez, et toutes les
impuretez convenablement chassées au
dehors. Or je passe sous silence cette
description ordinaire de l' homme sain,
asçavoir qu' il ne soit ni trop gras, ni
trop maigre, ou, comme disent les

p624

grecs, qu' il soit (...), conformement à
l' aphorisme d' Hipocrate, (...) ; qu' il ne
soit par consequent ni mol, ni dur, ni trop, ni
trop peu velu ; et pour ce qui regarde
les premieres qualitez, ni chaud,
ni froid, ni humide, ni sec, quoy
qu' Aristote le fasse plutost chaud, et
humide ; que de plus il ait la couleur
vive, ou meslée de blanc, et de
rouge, les cheveux ni trop rares, ni trop
epais, et dans la jeunesse tirants du
jaune sur le noir ; qu' a l' egard de la respiration,
et du poux il n' y ait ni trop
de vistesse, ni trop de lenteur ; que sa faculté
nutritive digere autant qu' elle appete,
et appete autant qu' elle digere, ni
plus ni moins ; qu' a l' egard des sens ils
soient entiers et parfaits, et qu' ils s' acquitent
bien de leurs fonctions ; qu' il
ait l' imagination bonne, l' esprit, le

jugement, et la memoire de mesme ;
et qu' enfin il soit bien composé dans
ses moeurs, qu' il soit courageux, d' une
humeur douce, temperant, liberal, etc.
Les causes succedanées ou consecutives
sont celles qui dés la naissance

p625

conservent la santé, ou qui la retablissent
s' il arrive qu' elle soit affoiblie. Entre
celles qui la conservent l' on doit
conter les parens, les nourrices, les
gouverneurs, tous ceux qui prennent
soin de pourvoir que rien ne manque,
ou ne nuise à l' enfant, et puis un chacun
de nous en particulier qui a soin
de soy mesme, principalement lorsqu' il
est en age de connoitre ce qui est bon
et mauvais, et capable de se le procurer.
Car la santé, dit admirablement
bien Ciceron, (...).
Ajoutez à cela les choses qui sont marquées
dans Galien par ces termes generaux,
(...), et plus clairement
par ceux-cy, l' air, le mouvement, et
le repos, le boire et le manger, l' expulsion,
et la retention des excremens,

p626

le sommeil, et les veilles, les passions
de l' esprit, choses qui sont ordinairement
appellées non-naturelles, parcequ' elles
sont comme indifferentes à servir,
ou à nuire, selon qu' elles sont ou
bien, ou mal administrées.
Or ce n' est pas sans raison qu' on met
l' air au premier lieu, parceque c' est
l' air qui le premier recoit le foetus
naissant, et qui affecte le corps non seulement
au dehors, mais qui penetre au
dedans par la bouche, et par les narines,
et qui se trouve ensuite estre tellement
necessaire pour tirer hors du poûmon
les fuliginositez du sang par la respiration,
et par l' expiration, que si cela ne
se fait continuellement les petits rameaux
de la veine arterieuse, et de

l' artere veneuse se bouchent de telle
maniere, qu' on est extremement incommodé,
et qu' on meurt mesme enfin suffoqué.
Aussi n' y a-t' il rien de plus important
que l' air pour la santé, ni rien
qui soit plus capable de changer l' habitude
de nostre corps soit en bien, s' il
se trouve convenable à nostre temperament,
soit en mal, s' il ne s' y accommode pas.
Ce qui vient ensuite c' est *le boire, et
le manger* , ou generalement l' aliment ;

p627

car l' animal n' est pas plutost né qu' il
l' appete, et le prend, et l' experience
nous enseigne combien il est impossible
de s' en passer dans la vie. Ce qui se
peut icy remarquer est, que la nature
enseigne d' elle mesme à chaque animal
l' aliment qui luy est salutaire ; et si elle
ne semble pas instruire l' homme de
mesme que les autres, ce n' est assurement
pas sa faute, mais celle des hommes,
qui en partie par la mauvaise education,
et en partie par leur propre intemperance
s' accoûtument à des alimens
qui ne sont ni necessaires, ni
naturels, et qui changent de telle maniere
le temperament, que l' appetit se
porte à toute autre chose qu' a ce qui
est destiné par la nature, d' où vient que
ce n' est pas merveille qu' ils se trompent
souvent soit dans le choix, soit
dans l' usage. Or que les choses necessaires
à la vie, et principalement les
alimens dont la nature a besoin, se
reduisent à peu, et qu' il soit aisé de se
les procurer, c' est ce que nous ferons
voir dans la morale.
La *retention, et l' excretion* ou expulsion
vienent ensuite ; car l' aliment
doit estre retenu, afin qu' il ne soit pas

p628

pris inutilement, et l' expulsion des
excremens se doit faire, de peur qu' estant
par trop accumulez, ou pourris,

ou trop long-temps gardez, ils n' empeschent,
ou ne pervertissent l' oeconomie
de la nature. L' on connoit assez
les incommoditez que cause la suppression
du ventre, et de la vessie, les
pores fermez à la sueur, et les autres
excremens retenus. Il y a neanmoins
des excremens dont on n' approuve pas
l' evacuation ni soudaine, ni trop grande,
ni avant la maturité, et l' on sçait
combien selon Epicure, et selon Hippocrate
c' est une chose saine de retenir
la semence naturelle ; pour ne dire pas
ce que quelques-uns pretendent, qu' il
est autant necessaire pour conserver le
corps qu' il y ait de certains excremens
grossiers dans les intestins, qu' il est
necessaire pour conserver le vin qu' il
y ait de la lie dans le tonneau.
Le *mouvement, et le repos* sont contez
entre ces mesmes causes, parceque
le mouvement, ou l' exercice qui se prend
en temps convenable, et moderement
contribue merveilleusement à la santé ;
entant qu' il provoque et excite les excremens
à sortir, affermit les membres

p629

et fait une bonne habitude du corps ;
au lieu que le mouvement excessif dissout
le corps, trouble l' economie interieure,
et cause souvent des maladies.
L' on ajoute le repos au mouvement ;
parceque c' est le repos qui repare les
esprits, qui tempere la chaleur, qui humecte
le corps asseché, en un mot qui
soulage les membres, et retablit les
forces perdues. Il n' y a seulement qu' a
se prendre garde que le repos ne degenere
en paresse ; c' est le conseil d' Hippocrate
qui apres avoir donné le premier
precepte de la santé, qui est de
se tenir toujours sur son appetit,
(...), ajoûte immediatement
apres le second, qui est de n' estre pas
paresseux au travail, (...).
C' est aussi le conseil de Celse,
lorsqu' il donne des preceptes de santé
à ceux qui sont sains ; (...).
Le *sommeil, et la veille* sont aussi de
grande consideration, en ce que c' est

principalement dans le sommeil que

p630

consiste le repos necessaire durant lequel
les membres, les sens, et les organes
se reposent, le cerveau desseché par
les veilles s' humecte, les alimens, et
les humeurs se cuisent, les forces enfin
se refont et se reparent. D' ailleurs il
est constant que nous ne vivons qu' autant
que nous veillons, et que si l' on
s' accoutume à dormir trop longtemps,
le corps devient pesant, paresseux, et
chargé des humeurs et des vapeurs qui
sont retenues ; d' ou vient que la chaleur
naturelle, les sens, et l' esprit mesme
s' emoussent, et s' hebetent.
Enfin à l' egard des *affections de
l' esprit* , l' on sçait de ce qui a esté dit
en parlant des passions, que la joye,
et la gayeté sont proprement les fondemens
de la santé, comme le chagrin,
l' ennuy et la tristesse en sont la ruine
et la destruction ; celles-là egayant les
esprits, et celles-cy resserrant le coeur,
empeschant la digestion, et comme dit
Hippocrate, en dessechant la moüelle
des os.

LIVRE 7 CHAPITRE 4

p631

de la maladie.
l' on infere aisement de ce qui a esté
dit de la santé, que la maladie n' est
autre chose qu' une temperature mauvaise,
vicieuse, corrompue ; qu' un certain
estat turbulent, seditieux, et disconvenable
du corps ; qu' une constitution
contre nature qui pervertit ses
fonctions, et qui le plus souvent est
accompagnée de douleur. Je dis de
douleur, tant parce que la maladie gâte,
ou pervertit les actions, et que la marque
de l' action pervertie est la douleur,

que parceque nous n' avons point coûtume
de concevoir la maladie que
comme un estat fascheux, et importun ;
quoy que d' ailleurs la douleur passe
ordinairement pour le symptome ou
l' accident de la maladie. J' ajoûte *le plus souvent* , parcequ' il y a de certaines maladies,
comme la fievre hectique, et
l' evanoüissement qui sont censez estre
sans aucun sentiment de douleur. Or
lorsque je dis que la maladie est *une*

p632

constitution contre nature , c' est ce qu' Epicure,
et Asclepiade semblent avoir
voulu dire quand ils ont definy la maladie
(...) ; la constitution
maladive n' estant autre chose que les
passages ou trop elargis, et relaschez,
ou trop retressis, et resserrez, d' ou suivent
les fluxions, les obstructions, etc.
Comme nous dirons ensuite en touchant
les causes des maladies.
Pour dire maintenant quelque chose
des divisions des maladies ; Celse divise
les maladies en celles qui consistent
dans tout le corps, (...),
telle qu' est la fievre, et en
celles qui naissent dans les parties. à
l' egard de celles qui sont dans les parties,
les unes regardent les parties similaires,
celles-cy les dissimilaires, celles-là
les unes et les autres. Celle qui
regarde les parties similaires est ordinairement
appellée *intemperie* , celle qui
regarde les dissimilaires, *mauvaise conformation* , et celle qui regarde les unes
et les autres, *solution de continuité* .
La maladie considerée eu egard aux
parties, est aussi divisée en celle qui
n' appartient qu' a une seule partie,

p633

comme le vertige à la teste, etc. Et en
celles qui les regardent indifferemment
toutes, comme l' ulcere, la tumeur,
etc. On la divise mesme aussi en idiopatique,

ou qui est par le vice propre
de la partie, et en sympatique, ou qui
est par sympathie, et par communication
d' une autre partie ; comme lorsque
la teste est affectée acause de la mauvaise
disposition de l' estomac. Il y a
aussi des maladies aigues, c' est à dire
qui se terminent en peu de temps ou
à la guerison, ou à la mort, comme
les fievres ardentes, la pleurisie, la
phrenesie ; de tres-aigues, comme
l' angine, la convulsion, la lethargie,
et de douces. Il y en a mesme qu' on
appelle regionales, parce qu' elles regardent
particulierement de certaines
regions, comme la goüetre la vallée
de Luzerne, les ecroüelles l' Espagne,
etc. D' autres epidemiques, ou populaires,
dont la cause generale est dans
l' air corrompu, telle qu' est principalement
la peste ; et enfin d' hereditaires.
Pour toucher aussi quelque chose des
causes des maladies, les medecins les
divisent en externes qu' ils appellent
procatartiques, comme qui diroit (...) ;

p634

en internes qui sont ou antecedentes,
ou continentes. Les procatartiques,
ou externes sont non seulement
ce qu' ils appellent (...), en un mot tout
ce qui fait solution de continuité soit
en frappant, ou autrement, mais aussi
les choses contre-nature, comme l' air
infecté de quelque mauvaise qualité,
ou trop chaud, trop froid, trop sec,
trop humide ; à quoy ils rapportent le
soleil, le feu, et la chaleur de l' un et
de l' autre, la glace, le vent du nord,
et leur froid ; comme aussi le boire, et
le manger qui peche en qualité, ou en
quantité, ou qui est pris hors de temps,
l' exercice trop violent, le repos de trop
longue durée, la colere trop grande,
la tristesse trop profonde, etc. D' ou
vient qu' approchant du malade la premiere
chose qu' on demande, et qu' on
recherche, c' est ce qui a le premier
donné occasion à la maladie. Entre les
causes internes, les antecedentes, et
comme plus prochaines sont les humeurs,

et les excremens. Car si les
humeurs ne pechent qu' en quantité,
c' est *pletore, ou plenitude* , quoy que ce
nom ne se donne presque qu' a la trop

p635

grande abondance de sang ; s' ils pechent
en qualité, c' est *cacochimie, ou*
corruption d' humeur . Or ils veulent que
la *cacoethie* qui est ce qu' on appelle en
latin (...), et la *cachexie, ou*
mauvaise habitude different de la cacochimie
en ce que la *cacochimie* n' est
qu' une simple depravation des humeurs,
au lieu que la *cacoethie* dit malignité,
et la cachexie un vice des parties qui
corrompent l' aliment qui leur vient,
comme dans la lepre. D' ailleurs si les
excremens pechent en qualité, ou en
quantité, ou qu' ils soient trop tost rejettez,
ou trop long-temps retenus, il
est sans doute qu' il s' engendre de là diverses
maladies. Pour ce qui est des
causes *continentes* , comme par ce mot
on entend les causes qui la maladie
estant formée ne s' en vont pas, mais
demeurent continûment, on les doit
d' autant moins nier qu' il y a peu de
causes antecedentes qui ne demeurent
la maladie estant faite, ou plutost qui
ne continuent de la faire.
Je ne m' arresteray pas aux autres
differentes denominations de causes
qu' ils apportent, je prendray seulement
la division des causes en manifestes,

p636

et occultes, pour marquer qu' outre les
causes externes, et eloignées, à peine
y en a-t' il aucune qui dans son essence,
ou en sa maniere d' agir ne soit occulte.
Car comme il est principalement question
des causes internes, et antecedentes,
l' on peut veritablement bien dire
que ce sont les humeurs, mais certes,
que cela est peu de chose, et que c' est
estre eloigné de dire, et de marquer la

vraye, la propre, et la prochaine
cause ! Car que l' on dise par exemple
que la pituite est la cause de la fievre
quotidienne, la bile-jaune de la tierce,
l' atrabile ou la melancolie de la
quarte, c' est tout au plus dire ce en
quoy la cause de la fievre est contenue,
et ce n' est assurement point en demontrer
la cause. Car ils veulent que les
humeurs agissent à raison de leur temperature,
ou par les qualitez premieres
dont ils sont doüez ; mais comme la
pituite est de sa temperature froide, et
humide, et la melancolie froide, et
seche, comment est-ce que l' une et
l' autre peuvent faire cette ardeur qui
s' allume tant dans la fievre quotidienne
que dans la quarte ? Et comme la
colere est chaude, et seche, comment

peut-elle produire ce frisson par où la
fievre tierce commence ? Je demande de
plus, comme ils veulent generalement
que la fievre soit une chaleur etrangere,
ou contre nature, allumée dans
le coeur ; comment se peut-il faire que
la pituite allume cette chaleur, elle
qui devroit plutost par sa temperature
si elle est exorbitante, eteindre la chaleur
du coeur, ou si elle est moderée,
la temperer ? Ils disent que la pituite
se pourrit dans les premieres et prochaines
veines du ventricule, d' ou la
vapeur qui doit allumer la fievre passe
au coeur ; mais comme rien ne se pourrit
qui ne soit chaud en puissance, ou
qui ne contienne des semences de chaleur
comme assoupies, et endormies qui
puissent estre excitées, et agir ; comment
est-ce que la pituite se pourrira
si de sa temperature elle n' est ni actuellement
chaude, ni en puissance, mais
extremement froide, et moderement
humide comme l' eau ? Certainement si
vous luy donnez la chaleur d' ailleurs,
ce ne sera pas elle alors qui sera la
cause de la fievre, mais ce qui aura
communiqué cette chaleur.

p638

Mais pour ne m' arrester pas davantage
à cecy, ce n' est pas sans raison
qu' Hippocrate a esté contraint d' avoüer,
(...). Pour montrer que
les humeurs sont les causes des maladies,
non à raison de leur temperie
chaude, froide, etc. Mais par quelque autre
chose qui y soit contenu, par quelque
autre chose, dis-je, que nous concevons
plutost y estre, que nous ne sçavons
ce que ce peut estre. En effect, comme
ce qui est transmis dans le corps par la
morsure d' une vipere, ou du chien enragé
est si peu de chose, quelle chaleur,
quelle amertume, et enfin quelle premiere,
ou quelle seconde qualité se
peut-on imaginer qui puisse causer ces
etranges effets ? Et pour parler de ce qui
estant né, et formé dans le corps y entretient
la maladie, quelle peut estre cette
qualité par laquelle un epileptique
soit ainsi soudainement frappé, entre
en de telles convulsions, soit de telle
maniere, et si etrangement troublé, travaillé,
etc. Aussi n' est-ce pas certes encore
sans raison qu' Hippocrate dit, *qu' il
y a quelque chose de divin dans les maladies* ;

p639

non, comme dit Galien, qu' Hippocrate
rapporte la cause des maladies
aux dieux, mais parcequ' il s' y remarque
quelque chose de grand, ou tres eloigné
de toute nostre connoissance, ou
si vous aimez mieux, qui est tel qu' il
n' y ait que Dieu seul qui le connoisse.
Je sçais bien que les chymistes taschent
de passer plus avant, en quoy certes
ils sont fort louables ; mais que leur
progrez se termine à peu de chose ! Car
en premier lieu, cela ne va presque qu' a
substituer de certains noms nouveaux et
barbares à ceux qui estoient usitez et
entendus de tout le monde. Et Paracelse,
par exemple, veut que les causes
des maladies soient *l' iliastre, et le cagastre* ,
quoy que venir de *l' iliastre* ne
soit autre chose que venir de la semence,

et que venir du *cagastre* soit venir
d' une matiere pourrie. Le mesme dit
pagoycum pour une maladie qui vient
de l' imagination ; *chaerionium* pour faculté ;
archée pour la forme interieure,
ou l' agent qui dispose interieurement
toutes choses ; de mesme Severinus dit
teinture de maladie pour principe de
maladie ; *teinture de pleuresie* pour cause
de pleuresie ; *teinture seminale* pour vertu

p640

seminale ; *l' anatomie humaine* pour le
corps humain, et ainsi de plusieurs autres
de la sorte. D' ailleurs ils semblent
declamer à tort contre les medecins,
comme s' ils s' en tenoient aux seules
premieres qualitez, puisque nous venons
de voir qu' Hippocrate a voulu
qu' on en passast à l' acre, et à l' acide,
etc. Et que Galien a souvent recours
aux humeurs salées, nitreuses, erugineuses,
et autres. Ils veulent que la cause
de la fievre consiste dans des semences
nitro-sulfureuses ; mais lorsque les
autres diront frigido-chaudes, ou pituito-bilieuses,
ne diront-ils pas la mesme
chose en effet : en un mot quoyque
les chymistes se vantent de connoistre
les causes des plus grandes
maladies, neanmoins demandez à Severinus,
et à Quercetanus quelle est la
cause de l' epilepsie, ils vous diront incontinent
que c' est une maladie astrale,
qu' elle s' engendre dans la partie superieure
du microcosme, que ses teinctures
sont celestes, et ses semences
spirituelles, que ces choses se doivent
chercher non dans les demeures corporelles,
mais dans les elemens où les
teinctures spirituelles sont contenuës,

p641

de mesme que les esprits mineraux sont
contenus en puissance dans les elemens
pour produire leurs effets en
temps et lieu ; mais si vous demandez

quelque chose en particulier, ou mesme
en general de la cause de la maladie, et
de ses etranges symptomes, ce sera en
vain, et vous n' en rapporterez autre
chose que la refutation de Galien, ou
des autres qui ont tasché de conjecturer
quelque chose de la maladie, si ce n' est
peutestre, ce qui est encore aussi vague,
que les ulceres, les apostumes, et les
dysenteries regardent le sel ; les inflammations,
et les diverses especes des fievres
le soufre ; l' epilepsie, l' apoplexie,
et la paralisie le mercure, ou les vapeurs
acres.
Mais pour laisser les chymistes, et
passer à ce qu' Asclepiade à tasché de dire
des causes des maladies selon les
principes de Democrite, et d' Epicure ;
comme il rapporte les causes de la santé,
et de la maladie à l' estat, et à la condition
des petits canaux ou conduits,
et des corpuscules qui passent par ces
conduits, il s' est imaginé entre autres
choses, qu' une complexion foible et
debile venoit de ce que les conduits

p642

estoient rares, et lasches, et que la *faim
canine* , par exemple, venoit de ce
qu' ils estoient trop larges, principalement
à l' estomac.
De plus, que presque toutes les maladies
viennent du resserrement ou de
l' obstruction de ces passages ; lorsque le
sang, les esprits, les humeurs, et les
vapeurs, ou autres choses semblables
qui y doivent naturellement passer, n' y
passent plus librement.
Que les humeurs doivent bien estre
censées entre les causes procatartiques,
ou externes, et commençantes, mais du
reste, que la cause synectique, prochaine,
et agente est plutost ce qu' il appelle,
acause de la tenuité des parties, (...),
c' est à dire un esprit formé de
corpuscules tres tenus et tres subtils, et
qui par sa mobilité et activité va, et
vient aisement ça et là par tout le corps.
Que si les humeurs acause de leur grossiereté,
et viscosité occupent de telle
maniere ces passages, que les corpuscules

qui y sont ou entrez, ou contenus y
soient arrestez et endormis, cela fait la
lethargie ; mais que si la sortie leur est
seulement bouchée, ensorte que par
leurs mouvemens intestins ils soient

p643

mûs et agitez, et s' echauffent, c' est à
lors que la phrenesie s' engendre, la
pleuresie, et la fievre ardente ; l' ardeur
estant excitée par leur frequente et repetée
agitation, et par le battement
des arteres augmenté.
Que la cause des fievres intermittantes
consiste en ce que les corpuscules ramassez
au dedans des conduits combattent
de telle maniere qu' ils s' ouvrent
enfin des chemins par où ils sortent, et
que la fievre cesse, et ne revient que
jusques à ce qu' il s' en soit ramassé d' autres
qui combattent et fassent effort de
la mesme maniere.
Qu' il s' engendre par consequent une
fievre quotidiene si les corpuscules sont
gros, une tierce s' ils sont de moindre
grosseur, ou mediocres, et une quarte
s' ils sont tres petits ; d' autant que les
plus grands par leur grosseur remplissent
les passages en moins de temps,
et qui y en ayant peu ils sont plutost
evacuez, d' ou vient que le mesme se
peut faire chaque jour : que les mediocres
devant estre en moindre quantité
pour remplir les passages, et pour
cette raison plus long-temps à s' assembler,
et à estre evacuez, le mesme ne se

p644

peut faire que de deux jours en deux
jours : que ceux enfin qui sont tres petits
devant estre en tres grande quantité
pour remplir, et par consequent
beaucoup de temps pour estre assemblez,
et pour estre epuisez, le paroxisme
ne peut revenir qu' en interposant deux
jours.
Que l' hydropisie vient de ce que par

les angles, ou par l' acrimonie des corpuscules
meslez il se fait de nouveaux
trous dans la chair, par où l' humeur alimentitieuse
passe, desorte que cette humeur
s' estant insinuée entre cuir et
chair, elle etend, et fait enfler la peau
qu' elle ne peut rompre. Que l' air peut
devenir pestilent, et de mesme le corps
de l' animal estre infecté, parce que
l' un et l' autre est semé de divers petis
passages dans lesquels les corpuscules
de la mauvaise exhalaison s' insinuent,
courent, et vont, et vienent diversement,
de telle sorte qu' ils en changent
et tournent les parties, et la substance ;
ainsi que les corpuscules de pressure
changent, et tournent celle du laict ;
desorte que demesme que le laict de
fluide devient ferme, et solide, et de
cedant au tact luy devient resistant ;

p645

ainsi l' air de salubre devient pernicieux
à l' animal, et de commode incommode,
et par consequent l' animal de sain
malade, ou mal constitué, et disposé.
Mais en verité, quoyque ce que nous
venons de dire ait sa probabilité, et
qu' il semble approcher davantage des
premiers principes que ce que disent
les medecins, et les chymistes ; neanmoins
tout cela n' est encore dit qu' en
general, et cependant il faudroit connoitre
en particulier quelle doit estre la
grandeur, la forme, et la disposition de
chaque conduit ; la grandeur, la figure,
et le mouvement de chaque corpuscule ;
la proportion, et la disproportion de
ceux-cy avec ceux-là, pour qu' un tel,
ou un tel effet de santé, ou de maladie
s' ensuive, cette maladie, par exemple,
plutost que celle-là, dans tout le corps
plutost que dans quelque partie seulement,
et dans celle-cy plutost que dans
celle-là, avec force, ou sans grande
violence, en ce temps-cy, et non pas
en un autre, de cette durée, et non pas
d' une autre, avec ces symptomes, et
non pas avec d' autres, et ainsi d' une
infinité d' autres choses de la sorte.
Certainement, encore que ce qui a

principalement esté dit des fievres soit
ingenieusement pensé, il est neanmoins
au de là de toute nostre subtilité de
pouvoir dire pourquoy les grands corpuscules
soient tirez à part, soient introduits,
soient empeschez, soient
assemblez plutost que les petis, ensorte
que les paroxismes retournent par de
semblables circuits ? Pourquoy demesme
que les paroxismes finissent peu à peu,
ils ne commencent pas aussi demesme
peu à peu, puisque l' evacuation, et
l' amas se font aussi peu à peu, et d' une
mesme teneur ? Pourquoy pendant que
se fait l' amas la chaleur ni n' augmente
point, ni ne se sent point, mais que
l' amas estant achevé il s' excite souvent
un frisson si grand, et si fascheux ?
Pourquoy non seulement il se fait quelquefois
des complications de plusieurs
especes de fievres intermittantes, mais
qu' elles se changent mesme fort souvent
les unes dans les autres ? Pourquoy d' une
intermittante il s' en fait quelquefois
une continue, et d' une continue une
intermittante, et ainsi de plusieurs autres
effets qu' on peut veritablement
rapporter en general à la diversité, au
meslange, à la venue, et au depart des

corpuscules, mais qu' on ne sçauroit expliquer
en particulier, ensorte qu' on
puisse dire l' estat, la condition, et le
meslange special et particulier de ces
corpuscules ?
Cecy cependant nous avertit de deux
choses qui sont tout à fait admirables à
l' egard des fievres, asçavoir ces jours
fixes, et determinez que retourne l' accez
dans les intermittantes, et puis ces
jours determinez que se font les crises
dans les continues. Car qu' une fievre
qui a semblé estre diminuée, ou en estre
venue à n' augmenter, ni à ne diminuer
point, s' aigrisse quelquefois, et devienne
plus violente, ou qu' ayant semblé
estre toutafait eteinte, et dissipée, elle

recommence, et reprenne vigueur, cela
peut bien sembler moins merveilleux,
acause du mouvement de la matiere, qui
quelle qu' elle soit, et quoy qu' elle soit
amassée peu à peu, et peu à peu preparée
pour estre enfin enflammée, ne peut
si elle n' est amassée en une certaine
quantité, estre fermentée de telle maniere
qu' elle s' echauffe, qu' elle s' enflamme,
et qu' elle brusle ; mais que la
mesure de cet amas, et de cette preparation
soit de telle maniere attachée à

p648

un certain nombre de jours, que tantost
cela se fasse, et retourne chaque jour,
tantost chaque troisieme jour, tantost
chaque quatrieme, quelquefois mesme
chaque cinquieme, et quelquefois chaque
septieme, ou neuvieme ; c' est enfin,
à dire le vray, une chose tout à fait
admirable.
Ainsi, que la nature lorsqu' elle est
fort pressée, et oppressée par la cause de
la maladie et de la fievre, combatte de
telle maniere cette cause, que devenant
la plus forte elle l' excite, elle l' ebranle,
elle la separe, et qu' estant separée elle la
chasse ou par le vomissement, ou par les
selles, ou par l' urine, ou par la sueur,
ou par une hemorragie ; cela peut aussi
sembler moins merveilleux ; mais que
cela arrive demesme à certains jours
determinez, par exemple au septiesme,
au quinzieme, au vingtieme ; c' est aussi
enfin une chose tout à fait admirable,
et qu' on peut dire surpasser toute la sagacité
humaine.
Or pour toucher l' opinion commune
apres avoir touché celle d' Asclepiade,
il y a assurement eu beaucoup
d' esprit à imaginer que la pituite soit
la cause de la fievre quotidiene ; la bile

p649

ou la colere de la tierce ; la melancolie
de la quarte, et que la pituite, parce

qu' elle s' amasse en quantité acause de
la crudité, et qu' elle se pourrit, ou se
fermente aisement acause de l' humidité,
que la pituite, dis-je, soit pour cette
raison plutost amassée, et preparée que
les autres humeurs ; que la bile tarde
davantage parce qu' il n' y en a point
tant, et qu' elle ne se pourrit pas si viste
acause de sa secheresse ; que la melancolie
enfin soit la plus tardive de toutes,
parce qu' elle est encore en moindre
quantité, et qu' elle est encore moins
propre à la pourriture acause de sa secheresse,
et de sa froideur. Cependant,
quoy qu' on voulust demeurer d' accord
que se sont là les veritables causes de
ces fievres, et les raisons qui font que
les humeurs s' enflamment ou plutost, ou
plus tard ; neanmoins d' ou vient que la
pituite ne s' enflamme pas aussi ou à
chaque moitié du jour, ou à chaque jour
et demy ? D' ou vient de mesme que la
colere ne s' enflamme pas aussi ni à la
moitié du jour, ni chaque jour et demy,
ni un jour devant, ou apres ? Car lors
qu' il y a peu de ces humeurs, comme
quand les fievres sont legeres, ou qu' ayant

p650

esté violentes elles commencent à
decliner, devroient elles attendre les
mesmes jours ? Et lors qu' il y en a beaucoup,
comme quand elles sont fortes,
ou qu' elles sont pressantes, ne devroient-elles
pas anticiper ? Si lorsque la fievre
va augmentant le paroxisme retourne
viste acause de la grande abondance
de matiere, ne devroit-il pas lors qu' elle
est languissante retourner le double,
ou le triple plus tard, et non pas toujours
les mesmes jours comme il fait ?
L' on pourroit ajoûter, que ceux
qui suivent l' opinion commune n' ont
point d' humeurs pour faire ces sortes
de fievres qui reviennent ou chaque
cinquieme, ou chaque sixieme,
ou chaque septieme jour.
Je dis seulement, que ce n' est veritablement
pas sans raison que Fernelle a
recours à l' idiotropie ou proprieté speciale
et particuliere des humeurs, qui

fait qu' elles viennent à se fermenter, et
à s' elever par une certaine sorte d' agitation,
et de mouvement plutost que par
une autre, et dans ce temps-cy plutost
que dans celuy-là, chacune selon son
espece, et selon le degré de la pourriture ;
mais c' est là enfin avoüer qu' on est

p651

vaincu, et par des termes qui ne disent
rien de nouveau vouloir couvrir son
ignorance qu' il vaudroit beaucoup
mieux confesser ingenûment. C' est
pourquoy, quand mesme on auroit admis
que la pituite s' amasse dans les
grandes veines qui sont alentour du
ventricule, la bile dans le foye, la melancolie
dans la rate, ou en d' autres
lieux dans lesquels elles s' enflamment
comme dans leurs demeures, minieres,
ou foyers (quoy que la chose soit tres
obscure, et tres difficile à montrer) il
faut neanmoins reconnoitre que dans
chaque humeur il y a quelque chose de
caché que nous ignorons absolument,
et qui cependant est la cause de ces sortes
de mouvemens periodiques si constans.
Et il ne faut pas esperer plus de lumiere
des chymistes ; car apres qu' ils auront
dit que les maladies à la maniere
des vegetaux germent, fleurissent, et
poussent leur fruit en certains temps,
que les fievres continües naissent de
racines homogenées, les intermittantes
d' heterogenées, et qu' ainsi celles-là
meurissent toutes ensemble, celles-cy en
divers temps ; demandez-leur qu' elles

p652

sont ces racines speciales de chaque
fievre, et pourquoy les fruits de celles-cy
parviennent à leur maturité dans
ces temps-cy et non pas en d' autres, ni
plus rarement, ni plus frequemment, ni
plutost, ni plus tard, et vous reconnoitrez
qu' ils ne vous font pas plus sçavans.

des crises, et de la curation naturelle des maladies.

quoy qu' on doive rendre ce temoignage à la nature, que les animaux qui sont abandonnez à sa seule conduite ou sont entierement exemps de maladies, ou sçavent s' il leur en survient quelqu' une, chercher, connoitre, trouver, et prendre les medicamens propres pour se guerir ; neanmoins l' on ne doit pas pour cela se plaindre de cette bonne mere, et s' imaginer qu' elle en ait usé comme une maratre à l' egard des hommes ; car ce sont plutost les hommes mesmes qui ont degeneré, lorsque n' entretenant, et ne soûtenant pas leur constitution pas les

alimens preparez par la nature, asçavoir par les herbes, et par les fruits qui d' eux-mesmes naissent, meurissent, deviennent doux, et sont tres propres pour bien nourrir, ils l' ont changée, et corrompue par des alimens diversement alterez, et gastez ; car cela a fait qu' au lieu que si nous n' avions pas corrompu nostre constitution naturelle, nous aurions vécu tres sainement comme font les autres animaux, et aurions eu comme eux par le seul enseignement de la nature la connoissance des choses utiles et convenables, nous sommes devenus maladifs, ignorans, et d' un goust depravé, comme ces femmes qui par la corruption de leur temperament mangent du platre, et du charbon, et rejettent les alimens salutaires.

Veritablement les plus modestes pretextent que la nature nous a accordé la faculté de raisonner qui supplée à l' erudition naturelle. Mais cependant combien est-il plus seur d' estre gouverné par la nature que par l' art ? N' est-on pas de tout temps demeuré d' accord que si nous suivions la nature, nous ne nous tromperions jamais ; et celuy qui est le premier autheur de l' art ne marque-t' il

p654

pas qu' il est trop long, et trop
difficile, pour que dans la brieveté de
la vie aucun puisse parvenir à le sçavoir
dans la perfection ? N' avoüons-nous
pas mesme que les paysans qui vivent
naturellement, et sans art dans la campagne
sont bien plus sains, et plus
aisement gueris que ceux qui vivant
dans les villes, s' abandonnent à l' art,
et oublient presque la nature ?
Aussi lisons-nous dans Celse l' hippocrate
latin, qu' autrefois cet art n' estoit
pas necessaire chez les grecs, ni
chez les autres nations ; et Pline temoigne
que le peuple romain fut six
cent ans sans medecins ; ce qui est d' autant
plus croyable presentement, qu' on
a decouvert tant de nations inconnues
à nos ayeuls chez lesquelles il n' y a
aucun medecin, quoyque ces nations
ne soient pas sans medecine, ou sans
l' usage des medicamens propres aux
blessures, aux venins, et à quelque peu
d' autres maladies, comme temoigne
expressement Piso en parlant de la medecine
des habitans du Bresil. (...).

p656

Mais c' est trop s' arrester sur cecy. Remarquons
plutost qu' y ayant deux choses qui travaillent
à la cure d' une maladie, asçavoir la
nature du malade, et le remede que
donne le medecin, la nature est le principal
agent qui chasse la maladie, et
retablit la santé ; le remede ne devant
estre cherché ou employé que comme
un ayde de la nature qui fasse qu' elle
agisse avec plus de facilité. De là vient
que tres souvent elle fait tout d' elle-mesme,
et toute seule, et que pour achever
l' ouvrage elle n' a point tant besoin
de remede, ni de l' ayde du medecin, que
de repos, et de temps ; de repos, dis-je,
et de temps ; car il est quelquefois fort
dangereux de troubler le travail de la
nature par des purgatifs, ou par la saignée

p657

et autres semblables remedes qui
comme dit Hippocrate, l' irritent, et la
faschent.
Car quoy que l' on puisse quelquefois
mouvoir ou entreprendre quelque chose,
et cela dans le commencement de la
maladie plutost que dans sa vigueur,
neanmoins l' on attend souvent avec
beaucoup de succez ce que peut faire la
nature, et nous en voyons plusieurs
qui de crainte d' estre malades le deviennent,
et dont la maladie au lieu
d' estre adoucie, et allegée par les remedes,
est irritée et prolongée, ou rendue
quelquefois incurable, comme il n' arrive
que trop souvent par ces sortes de
petites, precipitées, et trop frequentes
saignées parisienes qui tuerent nostre
grand Gassendi, et qui font principalement
à Paris tous ces visages pasles et
defaits qu' on ne voit point ailleurs ; et
mesme par ces frequents boüillons de
viande qu' on fait avaler à un pauvre
malade, qui ayant le feu et la pourriture
dans les entrailles, n' a presque pas
besoin de nourriture, mais seulement
de quelque espece de ptysane rafraichissante
plus ou moins epaisse selon
le besoin à la maniere d' Hippocrate, et

p658

le plus souvent de simple diete, de patience,
et de repos tant du corps, que
de l' esprit, selon ce proverbe indien, et
persan qui veut que quand on est tombé
malade on fasse le boeuf, (...), comme
j' ay dit plus au long dans mes relations
où je parle de la medecine, et
des medecins d' Asie, lesquels sont sur
tout tellement scrupuleux à l' egard des
boüillons de viande, qu' ils croyent que
ce seroit egorger un malade que de luy
en donner, et qu' il y auroit mesme du
danger qu' il sentist l' odeur de la viande.
Et certes comme la maladie n' est
autre chose qu' une certaine constitution
turbulente qui fait que les esprits ne
roulent pas ça et là par les parties du

corps avec la mesme liberté qu' ils faisoient
auparavant, mais que les voyes
ordinaires étant diversement bouchées
et fermées, ils hurtent, sont repoussez,
et sont tournez, ou detournez de sorte
que les fonctions accoûtumées sont
empeschées, ou, comme on dit vulgairement,
blessées ; il arrive que parceque
la nature fournit toûjours des esprits,
et qu' ensuite de ceux qui sont entrez
dans les canaux elle en envoye continuellement
de nouveaux qui poussent

p659

à dos, pour ainsi dire, les precedens, et
qui ne leur permettent pas de retourner
en arriere ; il arrive, dis-je, que ceux
qui ont esté envoyez les premiers estant
repoussez par les corpuscules de l' humeur
morbifique qui bouchent les passages,
et derechef repoussez, et aydez
par ceux qui succedent, ils sont en plus
grande vigueur et en plus grande agitation,
meuvent, ebranlent, ouvrent, et
se font de nouvelles voyes, vont et vienent
ça et là de tous costez, et ainsi
penetrent, ebranlent, et dissolvent la
masse de l' humeur, de la mesme façon
que nous avons dit en parlant de la
chaleur, que le feu, ou ses corpuscules
en s' insinuant, penetrant, resolvant,
echauffent, fondent, bruslent, dissipent,
etc. Aussi est-ce pour cela que lorsque
les esprits qui sont des corpuscules de
nature ignée passent par leurs petis canaux
membraneux plus en foule, et
avec plus de vehemence, et plus d' irregularité,
ils hurtent, picquent et perçent ça
et là toutes choses, font ou excitent
ce sentiment qu' on appelle chaleur,
et causent une espece de fievre ou
plus violente, ou plus legere.
Car la fievre semble ne venir que

p660

de ce que l' agitation du coeur, et des
arteres est trop frequente, et que le sang

qui y est contenu devient plus chaud
par l' extraordinaire agitation des esprits ;
or la frequence de l' agitation, ou de la
pulsation naist de ce que pendant que
la circulation du sang se fait, les voyes
accoûtumées, sont de telle maniere bouchées,
et fermées qu' a chaque pulsation
il n' en passe pas autant qu' il en vient, et
que le coeur pour en envoyer davantage
dans les arteres, ne peut pas attendre
le temps ordinaire. Ce qui fait qu' il se
meut, et bat plus frequemment. Delà
vient qu' on doit concevoir que ce qui
se fait dans une certaine partie, lors
qu' une apostume, ou humeur cruë
se cuit, et se convertit en pus, le mesme
se fait à proportion dans toute l' habitude
du corps, ou principalement dans
le foye, lorsqu' il s' y amasse quelque
semblable humeur qui avec la matiere
du sang passe dans les veines, dans le
coeur, et dans les arteres, et y fait
corrompre et pourrir la masse du sang, qui
va portant jusques aux extremitez des
arteres capillaires la pourriture, et les
ordures qui l' empeschent de passer librement,
qui font que le battement du
poux est plus frequent que de coûtume,

p661

et que la chaleur persevere dans sa
violence jusques à ce qu' estant brisées,
et attenuées, elles transpirent, passent,
et s' exhalent en sueur, ou en vapeur
par les pores, et laissent la masse du
sang plus pure, et plus libre ; de mesme
que le battement, et l' echauffement
cessent dans l' apostume lorsque cette
matiere trop crasse ne pouvant pas toute
estre exhalée, est jettée, et amassée dans
la cavité, ou dans le sac qui s' est fait par
la distention de la peau, et que les petis
canaux par lesquels le sang, et les
esprits coulent, sont devenus plus ouverts,
et plus libres. Et c' est pour cela
que la chaleur de la fievre n' est point
tant dans la maladie mesme, que le
symptome de la maladie, ce symptome
n' estant point tant causé par la maladie,
ou par la cause morbifique de soy, que
par la cause qui combat avec la maladie,

asçavoir par les esprits agitez et irritez.
Or quoyque la fievre soit censée maladie,
non seulement parce qu' elle n' est
point sans travail, et sans douleur, mais
parcequ' elle est quelquefois suivie de
la mort ; neanmoins la mort ne luy
doit point tant estre rapportée, qu' a
l' abondance, et à la tenacité de la matiere

p662

qu' elle n' a pû dompter, ni resoudre,
quelque effort qu' elle ait peu faire ; si ce
n' est qu' on veüille qu' un emplâtre, ou
un autre remede soit censé estre la cause
de la mort, parcequ' il n' aura peu
dissiper la matiere d' une apostume maligne.
Car la nature, de mesme que le
remede, n' est quelquefois pas assez forte
pour vaincre la maladie, ou la cause
de la maladie qui l' opprime, et il faut
enfin qu' apres avoir bien combattu elle
succombe, les esprits s' affoiblissant, et
defaillant peu à peu, la chaleur se temperant,
et le froid enfin succedant.

LIVRE 7 CHAPITRE 6

de la vie des animaux.
la vie est une de ces sortes de choses
qui se conçoivent beaucoup
plus clairement en les entendant simplement
nommer, que par quelque definition
qu' on en puisse donner. De là
vient que la vie se pourroit assez justement
comparer avec le jour ; car de
mesme que l' on conçoit clairement ce
que c' est que le jour du moment qu' on

p663

entend prononcer ce mot de jour, et
que cependant on ne sçauroit jamais
parfaitement exprimer la notion que
tout le monde en a, soit qu' on dise que
le jour est ou la lumiere dans l' air, ou
l' air illuminé par le soleil, ou la
presence du soleil illuminant l' air, ou

la durée du soleil sur l' horison, ou
quelque autre chose de la sorte ; de mesme
aussi du moment qu' on entend le
mot de vie, il n' y a personne qui en
mesme temps ne conçoive ce que c' est,
et cependant si on la veut definir
*l' ame, l' operation, ou le mouvement de
l' ame ; l' union de l' ame avec le corps ; la
demeure et la presence de l' ame dans le
corps ; la durée de la chaleur naturelle
dans l' humide radical* , ou autrement ; jamais
avec toutes ces definitions l' on
n' explique bien la notion de la vie qui
d' ailleurs est claire, et evidente.
C' est pourquoy ceux-là me semblent assez
raisonnables, qui se contentant de
distinguer la vie essentielle, et la vie
accidentelle, disent que l' essentielle est
l' ame même ; l' accidentelle son operation :
car quoy qu' il semble que par le
nom de vie l' on doive plutost entendre
la presence de l' ame dans le corps, que

p664

l' ame même ; neanmoins parceque tant
que l' ame est presente la vie est, et que
lorsque l' ame manque la vie manque,
cela fait qu' on peut dire que la vie est
l' ame mesme essentiellement. Quoy
qu' il semble aussi que par le nom de
vie l' on entende plutost la faculté, où
la force d' operer que l' operation mesme ;
neanmoins la notion generale de
la vie consistant en ce que la chose
qui est vivante agisse, soit doüée d' une
mobilité et d' une vigueur actuelle, il
semble que si la vie n' est quelque motion,
ou operation, elle ne peut du
moins s' entendre sans rapport à l' operation.
Quoy qu' il en soit, ce n' est pas sans
raison qu' entre les diverses definitions
de la vie que nous venons d' apporter
nous y avons inseré celle-cy, *la vie
est la consistance, et la durée de la chaleur
naturelle dans l' humide radical* . Car encore
que la chaleur, et l' humidité, ou
plutost le chaud, et l' humide ne soient
precisement pas la vie, c' est neanmoins
ce qui fomente, et entretient la vie, de
telle sorte que la vie ne sçauroit durer,
ou subsister sans la chaleur, ni la chaleur

sans l' humide qui luy serve de pasture,
et d' aliment.

p665

Ce n' est pas aussi sans raison qu' Aristote
conjoint la generation, et la vie,
et qu' il dit que la generation est la premiere
participation de l' ame, et la vie
la continuation de la generation. Car
selon cette pensée la generation n' est
autre chose que le commencement de la
vie, et la vie rien autre chose qu' une
certaine generation continuelle ; de même
que *l' allumement* n' est rien autre
chose que le commencement de la
flamme, ou de la *flammation* , s' il est permis
de se servir de ces termes, et la
flamme rien autre chose qu' un
allumement continuel, ou continué.
Enfin ce n' est pas sans raison que
j' apporte cet exemple, parceque si l' ame
sensitive qui est icy la seule dont il
s' agit, est une certaine espece de petite
flamme, comme nous l' avons expliqué
en son lieu, elle est allumée, et commence
à luire à chaque animal au moment
de la generation, ou du moins
lorsque l' animal est engendré par propagation,
elle est tirée, ou detachée de
l' ame de l' engendrant, et devient l' ame
particuliere de l' engendré, de sorte
qu' on peut dire qu' au moment de ce
detachement elle est allumée, ou commence

p666

specialement de luire à l' animal
engendré. Et parce que cette petite flamme,
soit qu' elle naisse d' elle-mesme, ou
qu' elle soit transmise avec la semence,
est adherante à l' humide, afin que dans
les commencemens il luy serve de pasture,
et qu' elle s' accoûtume cependant
à s' en ajoindre continuellement de
nouveau ; il est constant que sa demeure
dans l' humide n' est autre chose qu' une
continuelle generation d' elle mesme,
comme il se fait dans la flamme

d' une lampe, ou d' une chandele.
De plus, parceque cette petite flamme
qui est l' ame, et la vie, est depuis le
moment qu' elle est allumée ou engendrée
jusques à l' extinction, c' est à dire
jusques à la mort, adherante à l' humide
qu' elle devore et consume, de mesme
que la flamme d' une lampe est adherante
et inseparablement conjointe a l' huile ;
cela fait que comme celle-cy paroit
toujours, et est toujours censée la mesme
si elle n' est eteinte, et rallumée, quoy
qu' il s' en engendre continuellement
une autre, et puis une autre ; ainsi parce que
celle-la paroit toujours la mesme
depuis la naissance jusques à la
mort, elle est toujours reputée la mesme

p667

quoy qu' elle change sans cesse. Je
sçais bien que cecy pourroit peut estre
paroitre merveilleux, et peutestre mesme
un peu absurde, par ce qu' il s' ensuit
delà qu' un animal ne demeureroit
jamais le mesme, et que celuy qui
meurt ne seroit pas le mesme que celuy
qui seroit né. Mais comme la semence
dont l' animal est formé, est
chaude, et humide, c' est à dire composée
de deux sortes de particules asçavoir
de chaudes qui echauffent, et
d' humides qui sont echauffées, et que
celles là ne sont autre chose que des
corpuscules de chaleur, qui penetrant
de tous costez par leur mobilité, sortent
enfin de telle maniere qu' ils enlevent,
et emportent avec eux en l' air
des particules de l' humide ; il faut que
celles-cy constituent un humide qui
soit non pas aqueux, mais gras, et qui
par consequent contienne d' autres corpuscules
de chaleur cachez, et embarassez qui soient decouverts
et delivrez par les autres qui penetrent et incisent
l' humide. Or comme au commencement la
semence s' etend, et se forme
en parties qui font le corps, il est constant
que chaque partie doit avoir quelque

p668

chose de chaud, et d' humide, et
qu' elle a besoin d' aliment par le moyen
duquel elle croisse de telle sorte qu' elle
repare la perte avec usure. D' ou l' on
peut entendre de quelle maniere le
chaud et l' humide radical, ou naturel
perseverent toute la vie par succession,
et par substitution, et est censé equivalemment
le mesme.
Car quel moyen de comprendre que ce
soit la mesme en nombre qui estoit au
commencement dans la masse de la
semence, et que quelque part dans le
corps il y ait une chaleur qui ne puisse
s' exhaler, et une humeur qui ne puisse
se resoudre ? Et il est inutile d' objecter
qu' on retient toute la vie la mesme
configuration, les mesmes lineamens,
et les mesmes inclinations ? Car pour
ne dire point que la mesme configuration,
les mesmes lineamens, et les
mesmes inclinations ne demeurent pas
ainsi toûjours les mesmes, la cause de
ce qui paroit demeurer est, que lorsque
les parties du corps se nourrissent, elles
nourrissent toutes tout d' un coup de
telle maniere, que chacune prend autant,
et ni plus, ni moins d' aliment
qu' il en faut, et qu' ainsi elles croissent,

diminuent, et se reparent toutes d' une
mesme proportion, ce qui fait que
chacune semble estre, et demeurer
toujours la mesme. D' ou vient qu' il y
a eu de grands hommes qui ont comparé
l' animal au navire d' Argos, qui
paroissoit toujours le mesme, quoyqu' il
ne luy restast pas enfin une seule piece
de celles dont il avoit esté basty au
commencement.
Il est aussi inutile d' objecter que
toute la vie, et depuis nostre enfance
nous-nous souvenons de ce que nous
avons fait, et reconnoissons que nous
sommes les mesmes à qui telles, et
telles choses sont arrivées dans le
cours de la vie. Car pour ne dire point
encore icy qu' il y a plusieurs choses
dont nous ne nous souvenons plus, ce

qui est une marque que les parties de
la phantaisie, et du cerveau se changent,
et que les especes s' evanoüissent
avec elles ; s' il y a des especes qui
demeurent plus constamment, et qui
representent les choses passées, la raison
en est evidente de ce qui a esté dit
en parlant de la phantaisie, et de la
memoire, il est, dis-je, evident que
cela vient ou de ce qu' elles ont esté

p670

imprimées plus fortement, et plus
profondement, et qu' ainsi elles ne se
sont pas effacées sitost, ou qu' en racontant
souvent, et repassant par nostre
memoire les mesmes choses, nous
les avons de nouveau imprimées fortement,
et enfoncées profondement.

LIVRE 7 CHAPITRE 7

de la durée de la vie des animaux.
Solon borne la vie des hommes
à soixante et dix ans ; ce qui ne
convient pas mal avec ce que dit le
psalmiste royal, (...) ; mais neanmoins
l' on sçait que cela ne se doit prendre
que pour ce qui arrive plus ordinairement ;
puisque non seulement les autheurs
profanes, mais aussi les saintes
ecritures nous font voir que ces limites
en plusieurs hommes se doivent
tendre plus loin ; que Moyse par

p671

exemple, avoit quatre vingt ans lors
qu' il tira le peuple d' Israël de l' Egypte,
qu' il le gouverna ensuite quarante ans
entiers dans le desert, et qu' il mourut
âgé de cent et vingt ans ; que Noé qui
estoit né six cent ans avant le deluge,
et son fils Sem cent ans, ont vescu
long-temps apres le deluge, celuy-là
trois cent cinquante ans, et celuy-cy
cinq cent : qu' apres le deluge les descendans

de Sem jusques à Abraham,
à l' exception de Nachor qui ne vescut
que cent quarante et huit ans, ont
passé au de là de deux cent, de trois
cent, et de cinq cent ans. Nous lisons
mesme qu' Abraham vescut cent soixante
et quinze ans, Isaac cent quatre vingt,
Jacob cent quarante sept, Levi
cent trente et sept.
Et afin qu' on ne s' imagine pas que la
vie ait tellement decru depuis Moyse
jusques à David, qu' aucun depuis David
n' ait passé soixante dix, ou quatre
vingt ans, nous lisons que le pontife
Joïadas qui estoit environ deux cent
ans apres David, a vescu cent trente
ans ; pour ne dire rien de ceux qui sont
dans les autres ecrivains authorisez,
comme que Saint Antoine entre les

bienheureux hermites a vescu cent et
cinq ans, S Paul cent et treize, S
Romuald cent et vingt, S Servate disciple
des apostres, et eveque de Tangre
trois cent soixante et dix.
Pour retourner aux profanes, Solon
mesme qui avoit limité la vie de
l' homme à soixante et dix ans, en a
vescu cent, Terentia la fille de Ciceron
cent et trois, Hippocrate cent et
quatre, Empedocle cent et neuf, Clodia
fille d' Ofilius cent et quinze, Ctesibe
historien cent vingt quatre, un
certain Faustus esclave cent trente six,
à quoy l' on doit ajouter que dans le
denombrement du peuple de l' Italie
qui se fit sous Vespasian, il s' en trouva
plusieurs qui estoient âgez les uns de
cent et quatre ans, et les autres de
cent et dix, de cent et treize, de cent
et vingt, de cent et vingt cinq, de cent
et trente, de cent trente cinq, de cent
trente et sept, de cent quarante, et un
ou deux de cent cinquante.
L' on ecrit mesme qu' il y a des nations
entieres, comme les gymnetes, et les
chaldéens qui vivent d' ordinaire cent
ans et davantage ; quelques peuples
d' Ethiopie cent et vingt ; certains indiens

cent et trente ; ceux qui habitent
le sommet du mont Athos le double
des autres nations circonvoisines ; les
cyrnes, et les pandoréens des Indes
cent et quarante ; les marognoniens de
l' Amerique cent soixante et davantage ;
quelques autres peuples des Indes
jusques à deux cent ans.
Il s' en est trouvé quelques-uns qui
sans aucune diminution de leurs forces
soit du corps, soit de l' esprit, sont
parvenus à une extreme vieillesse, comme
Metellus dont Ciceron a dit que
mourant agé de cent ans il ne luy manquoit
rien de sa jeunesse ; ou comme
Cyrus dont Xenophon dit aussi, que
mourant a l' age de cent ans il n' avoit
jamais senti que sa vieillesse fust plus
foible que sa jeunesse. Pline fait mention
d' une certaine Luceia comediene
qui monta cent ans sur le theatre, et
d' une autre nommée Galaia, qui à cent et
quatre ans se remit à la comedie.
Valerius rapporte de Zenophilus pytagoricien
qui ayant vescu cent et
cinq ans sans aucune incommodité,
mourut dans l' eclat d' un tres sçavant
homme. L' on ecrit de Georgias Leontin
qu' il parvint jusques à l' âge de cent et

sept ans sans avoir jamais cessé d' etudier,
et de travailler ; et de plus que
quelqu' un luy ayant alors demandé
pourquoy il vouloit encore vivre, il repondit,
qu' il n' avoit rien de quoy se
plaindre de la vieillesse. L' on sçait de
Democrite que se laissant mourir de
faim à cent et neuf ans, parcequ' il reconnoissoit
que les forces de son esprit
manquoient, voulut bien encore à la
priere de sa soeur vivre quelques jours,
jusques à ce que la feste de Ceres fust
passée, se faisant apporter du pain
chaud qu' il se tenoit proche du nez, et
prolongeant ainsi sa vie trois jours durant
par la seule odeur du pain. L' on
sçait aussi ce qui se dit d' Arganthonius

roy des gadiens qu' il vescut six
vingt ans.
Or quoy que Lucian ajoûte que ce qui
se dit de l' âge du roy Arganthonius
semble fabuleux, neanmoins ce soupçon
de fable est diminué par trois ou
quatre histoires qui sont toutes recentes,
et de la verité desquelles on ne
sçauroit presque douter. La premiere
est de Thomas Paris qui l' an trente
cinq de nostre siecle mourut à Londres
où on l' avoit transporté pour le

p675

faire voir au roy ; car l' on verifia par
des actes authentiques qu' il avoit vescu
cent cinquante et deux ans. La seconde
est d' un vieillard de Brie que
nous avons veu vivant à cent et quatorze
ans avec un sien fils qu' il avoit
eu à cent ans. La troisieme est d' un certain
Sieur De Launay qui mourut
n' aguere en Anjou, celuy-cy ne devoit
estre guere moins agé que le vieillard
de Brie, puisqu' un François Bernier
curé de Chanzeaux qui mourut aussi
la mesme année agé de quatre vingt
sept ou huit ans, nous a dit plusieurs
fois que ce Launay devoit avoir plus de
vingt cinq ans plus que luy.
Ces histoires rendent moins incroyable
celle d' Epimenides qui selon quelques-uns
a vescu cent cinquante et sept
ans, et selon d' autres deux cent quatre
vingt dix neuf ans. Celle d' un certain
nommé Jean, qu' on dit avoir servy sous
Charlemagne, estre mort sous Conrad
Iii et avoir vescu trois cent soixante et
un an, d' ou vient qu' on l' appelloit
d' ordinaire Jean des temps. Celle d' un
certain nommé Richard qui avoit aussi
servy sous Charlemagne, et que Guide
Bonat dit avoir veu âgé de cinq cent

p676

ans. Celle de cet homme de Bengale
dans les Indes ; dont parle Maffée en

ces termes, (...).
Fernand Lopez de Gaste rapporte la
mesme chose, et pour la confirmer il
ajoûte que dans ce mesme temps il y en
avoit encore un autre en Bengale nommé
Xeque-Pire qui avoit trois cent ans :
mais dans toutes ces choses, et autres
semblables il faut, comme dit Pline,
s' en rapporter à la bonne foy des autheurs, (...).
Ce que nous venons de faire à l' egard
de la longueur de la vie des hommes
se pourroit faire à l' egard de celle
des autres animaux, s' il estoit aisé
d' observer leur naissance, le cours de
leur vie, et leur mort ; mais à l' exception,

p677

de ceux qui sont domestiques et apprivoisez,
et que nous pouvons voir
naistre, et mourir, nous ne pouvons rien
connoitre d' une infinité d' autres qui
vivent sous la terre, sous les eaux, dans
les forests, et dans les lieux ecartez.
Car quoyque nous voyions les hirondeles
par exemple, naistre icy parmy
nous, y demeurer tout l' esté, et retourner
au printemps, cependant qui
est celuy qui en ait jamais pû voir une
ou mourir, ou morte de sa mort naturelle,
ou mesme un passereau, un rossignol,
quelque autre oyseau que ce
soit, un lievre, un loup, quelque autre
beste sauvage, un brochet, un muge,
quelque autre poisson, ou quelque
autre animal ? Il est à croire ou qu' ils se
cachent lorsqu' ils doivent mourir, ou
que ceux qui restent les enterrent, ou
les mangent. C' est pourquoy on ne
doit pas s' etonner si Aristote nous a
laissé si peu de chose de la longueur de
la vie des animaux, (...).

LIVRE 7 CHAPITRE 8

p678

de la mort naturelle, et violente des animaux.
la mort se prend quelquefois en
general pour la destruction, ou
corruption de chaque chose, ensorte
que comme tout ce qui se corrompt
est dit mourir, demesme tout ce qui
s' engendre est dit naistre ; et c' est en
ce sens qu' Ausone demande si l' on doit
s' etonner que les hommes perissent,
puisque les monumens mesmes, les
marbres, et les inscriptions meurent ? (...).
C' est aussi en ce sens que Lucrece enseigne
qu' une chose meurt lorsque ses
principes changent de disposition, et
qu' elle sort, pour ainsi dire, hors de
ses bornes, ou n' est plus sous sa mesme
forme, et sous sa mesme circonscription. (...).

p679

Mais parce que la mort specialement
prise, ne regarde que les choses qui
ont une veritable vie, comme sont les
plantes, et les animaux, cela fait qu' a
l' egard des plantes elle est proprement
definie *la privation de la vie* ; c' est à dire
la privation de la vegetation, ou du
principe de la vegetation, et à l' egard
des animaux *la privation de sentiment* ,
ou *du principe de sentiment* ; car du moment
que l' animal est privé du sentiment,
et de la faculté de sentir, et
que sa chaleur naturelle est eteinte,
s' en est fait de sa vie, et il est censé
mort.
Remarquez que lors qu' on dit que
la mort de l' animal est *la privation de*
sentiment , le mot de sentiment doit
estre pris non seulement pour la fonction,
mais aussi pour la faculté, parce
qu' il y a des maladies dans lesquelles
l' animal quoyque privé de toutes les
fonctions des sens, est encore censé
vivant, ou n' estre pas mort ; la faculté
de sentir n' estant point tant eteinte
qu' assoupie, et pouvant estre de nouveau
excitée, comme un feu qui est
caché et ensevely sous les cendres.
Pour ne redire point qu' il y a des animaux,

p680

qui par une certaine institution
de la nature, et sans estre pris d' aucune
maladie, dorment tout l' hyver, et
sont tellement assoupis qu' on les pourroit
couper par morceaux, ou les bruler
sans qu' ils en sentissent rien, et qui
cependant vivent, ou ne sont pas
morts ; comme il est evident par cela
seul que la chaleur douce du printemps
les fait remuer, et sentir. C' est cette
sorte de sommeil qu' on pourroit dire
estre le cousin germain de la mort, ou
l' image de la mort, le jumeau de la
mort, etc.
Où il est à remarquer qu' encore que les
philosophes ayent eu des sentimens
fort differens sur la nature, et l' union
de l' ame avec le corps, ils ont neanmoins
tous philosophé de la mort, et du
sommeil, chacun selon leurs principes,
comme ne differant que selon le plus,
et le moins. Car voila Alcmeon, par
exemple, comme il tient que le sommeil
vient du retour des esprits à l' origine

p681

de veines, il croit que si ce retour
est total, c' est là la cause de la mort.
Et Empedocle qui pretend que le sommeil
vient d' un certain refroidissement
moderé de la chaleur qui est dans le
sang, pretend de mesme que si le refroidissement
est total, la mort suit
infailliblement, et ainsi des autres.
Pour toucher maintenant un mot
des causes de la mort, Aristote definit
la violente, *celle dont le principe vient
de dehors* , la naturelle, *celle dont le principe
est dans l' animal mesme, ou dans la
nature mesme de l' animal* ; cependant il
faut remarquer que la mort n' est pas
moins de l' institution de la nature que
la vie, ou pour parler plus generalement,
que la corruption est autant naturelle,
que la generation. Car quoy
qu' il semble que rien ne puisse mourir,
ou estre corrompu, qu' il ne se fasse
quelque force, ou violence à la chose
qui meurt, ou est corrompue ; neanmoins
la mort, ou la corruption n' en

doit pas moins pour cela estre censée
naturelle, parce qu' encore qu' elle ait
quelque chose de repugnant à la nature
particuliere, cela toutefois est convenable
à la nature universelle, laquelle

p682

ne peut entreprendre la generation
d' aucune chose que par la corruption
ou la ruine d' une autre, pour prendre
de là la matiere qu' elle ne sçauroit tirer
du neant. Desorte que la perfection de
l' univers ou de la nature consistant
dans la varieté, et estant beaucoup plus
convenable que plusieurs choses paroissent
successivement sur le theatre
du monde, que s' il n' y en paroissoit
qu' une continuellement, et perpetuellement,
l' on doit reputer qu' afin qu' il
se fasse continuellement des choses
nouvelles, il a esté sagement institué
que les vieilles cessent d' estre, et se
donnent la lampe de la vie. D' ou vient
que si mourir semble à quelqu' un une
chose dure et fascheuse, il doit penser
qu' il n' est né, et qu' il ne joüit presentement
de la lumiere du jour, que par
ceque ceux qui l' ont precedé ont esté
mortels, et luy ont fait place, au lieu
que s' ils eussent esté exempts de la
mort, ou ils n' eussent point eu de successeurs,
ou s' ils en eussent eu, le nombre
en seroit si grand, que la terre ne
les pourroit pas maintenant contenir.
Mais pour ne nous arrester pas sur
cecy davantage, et parler de la mort

p683

mesme entant qu' on a coutume de la
croire naturelle, l' on voit presque assez
quelle est sa cause, ou son principe.
Car comme nous avons deja montré
comment la chaleur naturelle estant au
commencement tres vigoureuse, s' affoiblit
peu à peu dans tout le cours de la
vie, ce qui fait que l' animal croist premierement,
qu' il vient ensuite à un

certain estat de consistence, et puisque
sa vigueur se rallentit, il s' ensuit que
cette chaleur perissant, et manquant
enfin, l' animal meurt. Car la vie consistant
dans cette chaleur, comme dans
une petite flamme allumée, elle soufre
la mesme chose que fait la flamme d' une
lampe lorsque l' huile manque. Il est
vray qu' il y a cette difference que la
flamme d' une lampe peut subsister perpetuellement,
et dans la méme vigueur,
pourveu qu' on remette continuellement
de l' huile lorsqu' il est besoin, au lieu
que la petite flamme de la vie, ou la
chaleur naturelle ne peut pas quelque
aliment qu' on puisse continuellement
mettre, demeurer dans la méme vigueur
et perpetuellement subsister ; neanmoins
il y a parité en ce que demesme
que la petite flamme d' une lampe, l' huile

estant consumée, s' evanoüit, et s' eteint ;
ainsi la chaleur naturelle languit et
perit lorsque l' humide qu' elle estoit capable
de dissiper, ou de convertir en sa
propre substance, est consumé. Je dis
qu' elle estoit capable de convertir en
sa propre substance ; car il faut avoüer
que si elle manque, cela ne se doit
point tant raporter au defaut d' aliment
qu' a sa foiblesse qui croist continuellement ;
desorte qu' il en est de cecy comme
d' une meche qu' on allume, l' huile de la
lampe estant gelée.
Car demesme que la flamme de la meche
pour pouvoir subsister doit faire
deux choses, l' une qui est de convertir
en flamme, et consumer ce peu d' huile
qui est fonduë tout proche, et l' autre
qui est de faire degeler, ou faire fondre
autant du reste de la masse qu' il en est
cependant consommé ; ainsi la chaleur
naturelle qui est allumée dans un vieillard
doit faire deux choses, l' une devorer,
ou consumer ce peu d' humide de
l' aliment qui a esté changé, et preparé,
et rendu propre à estre enflammé, l' autre
changer et preparer autant du reste de
la masse de l' aliment qu' il en est cependant
consumé. Et demesme que la petite

p685

flamme de la lampe s' affoiblit, et
s' eteint, non faute d' huile, mais faute
de vigueur pour la faire fondre, et la
rendre propre à estre enflammée ; ainsi
la chaleur naturelle s' affoiblit, et manque
enfin toutafait, non point tant parce
qu' il y ait faute d' aliment, que parcequ' elle
est trop foible pour l' echauffer,
et en faire sa nourriture.
Pour dire aussi quelque chose particulierement
de la mort violente, il
semble veritablement que lorsque l' animal
meurt de blessure, de fievre, ou
autre semblable cause, il se peut faire
que l' ame, asçavoir l' ame sensitive
soit dissipée comme une espece de fumée,
ou de nuage ; mais s' il meurt roide,
et glacé dans un air tres froid,
ou suffoqué dans l' eau, ou etranglé,
ou de quelque autre maniere de la
sorte etouffé, l' ame ne semble point
tant alors s' exhaler, ou se dissiper,
qu' estre retenüe, et resserrée, ou
pour me servir d' autres termes, elle ne
semble point tant perir par rarefaction,
qu' estre eteinte par condensation. La
raison de cecy est que l' ame estant une
espece de feu, il faut qu' elle soit dans

p686

une agitation continuelle, et que non
seulement elle demande au dedans du
corps de l' espace pour pouvoir estre
agitée, et eventée, mais aussi quelques
soûpiraux par où elle puisse pousser au
dehors les fuliginositez, et les fumées
les plus grossieres. Or je passe sous silence
que dans la mort naturelle, comme
dans la violente l' agitation de l' ame
cesse en dernier lieu au coeur ; parce
qu' estant le premier, ou principal,
et le plus vigoureux instrument du
mouvement de l' ame, il combat continuellement,
et resiste autant qu' il peut
à la force qui luy est faite. De là vient
que ceux qui peuvent estre assez de
bonne heure tirez de l' eau, et suspendus
par les pieds pour que la plus grande

partie de l' eau qui aura esté beüe
sorte doucement par la bouche, et
qu' ainsi le diaphragme soit moins
pressé par le ventricule, et la poitrine,
avec l' orifice de la trachée-artere
plus libre, alors le coeur auquel il reste
encore quelque vigueur, augmente
peu à peu le foible et lent battement
qui reste, desorte que la vie commence
de là à revenir. Et il en arriveroit de
mesme à proportion à l' egard de celuy

p687

qui auroit esté comme suffoqué par des
vapeurs, ou des fumées grossieres, si on
l' exposoit de bonne heure dans un air
bien pur ; ou à celuy qui auroit esté
comme etranglé, si l' on coupoit vistement
la corde ; ou enfin à celuy qui seroit
roide de froid, si on le mettoit aussi
au plutost dans un air chaud.
Il est vray que c' est une chose etonnante,
comment il se puisse faire que
les hirondeles, les marmotes, et ces
autres animaux dont nous avons parlé
ailleurs, revivent au printemps,
quoy que dans la glace, ou dans ces
autres lieux secrets, où ils estoient cachez
il ne leur ait resté aucun mouvement
du coeur. Mais peutestre pourroit-on dire
I que le coeur est une espece
d' automate, qui à la maniere des
automates artificiels fait ses mouvemens
et ses pulsations par le moyen
de certains ressorts, et petites machines
particulieres. Ii que la fonction
de ces ressorts, et petites machines
peut cesser, ou parce qu' estant trop fragiles
elles se rompent, ou parce qu' estant
trop tenaces elles sont empeschées,
et retenues. Iii que la pulsation
du coeur dans les autres animaux

p688

estant une fois abolie ne se recouvre
pas, acause que les petites machines
trop fragiles se sont comme brisées en

s' affaisant, et sont devenües inhabiles
à leurs fonctions, mais que dans
ceux-cy elle se recouvre, et se retablit,
parceque les petites machines trop
tenaces ont seulement esté empeschées
par le froid qui a gelé les entrailles ;
desorte que tout venant à se
degeler par la chaleur du printemps,
les entrailles, et le coeur sont remis et
retablis dans leur premiere liberté. En
un mot, qu' il en arrive icy comme dans
l' evanoüissement ordinaire lorsqu' on
approche du vin aux narines et à la
bouche, afin qu' il soit envoyé des esprits
resolutifs qui excitent, qui rejouissent,
et qui aident la poitrine et
le coeur. Car si l' on jette alors de l' eau
froide sur le visage, ou si dans l' apoplexie
l' on applique des ventouses,
l' on scarifie, l' on arrache le poil, l' on
pince, et l' on tourmente ainsi le corps
en cent façons, ce n' est qu' afin que le
sentiment qui est comme endormy, et
assoupy soit excité, et reveillé, c' est à
dire que les esprits par leur rebondissement
puissent de telle maniere mouvoir

p689

le cerveau, que passant delà au coeur
qui est languissant ils l' excitent, et
qu' ainsi la vie, et le sentiment se recouvrent
ou soient retablis.
Ce seroit, ce semble, icy le lieu de
dire quelque chose de la medecine
universelle, et cela à l' occasion de
quelques modernes qui pretendent que
par le moyen de l' alchimie l' on peut
faire ce qu' ils appellent l' elixir de vie,
la pierre philosophale, la medecine
catholique ou universelle, autrement
le grand-oeuvre, et par là changer
les metaux imparfaits en or qui est de
tous les metaux le plus parfait, et le
plus incorruptible, depoüiller l' homme
de toutes ses impuretez grossieres et
terrestres, et le changer en homme parfait,
et incorruptible. Mais comme ce
sont des projets imaginaires, et pour
me servir des termes de Pline, des reveries
d' enfans, des imaginations
creuses de gens qui voudroient toûjours

vivre, nous avons cru plus à propos de
n' en dire pas le moindre mot, et de leur
appliquer simplement ces quatre vers
qui marquent la foiblesse, l' audace, et
la sotise de l' homme, qui se voyant un
corps paistry de bouë, et sujet à mille

p690

infirmitez, se va cependant imaginer
qu' il pourra trouver quelque invention
pour eviter la mort. (...).
Pour ce qui est des jours climacteriques,
l' observation que les medecins
ont fait des jours critiques semble
avoir donné occasion à cette chimere.
Car comme dans les maladies il arrive
d' ordinaire chaque septieme jour ou la
guerison, ou la mort, ou quelque chose
qui regarde l' une ou l' autre ; ainsi les
hommes, qui semblent estre nez pour
se forger et pour croire toutes choses,
ont commencé à s' imaginer que chaque
septieme année estoit sujette à quelque
grand peril, et à quelque accident fort
dangereux. Comme si entre les jours et
les années, ou entre les circuits du soleil
qui se font par le mouvement du premier
mobile du levant au couchant,
et ceux qui se font par le mouvement
propre du couchant au levant selon
le zodiaque, il y avoit une si grande

p691

habitude, et une si grande connexion,
que chaque homme en fust affecté à
pareil nombre de ces circuits, quoyqu' il
y ait une si grande disparité de durée ?
Comme si de mesme que le septieme,
le quatorzieme et le vingtieme, ou le
vingt-unieme jour sont extremement
critiques ; ainsi la septieme, la quatorzieme,
et la vingtieme, ou vingt-unieme
année estoient extremement climacteriques,
ou extremement tuantes ? Ou
comme si de mesme que la quarante-neuvieme,
la soixante-troisieme, et la
quatre vingt-unieme année sont censées

extremement climacteriques ; ainsi le
quarante-unieme jour, le soixante-troisieme,
et le quatre vingt-unieme jour
devoient estre, ou estre censez extremement
critiques ? Mais à quoy bon aussi
s' arrêter sur cette imagination, puisque
non seulement elle n' est fondée sur aucune
raison, mais que l' experience
nous enseigne que les uns meurent la
seconde année, les autres la troisieme,
les autres la quatriéme, et ainsi du reste,
et que la mort n' attend, ou ne choisit
point plutost les septiemes années que
les neuviemes ?

DE LA MORALE EN GENERAL

p1

Tous les hommes naturellement
desirent d' estre
heureux, et tout ce qu' ils
font tend à pouvoir vivre
heureusement ; tant il est vray que

p2

la felicité, ou la vie heureuse est le
but, et la fin derniere de tous nos
souhaits, et de toutes nos actions !
Cependant comme on voit quantité de
personnes à qui rien ne manque de
tout ce qui est necessaire pour les usages
de la vie, qui ont des biens en
abondance, qui sont elevez aux honneurs,
et aux dignitez, qui ont des
enfans bien faits, et bien nez, en un
mot, qui possedent tout ce qui semble
ordinairement pouvoir faire un
homme heureux ; comme on en voit,
dis-je, plusieurs qui se trouvent avoir
tout ces avantages, et qui ne laissent
pas pour cela de mener une vie miserable,
chagrine, et inquiete, accablée
de soins, et de soucis, et troublée
par de continuelles terreurs ; les sages
ont enfin reconnu que l' origine du mal

venoit, de ce qu' ignorant ce qui fait
la vraye felicité, en quoy elle consiste,
et quelle est cette fin derniere qu' un
chacun se doit proposer dans toutes
ses actions, on se laisse aveuglement
aller à ses passions, et on abandonne
l' honnesteté, la vertu, et les bonnes
moeurs, sans quoy il est impossible de
vivre heureux : c' est pourquoy ils se

p3

sont attachez à enseigner en quoy consiste
cette vraye felicité, et à inventer
des preceptes utiles à reprimer les passions
qui seroient capables de la troubler ;
et c' est cet amas de preceptes, de
reflections, et de raisonnemens
qu' ils ont nommé *l' art de la vie* , ou
l' art de passer heureusement la vie , et
qu' ils ont generalement appellé *la morale* ,
comme estant une doctrine qui
regarde *les moeurs* , c' est à dire les actions
coûtumieres ou habituelles de la vie.
Or tout cecy doit d' abord faire comprendre
que cette partie de la philosophie
n' est pas purement speculative,
ou qu' elle ne s' arreste simplement pas
à considerer son objet, mais qu' elle
passe à l' action, et qu' elle est, comme
on parle ordinairement, active, ou
pratique, en ce qu' elle dirige effectivement
les moeurs, et qu' elle tend à
les bien former, et à les rendre bonnes,
et honnestes ; de façon qu' a cet
egard elle peut estre definie *la science* ,
ou si l' on ne veut pas se servir du mot
de sçience, *l' art de bien faire :* je dis si
l' on ne veut pas ; car qu' elle doive estre
appellée art, ou sçience, c' est une

p4

pure question de nom, qui depend de
la maniere dont on veut prendre ces
deux termes et qui par consequent
ne merite pas que nous-nous y arrestions.
Nous remarquerons plutost que Democrite,
Epicure, et plusieurs autres

ont tant eu d' estime pour la philosophie
morale, qu' ils ont cru que la
physique ne devoit estre cultivée qu' en
ce qu' estant utile à nous delivrer de
certaines erreurs, et de certaines inquietudes
d' esprit qui sont capables
de troubler le repos, et la tranquillité
de la vie, elle sert consequemment à
la morale, ou à la fin de la morale, qui
est de vivre heureusement, et sans inquietude.
Pour ne dire point que les
auditeurs de Socrate Aristipe, et Anthistene,
les cyrenaiciens, et les cyniques
banirent entierement la physique,
et s' attacherent uniquement à la
morale, recherchant avec Socrate ce
qui peut faire le bien, ou le mal des familles,
le repos, ou le trouble de la vie (...).
Nous remarquerons aussi en passant,
qu' encore que Socrate soit renommé

p5

pour estre l' inventeur de la philosophie
morale, cela ne doit neanmoins s' entendre
que d' une culture considerable,
et renouvellée, et non pas de l' invention
premiere et originaire ; car il est
constant que Pythagore avant luy l' avoit
fort cultivée, et l' on sçait qu' il
soutenoit entre-autres choses, *que le
discours du philosophe qui ne guerit l' esprit
d' aucune passion est vain et inutile,
demesme que la medecine qui ne chasse
point les maladies du corps est de nul usage :*
il est mesme indubitable que les
sages de Grece, qui estoient un peu
plus anciens que Pythagore, ne furent
appellez sages, que parcequ' ils s' appliquoient
particulierement à l' etude de
la sagesse morale ; ce qui fait encore
presentement que leurs celebres sentences
qui regardent les moeurs sont
dans la bouche de tout le monde :
ajoûtez que si l' on veut remonter jusques
aux temps heroiques, l' on trouvera
que ce fut par cette mesme etude
de la morale qu' Orphée detourna les
hommes de leur premiere vie barbare,
et sauvage, d' ou vient qu' on dit de luy
qu' il adoucissoit les tygres, et les lions.
(...).

p6

Enfin l' on sçait que ce fut cette mesme
sagesse morale qui autrefois distingua
les biens publics des biens particuliers,
et les choses prophanes des sacrées ; qui
defendit le vague, et indifferent concubinage ;
qui etablit le droit, et l' authorité
des maris ; qui fit bastir des villes,
et qui fit graver les loix de la societé
sur des tables de bois.
(...).
Neanmoins il faut demeurer d' acord
qu' a l' egard de la morale nous sommes
fort redevables à Socrate, et que depuis
qu' il s' est appliqué à cette science,
elle a esté fort amplifiée, et donnée
ou mise par ecrit beaucoup plus au
long, et en meilleur ordre que par le
passé ; car nous sçavons que les auditeurs
de ce grand homme, Platon, et
Xenophon en ont laissé de beaux et
excellens monumens, et que ceux qui
sont venus ensuite comme Aristote, et
les stoiciens, l' ont traittée bien plus
amplement, et plus regulierement.

LIVRE 1 CHAPITRE 1

p7

ce que c' est que felicité.
encore que la felicité soit
proprement la jouissance mesme
du souverain bien, et consequemment
l' estat le meilleur qui se
puisse desirer ; neanmoins parce que
cet estat de jouissance comprend le
souverain bien, cela a fait qu' elle a esté
elle mesme appellée le souverain bien.
On l' appelle aussi le souverain des
biens, le dernier des biens, la fin des
fins, et la fin par excellence, acause
que toutes choses sont de telle maniere
desirées pour elle, ou pour l' amour
d' elle, qu' elle est en dernier lieu desirée

pour elle-mesme ; Aristote nous enseignant
que dans les choses desirables il

p8

faut qu' il y en ait une derniere pour
n' aller pas à l' infini ; mais faisons d' abord
deux remarques importantes.
La premiere, qu' il n' est pas ici question
de cette felicité dont les sacrez
docteurs traittent particulierement
lors qu' ils enseignent combien heureux
est celuy qui aidé des secours surnaturels,
s' attache purement au culte de
Dieu, et qui plein de foy, d' esperance,
et de charité, vit du reste doucement,
et tranquillement ; nous ne traitterons
que de celle qui peut estre dite naturelle,
comme pouvant estre acquise par
les forces de la nature, et qui est
telle que les philosophes n' ont pas desesperé
de la pouvoir obtenir.
La seconde remarque est, que par
cette felicité naturelle dont il est icy
question, l' on n' entend pas un estat qui
soit tel qu' on n' en puisse point imaginer
un meilleur, un plus doux, un plus
desirable, dans lequel il n' y ait aucun
mal qu' on craigne, aucun bien qu' on
ne possede, rien qu' on vueille faire
qu' on n' en ait le pouvoir, et qui enfin
soit ferme, constant, et assuré ; mais
l' on entend un certain estat dans lequel
on soit autant bien qu' il est possible,

p9

dans lequel il y ait des biens necessaires
beaucoup, de quelque mal que ce soit
tres peu, et dans lequel on puisse par
consequent passer la vie doucement,
tranquillement, et constamment, autant
que l' estat du pays, la societé civile,
le genre de vie, la constitution
du corps, l' âge, et les autres circonstances
le peuvent permettre : car du
reste, de se promettre, ou d' affecter
durant le cours de nostre vie cette autre
felicité supreme, c' est ne reconnoitre

pas, ou avoir oublié qu' on est homme,
c' est à dire un animal foible et debile,
et qui par la condition de sa nature est
sujet à une infinité de maux, et de
miseres.
Et c' est en ce sens-là que nous disons
que le sage, quoy que tourmenté de
cruelles douleurs, ne laisse pas d' estre
heureux, non pas de cette felicité parfaite,
et souveraine, mais de cette felicité
humaine qui est toujours dans le
sage autant grande que le temps le
peut permettre ; en ce que le sage n' aigrissant
pas ses malheurs par son impatience,
et par le desespoir, mais les
adoucissant plutost par sa constance, il
est plus heureux, ou pour mieux dire,

p10

moins malheureux que s' il succomboit
à la maniere de ceux qui en pareil cas
ne les supportent pas avec la mesme
vertu, et la mesme constance, et qui
d' ailleurs n' ont pas comme luy les secours
que la sagesse fournit, tel qu' est
au moins une vie innocente, et une
conscience sans reproche, ce qui est
toujours d' une merveilleuse consolation.
C' est pourquoy l' on ne doit point
user de cette espece de raillerie, et
nous dire *qu' il est donc indifferent au
sage de brusler dans le taureau de Phalaris,
ou de se reposer doucement sur les
roses* . Car il est des choses, comme le
feu, et les tourmens dont il souhaiteroit
d' estre exempt, et qu' il aimeroit
beaucoup mieux n' estre point que d' être,
ou d' en ressentir l' atteinte, mais
quand elles arrivent, il les considere
comme des maux inevitables, et il les
soufre constamment ; de façon qu' il
peut dire, (...), je brûle,
il est vray, et je patis, je soupire mesme
quelquefois, et laisse couler des
larmes, mais je ne succombe pas pour
cela, je ne suis pas pour cela vaincu, et
je ne me laisse pas aller à un lâche desespoir,

p11

ce qui rendroit l' estat où il est
beaucoup plus miserable.
divers sentimens sur les causes efficientes de la felicité.
ce qu' il faut encore icy remarquer
dés le commencement, c' est que
les causes efficientes de la felicité
n' estant autres que les biens de l' esprit,
du corps, et de la fortune, quelques
philosophes estiment souverainement
ceux-là, quelques uns ceux-cy, et quelques
uns les comprenent tous. à l' egard
de ceux qui recommandent principalement
les biens de l' esprit, Anaxagore
demande pour la felicité *la contemplation des choses, et conjointement cette espece de liberté qui naist des belles connoissances* ; Posidonius *la contemplation, et avec cela l' empire sur la partie irraisonnable* ; Herillus generalement, et
simplement *la science* ; Apollodorus, et
Lycus generalement *les plaisirs de l' esprit* ;
Leucinus *les plaisirs qui revienent des choses honnestes* ; les stoïciens, Zenon,
Cleanthes, Aristus, et les autres,
la vertu ; d' où vient que ce dernier
poussoit la chose jusques à dire *que*

p12

possedant la vertu, il n' importoit pas qu' on fust sain ou malade , tous les autres soûtenant
d' ailleurs d' une commune voix,
que vivre heureusement n' estoit autre chose que vivre vertueusement, ou, comme
ils disoient, *selon la nature* .
Pour ce qui est de ceux qui preferent
les biens du corps, et qui pour n' avoir
principalement en veue que la volupté
sensuelle, furent nommez les voluptueux,
(...), nous serons
obligez d' en parler ensuite lorsque
nous les comparerons avec Epicure ; il
suffira de remarquer ici en passant qu' ils
ont eu Aristipe pour leur Coriphée, et
avec luy les cyrenaiciens dont nous
parlerons aussi dans la suite, et que les
anniceriens qui descendent des cyrenaiciens,
ne regardoient à aucune fin
determinée de toute la vie, mais au
plaisir particulier de chaque action

particuliere de quelque nature qu' elle
pûst estre.
Entre ceux enfin qui donnent le prix
aux biens de la fortune, il s' en trouve
veritablement beaucoup du commun
du peuple, lorsqu' ils regardent avec
une avidité extraordinaire les uns les
richesses, les autres les honneurs, les

p13

autres autre chose ; mais entre les philosophes
on ne cite que ceux qui à ces
sortes de biens externes joignent ceux
de l' esprit, et du corps ; car c' est ce
qui a donné sujet à toutes ces belles
descriptions de la felicité que les poëtes
ont tirées des divers sentimens des
philosophes, telle qu' est celle-cy qui
avec la vertu demande de la bonne
fortune.
(...).
Cette autre qui demande qu' on ait de
la santé, un bon naturel, des richesses
acquises sans fraude, et enfin qu' on
passe doucement la vie avec ses amis.
(...).
Et celle de Martial qui demande ainsi
plusieurs autres choses, comme d' avoir
des biens de patrimoine, et qui ne
coustent point de peine à acquerir, de
n' avoir jamais de procez, et de n' entrer
que rarement dans les charges publiques,
d' avoir l' esprit tranquille, le
corps sain, une simplicité accompagnée

p14

de prudence et des amis d' egale
condition, une femme qui ne soit pas
laide, mais qui cependant ait de la pudeur,
un sommeil qui fasse les nuits
courtes, ne vouloir estre que ce que
l' on est, ne craindre, ni ne souhaiter
son dernier jour.
Surquoy l' on pourroit remarquer
premierement, que plusieurs se trompent
souvent, comme dit Horace apres
Aristote, dans la recherche de la felicité,

la faisant consister dans des choses
qui leur manquent, et qu' ils admirent
dans les autres, comme les ignorans
dans la science, les pauvres dans les
richesses, les malades dans la santé ;
ce qu' Horace exprime si bien dans ses
satyres à l' egard du marchand, du
soldat, et du laboureur, dont l' un

p15

admire, et envie la fortune de l' autre.
Secondement, que ne rien admirer,
comme dit encore Horace apres Aristote,
est presque la seule et unique
chose qui puisse faire un homme
heureux, et l' entretenir dans sa felicité.
Et defait, cela marque non seulement
la tranquillité à laquelle est parvenu
celuy qui ayant reconnu la vanité des
choses humaines, n' admire, ni n' affecte,
ou plutost mesprise cet eclat de puissance,
d' honneurs, et de richesses qui
ebloüit d' ordinaire les yeux des hommes,
mais cela marque mesme aussi
cette autre espece de tranquillité que

p16

s' est acquise celuy qui estant parvenu
à la connoissance des causes naturelles,
ne s' etonne, ne craint, et ne s' epouvante
plus comme le vulgaire.
Troisiemement, que ce doux loisir ou
repos tant vanté qui se trouve dans la
solitude, et hors de l' embaras des affaires
du monde, contribuë beaucoup
pour la felicité. Car il ne faut pas, dit
specialement Democrite, que celuy qui
aspire au vray bonheur de la vie, qui
consiste principalement dans la tranquillité
de l' esprit, s' embarasse dans
beaucoup d' affaires soit privées, soit
publiques ; et l' on scait que l' oracle
estima le grand roy Gyges bien moins
heureux que ce vieillard Aglaus Psophidius,
qui dans un coin de l' Arcadie
cultivoit un petit lieu d' ou il tiroit
largement les choses necessaires à la

vie, et qui n' estant jamais sorty de ce
petit coin de terre, passoit là doucement
la vie sans ambition, et sans avoir
senty le moindre de ces maux dont la
pluspart des hommes sont tourmentez.

p17

C' est ce doux repos qu' Horace a tant
recommandé dans la loüange qu' il fait
de la vie rustique, lors qu' il dit que
celuy-là est heureux, lequel n' estant
point chargé de debtes, s' applique
simplement, comme faisoient les premiers
hommes, à labourer sa terre paternelle,
sans connoitre ni la guerre,
ni la mer, ni le barreau, ni les maisons
des grands.
Et c' est ce que Virgile nous a aussi
voulu exprimer quand il s' ecrie, o trop
heureux laboureurs si vous connoissiez
vostre bonheur ! Heureux qui loin
du bruit des armes vivez contens et
satisfaits des fruits dont la terre recompense
vos justes travaux ! Si vos
maisons ne regorgent pas d' une foule de
gens qui tous les matins vous vienent
donner le bonjour ; au moins rien n' empesche
que menant une vie innocente,

p18

une vie qui est preferable à toutes les
richesses du monde, vous ne dormiez
doucement et sans inquietude à l' ombre
de vos bois, et ne joüissiez d' une
tranquillité d' esprit constante, ferme, et
assurée.
Pour ce qui est d' Epicure, nous dirons
plus au long ensuite, comme il fait
consister la felicité dans l' indolence du
corps, et dans la tranquillité de
l' esprit, soutenant en mesme temps,
et enseignant que les causes efficientes
de cette felicité ne sont ni les vins, ni
les mets delicieux, ni autres choses
semblables, *mais une raison, qui estant
saine, droite, eclairée, et accompagnée*

des vertus dont elle est inseparable, considere, et examine les causes, et les motifs qui portent à suivre, ou à fuir quelque chose ; c' est pourquoy dans le dessein qu' il a de traiter ensuite de la felicité, il exhorte sur tout à bien penser aux choses qui font la felicité, et parce qu' entre ces choses le principal est que l' esprit soit degagé de certaines opinions erronées, et qui engendrent de continuels troubles, et de vaines terreurs, il touche premierement certains chefs qu' il croit estre de telle importance, qu' estant bien examinez ils mettent l' esprit en repos, et luy donnent une vraye et solide felicité.

quelques chefs dont l' examen, et la meditation font beaucoup pour la felicité, et le repos de l' esprit.

le premier chef regarde *la connoissance, et la crainte de Dieu* : et ce n' est pas certes sans raison que ce philosophe veut que nous commencions par les idées qui se doivent prendre de ce souverain estre ; parceque celuy qui est dans les vrays sentimens qu' on en doit avoir, se trouve tellement epris

d' amour pour luy, et s' etudie de telle maniere à luy plaire, qu' il s' attache uniquement à l' honnesteté, et à la vertu, se confiant d' ailleurs dans sa bonté infinie, esperant tout de luy, comme estant la source de tout bien, et passant ainsi sa vie doucement, tranquillement, agreablement : nous ne nous arresterons pas icy à demontrer l' existence de cet estre, puis que nous l' avons deja fait ailleurs ; mais nous remarquerons simplement qu' encore qu' Epicure en donne quelques notions fort justes, et fort raisonnables, il en donne aussi quelques-unes qui ne sont pas supportables aux ames pieuses, quoy qu' il interprete à sa maniere quels sont ceux qui doivent estre censez impies. Car de croire que Dieu

existe, comme Lucrece luy fait avouer
dans ces beaux vers.
De croire, dis-je, un souverain estre

p21

qui existe de toute eternité, et que ce
soit une nature immortelle, heureuse,
riche d' elle mesme, ou qui n' ait point
besoin de nous, qui n' ait rien à craindre
de quoy que ce soit, et qui ne soit
sujette ni à la douleur, ni à la colere,
ni aux autres passions, ce sont des veritez
incontestables, et des sentimens
qu' on ne sçauroit trop louer principalement
dans un philosophe payen ; mais
de vouloir oster la providence, comme
ces mesmes vers semblent le marquer,
ou de la croire incompatible avec la
souveraine felicité, de façon que Dieu
n' ait aucun soin particulier des hommes,
et que les gens de bien n' ayent
rien à esperer de sa bonté, ni les méchans
rien à craindre de sa justice, c' est
enfin ce que la raison et la vraye et
legitime pieté ne soufriront jamais.
Le second chef rega de *la mort* . Car
comme la mort, selon l' observation
qu' en a fait Aristote, est estimée de tous
les maux le plus horrible, en ce que
personne n' en est exempt, et qu' elle est
inevitable, Epicure pretend qu' on doit
s' accoûtumer à y penser, afin d' apprendre
par là à se defaire autant qu' il est
possible de ces terreurs qui pourroient

p22

troubler la tranquillité, et par consequent
la felicité de la vie ; et c' est pour
cela qu' il tasche de persuader que bien
loin qu' elle soit le plus horrible de tous
les maux, elle n' est pas mesme un mal,
voicy son raisonnement.
Or l' on peut bien ici admettre, que

p23

la mort est la privation du sentiment
externe, ou du sentiment proprement
dit, et Epicure a raison de dire que
dans la mort il n' y a rien à craindre
qui puisse desormais faire mal à la
veue, à l' ouye, à l' odorat, au
goust, au toucher, puisque tous ces
sens ne sont point sans le corps,
et qu' alors le corps n' est plus, ou est
dissous : mais ce qui se doit improuver,
c' est qu' il soûtient ailleurs que la
mort est aussi la privation, et l' extinction
de l' esprit, ou de l' entendement
qui est un sens interieur, un sens à sa
maniere. C' est pourquoy pour ne nous
arrester pas à cette impieté qui a esté
suffisamment refutée en traitant de
l' immortalité de l' ame, attachons-nous
simplement à reprimer ces horreurs
excessives de la mort, et ces terreurs
qui souvent troublent tout le repos
et la tranquillité de nostre vie, et
qui de leur lugubre noirceur, comme
dit Lucrece, infectent les plaisirs les
plus innocens.
Souvenons-nous donc en premier lieu,

pour reprimer cette fole passion de prolonger
la vie à l' infini, souvenons
nous, dis-je, de la foiblesse, et de la
condition de nostre nature, et n' affectant
rien au dessus de sa portée, et de
sa capacité, joüissons doucement, paisiblement,
et sans plainte de ce present
de la vie qui nous est accordé, quelque
court, ou long qu' il doive estre ; nous
aurions assurement pû sans qu' on nous
eust fait aucun tort en estre privez,
rendons graces à la liberalite de celuy
de qui nous le tenons, et cependant
mettons au nombre de nos profits ce
que nous en tirons journellement.
La nature nous a favorisez pour un
certain temps de l' usage de ses spectacles,
ne soyons point faschez qu' il
nous faille partir quand le temps est
expiré, comme n' ayant esté admis qu' a
condition de ceder la place aux autres,
demesme que les autres nous l' ont cedeé :

nos corps sont naturellement sujets
à la corruption, et la condition de
naistre a fait la condition de mourir
necessaire ; s' il est doux d' estre nez,
qu' il ne soit donc pas fascheux de
denaistre, pour nous servir du terme de
Seneque.

p25

Que si en combattant contre cette necessité,
cela pouvoit servir de quelque
chose, peutestre devroit-on approuver
les efforts qui se feroient ; mais tout ce
que nous faisons ne sert de rien, et
lorsque nous-nous tourmentons, nous
ne faisons qu' ajoûter mal sur mal.
Le nombre de nos jours est de telle
maniere determiné, que le temps de la
vie coule irreparablement, et nous
courons de telle sorte nostre carriere,
que soit que nous le veüillions, ou que
nous ne le veüillions pas, nous venons
enfin au terme.
Autant de jours que nous vivons, autant
est-il retranché de la vie que la
nature nous a prescrite ; de sorte que
la mort estant la privation de la vie,
nous mourons autant que nous vivons,
et cela par une mort qui ne vient pas
tout ensemble, mais par parties que
nous allons accumulant les unes sur
les autres, quoy qu' il n' y ait que celle
qui vient la derniere à qui l' on donne
le nom de mort. Tant il est vray que la
fin depend du commencement !
Moderons donc le desir de la nature
selon la regle mesme que la nature a
prescrite, et si les destins, pour nous

p26

servir des termes des poëtes anciens,
ne peuvent estre flechis, ensorte que
malgré nous ils nous emportent, du
moins adoucissons-en la rigueur en
nous y laissant aller volontairement.
Le seul et unique remede pour pouvoir
passer la vie doucement et sans inquietude,

c' est de nous accommoder à la
nature, de ne vouloir que ce qu' elle
veut, de mettre au nombre de ses presens
le dernier moment de la vie, et de
nous disposer, et preparer de maniere
que lorsque la mort arrivera, nous
puissions dire : j' ay vescu, et j' ay achevé
la carriere que la nature m' avoit donnée
à parcourir.
Elle m' appelle, voicy que je viens de
moy-mesme ; elle demande son depost,
je le luy rends volontiers ; elle me
commande de mourir, je meurs sans
regret.
Nous pourrions aussi utilement nous
servir du conseil de Lucrece, et nous
dire quelquefois à nous-mesmes : les
plus grands, et les puissans roys du
monde sont morts, et Scipion le foudre
de la guerre, la terreur de Carthage a
laissé ses os à la terre comme le plus

p27

vil esclave. Anchise le plus pieux des
hommes, et Homere le prince des
poëtes sont morts ; et nous-nous facherons de
mourir !
Disons plus, Gassendi mesme est mort,
et ce grand homme a fini sa carriere
comme les autres, luy qui en force
d' esprit, en science, et en sagesse a surpassé
l' humaine nature, s' estant elevé
comme un soleil qui obscurcit la lumiere
de toutes les etoiles.
Et toy miserable tu ne pourras pas te
resoudre à la mort !

p28

Toy dont la vie est comme à demi-morte,
toy qui passe plus de la moitié
de ton temps à dormir, qui ronfle, pour
ainsi dire, en veillant, qui ne te repais
que de chymeres, et qui vis dans des
troubles, et dans des frayeurs continuelles.
C' est ce que nostre celebre
Malherbe devoit avoir eu en pensée
lorsqu' il deplore le sort des grands

hommes qui se trouvent estre sujets
aux mesmes loix de la mort que les
ames lesplus basses.
Cependant dira quelqu' un, nous ne

p29

jouirons plus des douceurs de la vie,
plus de maisons de plaisance, plus de
femme, plus d' enfans, plus d' amis à
qui faire du bien ; helas, dira-t' on, un
jour, un malheureux jour luy a tout
ravy !
Il est vray que cela se dit d' ordinaire,
mais l' on n' ajoûte pas que ce pretendu
miserable ne sentira alors aucune
passion pour toutes ces choses, et qu' apres
qu' il sera veritablement mort, il
ne verra pas un autre luy-mesme qui
soit là debout à se plaindre, à se dechirer
le sein, et à se consumer de douleur
alentour de son tombeau.

p30

Ne pourrions-nous point aussi nous
servir de ce raisonnement que Plutarque
remarque, et qui souvent nous
est venu en pensée ? Si naturellement
nostre vie, que nous croyons tres longue
quand elle s' etend jusques à cent
ans, n' eust esté que d' un jour, comme
celle de ces animaux qui selon Aristote
naissent dans le royaume de Pont,
desorte qu' au matin nous fussions entrez
comme eux dans l' adolescence, à
midy dans la vigueur de l' age, et au soir
dans la vieillesse ; il est constant qu' en ce
cas-là nous serions aussi satisfaits de
pouvoir vivre jusques au soir, que nous
le sommes presentement de vivre jusques
à cent ans ; et si au contraire il
estoit arrivé que nostre vie fust allée
jusques à mille ans comme celle de nos
premiers peres, il nous eust esté alors
aussi facheux de mourir à six cent ans,
qu' il nous l' est presentement de mourir
à soixante ; et il en est le mesme de
ceux qui sont venus les premiers au

monde, s' ils avoient vescu jusques à
present, il ne leur seroit sans doute

p31

pas moins fascheux de mourir qu' a
nous.
Tout cela certes nous doit bien apprendre
que la vie, quelle qu' elle soit,
se doit mesurer non pas par la longueur,
mais par l' honnesteté, et par la douceur
qui l' accompagnent, demesme
que *la perfection d' un cercle* , comme dit
Seneque, *doit estre mesurée non par la
grandeur du cercle, mais par l' exactitude
de sa rondeur :* o vaine et imprudente
diligence disoit Pline, l' on conte le
nombre des jours où l' on ne doit chercher
que le prix ! (...) ! Nous ne
prenons pas garde que demesme que
toute la masse de la terre, le monde
mesme entier, et mille autres mondes,
si vous voulez, ne sont qu' un poinct
si on les compare avec l' etendue immense
de l' univers ; ainsi la vie de
l' homme la plus longue, fust-elle aussi
longue que celle des hamadryades, ou
mille et mille fois davantage, n' est
qu' un moment si elle est comparée
avec l' eternité. Cette vie n' est qu' un
poinct dit Seneque, jusques où pouvons
nous etendre ou alonger ce

p32

poinct ?
Sachez qu' en prolongeant la vie, c' est
Lucrece qui fait cette remarque, nous
ne retranchons rien du temps et de la
longue durée de la mort, et que celuy
qui meurt aujourd' huy ne sera pas
mort moins longtemps, que celuy qui
est mort il y a mille ans.
Que si la nature en colere, ajoûte-t' il
s' adressoit à nous, et nous parloit de
cette sorte, qu' as tu tant, mortel, à
pleurer, et à te plaindre de la mort ?
Si ta vie passée t' a esté agreable, et si
tu as sceu te servir des biens, et des

douceurs que je t' ay fourny, pourquoy
comme un convive ne te retires-tu pas
plein et satis-fait de la vie ? Et pourquoy
insensé que tu es n' accepte tu
pas de bon gré le repos assuré qui t' est

p33

presenté ? Si au contraire la vie t' a esté
ennuyeuse, et si tu as laissé perir mes
presens, pourquoy en demandes-tu
davantage pour les laisser perir demesme ;
car je n' ay rien à te produire de
nouveau, et quand tu vivrois les
millions d' années, tu ne verrois jamais
que les mesmes choses ? Si la nature,
dis-je, s' adressoit à nous de cette sorte,
ne devrions-nous pas avoüer que
son raisonnement seroit juste, et qu' elle
auroit raison de nous faire ces sortes
de reproches ?

p34

Du moins faut-il avoüer qu' un homme
sage qui a assez longtemps vescu
pour considerer le monde, se doit volontiers
soûmettre à la necessité de la
nature, lors qu' il s' apperçoit que son
heure approche ; et il doit penser qu' il a
fait son cours, que le cercle qu' il a achevé
est parfait, et que si ce cercle n' est
pas comparable avec l' eternité, il l' est du
moins avec la durée du monde. Car
pour ce qui regarde la face de la nature,
il a souvent contemplé le ciel, la terre,
et les autres choses qui sont comprises
dans le monde. Il a souvent veu le
lever, et le coucher des astres, il a veu
plusieurs eclipses, plusieurs autres phenomenes,
les vicissitudes generales des
saisons, et enfin diverses generations
particulieres, diverses corruptions, et
transmutations. Et pour ce qui est des
choses qui regardent les hommes, s' il

p35

n' a veu, du moins a-t' il leu, ou appris
par relation tout ce qui est arrivé depuis
le commencement, la paix et la
guerre, la bonne foy et la perfidie, la
politesse et la barbarie, des loix etablies
et abrogées, des republiques
fondées et renversées, et generalement
toutes les autres choses qu' il scait, et
dont il est instruit comme s' il avoit esté
present lors qu' elles sont arrivées ; desorte
qu' il doit penser que tout le
temps qui a precedé le regarde, et
qu' ainsi sa vie a commencé avec les
choses mesmes : et parceque du passé
il faut augurer de l' avenir, il doit encore
penser que tout le temps qui doit
suivre le regarde demesme, en ce qu' il
n' y aura rien à l' avenir que ce qui a
deja esté, qu' il n' y a que les seules
circonstances qui changent, et que la
suite universelle des choses va toujours
son train ordinaire, et represente toujours
les mesmes objects ; desorte que
ce n' est pas sans raison que le sacré
texte a prononcé, (...) : d' ou l' on peut conclure

p36

qu' un homme sage ne doit pas estimer
sa vie courte, puis qu' en jettant les
yeux sur le passé, et en prevoyant l' avenir,
il la peut faire d' une aussi grande
etendüe que la durée de tout le
monde.
Au reste, quoy qu' Epicure ait eu raison
de dire, (...) ; comme
s' il y avoit seulement l' ombre de raison
qu' une chose qui n' attristera aucunement
lorsqu' elle sera presente, doive
affliger lorsqu' elle est absente : cependant,
comme il semble qu' il y a
d' ailleurs quelque raison de craindre
la mort, en ce qu' elle peut avoir quelques
maux qui la precedent, ou qui la
suivent ; cela fait que Seneque s' attache
à ramasser quantité de choses pour
faire voir que si la mort n' est pas un
mal, elle paroit neanmoins tellement
sous l' espece de mal, qu' elle ne doit
pas tout à fait passer pour indifferente.

p37

Le troisieme chef regarde l' opinion execrable des stoiciens, qui tenoient que dans certaines circonstances l' on pouvoit avancer sa mort ; car voicy comme ils parlent dans Seneque. (...).

p40

C' estoit-là le sentiment de Hieronymus, de tous les stoïciens, et nommement de Pline, qui donne le nom de bonne mere à la terre, *parce qu' ayant compassion de nous, elle a institué les venins* . Ce devoit aussi estre le sentiment de Platon : (...) :

p41

pour ne rien dire aussi de Caton qui semble n' avoir point tant cherché de mourir pour fuïr Cesar, que pour suivre les decrets de stoïciens ausquels il faisoit gloire de se soumettre, et pour rendre par quelque grande action son nom celebre à la posterité ; (...).

p43

Pour ce qui est enfin d' Epicure, il est croyable qu' il estoit aussi d' opinion contraire aux stoïciens, tant parce qu' il dit, *que le sage est heureux dans les tourmens,* que parce qu' estant luy-mesme tourmenté d' une nefretique qui luy causoit des douleurs extremes, il n' avança neanmoins pas sa mort, mais il l' attendit constamment. Joint que Seneque dit (...) ; ce qui arrive neanmoins assez souvent, non seulement, comme dit Lucrece, parce que la crainte excessive de la mort jette quelquefois dans une certaine melancolie noire qui fait que tout deplait, et

qu' on en vient enfin à haïr la vie, comme
une chose incommode, ennuyante,
et insupportable, et à chercher mesme
enfin les voyes les plus étranges pour
s' en delivrer, et se procurer la mort.
Mais parce que cette crainte excessive
cause insensiblement une certaine tristesse,

p44

qui resserrant le coeur et les
esprits, trouble toutes les fonctions de
la vie, empesche la digestion, et attire
enfin des maladies qui sont suivies de
la mort.
Quoy qu' il en soit, l' opinion des
stoïciens est non seulement contraire
aux sacrez dogmes de la religion (si
ce n' est pourtant qu' elle n' improuve
pas que quelques-uns par un certain
instinct particulier et divin, se soyent
eux-mesmes avancez la mort, comme
Sanson, et Raxia dans l' anciene loy,
Sophronie, et Pelagia dans la nouvelle)
mais elle est de plus contraire à la nature,
et à la raison. Car la nature a
donné un amour naturel de la vie à
tous les genres d' animaux, et il n' y
en a aucun, hormis l' homme, qui de
quelques maux qu' il puisse estre tourmenté,
ne se conserve encore la vie
autant qu' il peut, et ne fuye la mort ;
ce qui est une marque, que n' y ayant
que l' homme qui par ses opinions
erronées corrompe l' institution de la
nature, s' il rejette l' usage de la vie,
et se procure la mort, il le fait par
une depravation particuliere : d' autant
que le veritable estat de la nature se

p45

doit considerer dans le general des
animaux, et non pas dans quelque
peu d' individus d' une seule espece
qui se procurent leur destruction, et
se perdent avant le temps institué par
la nature. D' où l' on doit inferer que
ceux-là sont injurieux à la nature, et

à son autheur, lesquels estant destinez
pour parcourir une certaine carriere,
s' arrestent au milieu de la course, et
qui ayant esté mis en garde, et en
sentinelle, desertent et abandonnent
leur poste sans attendre l' ordre et le
commandement.
D' ailleurs la raison qui defend d' user
de cruauté envers un innocent, et qui
ne nous a fait aucun mal, defend consequemment
de nous estre cruels à
nous-mesmes, de qui nous n' avons
jamais experimenté de haine, mais
plutost trop d' amour.
Deplus, en quelle occasion la vertu
peut-elle paroître davantage, qu' a soufrir
genereusement les maux que la dureté
de la fortune aura fait necessaires ?

p47

Je ne m' arresteray pas aussi à ce cyrenaicien
d' Hegesie, qui disputoit avec
tant d' eloquence sur les miseres de la
vie, et sur l' estat bienheureux des ames
apres la mort, que le roy Ptolomée fust
obligé de luy faire defense de parler en
public ; parceque plusieurs de ses disciples,
au rapport de Ciceron et de quelques
autres, se tuoient eux-mesmes
apres l' avoir entendu. Car les maux
qui sont à soufrir dans la vie peuvent
bien devenir si grands, et se multiplier
d' une telle maniere, que lorsque l' occasion
de mourir se presente, la perte de
la vie ne soit pas fascheuse, et que la
mort soit censée comme le port où
l' on se trouve delivré des miseres et
des tempestes de la vie ; mais de pousser
l' exageration jusques à exciter un
mespris, et une haine de la vie, c' est
estre injurieux, et ingrat envers la
nature ; comme si le present de la vie
qu' on nous a fait pour nostre usage, se
devoit rejetter temerairement, ou comme
si nous ne le devions pas plutost
prendre agreablement, et le prolonger
autant honnestement, et doucement
qu' il est possible !
Il est vray que ce que dît autrefois
Theognis qu' il seroit beaucoup meilleur
aux hommes de ne naistre point,

p48

ou de mourir aussitost qu' on est né,
s' est rendu celebre.
Il en est demesme des exemples de
Cleobis, de Biton, d' Agamede, de
Pindare, et de quelques autres, qui
ayant prié les dieux de leur donner
pour recompense de leur pieté ce qui
estoit de meilleur, et de plus souhaitable,
*receurent comme une tres grande
faveur, de mourir bientost* . Il en est
encore demesme de la coûtume des
thraces, qui pleurent ceux qui naissent,
et felicitent les mourans : pour
ne rien dire de Menandre, qui vouloit
qu' un certain jeune homme fust mort,
parcequ' il estoit aimé des dieux.
Pour ne rien dire aussi de cette espece
de sentence si celebre, (...), que personne
n' accepteroit la vie, si elle se donnoit
à des gens qui la connussent.
Mais, je vous prie, qui est-ce qui
croira que Theognis, et les autres
ayent parlé serieusement, ou sans aucune

p49

restriction ? Je dis sans aucune
restriction ; car si l' on vouloit simplement
qu' il fust meilleur pour ceux qui
doivent estre miserables toute leur vie,
de ne naistre point, ou du moment
qu' ils seroient nez, de mourir, la
chose seroit en quelque facon tolerable ;
mais de vouloir que cela ait lieu
à l' egard de tous les hommes, c' est
faire tort à la nature, qui est la maîtresse
de la vie, et de la mort, et qui
a etabli, et institué nostre naissance, et
nostre destruction, comme celle de
toutes les autres choses pour la perfection
de l' univers ; et c' est s' exposer
au dementir, sinon de tous, du moins
de la plus grande partie des hommes, à
qui la vie ne deplaist pas, et qui prenent
tous les soins de la conserver. Car
la vie, comme il a deja esté dit, a toujours

de soy quelque chose d' aimable,
par quoy celuy qui tient ces sortes de
discours, se sentira estre attiré, et retenu ;
et je crois d' ailleurs que celuy
là mesme ressembleroit au vieillard
d' Esope, qui renvoya la mort, quoy
qu' il l' eust appellée, ou à celuy qui
refusa le poignard qu' on luy presentoit,
quoy qu' il l' eust demandé pour

p50

se delivrer, disoit-il, de la misere qui
luy estoit insupportable. Assurement
celuy là railloit lequel dît *que vivre, et
mourir estoit une chose indifferente* , et qui
lorsqu' on luy objecta, pourquoy ne
mourez-vous donc pas, repondit, *parce
qu' il est indifferent ;* et je m' assure
que si quelqu' un l' epée nüe à la main
l' eust obligé à choisir, il auroit preferé
la vie à la mort. Celuy là certes en
usoit fort ingenument, qui lorsqu' on
luy reprochoit, que faisant profession
de sagesse, il pallissoit au danger, repondit,
*vous avez raison de ne pas craindre,
vestre ame n' estant pas de grand
prix ; mais moy je crains pour l' ame
d' Aristippe :* et cet autre à qui l' on
reprochoit, qu' estant deja vieil il avoit
beaucoup de passion pour la vie. *comme
je ne suis,* dit-il, *parvenu que tard à
la sagesse, je souhaite du temps pour en
joüir, demesme que ceux qui se marient
tard souhaitent une longue vie pour elever
leurs enfans :* mais rien n' est plus memorable
que ce que Ciceron rapporte
d' un certain Leontinus Gorgias, qui
estant parvenu à l' age de cent et sept
ans, sans jamais interrompre son travail,
et ses occupations ordinaires, repondit

p51

à ceux qui luy demandoient
pourquoy il vouloit demeurer si longtemps
dans la vie, (...), je n' ay point sujet de
me plaindre de la vieillesse.
Le quatrieme chef regarde l' avenir, et

nous deffend *d' esperer avec anxieté, ou de desesperer impatiemment* , afin de nous accoûtumer à nous rendre l' esprit indifferent sur les choses futures, et ne nous repaissant point de vaines esperances, à ne dependre pas de ce qui n' est point, ni ne sera peutestre point du tout. Car la fortune estant changeante et inconstante comme elle est, rien de ce qui depend de sa puissance n' est preveu, et attendu avec tant de certitude, qu' il ne trompe souvent celuy qui prevoit, et qui attend ; de sorte que le plus seur est de ne desesperer veritablement pas absolument de ce que l' on prevoit, mais de ne se le promettre pas aussi comme une chose indubitable, et cependant se preparer de telle maniere à tout evenement, qu' encore qu' il en arrive autrement qu' on n' espere, l' on ne se croye pas pour cela privé d' une chose absolument necessaire. Cette espece de sentence,

p52

ni trop esperer, ni trop desesperer revient presque à ce que nous venons de dire ; car esperer avec trop de confiance fait qu' on neglige tout, et que l' esprit s' egare ailleurs, et n' avoir nulle esperance relache tout, et fait tout abandonner ; au lieu que celuy qui a l' esprit moderé à l' egard de l' une et de l' autre passion, est dans une assiette d' ame admirable, et n' est point contraint de s' ecrier, (...) !
Que l' esperance est un grand mal !
C' est ce que Torquatus exprime si bien dans Ciceron, lorsqu' il dit, *que le sage attend veritablement les choses futures, (...)* . Et c' est pour cela qu' Epicure en parlant du fou comme

p53

opposé au sage, dit que la vie du fou est desagreable, craintive, et toute dans l' avenir, (...).

Le cinquieme chef n' est qu' un reproche
aux hommes, de ce qu' en differant
de demain à demain, leur vie se
passe inutilement, et dans une dependance
continuelle de l' avenir. (...) ; comme s' il vouloit
dire que le sage doit de telle maniere
faire son conte, qu' il considere chaque
jour de sa vie comme le dernier, et celuy
qui doit accomplir le cercle : car
de cette sorte il n' en differera pas la
douceur par l' esperance du lendemain,
et s' il vient au lendemain, ce jour luy
sera d' autant plus agreable, qu' il sera

p54

moins attendu, et qu' estant comme
surajoûté au comble, et consideré
comme une usure, il sera conté comme
un pur gain.
Pacuvius lieutenant de Syrie, apres
avoir passé le jour entier dans le vin,
et dans la bonne chere, avoit coûtume
lorsqu' on l' emportoit de la table au
lict de se faire chanter en musique, (...),
il a vescu, il a vescu.
Horace donne à peu pres le mesme
conseil. Il faut, dit-il, s' imaginer que
chaque jour soit le dernier de nostre
vie, le temps à quoy l' on ne s' attendra

p55

point surviendra agreablement.
Jouissons agreablement du present, et
ne contons point sur le lendemain.
Ne vous informez point de ce qui doit
arriver demain, et comme si vous aviez
deu mourir aujourdhuy, mettez au
nombre de vos profits les jours que la
fortune vous accordera de plus.
Recevez agreablement le temps que
Dieu vous donnera, et ne remetez
point le repos, et la douceur de la vie
à l' année suivante.
Les meilleurs de nos jours sont ceux qui
s' en vont les premiers, (...).
Comme si de jour à autre l' on approchoit

p56

de la lie de la vie, comme si les plus
purs plaisirs qu' on differe ne se pouvoient
plus recouvrer, et que ceux
qui suivent ne fussent point comparables
avec ceux qui ont precedé. C' est
de là que vienent ces plaintes frequentes
des heures mal passées.
Et cependant nous ne nous efforcons
pas de passer de telle maniere le temps
present, que si Dieu nous le ramenoit,
nous pussions dire, *je ne vois pas comment
je le pourrois mieux passer ?* nous
nous imaginons toujours que le temps
de bien et heureusement vivre n' est
jamais venu, que le bien que nous desirons
est infiniment au dessus de tous
ceux dont nous avons joui, ou pû jouir,
et n' estimant rien tout le passé, nous
n' avons jamais en veüe que l' avenir,
toujours autant passionnez pour la vie
que jamais.
Comme si nous ne devions par conter
le passé pour quelque chose d' agreable,

p57

et en mesme temps nous rejouir
de ce qu' il est comme mis en seureté ;
d' autant plus qu' il s' en trouve plusieurs
qui s' attendent à une pareille
fortune, et qui cependant se trouvent
frustrez de leurs esperances.

p59

Pourquoy consumons-nous nos jours
dans des soins, et dans des inquietudes
perpetuelles, tourmentez par de vaines
craintes, et par une aveugle ambition ?
Nous vieillissons dans des soucis eternels,
nous perdons la vie en la cherchant,
et sans joüir de la fin d' aucun
de nos voeux, nous travaillons toujours
pour vivre, et nous ne vivons
jamais.
Le sixiéme chef regarde les cupiditez,

ou convoitises, dont la connoissance
est de telle importance, que
la physiologie doit estre principalement
occupée à distinguer celles qui doivent
effectivement estre dites naturelles, et
necessaires, de celles qui sont vaines,
et superfluës ; dautant que le bonheur
de la vie depend de nous priver des
dernieres, et de nous en tenir simplement
aux premieres : mais comme nous
serons obligez de parler de cecy en
plusieurs rencontres, nous-nous contenterons
icy d' avoir simplement insinué
la chose.
Le dernier chef des meditations
que recommande Epicure, est proprement
exhortation pour nous porter à
l' étude de la philosophie, comme
estant la medecine de l' esprit ; parce
que la philosophie, à considerer mesme
l' etimologie du mot, est l' etude de la

p60

sagesse, et la sagesse est à l' esprit, non
seulement comme un medicament par
lequel la santé s' acquiert, et se conserve,
mais comme la santé mesme.
En effet, demesme que la santé du
corps consiste dans une temperature
convenable des humeurs, et des qualitez,
ainsi la santé de l' esprit consiste
dans la moderation des passions. Il ne
faut qu' entendre Ciceron pour voir la
justesse de cette comparaison. Car selon les
philosophes la santé de l' esprit consiste dans une
certaine tranquillité et constance inebranlable,
et ils ont appellé malade
un esprit qui n' est pas dans cette disposition.
Or il faut supposer avec Epicure
et les autres, qu' il n' est ordinairement
rien de plus cher, ou de plus
precieux que la santé du corps, ce qui
marque combien chere, et precieuse
doit estre la santé de l' esprit ; puis

p61

qu' il est vray, comme nous dirons ensuite,

que les biens, et les maux de
l' esprit sont plus grands, et plus considerables
que ceux du corps, et par
consequent, que la fin de la vie heureuse
consistant dans la tranquillité de
l' esprit, et dans l' indolence du corps,
comme nous dirons aussi apres, celle là
est plus estimable que celle-cy, en ce
que celuy qui a l' esprit tranquille, et
composé selon les loix de la sagesse,
cultive beaucoup la temperance qui
est le plus solide, et le plus assuré
soûtien de la santé. Ceux-là mesme
qui sont vieux doivent aussi bien s' appliquer
à la philosophie que les jeunes ;
puis qu' il importe aux uns et aux autres
d' estre sains d' esprit, comme de
corps ; de façon qu' on ne nous puisse
point reprocher avec Horace, que si
nous avons dans l' oeil la moindre chose
qui nous incommode, nous-nous empressons
pour l' oster tout aussitost, et
cependant que nous differions des années

à nous guerir l' esprit !
Nous en devons user à l' egard de la
philosophie tout autrement que ne fit
Thales à l' egard du mariage ; sa mere
le pressant de se marier, il pouvoit bien
avoir raison de repondre *qu' il n' estoit
pas encore temps* , et puis, *qu' il n' estoit
plus temps ;* mais comme il est ridicule
de dire qu' il n' est pas encore temps,
ou que le temps est passé de se guerir
le corps, ainsi il est ridicule de dire
que le temps de philosopher, c' est à
dire de se guerir l' esprit, ne soit pas
encore venu, ou qu' il soit passé ; puisque
c' est justement comme qui diroit,
qu' il n' est pas encore temps, ou que le
temps est passé d' estre heureux. Il est
etrange qu' on perde ainsi malheureusement
le temps, et qu' on ne s' applique
pas à ce qui sert autant aux riches,
comme aux pauvres, et qui estant
negligé, nuit autant aux jeunes qu' aux
vieux ; c' est un des reproches que se
fait Horace.

p63

Tirez jeunes et vieux, tirez delà le
viatique, l' entretien, et la consolation
des pauvres vieillards.
Car c' est de l' étude de la philosophie
que parle le poëte à l' imitation de
Biante, d' Aristippe, d' Antistene, d' Aristote,
et des autres philosophes, qui
appellent la philosophie *le viatique de
la vieillesse* .
Mais pour dire specialement ce qui
doit porter les jeunes gens à l' étude
de la philosophie ; c' est que comme il
n' y a rien de plus beau, et de plus
loüable que de s' accoûtumer de bonne
heure aux bonnes choses, et d' ajoûter
à la beauté de la jeunesse la douceur
de la sagesse, qui est le fruit d' un âge
plus meur ; il n' y a aussi rien de plus
agreable que de se preparer, et de pouvoir
attendre une vieillesse, qui outre

p64

les propres fruits de la maturité, puisse
encore briller, et eclater des mesmes
vertus dont on ait brillé, et eclaté
dans la jeunesse ; de façon que par le
souvenir des belles, et vertueuses
actions, comme par une presence repetée,
on rajeunisse, pour ainsi dire, continuellement.
à l' egard de ceux qui
sont déja avancez dans l' âge, il est
constant que la sagesse est le propre, et
le vray ornement de la vieillesse, que
c' est un appuy singulier contre les incommoditez,
et la foiblesse de l' âge,
et que c' est elle qui fait que les vieillards
sont animez d' une pareille vigueur
que les jeunes gens. C' est icy
qu' il faut entendre Seneque, qui dans
un âge deja fort avancé alloit entendre
le philosophe Sextus, ce que fit aussi
depuis à son imitation l' empereur Antonin.

p66

Ce sont là les
chefs sur lesquels les anciens philosophes,
et principalement Epicure,
veulent que l' on medite serieusement,
comme estant propres à nous ouvrir,
et à nous applanir le chemin à la felicité.

LIVRE 1 CHAPITRE 2

quelle est la volupté qu' Epicure veut
estre la fin de la vie heureuse.
il est etonnant que le mot de volupté
ait donné sujet de diffamer Epicure,
ou pour nous servir des paroles de Seneque,
qu' il ait donné lieu à la fable,
puis qu' il est constant que ce terme
comprend aussi bien les voluptez honnestes,
que les sales et deshonnestes.
Je dis puis qu' il est constant ; car Platon,
Aristote, et tous les autres anciens,
aussi bien que ceux qui les ont
suivi, disent en termes expres, qu' entre
les voluptez, les unes sont pures, les
autres impures, les unes de l' esprit,
et les autres du corps, les unes vrayes,
et les autres fausses.

p67

Ce que je rapporte
simplement, acause de ceux qui croyant
que le mot de volupté ne se peut,
ni ne se doit prendre qu' en mauvaise
part, croyent consequemment que lors
qu' Epicure dit que la volupté est la
fin, il ne peut, ni ne doit estre entendu
que de la volupté sale et defenduë, de
sorte que quand on leur dit, ou qu' ils
lisent qu' il y a eu des philosophes
qu' on appelloit *voluptueux* , ils le prenent

p68

incontinent pour le coriphée de
ces philosophes.
Mais pour examiner la chose plus à
fond, commençons par l' accusation
qu' on fait contre luy, et comme entre

ceux qui admettent d' autres voluptez
que celle du corps, il y en a qui veulent
que ce qu' il dit ne se doive entendre
que des corporelles, voyons ses propres
paroles telles qu' elles sont dans
Laërce, puisque c' est là où il exprime
son sentiment, et où il declare clairement
quelle est cette volupté qu' il
croit estre la fin de la vie, ou le souverain
bien.
Et parce qu' ayant nommé cette fin du
nom de volupté, quelques-uns avoient
pris de là occasion de le calomnier,
disant qu' il entendoit la volupté sale
et corporelle, pour cette raison il fait
luy mesme son apologie, et se purgeant
de cette calomnie, il declare encore

p69

plus manifestement de quelle volupté
il entend, ou n' entend pas parler.
Car apres avoir extrememement recommandé
la vie sobre, qui se contente
des mets les plus simples, et les plus
aisez à obtenir, voicy comme il poursuit.
quand nous disons que la volupté
est la fin, nous n' entendons pas les voluptez
des debauchez, (...) .

p70

Je pourrois ajoûter ce passage dont
nous parlerons ensuite, (...), que l' usage de
Venus ne sert jamais, et que c' est mesme
beaucoup s' il ne nuit point ; mais
cette contestation, et cette declaration
naïve et claire de son sentiment suffit
pour le mettre à couvert de toute accusation,
et de tout blasme.
Remarquons neanmoins la difference,
et l' opposition que Laërce met entre
Epicure, et Aristippe : car cette opposition
ou antithese fait voir clairement
qu' Epicure ayant cru qu' il n' y avoit
point d' autre volupté qu' on pust dire
estre la fin, que celle qui consiste dans
la stabilité, et comme dans le repos, à
sçavoir *l' indolence, et la tranquillité,*

et Aristippe que la volupté du corps,
et nommement celle qui est dans le mouvement,
ou par laquelle le sens est
actuellement meu et affecté est la fin,
cette opposition, disje, fait voir que
sans doute l' opinion d' Epicure a esté
crüe par une interpretation mauvaise,
la mesme que celle d' Aristippe, de facon
que tous les reproches qu' on devoit
faire à Aristippe, et tous les blasmes

p71

qu' on devoit repandre sur luy, ont esté
repandus sur Epicure, sans qu' on ait
presque touché Aristippe. Cette celebre
contestation de Torquatus dans
Ciceron fait evidemment voir la chose,
voicy ses paroles. (...).

p72

Pour produire aussi quelques temoins,
Seneque doit assurement estre entendu,
et crû preferablement à tous les autres,
comme estant sans contredit un personnage
de grand merite, de grande
reputation, d' une saincteté de
moeurs exemplaires, et attaché à une
secte qui par le mauvais sens qu' elle
a donné aux paroles d' Epicure, luy
a principalement attiré toute cette
ignominie dont le vulgaire le noircit
au lieu d' Aristippe.

p73

Où il est à remarquer que Seneque
exprime clairement, et nettement
l' opinion d' Epicure telle qu' elle est
dans le texte de Laërce.
D' ailleurs, parce qu' Epicure ayant
donné le nom de volupté supreme, ou
de souverain bien à l' indolence du
corps, et à la tranquillité de l' esprit, les
debauchez, et les voluptueux de son
temps prenoient pretexte là dessus, abusant

p77

du mot de volupté, et se vantant
d' avoir un philosophe pour defenseur
de leurs voluptez ; pour cette raison
Seneque les poursuit de cette sorte
dans le livre intitulé de la vie heureuse.
D' ou il est encore visible
que le souverain bien d' Epicure n' est
pas cette volupté qui est dans le mouvement,
et dans le chatoüillement,
mais plutost celle qui est dans le repos,
et dans l' exemption de trouble.
Nous pourrions joindre ici les temoignages
de Tertullien, de S Gregoire
De Nazianze, d' Ammonius, de Stobée,
de Suidas, de Lactance, et de plusieurs
autres entre les anciens, qui n' estant
pas trop portez pour Epicure, n' ont
pas laissé de dire, les uns *que la volupté*
qu' enseignoit Epicure n' estoit autre chose
qu' un estat tranquille, et naturel, (...) .

p78

Je dis, entre les anciens, car depuis
deux cent ans, c' est à dire sur la fin
de cette longue barbarie, nous avons
entre autres Jean Gerson, et Gemistus
Pletho, dont le premier apres avoir
rapporté diverses opinions sur la beatitude,
dit qu' il y en a qui tienent *que*
la beatitude de l' homme consiste dans la
volupté de l' esprit, (...) .

p79

Où il faut pardonner
à l' ignorance du siecle, et au bruit
commun, s' il a soupçonné qu' il y ait
eu deux Epicures. Le dernier qui est
Gemistus Pletho traittant de la volupté
de la contemplation, montre *qu' Aristote*
n' a pas enseigné autre chose qu' Epicure,
qui establit le souverain bien
dans la volupté de l' esprit . Cependant

ce n' est pas sans raison que j' insinuë
qu' il est venu ensuite un plus heureux
siecle, lequel a ramené les bonnes lettres
qui estoient comme perduës ; car
depuis ce temps-là il est venu une infinité
de gens sçavans qui ont eu de
meilleurs sentimens de ce philosophe,
comme un Philelphus, un Alexander Ab
Alexandro, Volateranus, Joannes Franciscus
Picus, et plusieurs autres.
Mais que dirons-nous donc à ceux
qui luy imputent une opinion toute
opposée ? Rien autre que ce qui a esté
dit dans l' apologie de sa vie, ascavoir
que les stoiciens entre-autres qui luy
vouloient un mal de mort, pour les raisons
qui sont là rapportées tout au
long, ont non seulement mal interpreté

son opinion, mais qu' ils ont mesme
supposé, et divulgué en son nom des
livres infames dont ils estoient eux-mesmes
les autheurs, pour donner
credit à leur mauvaise interpretation,
et pouvoir impunément exercer leur
medisance contre luy. Or une des
principales causes de leur hayne a esté,
que Zenon leur chef, et leur coryphée
estoit naturellement triste, austere,
rude et severe, et que ses sectateurs
à l' imitation de leur chef affectoient
de mesme un air, et un visage severe ;
ce qui a esté cause qu' on a decrit la
vertu stoïque, ou la sagesse, comme
quelque chose de fort austere. Et parce
que cela les faisoit admirer, et respecter
du vulgaire, et qu' on se laisse volontiers
emporter à la vaine gloire, et
à la vanité, si l' on est fort sur ses gardes,
ils s' allerent imaginer qu' ils
estoient les seuls possesseurs de la sagesse,
et se vantoient qu' il n' y avoit
que le sage seul asçavoir celuy qui
estoit nourry et fortifié de la vertu
stoïque, qui fut roy, capitaine, magistrat,
ce sont leurs termes, citoyen,
rhetoricien, amy, beau, noble,
riche, qui ne se repentit jamais, qui

p81

fust incapable de compassion, qui ne
pust point recevoir d' affront, qui n' ignorast
rien, qui ne doutast de rien,
qui fust exempt de passions, toujours
libre, toujours dans la joye, pareil à
Dieu, et ainsi de plusieurs autres attributs
specieux dont se mocque Plutarque,
lorsqu' il dit *que les stoiciens ont
enseigné des choses beaucoup plus absurdes
que n' en enseignent les poëtes* .
Epicure au contraire, comme il estoit
d' un naturel plus doux et plus humain,
et qu' il agissoit de bonne foy, et tout
simplement, ne pût soufrir cette vanité
et ostentation ; de sorte que reconnoissant
d' ailleurs la foiblesse humaine,
et examinant ce que ses forces pouvoient,
ou ne pouvoient pas porter, il
reconnut incontinent que toutes ces
grandes promesses dont le portique
resonoit n' estoient, si l' on en ostoit
l' appareil, et le faste des paroles, que
de vaines fictions ; c' est pourquoy il
imagina, et se fit une vertu dont il
croioit la nature humaine estre capable.
Et comme il voyoit que les hommes,
quelques choses qu' ils fissent, se portoient
naturellement à quelque volupté,
et qu' apres avoir examiné toutes

p82

les especes de voluptez, il se fut apperceu
qu' il n' y en avoit point de plus
generale, de plus ferme, de plus stable,
et de plus desirable que celle qui consiste
*dans la santé du corps, et dans la
tranquillité de l' esprit* ; pour cette raison
il la declara la fin des biens, ajoûtant
que la vertu seule estoit le vray
instrument pour l' acquerir ; et soutenant
par consequent que l' homme sage
ou vertueux estoit celuy, qui par la
sobrieté et par la continence, c' est à
dire par la vertu de temperance se
conservoit la santé du corps, selon
que sa constitution naturelle le permettoit,
et qui aydé du concours des
vertus, par le moyen desquelles il

calmoit les passions de l' amour, de la
gourmandise, de l' avarice, et de
l' ambition, s' appliquoit principalement
à conserver autant qu' il estoit
possible la tranquillité de l' esprit ;
soûtenant aussi en mesme temps que la
veritable volupté ne consistoit point
dans l' acte , ou *dans le mouvement* , comme
vouloit Aristippe, (...), mais
dans l' estat, et dans la consistance, ou
*à n' avoir simplement point de douleur au
corps, ni de trouble dans l' esprit* , comme

p83

nous avons deja dit plusieurs fois :
et c' estoit là la maniere simple et ingenuë
dont il agissoit, sans se soucier
de gagner l' esprit de la multitude par
des paroles magnifiques, ou par un port
majestueux, et qui marquast une vanité
de moeurs, comme faisoit Zenon, et
sans vouloir imposer au peuple, chez
lequel il sçavoit assez que rien n' est
mieux receu que l' ostentation des choses
qu' il n' entend point, et qu' il ne
pratique jamais.
Or Zenon, et les stoïciens connoissant
cette simplicité de moeurs, et de
doctrine, et voyant que quantité de
gens d' esprit se desabusoient, et ne
faisoient plus de conte de leurs grandes,
et magnifiques paroles et promesses,
conceurent une telle haine
contre luy, qu' ils ne chercherent plus
qu' a le diffamer, prenant occasion sur
le mot de volupté, et soûtenant qu' il
entendoit la volupté sale et deshonneste,
et la gourmandise.
C' est pourquoy, l' on ne doit point
ajoûter foy à ce qu' ils disent, ni aux
autres qui persuadez par leurs impostures,
se sont emportez contre luy ;
et s' il y a aussi eu quelques honnestes

p84

gens qui l' ayent fait, il est à croire
qu' ils n' avoient pas entré dans l' interieur

de la secte, dequoy Seneque se plaint, mais qu' ils avoient seulement des livres supposez, ou qu' ils s' en fioient aux stoiciens ses ennemis, ou enfin qu' encore qu' ils n' ignorassent pas son opinion, ils croioient neanmoins qu' il n' estoit pas si facile de desabuser le peuple, qu' il estoit utile de continuer à diffamer ce philosophe, pour inspirer l' horreur du vice, et des voluptez deshonnestes par l' infamie de leur pretendu autheur ou defenseur. Pour ce qui est particulierement des saints peres, comme ils n' avoient en veuë que la pieté, et les bonnes moeurs, ils ont fortement declamé non seulement contre les voluptez sales et deshonnestes, mais aussi contre leurs autheurs et deffensseurs ; et parce que le bruit estoit deja repandu qu' Epicure en estoit le principal, ils l' on traitté selon le bruit commun ; de sorte que ce n' a pas esté leur faute qu' il ait esté diffamé, puisqu' il l' estoit deja, et que ce qu' ils en ont fait n' a esté comme nous venons de dire, que pour inspirer une plus grande horreur du vice, et

p85

des sales, et sensuelles voluptez : et cela est si vray, qu' il y en a eu quelques uns, comme Lactance, qui estant d' ailleurs animez contre Epicure, n' ont pas laissé de retablir son opinion comme en son entier : et S Jerôme entre-autres ecrivant contre Iovinian, ne tient plus Epicure du nombre de ceux dont voicy les paroles ordinaires, *mangeons, et beuvons,* etc. Mais comme d' un homme tout autre que ne le faisoit le bruit commun : (...).

p86

Il n' y a qu' un seul passage qui semble pouvoir faire de la difficulté ; c' est celuy que Ciceron objecte, comme estant tiré du livre de la fin qu' on

attribuoit à Epicure ; car il luy fait dire,
qu' osté les voluptez corporelles, et sensuelles,
il ne reconnoit point de bien .
Mais pourquoy ne pourroit-on pas
croire que les stoïciens, qui ont bien
osé supposer des livres entiers, et en
faire Epicure l' autheur, auroient malicieusement
inseré ce passage dans son
livre, et que ce livre falsifié de la
sorte seroit parvenu à Ciceron, et à
Athenée ? Une preuve de cecy est,
premierement que Laërce, qui fait le
catalogue des livres d' Epicure, et
qui devoit par consequent bien sçavoir
ce qu' ils contenoient, lorsqu' il
rapporte ce passage du livre de la fin,
et autres semblables, dit *que ceux-là*

p87

sont fous qui imposent de telles choses à
Epicure , comme ne se trouvant point
dans les veritables exemplaires ; Hesichius
ajoûtant que ceux qui luy objectent
ce passage *sont des calomniateurs* .
Secondement, qu' Epicure luy mesme
se plaint de ce qu' on luy attribue ces
paroles, comme estant d' un sentiment
tout opposé, et que ses sectateurs
n' ont jamais reconnu ce passage là,
qu' au contraire ils s' en sont toûjours
plaint, et se sont recriez contre. Troisiemement,
que ces paroles repugnent
evidemment à celles-cy, qui cependant
sont incontestablement d' Epicure, (...),
comme nous avons deja
dit plus haut. Quatriemement, que
Ciceron n' a pû entre les objections
qu' il fait, s' empescher de faire cette
demande, comme si la verité l' y eust
contraint. *quoy vous croyez qu' Epicure*
ait esté de ce sentiment, et que ses opinions
soient sales, sensuelles, et deshonnestes ?
pour moy je n' en crois rien ; car
je vois qu' il dit quantité de belles choses,
et fort severes. cinquiemement, que
Ciceron avoue luy-mesme (comme il

p88

estoit fort populaire) qu' il ne se met
pas en peine de parler selon les vrais
sentimens de la philosophie, mais
conformement aux notions du peuple.
(...) : pour ne dire point
qu' il n' a pû s' empescher de dire du
bien d' Epicure, comme estant un
homme sans malice, ou plutost un
vray homme de bien, (...).

p89

en quoy Epicure, et Aristippe
different.
pour voir maintenant en quoy precisement
Epicure differe d' Aristippe,
il ne faut qu' entendre Laerce. Ils different,
dit-il, premierement à l' egard
du mot de volupté, en ce qu' Epicure
l' attribue non seulement à celle qui est
dans *le mouvement* , et dans le chatoüilement
des sens, mais aussi à celle
qu' il dit estre stable, et permanente, et
consister dans ce doux repos qu' il appelle
(...), *tranquillité*
et indolence ; au lieu qu' Aristippe ne
l' attribue qu' à celle qui est dans *le*
mouvement , se mocquant de la tranquillité,
et de l' indolence d' Epicure,
comme de l' estat d' un homme dormant, et
d' un corps mort . Ils different consequemment
en ce qu' Epicure a mis la
fin, ou la felicité dans cette volupté
qui est dans l' estat, (...), ou dans
le terme ; Aristippe dans celle qui est
dans le mouvement, (...) ; Epicure
dans celle de l' esprit ; Aristippe dans
celle du corps ; le premier mettant au

p90

nombre des voluptez le souvenir des
biens passez, et l' attente des biens à
venir, et Aristippe ne contant cela
pour rien : mais comme tout cecy a
deja esté touché plus haut, prenez
seulement garde icy à ces deux choses.
La premiere, que lors qu' Athenée a

dit que non seulement Aristippe, mais
qu' Epicure aussi, et ses sectateurs embrassoient
la volupté qui est dans le
mouvement, cela regarde cette calomnie
qui a fait qu' avec le temps on a cru
qu' Epicure estoit de mesme sentiment
qu' Aristippe, et qui selon les paroles
mesmes d' Athenée se rapporte directement
à Aristippe ; (...).

p91

Or, je vous prie, à considerer seulement
ce passage, tous ces autres autentiques
temoignages que nous avons apportez
plus haut en faveur d' Epicure,
et l' authorité de tant de grands hommes
qui soutienent qu' on le calomnie
à tort, et qui convienent tous qu' Aristippe
est tel qu' Athenée le depeint ;
combien ce philosophe doit-il avoir
esté eloigné de la maniere de vie, et des
dogmes d' Aristippe ! Ajoutez qu' Aristippe
faisoit mesme gloire de sa vie
delicieuse ; car on scait que lorsqu' on
luy reprochoit un jour ses delices, et
sa delicatesse, et les grandes depenses
qu' il faisoit pour celà, il ne songea à
rien moins qu' a dissimuler ou à s' en
defendre, et il se contenta de repondre
par une espece d' apophtegme, et
de raillerie.

p92

La seconde chose à quoy nous devons
icy prendre garde, est que ces paroles
de Seneque, *je n' appelleray jamais
l' indolence un bien ; un ver, une
cigale, une puce en jouit* etc. Ne se peuvent,
ni ne se doivent point rapporter
à l' indolence, ou à la volupté qu' Epicure
met dans l' estat, dans le repos ;
parceque par là il a entendu non pas
un estat de paresse, ou un repos tel
qu' est celuy d' une cigale, ou d' un
ver, (...).

p95

C' est ce que veut Torquatus
dans Ciceron, (...) : mais entendons
Seneque qui tient cet estat, non
seulement pour une volupté, mais
pour le souverain bien de l' homme.
l' estat et la joye du sage selon
Epicure.
le sage, dit Seneque, *est celuy,*
qui joyeux, paisible, et sans trouble,
vit content comme les dieux. (...) .

p97

que les douleurs, et les voluptez de
l' esprit sont plus grandes que
celles du corps.
la derniere difference que Laërce
met entre Epicure, et Aristippe,
c' est que comme Aristippe tient les
douleurs du corps plus grandes, et
plus fascheuses que celles de l' esprit,

p98

il tient aussi *les voluptez du corps beaucoup*
plus grandes et plus considerables, que
celles de l' esprit ; au lieu qu' Epicure
tient tout le contraire. *par le corps,* dit-il,
nous ne pouvons sentir que le present, (...) .
Ce devoit estre la pensée d' Ovide, lorsqu' il
nous reproche que nous endurons
le feu, le fer, et la soif pour nous tirer
de quelque incommodité du corps, et
que pour guerir nostre esprit, qui vaut
infiniment davantage, nous ne voulons
rien endurer.

p99

Et certes, comme l' esprit est infiniment
plus noble que le corps, et que
selon le temoignage d' Aristote *il est*
presque luy seul tout l' homme , il doit
estre extremement susceptible des impressions

soit du bien, du plaisir, ou
de la volupté, soit du mal, du deplaisir,
ou de l' inquietude, et du chagrin.
D' ailleurs les maladies de l' esprit sont
d' autant plus dangereuses que celles
du corps ont des signes qui nous les
peuvent faire reconnoitre, au lieu que
celles de l' esprit nous demeurent souvent
cachées, acause que la raison qui
en devroit faire le discernement est
troublée, et ne sçauroit porter de jugement
sain : d' ou vient que ceux qui
sont malades du corps ont recours à
la medecine, et que ceux qui sont
malades de l' esprit meprisent la philosophie,

p100

et refusent d' obeïr à ses preceptes.
Joint qu' entre les maladies du corps,
les grandes et les plus dangereuses de
toutes, estant celles qui causent un
assoupissement, et ne sont point senties
par le malade, comme la letargie,
l' epilepsie, et cette fievre ardente qui
jette dans le delire, il n' y a presque
point de maladies de l' esprit qui ne
doivent estre censées de cette nature ;
d' autant plus que non seulement
elles ne sont point connuës pour ce
qu' elles sont, mais qu' elles sont mesme
couvertes de l' espece, et du pretexte
des vertus opposées ; la furie, par
exemple, et la colere estant appellées
du nom de force, la crainte du nom
de prudence, et pour dire en un mot,
le chagrin, qui est une douleur de
l' esprit, et une certaine maladie generale
qui fait que les autres maladies
sont desagreables, tristes et fascheuses,
n' affectant rien davantage que de paroitre
avoir esté pris et causé non sans
grand sujet, et sans beaucoup de
raison.
Et l' on ne doit point objecter avec
Aristippe qu' on punit ordinairement

p101

les coupables par des douleurs, ou des
suplices corporels, comme estant plus
grands, et plus fascheux : car comme
le legislateur, ou le juge n' a pas le
mesme droit sur l' esprit qu' il a sur le
corps, il est vray qu' il n' ordonne pas
directement que le coupable soit tourmenté
de l' esprit, mais qu' il soit tourmenté
du corps, pour en tirer une punition
certaine, et qui se fasse à la veuë
de la multitude qu' il faut retenir par
la crainte du chatiment ; mais il ne s' ensuit
pas pour cela qu' il n' y ait point
d' autre douleur plus grande, ou que
la douleur d' esprit ne puisse encore
estre un tourment beaucoup plus
grand.
Et defait, lorsque quelqu' un estant actuellement
dans les tourmens du
corps, ou que prevoiant qu' il y sera
bientost, il va roulant dans son esprit
qu' il sera mis à la torture, ou si
vous voulez, qu' on luy tranchera la teste,
qu' il sera rompu, qu' il sera bruslé,
qu' il perdra la vie, que cela se fera mesme
devant tout le monde, avec beaucoup
d' ignominie, au deshonneur eternel
de sa famille, et de ses plus chers
amis qui en seront affligez, etc. Croyez-vous

qu' il y ait douleur de corps aucune,
qui supposé qu' elle pust estre
separée de tout cela, fust comparable
avec cette espece de douleur, et cette
cruelle anxieté d' esprit ? Et c' est pour
cela que j' ay dit que le chagrin, la tristesse,
la peine, ou la douleur d' esprit
ne s' ordonnoit pas *directement* par les
juges, pretendant insinuer par là qu' elle
est ordonnée *indirectement* , afin que
survenant à la corporelle, elle rende
le supplice plus grand : et qu' ainsi ne
soit, n' a-t' on pas veu que la seule menace,
et la seule crainte du supplice en
a fait blanchir dans une nuit, en a fait
secher, en a fait mourir, ce qui montre
bien que leur dernier, et leur plus
grand tourment n' a pas esté celui du
corps, mais celui de l' esprit ?
Je passe icy sous silence cette inquietude,

et cette douleur d' esprit que le
remors, l' envie, ou l' ambition causent
dans un scelerat, dans un tyran,
dans un ambitieux ; je diray seulement
par avance que Juvenal, Horace, et Perse
en parlent comme du plus grand
tourment que jamais Coeditius, ou
Rhadamante ayent pû inventer.

p103

Et qu' on ne dise point qu' un scelerat
à force de crimes entassez les uns sur
les autres, pourroit peutestre enfin en
venir à n' avoir plus ces remors ordinaires
qui rongent le coeur des tyrans
les plus cruels, et ainsi devenir heureux :
car outre que l' exemption seule
de remors ne fait pas la felicité, je diray
aussi par avance, que dans le cours
ordinaire de la vie la supposition est
non seulement tres rare, comme on
pourroit aisement avoüer, mais impossible,
et qu' il n' y a point d' homme,
quelque endurcy qu' il soit, qui puisse
se defaire de ce bourreau interieur.
Joint qu' un scelerat de la sorte ne
pourroit pas estre mis au nombre des

p104

hommes, mais au nombre des monstres
à etouffer, et non seulement cela,
mais au nombre des fous, comme ayant
perdu le sens et la raison, en s' exposant
brutalement à la rage, pour ainsi dire, et
à la furie de tous les hommes qui l' auroient
en horreur, et qui le considereroient
comme une beste feroce, et comme
un tyran à exterminer.

en quoy Epicure differe des stoïciens.

Laërce marque aussi en quoy Epicure
estoit different des stoiciens, et
au sujet de cette grande envie qu' ils luy
portoient, il ecrit qu' Epicure ayant
dit que la vertu estoit desirable pour
la volupté, ils prirent de là occasion de
declamer contre luy, comme s' il eust

parlé de la volupté sale et deshonneste,
et de s' escrier que c' estoit une chose
indigne, et criminelle que de soûtenir
que la vertu se deust acquerir, non
pour elle mesme, mais pour cette volupté.
Il y eut entre autres un nommé
Cleanthes, qui pour exagerer la chose,
et rendre Epicure plus odieux, fit cette
peinture que Ciceron objecte à Torquatus.

p105

representez-vous, disoit-il à
ses disciples, *la volupté peinte dans un
tableau, assise sur un throsne royal, (...)* .
Voilà la peinture que l' envie, et la jalousie
de Cleanthes faisoit de la volupté
d' Epicure. Il ne manquoit plus à cela,
sinon que quelqu' un dît qu' Epicure
avoit imité Paris, lorsque des
trois deesses il choisit Venus, à laquelle
il donna la pomme d' or, et qu' Epicure
n' avoit eu en veüe que la volupté
sensuelle qui le charmoit avec
ses cheveux negligemment épars qui
sentoient le musc et l' ambre, et ses
vestemens, son port, et ses yeux qui
ne respiroient que l' amour, et la lasciveté.

p106

Au lieu qu' il devoit imiter Hercule, qui
ayant rencontré la volupté, et la vertu,
prefera celle-cy à celle là, quoy
que la vertu eust un visage severe, la
chevelure mal peignée, le regard ferme,
le marcher d' un homme, et une
agreable pudeur.
*que les vertus selon Epicure se rapportent
à la volupté, comme la fin
de la vie heureuse.*
au reste, il n' est pas necessaire que
nous-nous arrestions à effacer ce
tableau de Cleanthes, ni à examiner ce
que la calomnie, et la malice ont inventé,
ce qui a desja esté dit estant
plus que suffisant pour cela, d' autant
plus que nous avons fait voir clairement
que la volupté qu' entend Epicure

p107

n' est pas cette volupté corporelle,
sale, et dissolue que ce tableau suppose,
mais que celle qu' il a en veüe est
tout autre, et toute pure, àsçavoir
l' indolence du corps, et la tranquillité
de l' esprit , et principalement cette derniere,
et quainsi il n' y a rien qui puisse
empescher qu' on ne recherche la
vertu acause de cette sorte de volupté ;
puisque c' est dans cette volupté que
consiste la felicité, ou la vie heureuse,
et qu' Epicure ne veut par consequent
rien autre chose que ce que veulent
les stoiciens mesmes, lorsqu' ils
soûtienent, *que la vertu suffit pour bien,*
et heureusement vivre .
Et certes, ce seul axiome marque
assez que quelque fuite ou subterfuge
que les stoïciens pussent chercher,
ils rapportoient neanmoins la vertu à
autre chose, c' est à dire *à bien, et heureusement*
vivre , et qu' ainsi la vie heureuse
estant veritablement desirée pour
elle-mesme, la vertu n' est point tant desirée
pour elle mesme que pour la vie heureuse.
Or quand je dis qu' ils cherchoient
des subterfuges, j' y comprens Seneque
mesme. Car de faire la volupté un accessoire
seulement, ou comme quelque

p108

chose qui survienne par accident à la
vertu, demesme qu' une petite herbe
qui naist, et fleurit entre le froment,
cela est et populaire, et captieux. Il
faut veritablement comparer la vertu
avec le froment, mais demesme qu' on
cherche le froment, non pas simplement
pour le froment, ni pour cette
petite herbe qui naist parmy, mais pour
l' usage de la vie qu' on en espere ; ainsi
la vertu n' est pas precisement cherchée
pour elle-mesme, ou acause d' elle-mesme,
ni pour quelque chose de leger qui
intervienne, mais absolument pour la

vie heureuse, ou, ce qui est le mesme,
pour cette sorte de volupté que nous
venons de dire. D' où vient que quand
il ajoute, *tu te trompe lorsque tu me*
demande quelle est cette chose (...) ;
il est evident que l' interrogation est-juste, et à
propos, et on peut dire que lorsqu' on demande
quelque chose au delà de la
vertu, on ne demande point une chose

p109

ridicule, ou qui soit au delà de ce
qu' il y a de plus haut, et de plus relevé.
Il est bien vray que de tous les
moyens dont on se sert pour rendre la
vie heureuse, il n' en faut point chercher
de plus elevé, de plus assuré, ni de
meilleur que la vertu ; mais cependant
la vie heureuse doit estre censée au
dessus de la vertu, en ce que la vertu
enfin se rapporte à la vie heureuse, ou
à la felicité comme à sa fin.

p110

Ce que je rapporte à dessein
de faire voir quels hommes l' on peut
opposer à Seneque, lorsqu' il crie que
la vertu ne peut, ni ne doit estre desirée
pour aucune autre chose que pour
elle-mesme. Et l' on ne fait point pour
cela opprobre à la vertu ; parce qu' autant
que nous estimons la volupté, la
felicité, le souverain bien, autant
loüons-nous, et honorons nous la vertu
qui conduit à la felicité.
Mais pour ne nous arrester pas davantage
à ces choses, il suffit de rapporter
icy ce que Ciceron fait dire à
Torquatus selon les sentimens d' Epicure.
Le passage est long, mais il est
tres beau, et il explique, et decide,
pour ainsi dire, toutes choses.

p118

Je pourrois icy rapporter les objections qui se font contre cette opinion, mais elles ne regardent que les voluptez sales et deshonnestes qu' Epicure rejette en termes expres. Je remarque seulement que la volupté dont il est icy question, estant celle qui est la vraye et naturelle volupté, et celle en quoy consiste le souverain bien, et la felicité ; pour cette raison l' on dit que la vertu seule en est inseparable, parce qu' elle seule en est la vraye, la legitime, et necessaire cause ; en ce qu' estant posée, la volupté, et la felicité suivent, et qu' estant ostée, la volupté, et la felicité sont de necessité ostées : demesme que le soleil seul peut estre dit inseparable du jour, parcequ' il

est seul la vraye et necessaire cause du jour ; en ce qu' estant present sur l' horison, il faut de necessité que le jour soit, et que n' y estant pas, il faut de necessité que le jour ne soit pas. Or la raison pourquoy Epicure a voulu que la vertu fust la cause effectrice de la felicité est, qu' il a cru que la prudence estoit, pour ainsi dire, toutes les vertus ; en ce que toutes les autres vertus naissent de la prudence, et ont une connexion necessaire avec elle.

LIVRE 1 CHAPITRE 3

en quoy consiste la vie heureuse.

tout ce que nous avons dit jusques icy, n' a presque tendu à autre chose qu' a bien faire voir quelle a esté l' opinion d' Epicure ; comme il en faut maintenant venir à la chose mesme, et voir s' il a eu, ou n' a pas eu raison de dire que la volupté est la fin, il faut premierement examiner deux de ces principaux dogmes, l' un que toute volupté est de soy, et de sa nature un bien, et au contraire que toute douleur

est un mal ; l' autre, qu' il faut neanmoins
quelquefois preferer de certaines
douleurs à de certaines voluptez.
si toute volupté est de soy un bien.
à l' egard du premier chef, il semble
que ce n' est pas sans raison
qu' Epicure soûtient que toute volupté
de soy est bonne, quoy que par accident
il y en ait quelques-unes de mauvaises.
Car tout animal de sa nature semble
estre tellement disposé au plaisir, ou à
la volupté, que c' est la premiere chose
que naturellement il demande, et qu' il
ne se peut presenter aucune volupté
qu' il refuse, si ce n' est que par hazard
elle soit accompagnée de quelque mal
qui luy doive ensuite causer de la douleur,
et le faire repentir d' avoir accepté
cette volupté. Et certes, comme la nature
du bien consiste à porter l' appetit
à l' aimer, et à le suivre, l' on ne peut
pas dire pourquoy tout plaisir, ou
toute volupté de soy ne soit pas aymable,
et desirable ; puis qu' il n' y en
a aucune qui de soy ne plaise, ne soit
agreable, et n' attire a soy l' appetit, desorte
que si nous en rejettons quelque-une,

ce n' est pas precisement elle que
nous rejettons, mais les inconveniens
qui luy sont joints, et qui en doivent
suivre.
En effet, pour montrer la chose par un
exemple ; quoy qu' il n' y ayt personne
qui n' admette que le miel de sa nature
est doux, neanmoins s' il arrive
qu' on mesle du venin avec, defacon
que le venin devienne doux, nous
aurons veritablement alors de l' aversion
pour la douceur du miel, mais
ce sera par accident, parceque d' ailleurs
elle est de soy, et de sa nature
agreable, et aimable. D' où vient
qu' on peut dire que si nous avons de
l' aversion, ce n' est effectivement point
tant pour la douceur, que pour le venin
qui luy est meslé, et pour le mal

que le venin, et non pas la douceur
doit causer ; puisque si elle en estoit
separée, nous la gousterions tres volontiers.
Accommodez quelque volupté
que ce soit à cet exemple, et vous
remarquerez qu' il n' en sera jamais autrement,
que le mal sera toujours, non
pas la volupté par soy, et precisement,
mais ou la chose d' où elle sera prise,
ou l' action qui luy sera jointe, ou le

p122

dommage qui resultera soit de la chose,
soit de l' action, ou la douleur qui
suivra de la chose, de l' action, du dommage.
Et pour faire voir que cela est ainsi ;
faites que la mesme volupté se puisse
tirer d' une chose, et d' une action que
ni aucune loy, ni aucune coûtume,
ni aucune honnesteté ne deffende ;
faites que de cette chose,
ou de cette action il ne s' en ensuive
aucune perte soit de la santé,
soit de la renommée, soit des biens ;
faites enfin qu' il ne reste aucun chastiment,
aucune douleur, aucun repentir
ni dans cette vie presente, ni dans
l' autre, et vous reconnoitrez clairement
que rien n' empesche qu' elle ne soit
censée un bien, et que si maintenant
elle n' est pas censée telle, cela ne vient
point de sa nature, mais des circonstances
que j' ay marquées.
Aristote prouve aussi la chose par une
raison tirée de la douleur qui est opposée
à la volupté, *tout le monde,* dit-il,
*demeure d' accord que la douleur est une
chose mauvaise, (...)* . Mais pour reprendre la

p123

raison d' Aristote, n' est il pas evident
que toute douleur generalement est de
soy un mal, est de soy haïssable, et
consequemment que tout animal a
naturellement de l' aversion pour elle,
de telle sorte que si quelquefois elle
est dite un bien, ce n' est que par accident,

et entant qu' elle a un bien adherant
qui fait que nous l' aimons, et
l' embrassons ; puisque si vous ostez de
la douleur toute esperance d' obtenir
aucun bien soit honneste, soit utile,
soit agreable, il n' y a homme si hebeté
qui la desire, et qui se propose de
la suivre ? Or cela estant, n' est-il pas
aussi evident que si toute douleur de
soy est un mal, et n' est un bien que
par accident, toute volupté, comme
estant opposée à la douleur, est de soy
un bien, et n' est un mal que par accident ?
L' on objecte que l' homme temperant
fuit les voluptez, et que celuy qui
est prudent suit plutost l' indolence ;
qu' il y a de certaines voluptez qui font
obstacle à la prudence, d' autant plus
qu' elles sont vehementes, comme sont
principalement celles de Venus ; qu' il
y en a quelques-unes qui non seulement

sont nuisibles, en ce qu' elles hebetent
l' entendement, engendrent des
maladies, et causent la pauvreté, mais
qui sont mesme deshonnestes et infames.
Mais premierement, les hommes
temperans, et ceux qui sont prudens
ne fuient pas toutes les voluptez, puisqu' evidemment
ils suivent quelquefois
celles qui sont pures et honnestes ;
joint que s' ils en fuient quelques-unes,
ils ne les fuient precisement pas entant
qu' elles sont voluptez, mais parce
qu' elles sont jointes avec des actions
qui trainent apres soy une ruine qu' un
homme prudent et temperant ne doit
pas s' attirer par la joüissance de la volupté
qui se presente ; de mesme que
l' on fait le venin adoucy, non entant
qu' il est doux, mais entant qu' il apporte
une ruine, qui assurement ne se
doit point achepter par une telle douceur.
D' ailleurs il est constant que ce ne sont
pas les voluptez-mesmes qui empeschent
la prudence, mais plutost les
actions qui leur sont jointes, les actions,
dis-je, par lesquelles les esprits
sont epuisez, la vigueur de l' entendement
est affoiblie, et le jugement

p125

est obscurcy ; desorte que lorsqu' on
attribuë ces maux à la volupté, c' est
un paralogisme qu' Aristote appelle
non causae ut causae , en ce que l' on fait
cause ce qui n' est pas cause ; demesme
que si le mal qui doit estre attribué au
poison, estoit attribué au miel, ou à sa
douceur.
Ce qui se doit par consequent dire à
l' egard des maladies, de la pauvreté,
et des autres incommoditez qui suivent
d' ordinaire ; la volupté de soy et
precisement entant qu' elle est volupté,
n' estant pas la cause de ces maux, mais
plutost la gourmandise, ou la quantité
excessive du vin, et des viandes,
mais les ragousts d' où vienent les cruditez,
les fievres, et les autres incommoditez,
mais les excez de l' amour
d' où vienent les gouttes, les maladies
infames, et tant d' autres.
Ce qui se dira consequemment aussi
à l' egard de l' infamie qu' on attribuë
ordinairement aux voluptez ; car elle
regarde plutost les actions qui l' accompagnent,
et qui sont de soy contre
l' honnesteté des moeurs, et reputées
vicieuses, et honteuses.
Aussi est-ce pour cela que les loix

p126

deffendent, non pas la volupté, par
exemple, qui est dans l' adultere, mais
l' action mesme de l' adultere, laquelle
estant de soy deffenduë et infame, fait
que la volupté qui luy est jointe est
aussi censée deffenduë et infame. Et
qu' ainsi ne soit, faites encore icy qu' il
n' y ait point de deffense, comme dans
l' estat de pure nature, ou faites qu' il
eust arrivé que celle qui est femme de
ce mary, fust femme de celuy qui est
maintenant adultere ; la mesme volupté
eust esté, et n' eust neanmoins pas
esté reputée infame ; parceque cette
action à laquelle elle eust esté jointe,
n' eust pas esté deffenduë, ni honteuse ;
ce qui fait bien voir que la volupté

n' est pas blasmable acause d' elle-mesme,
mais acause de l' action qui
l' accompagne.
Quelques-uns opposent, qu' encore
que la volupté ne soit pas un mal, il
est neanmoins plus utile de la mettre
au nombre des maux, acause de la multitude,
qui ayant de la pente à la volupté,
doit, à la maniere d' un bois
courbé, estre flechie du costé opposé
pour pouvoir estre ramenée au milieu.
Mais Aristote repond qu' il n' est pas à

p127

propos de tenir de ces sortes de discours
au peuple ; parceque quand il
s' agit, comme icy, des passions et des
actions, l' on n' ajoûte point tant
de foy aux paroles, qu' à la chose
mesme ; d' ou il arrive que les
paroles ne s' accordant pas avec ce qui
s' apperçoit par le sens, elles sont mesprisées,
et mesme que si elles contienent
sous soy quelque chose de bon,
elles le detruisent. C' est pourquoy
Aristote semble insinuer, qu' il est plus
à propos, non point tant de mettre la
volupté entre les maux ; puisque le sens
s' y oppose manifestement, et qu' estant
considerée precisement comme volupté
il l' approuve, et la tient bonne,
que de faire connoitre, et exagerer
les maux qui accompagnent, ou suivent
certaines voluptez ; ce qui fait
qu' un homme prudent, et temperant
doit plutost s' abstenir de ces sortes
de voluptez, qu' à leur occasion tomber
en de si grands maux.
Que si la reponse d' Aristote ne plaist
pas, rien n' empesche qu' on ne declame
aussi contre la volupté-mesme, entendant
parler de ces voluptez qui causent
beaucoup plus de mal qu' elles ne

p128

contienent de bien. Car quand il s' agit
de persuader, c' est la mesme chose

qu' on dise que la volupté, ou l' action
qui accompagne la volupté est mauvaise
pour pouvoir inferer que l' une
ou l' autre est à fuir, acause des maux
qui par connexion suivent de l' une ou
de l' autre.
si l' opinion des stoiciens à l' esgard
du bien et du mal est soutenable.
l' on pourroit ici disputer avec les
stoiciens qui pretendent qu' il n' y
a point d' autre bien que celuy qui est
honneste, ni point d' autre mal que
celuy qui est deshonneste ; mais ce seroit
perdre le temps en discours superflus,
puisqu' en un mot, il est evident
qu' ils ont fait une question de nom,
lorsqu' ils ont ainsi restraint à leur
phantaisie la notion du bien que tout
ce qu' il y a d' hommes au monde tient
plus generale. Car au lieu que tout le
reste des hommes met, outre les vertus,
plusieurs autres choses au nombre des
biens, comme la santé, la volupté, la
gloire, les richesses, les amis, et outre
les vices, plusieurs choses au nombre

des maux, comme la maladie, la douleur,
l' ignominie, la pauvreté, les ennemis,
etc. Les stoiciens ont mieux
aimé nommer ces choses *indifferentes* ,
ou ni bonnes, ni mauvaises, et cependant
parce qu' il estoit si evidemment
absurde de tenir pour une mesme chose
la santé, et la maladie, la volupté,
et la douleur, etc. Ils se sont avisez
de faire des noms nouveaux, et d' appeller
la santé, la volupté, la gloire, et
les autres (...), comme
voulant dire que ce n' estoit veritablement
pas des biens, mais des choses
qui approchoient davantage de la vertu
qui estoit le souverain, et l' unique
bien : ils en ont fait autant de la maladie,
et de la douleur, ils les ont nommées
(...), comme
qui diroit choses moins nobles, et
plus eloignées de la vertu, parceque
lors qu' il est question de choisir, celles-là
sont preferées, et celles-cy delaissées :
c' est ainsi qu' ils en ont usé, mais

j' aurois honte de leur repondre autre
chose que ce que Ciceron mesme repond,
lorsqu' il s' ecrie, *o la grande*
force d' esprit, et le beau sujet de faire
une nouvelle doctrine ! (...) .

p131

si l' on doit quelquefois preferer la
douleur à la volupté.
la seconde chose qu' il faut examiner
avant que de decider sur l' opinion
d' Epicure est, s' il faut quelquefois
abandonner la volupté pour la
douleur. C' est une question qui a une
entiere connexion avec la precedente :
car s' il se presente ou une volupté de
la nature de celles que Platon appelle
pures, et separées du meslange de toute
fascherie , c' est à dire qui soit telle
qu' elle ne doive jamais estre suivie

p132

d' aucune douleur ni presente, ni à venir,
ni dans cette vie, ni dans l' autre :
ou une douleur qui puisse aussi estre
dite pure, et separée de toute volupté,
c' est à dire qui ne doive jamais
estre suivie d' aucune volupté ; il n' y a
personne qui puisse dire pourquoy une
telle volupté ne seroit pas à embrasser,
et une telle douleur à fuir. Et demesme,
s' il se presente : ou une volupté
qui soit un obstacle à en obtenir une
plus grande, ou qui doive estre suivie
d' une douleur qui nous feroit à bon
droit repentir de nous y estre laissez
emporter : ou une douleur qui en detourne
une plus grande, ou qui doive
estre suivie d' une volupté tres considerable ;
il n' y a point aussi de raison
qui ne persuade qu' on doit fuyr une
telle volupté, et embrasser une telle
douleur. Et c' est pour cela qu' Aristote
a observé que la volupté, et la douleur
sont le critere, la regle, ou la
balance par où l' on doit juger si une
chose doit estre ou embrassée, ou fuie ;

en ce que le sage laissera le plaisir, ou
prendra mesme la douleur, s' il voit
que le repentir doive suivre le plaisir,
ou que par une petite douleur il en

p133

doive eviter une plus grande ; mais Torquatus
explique clairement la chose.
afin, dit-il, *qu' on voye d' ou vient toute*
l' erreur de ceux qui accusent la volupté, (...) .

p134

Ajoûtez à cela le consentement general
de Platon, de Socrate, et d' Aristote,
qui se servent tous de la même
regle et du mesme critere. Ajoûtez
celuy de Ciceron, qui veut qu' on
en use comme si toutes les voluptez,
et tous les deplaisirs soit presens, soit à

p135

venir fussent mis devant vous, et qu' on
les pesast la balance à la main.
du premier bien que la nature
a en veüe.
pour en venir enfin à l' opinion d' Epicure,
que la volupté est la fin, il
faut remarquer que la raison qui l' a
porté à ce sentiment regarde en partie
la volupté generalement, et simplement
prise, et en partie entant qu' elle
doit estre regie par la sagesse. Car
c' est ainsi qu' Alexander marque qu' il
faut distinguer la chose, lorsqu' il dit
que la volupté selon Epicure est veritablement
le premier bien que demande

p136

la nature, ou le premier bien auquel
naturellement nous-nous portons,
mais qu' en suite cette volupté est

comme reduite en ordre, et dirigée par
la sagesse, et par la prudence.
C' est pourquoy, comme nous parlerons
ensuite de cette derniere qui chez
Epicure n' est autre que l' indolence,
et la tranquillité, disons quelque
chose de la premiere, et voyons si cette
volupté generalement prise est effectivement
ce (...), ou la premiere chose, et le premier
bien que la nature demande :
car c' est une grande question entre les
philosophes, et il semble que demesme
que dans la suite des biens qui
sont à desirer, il y en a un dernier, il y
en doive aussi avoir un premier qui soit
comme le commencement de tous les
desirs.

p137

Or entre ces opinions, dont la premiere,
et la seconde sont comprises
dans celle d' Epicure, en ce qu' il met
au nombre des voluptez l' exemption
de douleur, la troisieme qui est des
stoiciens semble la moins probable :
car quoy qu' on puisse dire que l' animal
desire d' estre, desire la vie, la
santé, l' integrité et la conservation de
ses parties, etc. Neanmoins si l' on y prend
bien garde, on verra clairement que
toutes ces choses ne se desirent, que
parcequ' il est doux de jouir de la vie,
de la santé, et de l' integrité de ses
membres, et de ses forces, et qu' ainsi
c' est pour la volupté que ces choses
sont desirées, et consequemment que
la volupté est la premiere, ou tient le
premier rang entre les choses qui se
desirent. Et c' est apparemment ce que
pretend Aristote lorsqu' il dit, *que la*

p138

volupté est commune à tous les animaux, (...) :
ce qui evidemment nous
doit porter à remarquer deux choses ;
l' une qu' encore qu' on fasse ordinairement
trois sortes de biens, l' honneste

l' utile, et l' agreable, l' agreable, (qui
n' est autre chose que la volupté mesme)
est de telle maniere meslé avec
les autres, qu' il ne semble point tant
estre une espece particuliere, et distincte
des autres, que leur genre commun,
ou une commune proprieté
qui fait qu' ils sont biens, ou desirables,
comme si ce qui est honneste, et utile
n' estoit desiré que parce qu' il est plaisant,
et agreable. L' autre, que la volupté
estant commune à tous les animaux,
et comme plantée en eux des
leur plus tendre jeunesse, et qu' estant
d' ailleurs inseparable du choix de tout
ce que nous desirons, elle semble à

p139

bon droit estre le premier des biens qui
soit souhaitté, (...).

p142

Il n' est pas aussi necessaire d' avertir
icy davantage, que pas le nom de volupté
l' on n' entend pas les voluptez sales
et deshonnestes, le luxe, et la molesse,
les delices de la table, la danse,
les femmes, en un mot celles que
les sophistes, comme remarque Maxime,
objectoient d' ordinaire, (...),
mais generalement tout ce
que l' on peut appeller, et que l' on
appelle d' ordinaire joye, plaisir, contentement,
satisfaction, delectation,
douceur, gayeté, estat paisible, tranquille,
serain, seur, sans trouble,
indolence, tranquillité, etc. Qui ne
sont autre chose que des sinonymes
de volupté.
Il faut seulement reprendre ce que
nous avons desja remarqué estre un
des dogmes d' Aristote, que tout ce
dont on fait election est toûjours accompagné
de volupté, et qu' y ayant
trois genres de biens selon la distinction

p143

vulgaire qu' on en fait, l' honneste,
l' utile, et l' agreable, estre
agreable est quelque chose de general,
en ce que l' honneste, et l' utile semblent
aussi estre agreables. Car il suit
de là que bien, et agreable sont synonymes,
et que le bien n' est bien,
et n' est defini, *ce que toutes choses desirent,*
que parce qu' il est agreable ; et
par consequent, qu' estant sans doute
que le bien agreable est desiré pour la
volupté, il reste seulement à prouver
que le bien honneste, et l' utile sont
aussi desirez pour la volupté.
que le bien utile se raporte à
la volupté.
or il n' est pas fort difficile de montrer
que le bien utile se rapporte
à l' agreable, ou à la volupté qu' on
en doit prendre ; puisqu' il est evident
que l' on ne desire pas l' utile pour l' utile,
mais pour quelque autre chose,
et cela est ou la volupté mesme, ou a
ensuite rapport à la volupté. Car premierement
à l' egard des viandes, et des
liqueurs, du chant, des senteurs, et
autres choses semblables, il est evident

p144

qu' elles regardent de soy la volupté,
ce qui se doit par consequent aussi entendre
de plusieurs arts, comme de l' art
de la cuisine, de celuy de la chasse, de
la peinture, de la pharmacie mesme,
et de la chirurgie, qui servent à nous
delivrer de quelques incommoditez
dont il est doux d' estre exempt. Il en
est de mesme de la navigation, de
la marchandise, de la guerre, tout
cela tend à avoir de l' argent, ou quelque
chose d' equivalent, par quoy on puisse
parvenir à quelque plaisir qu' on se
propose. En effect, lorsque quelqu' un
travaille assidument pour gagner dequoy
achepter une maison, des habits,
des medicamens, des livres,
une charge, etc. N' est-il pas vray qu' il
songe au plaisir dont il joüira lorsqu' il

aura assez dequoy vivre en repos, et
sans travailler qu' autant qu' il voudra,
lorsqu' il aura moyen de manger à son
aise quand il aura faim, de boire
quand il aura soif, de se chaufer quand
il aura froid, d' etudier et de contenter
sa curiosité quand l' envie luy en
prendra, en un mot lorsqu' il se verra
en estat de passer doucement la vie,
seurement, honnestement, honorablement ?

p145

C' est là le but general de
tout le monde, du laboureur, du
perfide cabaretier, comme dit Horace,
du soldat, du marchand, du pilote.
C' est le but des courtisans, et de ceux
qui se devouent aux grands emploits,
et aux grandes charges ; ils ne souffrent
tant de travaux, tant de deboires,
et tant de mauvaises heures, que
pour pouvoir enfin, disent-ils se retirer
en repos, passer le reste de leur vie
à eux, doucement, et agreablement.
Il n' y a pas jusques aux avares les plus
sordides, qui ne se proposent le plaisir
qu' ils auront de contempler leurs
coffres pleins d' or, et d' argent.
Sans parler de ceux qui ne reconnoissant
pas que la nature se contente de

p146

peu, se plaisent à la profusion, acheptent
par leurs rapines le luxe, et la luxure,
et taschent par toutes sortes de moyens
d' amasser des richesses pour avoir le
plaisir de les prodiguer ; ce qui a donné
sujet à ces justes plaintes de Manile.
que le bien honneste se raporte
à la volupté.
la chose paroit un peu plus difficile
à prouver à l' egard du bien honneste,
parceque ce bien est censé estre
desirable precisement et uniquement
pour luy mesme, et non pas pour autre
chose. Ciceron entre autres paroit
extremement animé contre Epicure,

lorsqu' ayant proposé une forme d' honnesteté
telle qu' il veut qu' on l' entende, (...).

p148

En effect, pour dire premierement
quelque chose de la notion, ou description
de l' honneste, quel mal y a-til
de la donner eu egard aux hommes envers
lesquels il merite de la loüange,
et de la recommandation ? L' honneste
chez les latins est dit honneste de
l' honneur qu' il merite, et chez les
grecs (...) ne semble pas avoir
d' autre signification ; puisque si vous
voulez qu' il signifie non seulement
honneste , mais encore *beau, honorable,*
loüable , etc. Vous trouverez
qu' il n' est point tel en soy, et à son
egard, mais eu egard aux hommes qui
l' approuvent, et ausquels par consequent
il paroit beau, et honorable, et desquels
il peut, ou doit estre loüé. Ce-qui
se doit de mesme entendre du mot
(...), qui est l' opposé de (...) ;
car qu' on l' interprete *sale, vilain,*
ou blasmable, et honteux , on entend
toûjours un rapport aux hommes ausquels
il semble tel. Et qu' ainsi ne soit,
n' est-il pas vray que Ciceron mesme,
lorsqu' il pretend que l' honneste doit
plutost estre defini, *ce qui est tel qu' il*
puisse, toute utilité estant ostée, et sans
aucune recompense, estre loüé de soy, ou

p149

par soy ; n' est-il pas vray, dis-je, que
de cela seul qu' il dit, *que l' honneste*
est tel qu' il peut estre loüé, il marque un
rapport à ceux qui loüent, ou, comme
dit Epicure, à la voix commune du
peuple ? Au reste, qui voudroit dire
qu' Epicure par ce mot de peuple, ou
de multitude ait voulu execlure les sages,
et qu' il n' ait pas generalment
entendu les hommes qui composent
une cité, ou une nation, se seroit
une raillerie ridicule, et ennuyeuse. Joint

qu' a l' egard de ce que Ciceron dit de
l' utilité qui doit estre ostée, Epicure
demeurera bien d' accord, que les honnestes
gens ne se proposent aucun profit,
ni aucun avantage, tel qu' est l' argent,
ou quelque autre chose de la
sorte, mais non pas qu' ils ne se proposent
aucun autre bien, tel qu' est la
loüange, la gloire, l' honneur, la renommée,
la recommandation, etc.
Dont Ciceron mesme demeure d' accord,
puisque supposant qu' il y a plusieurs
recompenses proposées aux gens
de bien, il assure expressement dans
l' oraison pour Milon, *que de toutes les
recompenses de la vertu la plus ample est
celle de la gloire ;* et dans un autre entre

p150

endroit, *que la vertu ne demande
aucune recompense (...)* . Car si
quelquefois le peuple fait glorieuse,
et recommandable une chose qui est
tenuë pour sale, ou deshonneste, cette
chose peut veritablement bien estre
tenuë pour deshonneste chez d' autres
peuples, hommes, ou nations qui
ont d' autres loix, et d' autres coûtumes
selon lequelles la notion de
l' honneste, et du deshonneste est differente,
mais non pas à l' egard du
mesme peuple chez lequel cela peut
estre tenu et censé honneste conformement
à ses loix, et à ses coûtumes.
D' ou vient que Ciceron mesme definit
quelquefois generalement l' honneur,
*une recompense de la vertu qui se fait à
quelqu' un par le jugement des citoyens* .

p151

(...) ; comme voulant
dire que l' honneur, et par consequent
l' honneste, ou ce qui est glorieux
et honnorable par la renommée,
depend du jugement des citoyens, ou
du peuple qui se sert de ses loix, et
de ses coûtumes.

Mais pour dire enfin ce mot important
à l' egard de l' honneste qui est rapporté
à la volupté ; il faut observer
que ce rapport à la volupté n' empêche
pas que l' honneste ne soit dit en quelque
sens estre desiré par soy, ou acause
de soy, entant qu' il est desiré, (...),
comme enseigne Aristote ; c' est à dire
selon Ciceron, toute utilité estant
ostée, sans aucune recompense, sans
aucun profit, sans aucun fruit qui soit
tel que nous avons dit estre l' argent,
ou quelque autre chose de la sorte.
Car quelqu' un peut desirer l' honneur,
la science, la vertu, non pas pour en
retirer du gain, ou pour s' enrichir
davantage par là, mais pour l' honneur
qui en revient, pour posseder un entendement
eclairé et sçavant, pour estre
moderé dans ses passions ; et tout cela
neanmoins parce qu' il est doux d' estre

p152

honoré, d' estre sçavant, d' estre
vertueux, d' avoir l' esprit serain, et tranquille.
si le desir de l' honneur est blasmable.
il faut aussi observer, qu' encore que
ce soit une chose vicieuse de rechercher
l' honneur insolemment, et effrontement,
ou par une vertu feinte,
et affectée ; neanmoins il ne semble
pas qu' on en doive generalement condamner
le desir, comme quelques-uns
font, si principalement on ne le
recherche que par une vertu solide, et
par une moderation honneste. Ce n' est
assurement pas sans raison que ce desir est
censé naturel ; car nous-nous appercevons
qu' il regne naturellement dans les
enfans, dans les brutes mêmes, et qu' il
n' y a personne, qui bien qu' il fasse
semblant de l' avoir en aversion, ne reconnoisse
qu' il l' aime toûjours, et qu' il ne scauroit,
le voulust-il, se de poüiller de cette
passion. Ce n' est pas aussi sans raison
qu' on en fait tant d' estime, puisqu' on
le propose ordinairement comme
le prix de la vertu, et qu' il n' y a ni republique,
ni estat qui n' anime ses citoyens

p153

aux grandes actions par cette
esperance. Aussi y a t' il cette difference
entre un esprit noble et elevé, et
un esprit bas et populaire, qu' au lieu
que celuy-cy ne cherche que le gain,
et le profit dans ses actions, celuy la
n' y cherche que la gloire ; joint que
l' experience nous enseigne, et que de
tout temps on a remarqué, que si l' on
tire de l' esprit des hommes le desir de
l' honneur et de la gloire, il ne se parle
plus de ces grandes et belles actions
qui soûtienent les estats.
Cecy supposé, l' on peut distinguer
deux especes de cette volupté pour
laquelle l' honneur est desiré. La premiere
est cette joye extreme dont quelqu' un
espere estre transporté lorsque
sa renommée volera parmi les hommes,
et qu' il deviendra celebre dans le monde.
L' on sçait l' histoire de Damocles,
et l' esperance qu' il avoit de ressentir
une joye ineffable de l' honneur royal
qu' on luy rendroit. Lon sçait celle
de Demosthene, ce grand homme avouoit
ingenument qu' il s' estoit pleu à
entendre une femmelette qui en revenant
de la fontaine, disoit tout bas à
sa compagne, *le voila ce Demosthene,* en

p154

le montrant du doigt : et nous pouvons
croire sans faire tort à la vertu,
qu' il en est le mesme de nos illustres,
lors qu' en passant ils s' entendent nommer,
et que nous-nous disons, celuy-là c' est
ce *chappelle* le plus bel esprit
du royaume ; celuy-cy Despreaux
l' Horace de nostre siecle, ce diseur
eternel de veritez ; cet autre là le celebre
Racine, qui par la force de ses
vers sçait quand il luy plaist nous tirer
les larmes des yeux ; celle-là cette scavante
et incomparable *sabliere* : tant-il
est doux d' estre connu dans le monde
par quelque belle qualité !
L' on scait aussi ce qui se lit de themistocle,
qu' ayant remarqué apres une

victoire memorable qu' il avoit remportée,
que tout le monde negligeant
de regarder les combats publics,
avoit les yeux tendus sur luy, dît
transporté de joye à ses amis, *je remporte*
aujourdhuy une ample recompense
de tous les travaux que iay soufert pour
la Grece.
l' autre espece de volupté qui porte
les hommes à desirer de l' honneur,

p155

c' est cette seureté dont il est si doux
de joüir, d' autant plus que celuy qui
vit en pleine et entiere seureté, se voit
en puissance de faire ce que bon luy
semble, et de jouir des plaisirs qui luy
agreent, sans que personne l' en empesche.
Or l' on croit aisement que la
seureté s' acquiert par l' honneur ;
parce qu' où l' honneur se rend acause
de la vertu, ou acause des charges
et des dignitez qui supposent la vertu ;
si c' est acause de la vertu, il est
constant que le mepris n' y est point, et
la personne honorée ne tombe point
dans un estat qui soit exposé aux injures,
et aux affronts ; si c' est en veüe
des charges et des dignitez, et consequemment
de quelque bien qu' on espere,
ou de quelque mal qu' on apprehende, cela fait qu' on
le tient aussi d' ordinaire
pour un tres grand, et ferme
appuy : mais il y a cela de difference
que celuy qui se rend acause de la
dignité estant plus eclatant, et ebloüissant
davantage les esprits vulgaires,
on en voit plusieurs brusler pour les
dignitez, et pour les grands employs,
et tres peu aspirer à la vertu ; comme
si ceux qui sont eslevez aux dignitez

p156

avoient dequoy servir aux uns, et de
quoy nuire aux autres, et pouvoient
par consequent estre en seureté à l' egard
de ceux-là par l' esperance, et à

l' egard de ceux-cy par la crainte.

LIVRE 1 CHAPITRE 4

quel bien la vertu morale produit.
pour toucher aussi maintenant quelque chose de la vertu mesme, Aristote, et Ciceron disent merveille des douceurs, et des plaisirs que causent la science, et l' erudition, qui font la premiere partie de la vertu morale. (...).

p158

C' est icy le lieu de faire mention de ces plaisirs, et transports de joye que causent les mathematiques. Plutarque rapporte qu' Eudoxe eust esté content d' estre bruslé comme Phaëton, pourveu qu' auparavant il luy eust esté permis d' approcher le soleil d' assez prés pour voir sa figure, sa grandeur, et sa beauté. Le mesme raporte que Pythagore fut tellement ravy de joye, pour avoir trouvé ce fameux theoreme qui fait la quarante septieme du premier livre d' Euclide, qu' il fit d' abord un sacrifice solemnel. Il dit aussi d' Archimede que plusieursfois on fut obligé de le retirer par force de ses profondes meditations, tant il y trouvoit de plaisir, qu' il pensa mourir de joye lorsqu' il eut trouvé le moyen de demontrer la quantité du cuivre qui pouvoit estre meslé dans cette couronne d' or que le roy avoit consacrée aux dieux, et que sortant du bain tout transporté, il s' ecriat, *je l' ay trouvé, je l' ay trouvé, (...)* .

p159

Pour ce qui est des autres arts liberaux, l' on scait quels plaisirs donnent la connoissance de l' histoire, et de l' antiquité, la beauté de la poësie, et la grace de l' eloquence. Ces etudes, dit le mesme Ciceron, entretienent agreablement la jeunesse, divertissent

la vieillesse, sont un ornement
dans la prosperité, et un doux refuge
dans l' adversité ; (...). Elles donnent
du plaisir à la maison, et n' embarassent
point en campagne, elles
dorment avec nous, elles nous accompagnent

p160

dans nos voyages, et se promenent
aux champs avec nous ; où sont
les plaisirs, des banquets, des jeux, et des
femmes qui puissent estre comparez avec
de si doux plaisirs ? (...).
Quant à l' autre partie de la vertu,
qui est specialement dite vertu morale,
nous serons obligez ensuite d' en
parler plus au long, lorsque nous traitterons
de ses quatre especes la prudence,
la force, la temperance, et la
justice : maintenant, supposant comme
une verité incontestable, qu' il n' y
a rien de plus doux que de ne se reprocher
rien, de ne se sentir atteint d' aucun
crime, de vivre sagement, et selon les
regles de l' honnesteté, de ne manquer
à aucun des devoirs de la vie, de ne
faire tort à personne, de faire du bien

p161

à tout le monde autant qu' il est possible ;
supposant, dis-je, ces sortes de
maximes que nous toucherons aussi
dans la suite, je remarqueray seulement
icy trois choses. La premiere,
que ce n' est pas sans raison qu' on a de
tout temps comparé la vertu à une
plante dont la racine fust amere, mais
dont les fruits fussent tres doux, et
que Platon, Xenophon, et plusieurs
autres ont tant recommandé ces vers
d' Hesiode, qui marquent que la vertu
ne s' acquiert que par les travaux,
et par les sueurs, et que le chemin qui
y conduit est veritablement long,
difficile, et de rude abord dans le commencement,
mais que quand on est
parvenu au sommet, il n' est rien de

plus doux, et de plus agreable. (...).
à quoy on doit ajouter cette sentence
d' epicharme, que les dieux nous
vendent tous les biens à force de peine,

p162

et de travail.
Parceque tout cela nous fait voir qu' il
faut volontiers soufrir les travaux qui
se rencontrent dans l' acquisition de la
vertu, comme devant estre suivis de
douceurs, et de plaisirs merveilleux.
Ce n' est pas aussi sans raison qu' on
a tant parlé de ce carefour où la volupté,
et la vertu haranguerent eloquemment
Hercule, chacune pour
l' attirer à son party. Car cela confirme
la verité de ces regles que nous avons
apportées plus haut, lorsque nous
avons dit qu' il falloit fuir ce plaisir
d' ou il devoit suivre un plus grand deplaisir,
comme il falloit embrasser les
peines, et les travaux qui devoient
causer de plus grands biens, et de plus
grands plaisirs. Je scais bien qu' on
feint qu' Hercule rejetta la volupté,
c' est à dire la vie molle, et enervée, et
qu' il suivit la vertu, c' est à dire la vie
laborieuse, et pleine de difficultez.
Cependant Maxime De Tyr dit tres
bien, que lors qu' il estoit dans le plus
fort de ses travaux il ressentoit, ou
avoit en veue des plaisirs merveilleux. (...).

p165

La seconde remarque que je fais,
c' est que les philosophes mesme qui
semblent avoir declaré la guerre à la
volupté, comme pour elever davantage
la vertu, et faire les hommes
d' importance, ne different point tant
d' Epicure dans la chose, que dans le
mot. Je pourois icy parler de leurs
moeurs avec Lucian qui leur dit si bien,
que s' ils avoient l' anneau de Gyges,
ou le casque de Pluton, de facon
qu' ils ne pussent estre apperceus de

personne, on les verroit bientost abandonner
là leurs cheres douleurs, leurs travaux,
et leurs incommoditez, et se jetter
dans le plaisir, et dans les voluptez qu' ils
paroissent condamner, et avoir en horreur
Maxime De Tyr ajoute qu' ils sont comme
le pasteur d' Esope, qui estât interrogé
par un lion qui luy demandoit s' il n' avoit
poit veu le cerf qu' il poursuivoit,
repondit au lion que non, luy montrant

p166

cependant du doigt l' endroit où il
estoit, c' est à dire, que si ces pretendus
vertueux renoncent à la volupté, ce
n' est que de parole, et en apparence :
mais pour laisser là leurs moeurs qui ne
repondoient nullement à leurs discours,
il suffit icy de scavoir qu' Epicure
aussi bien qu' eux admet, et
estime souverainement la vertu, et que
lors qu' ils s' echauffent si fort contre
luy de ce qu' il soutient que la vertu
est simplement un moyen tres propre
pour parvenir à la fin derniere ou au
souverain bien, au lieu de soutenir
comme eux qu' elle est elle-mesme la
derniere fin, ou le souveraim bien même,
ils ne disent au fond que la mesme
chose que luy, quoy qu' en termes differens.
Et defait, voicy expressement ce qu' ils
disent, et ce qui est de plus celebre
parmy eux, *que la vertu qui suffit à la felicité, (...)* : or à
entendre seulement ce dogme, qui est-ce
qui ne voit, et qui ne comprend
que la vertu est, non le souverain bien,

p167

ou la fin derniere, mais un moyen qui
contribuë de telle maniere à l' acquerir,
qu' il est seul suffisant pour cela, sans
qu' il ait besoin du secours d' aucun autre
moyen ? Et qui est-ce par consequent
qui ne concluë que la vie heureuse,
ou la felicité qui s' obtient par
le moyen de la vertu, est le souverain

bien, et la derniere fin, en ce que ce
bien, et cette fin est maintenant pour
soy, et n' est pas pour avoir ensuite
quelque autre chose ? Est-ce que vivre
heureusement peut estre autre chose
que vivre agreablement, doucement,
avec plaisir, ou, pour ajoûter le principal
synonime qui les choque si fort,
avec volupté ?
Certainement, quoyque les stoïciens
n' en usent pas si ingenument
qu' Aristote, qui tient *que la volupté est
meslée à la felicité, (...)* , je ne doute
neanmoins point, que si la vie heureuse
pouvoit estre conçeüe, ou pouvoit effectivement
estre sans douceur et sans
plaisir, ils la feroient entierement deserte,
et qu' en montant leur montagne si rude et si
difficile de la vertu, ils ne souffriroient

p168

sans doute point tant de maux,
s' ils ne croyoient qu' au sommet il y a
de la douceur toute preste.
Mais pour faire voir plus clairement,
comment la volupté accompagne mesme
la vie cynique, que les stoïcens
estiment veritablement austere, mais
toutefois heureuse, il ne faut encore
une fois qu' entendre Maxime De Tyr,
qui dans Diogene mesme a mieux que
qui que ce soit descrit cette vie.

p170

La troisieme remarque est, que ceux
qui semblent se glorifier, ou qui en effect
se glorifient de faire tout par un
pur amour de la vertu, et sans avoir
aucun egard à eux-mesmes, ni à leur
plaisir, font neanmoins en effet tout
ce qu' ils font pour le plaisir. Car quoy

p171

que ceux qui s' exposent à divers dangers

pour un ami, ou pour le salut
de la patrie, et qui affrontent même
la mort qu' ils tienent indubitable,
ne fassent pas cela en veüe d' une volupté
qu' ils doivent sentir apres la mort,
neanmoins ils le font pour le plaisir present
qui les transporte, et qui les anime,
lorsqu' ils pensent que l' action
qu' ils vont faire donnera la liberté à
leurs pere, et mere, à leurs enfans, à
leurs amis, et aux autres citoyens, ou
qu' elle leur causera quelque grand
avantage, lorsqu' ils se representent
combien leur memoire sera chere à
leurs descendans, et à toute la posterité,
lorsqu' ils prevoient les tropheés,
les statuës, et les loüanges qui ne leur
manqueront pas, lorsqu' ils considerent
que ce moment de mauvais temps qui
reste à soufrir, sera changé en une gloire
immortelle ; ils le font, dis-je, pour
le plaisir present qui les ravit, qui les
transporte, et qui les anime.
Ceci se doit entendre de celuy qui va à
une mort certaine ; car lors qu' il reste
quelque esperance d' en echapper, il ne
faut que voir ce que Torquat rapporte
à l' occasion d' un de ses ayeuls, *il est vray,*

p173

*dit-il, qu' il arracha la lance des mains
de son ennemy, (...)* .
Le mesme se doit dire de ces peres severes
qui punissent de mort leurs propres
enfans ; quoy qu' ils semblent se
priver de grands plaisirs, ce que Ciceron
continüe d' objecter de ce mesme
Torquatus, qui en donnant un coup
de sa hache à son fils, prefera le droit
de l' empire à la nature, et à l' amour
paternel : car ceux qui en vienent là
connoissent que le naturel de leurs enfans
est tel qu' il est meilleur soit pour
eux, soit pour leurs enfans mesmes,
de mourir que de vivre ; parce qu' ils
n' en recevroient jamais que des deplaisirs
continuels, et que leur infamie
eternelle rejailliroit aussi sur eux. C' est
pourquoy, comme ils croient qu' il est
meilleur, ils croient aussi qu' il est plus
agreable de rachepter les deplaisirs, et

l' infamie avenir par une douleur presente,
et de purger, pour ainsi dire,
ce qui s' est fait d' infame par quelque
belle, et illustre action, que de se jetter
par une mollesse sale, et trompeuse
dans un abysme de malheurs : et c' est
là la volupté que suivent ceux qui se
veulent delivrer de cet abysme. Voyez
aussi ce que le mesme Torquatus repond.
il a fait mourir son fils, (...) .

p174

de l' amour propre.
mais ce qui se dit universellement
de la vertu, se peut-il aussi dire
de la pieté envers Dieu, puisqu' il
ne semble pas qu' il puisse y avoir de la
pieté sincere, si Dieu n' est purement
et precisement aimé pour luy mesme,
ou parce qu' il est infiniment bon, et
s' il n' est aimé et honoré parcequ' il est
infiniment excellent ; en sorte que celuy
qui aime, et qui honore ne se regarde
aucunement, et ne considere aucunement
son utilité, ou son plaisir ?
Pour moy, à Dieu ne plaise que je
veuille ravaller la pieté de qui que ce
soit. Comme il y en a qui non seulement
persuadent qu' il faut aimer Dieu
de cette sorte, et qui non seulement
supposent consequemment que cela est
possible, mais qui pour auctoriser le
dogme, et prevenir l' objection, se
vantent mesme, et croyent qu' ils le
font ; je ne leur en porte assurement point

p175

d' envie, et ne vais point au contraire,
bien loin de là, j' approuve, et revere
ce bon-heur, et cette grace particuliere
que le ciel repand sur eux : car il
faut croire que c' est un don divin, et
surnaturel, qu' un homme se puisse
porter à aimer, et à honorer Dieu de
cette maniere : mais comme il s' agit icy
de la pieté, ou universellement de la
vertu qui est selon la nature, et selon laquelle

l' homme fait tout ce qu' il fait par
quelque rapport à soy-mesme, ne pourroit-on
point dire, que Dieu s' est de telle
maniere accommodé à l' infirmité de la
nature, que n' y ayant presque dans la
s. Ecriture aucun passage qui authorise
et exprime leur dogme, il s' y en trouve
neanmoins quantité qui approuvent
ceux qui aiment beaucoup Dieu, parcequ' il
leur a pardonné beaucoup de
pechez, ou qu' il leur a fait beaucoup
de graces, qui l' aiment pour l' esperance
qui leur est promise dans les cieux,
et qui font divers offices de charité,
soufrent la persecution, gardent la foy,
etc. Acause du royaume qui leur est
preparé dés le commencement du
monde, acause de la recompense abondante
qui les attend dans les cieux, acause

de la couronne de justice que
Dieu a promise à ceux qui l' aiment ?
N' oseroit-on point, dis-je, entrer dans
ce sentiment, et inferer de tous ces
passages que rien n' empesche qu' on
n' ait en veüe ces delices eternelles dont
doivent un jour joüir ceux qui auront
aimé Dieu, et qui l' auront honoré ?
Je ne veux certainement point prendre
à temoin la conscience de personne, ni
ne demande point ce qu' ils feroient, si
Dieu se contentant d' estre aimé, et
honoré, ne se soucioit aucunement de
ceux qui l' aimeroient, et qui l' honoreroient,
ne leur faisoit aucun bien, et
ne leur en donnoit aucun à esperer
dans toute l' eternité ; je ne leur demande
pas, dis-je, ce qu' ils feroient,
et si de bonne foy ils ne l' en aimeroient,
ni ne l' en honoreroient pas moins ? Je
les prie seulement de ne trouver pas
mauvais qu' on leur demande, s' ils ne
le font du moins pas parcequ' il est tres
doux d' aimer Dieu, et de le servir de
la sorte, et s' ils ne croient par consequent
pas qu' il est tres doux, et tres satisfaisant
d' estre de telle maniere disposé
envers Dieu, qu' on le fasse purement
et absolument pour luy, et nullement

p177

pour soy ; puisque celuy qui
crie que son joug est doux, pour nous
porter à aimer Dieu de tout nostre
coeur, de toute nostre ame, de tout
nostre entendement, et de toutes nos
forces, n' exclüe pas assurement cette
douceur ?
Mais cecy soit dit en passant pour d' autant
plus authoriser, ou confirmer la
raison par laquelle on prouve selon le
sentiment d' Epicure, que la volupté
est le souverain bien, ou la derniere
fin comme estant de telle maniere desirée
pour elle mesme, que toutes les
autres choses sont desirées acause d' elle ;
disons maintenant quelque chose
de cette autre raison qui se prend de la
comparaison de la volupté avec la
douleur qui luy est opposée.

p179

de la fausse vertu, et fausse felicité
de Regulus.
mais pour dire un mot des exemples
dont on a fait comparaison,
avant que de nous rendre à l' eloquence
de Ciceron ; encore qu' on ne doive
pas en tout approuver Thorius, et sa
maniere de vie trop delicieuse, qu' Epicure
n' approuveroit pas, neanmoins il
semble bien difficile à concevoir que

p180

Regulus ait esté effectivement plus
heureux que Thorius. Je vois veritablement
un grand apparat, et une
grande pompe de paroles, par où l' on
a coutume d' exagerer cette vertu tant
vantée de Regulus ; cependant, à considerer
de bonne foy son histoire, et à
peser sincerement les diverses circonstances,
la chose ne paroit pas telle.

p181

Il est vray que ce
depart se fit d' une etrange maniere ;
car Horace dit qu' en partant il regardoit
afreusement la terre comme un
criminel, et qu' il repoussoit rudement
sa femme, et ses petis enfans qui pleuroyent
autour de luy, ne permettant
pas seulement qu' ils l' embrassassent
pour la derniere fois.

p183

D' où l' on doit
conjecturer que Regulus considerant
qu' il ne pourroit jamais reparer la faute
qu' il avoit fait, et qu' il ne pourroit
desormais passer dans Rome que pour
un homme imprudent, et arrogant, il
aima mieux s' en retourner à Carthage,
et prefera le peril qu' apparemment il ne
croyoit pas si grand acause des prisonniers
carthaginois qui estoient entre
les mains des romains, à une infamie
certaine, et à une vie qu' il prevoyoit

p184

devoir estre languissante, et de peu de
durée acause du poison que les carthaginois
luy avoient donné.
Quoy qu' il en soit, que Regulus n' ayant
rien fait à Rome ait retourné à
Carthage, et ait en cela gardé sa foy,
c' est assurement ce qu' on ne sçauroit
trop estimer ; mais qu' il ait dissuadé au
senat ce qu' il avoit promis de luy persuader,
comment cela peut-il passer
pour une chose loüable, puisque c' est
un parjure evident ? Si du moins il s' estoit
contenté d' exposer simplement les
choses dont il s' estoit chargé, sans rien
persuader, ni dissuader, cela pourroit
sembler tolerable, mais de profaner
ainsi ouvertement les sacrées loix du
jurement, de quelle maniere est-ce que
cela se peut excuser ? Et qu' il l' ait fait

en cachette, comme il est à croire, de
crainte, dit Appian, que les ambassadeurs
qui estoient venus avec luy,
n' en eussent la connoissance, cela méme
augmente le soupçon, et noircit l' action.
Ne pretexterez-vous point le salut, et
la gloire de la patrie ? Veritablement
il faut aider la patrie par de bons conseils,
et par la force, et le courage,

p185

mais non pas par des artifices mauvais,
et par la perfidie ; et l' on ne doit pas,
pour estre bon citoyen, n' estre pas
homme de bien.
Direz-vous ce qui est dans Euripide,
qu' il ne jura que de la langue, et non
pas du coeur, (...) ? Mais cela n' est que
chercher une couverture au parjure.
Car, comme dit Ciceron, *ce n' est pas
estre parjure que de jurer à faux, (...)* .
En effect, si sans blesser la conscience
il estoit permis d' entendre une chose,
et d' en dire une autre, ce seroit admettre
qu' il est permis de mentir en effet,
et de tromper celuy qui nous ecoute
parler, ou qui nous interroge ;
ce qui rendroit suspecte la foy de qui
que ce soit, et feroit par consequent
une etrange confusion dans le commerce
des affaires humaines.
Direz-vous qu' il luy estoit permis, parceque
les carthaginois n' avoient pas
aussi eux-mesmes gardé la foy qu' ils avoient
donnée ? Mais si vous estes un
meschant homme, je ne dois pas pour
cela n' estre pas homme de bien : autrement

p186

quelle difference y aura-t' il entre
moy et vous ? L' on agit envers les perfides
avec precaution, ou à force ouverte,
mais il n' est point permis d' agir
avec qui que ce soit en faussant sa foy :
c' est une maxime, *ou qu' il ne faut pas
promettre, ou qu' il faut tenir sa promesse* .
Aussi semble-t' il que les carthaginois

ne le tourmenterent ainsi de ces horribles supplices, que parceque contre la foy qu' il leur avoit donnée, il dissuada les romains de faire la paix, et l' echange des prisonniers. Il est vray, comme dit Tubero, *que l' on mit entre les mains des enfans de Regulus les plus nobles captifs, qui furent faits mourir dans les mesmes tourmens que Regulus* ; mais considerez, je vous prie, si Regulus avoit raison de preferer la perte de ces captifs au salut de cinq cent soldats romains, qui avoient esté pris avec luy, et qui par sa belle vertu perirent cruellement comme luy à Carthage ? Mais pour revenir à nostre sujet qui regarde la felicité, je demanderois encore volontiers qu' on me dît de bonne foy comment la felicité de Regulus pouroit estre plus grande que celle de

p187

Thorius lorsque Regulus estoit tourmenté de la maniere que le descrit Tubero dont nous venons de faire mention ? Mais direz-vous, Thorius embrassa mollement la volupté, et Regulus pour

p188

le salut de la patrie prefera les tourmens, et les soufrit courageusement. Premierement Thorius ne fut point ni si mol, ni si voluptueux, que le salut de la patrie le requerant, il n' allast à la guerre, et ne mourust mesme enfin les armes à la main pour la republique au milieu du combat, comme Ciceron mesme le raconte.
D' ailleurs, encore que ce soit une grande consolation au milieu des tourmens de sentir sa conscience pure et nette, et de voir qu' on soufre pour le salut de plusieurs, pour conserver l' honneur de la dignité, et pour l' honnesteté ; neanmoins il ne semble pas pour cela qu' on soit plus heureux, que si vivant d' ailleurs honnestement,

et ne faisant tort à personne,
taschant de faire du bien à plusieurs,
et s' acquitant du devoir d' un
homme de bien, et d' un bon citoyen,
on passoit doucement sa vie avec beaucoup
de plaisir, et peu de douleur, ou
de chagrin.
Enfin, si quelqu' un estoit dans cette
disposition d' esprit, qu' il fust tout prest
de s' exposer à quelque danger que ce
fust, de soufrir tous les travaux possibles

p189

et d' exposer mesme sa vie et son
sang pour s' acquiter dignement de son
devoir, et de son employ, et qu' il eust
de telle maniere le choix des deux genres
de vie que Torquatus a proposez,
qu' il pust prendre l' un ou l' autre des
deux sans faire tort à son devoir ; qui
est-ce, je vous prie, entre ceux qui
blasment si fort la volupté, et qui loüent
tant la douleur, qui estimeroit
qu' on deust preferer le dernier, et qui
le voulust embrasser ?
Au reste, il semble qu' il seroit convenable
d' appuyer icy plus fortement,
et un peu plus au long ce qui a deja
esté dit plus haut, que la douleur est
le souverain mal, puisque cela a esté
comme l' antecedent, duquel par la
loy des contraires il suivroit que la
volupté seroit le souverain bien ; mais
par la mesme raison qu' il a esté prouvé
que la volupté est le premier bien que
naturellement on suit, (...), et par consequent
le souverain bien, par cette
mesme raison il a esté prouvé que la
douleur est le premier mal que naturellement
on fuit, (...), et par consequent le souverain

p190

mal, en ce que la nature ayant imprimé
à tous les animaux un amour naturel
pour le plaisir, elle leur a en mesme
tems imprimé une haine naturelle pour
la douleur : observons donc icy plutost

deux, ou trois choses, l' une que par
le mot de douleur l' on n' entend seulement
pas celles que l' on appelle douleurs
de corps, mais aussi celles qui sont
dites douleurs d' esprit ; d' autant plus
qu' elles sont plus rudes et plus fascheuses
que celles du corps, comme
nous avons montré plus haut ; l' autre
que de mesme qu' il a esté dit que la
vertu, ou l' honnesteté a en soy de
quoy causer de tres grandes voluptez ;
ainsi l' on peut maintenant dire que le
vice, ou ce qui est infame et deshonneste
a en soy dequoy causer de
tres grandes douleurs ; ce qui fait que
comme la vertu, ou l' honnesteté est
accompagnée de tres grands biens, ainsi
le vice, ou ce qui est deshonneste et
infame est accompagné de tres grands
maux ; de sorte que de mesme qu' entre
les choses qu' on demande pour obtenir
le souverain bien, la vertu est ce
que l' on doit principalement embrasser,
ainsi entre les choses que l' on doit

fuïr pour eviter le souverain mal, le
vice, ou ce qui est deshonneste et infame,
est ce que l' on doit principalement
fuïr. La derniere, que ce dogme
semble estre fort conforme au sacré
dogme de la foy, par lequel demesme
que nous tenons que la felicité, ou
le souverain bien consiste à joüir un
jour dans le ciel des delices eternelles ;
ainsi nous croyons que la souveraine
misere, ou le souverain mal consiste
à estre un jour tourmenté dans les
enfers de ces douleurs ineffables, et
de l' ardeur de ces feux terribles et eternels.

LIVRE 1 CHAPITRE 5

que le seul sage embrasse la vertu morale.
jusques icy nous avons parlé de la
volupté generalement prise, il reste
maintenant à parler de la volupté
speciale, et particuliere, à sçavoir
celle à laquelle le sage se reduit, comme

estant tres naturelle, tres aisée à
obtenir, tres durable, tres exempte de

p192

repentir, en un mot, celle que nous
avons deja dit estre *la tranquillité de
l' esprit, et l' indolence du corps* . Or ce
n' est pas sans raison que nous la disons
estre *tres naturelle* ; parce que c' est à
cette volupté que la nature semble finalement
tendre, comme n' ayant institué
les autres voluptez qui sont dans
le mouvement, que pour rendre agreables
les operations qui se rapportassent
à celle là, et tendissent à l' obtenir :
car elle a, par exemple, institué la
volupté qui est dans le goust, pour
rendre l' action de manger agreable, et
y provoquer par consequent l' animal,
et l' action de manger pour appaiser la
faim, qui est cette douleur, ou ce
mouvement inquiet, et fascheux de
l' orifice de l' estomac ; mais à l' egard
de l' appaisement mesme, ou de cet estat
doux et tranquille qui se ressent la
faim estant ostée, c' est ce qu' elle a eu en
veüe comme la fin derniere, et elle en
a fait le souverain ou dernier bien. Ce
n' est pas aussi sans raison que nous la
disons estre *tres aisée à obtenir* ; parcequ' un
chacun est en puissance de dompter
ses passions pour avoir l' esprit
tranquille, et d' obtenir les choses qui

p193

sont veritablement necessaires au corps
pour luy procurer l' indolence. J' ajoute
qu' elle est *tres durable* ; parceque les
autres consistent dans un moment, et
ne font, pour ainsi dire, que sautiller,
au lieu que celle-cy est d' une mesme
teneur, et n' est presque interrompue,
ou ne perit presque que par nostre faute.
Je dis enfin qu' elle est *tres exempte
de repentir* ; puisque de toutes les autres
il se peut faire qu' il en suive quelque
mal, au lieu que celle-cy est absolument

innocente, ou n' est jamais cause
d' aucun dommage.
Il est vray que Ciceron fait d' abord
un long procez à Epicure, sur ce qu' il
donne à la tranquillité, et à l' indolence
le nom de volupté, qui ne se
doit, *dit il,* entendre que de celle qui
est dans le mouvement, ou par laquelle
le sens est agreablement meu ; mais
Ciceron ne devoit, ce semble point luy
faire une dispute de nom. Car supposé
que dans l' usage ordinaire l' on n' appelle
pas volupté l' estat de tranquillité,
et d' indolence, qui a pû empescher
Epicure de l' appeller volupté, et qui
mesme soit telle que de toutes celles à
qui les hommes donnent ce nom, il n' y

p194

en ait aucune qui luy soit comparable ?
Cela a esté, et sera toujours permis en
maniere de doctrine, et principalement icy,
ou volupté, et bien, ou
ce qui est à desirer, estant une mesme
chose, cet estat qui semble estre la
chose du monde la plus desirable, et la
meilleure, semble pouvoir estre censé,
et estre dit volupté.
Ce que Ciceron objecte des enfans,

p195

et des bestes, qui sont les miroirs de
la nature non depravée, et qui cependant
n' appetent point la volupté qui
est dans cet estat de repos que nous
venons de dire, mais seulement celle
qui est dans le mouvement, semble
presser davantage : mais quoy qu' il en
soit du jugement des bestes, et de la
nature des brutes, qui ne naist veritablement
pas depravée, mais bien
instruite pour obtenir sa fin, et qui
apres avoir appaisé la douleur qui est
causée par quelque indigence, se tient
naturellement en repos, au contraire
de plusieurs hommes, qui depravez
dans leur opinion, se feignent, ou se

font des besoins en irritant l' appetit,
et ne se fixent à rien ; quoy qu' il en
soit, dis-je, des bestes, et pour ne
parler que des hommes, il est constant
que tout ce que l' on objecte se detruit
aisement par ce qui a esté insinué plus
haut ? Car en premier lieu, la nature
a institué la volupté stable pour fin
principale, et l' operation ayant esté
instituée comme un moyen necessaire
pour l' obtenir, elle s' est servie de la volupté
qui est dans le mouvement, pour
que l' operation se fit avec plus d' allegresse :

p196

d' où vient qu' encore que
l' homme, ou un autre animal, semble
estre plus expressement, et plus
evidemment excité, ou porté à la volupté
qui est dans le mouvement, cela
n' empesche toutefois pas qu' en mesme
temps il ne tende aussi tacitement,
et en effet à celle qui est stable, et cela
par un instinct de la nature, qui la
tient comme le but principal, ou la fin
primitive.
D' ailleurs, parceque l' homme dans la
suite du temps se corrompt, comme
j' ay dit, par diverses opinions, desorte
que faisant, comme on parle d' ordinaire,
(..), *le principal de*
l' accessoire, il tient la volupté qui est
dans le mouvement pour but primitif,
et qu' en abusant de cette volupté par
son intemperance, il s' attire du dommage
lorsqu' il perd celle qui est dans
la stabilité, et que la nature a faite
la premiere ou la principale, ce qui est
suivi de tristesse et de repentir ; pour
cette raison Epicure a voulu que la
sagesse survienne, laquelle enseigne
l' homme *à regler la volupté* , c' est à
dire à considerer l' accessoire comme
accessoire, et le principal comme principal.

p197

Cependant il ne faut pas se mettre fort

en peine de ce que les cyrenaïciens objectent dans Ciceron, que cette volupté d' Epicure est *comme l' estat d' une personne dormante* ; car il a pretendu que sa tranquillité, et son indolence fussent, non pas comme un engourdissement, mais un estat dans lequel toutes les actions de la vie se fissent doucement, et agreablement, ce qui a deja esté marqué plus haut ; et s' il n' a pas voulu que la vie du sage fust comme un torrent, il n' a pas aussi voulu pour cela qu' elle fust come une eau morte, et croupissante, mais plutost comme l' eau d' un fleuve qui coule doucement et sans bruit. C' est un de ses axiomes, *que la douleur estant ostée, la volupté n' est point augmentée, mais seulement diversifiée* ; comme voulant dire, qu' apres qu' on a acquis cet estat tranquille, et exempt de douleur, il n' y a veritablement rien à desirer de plus grand, ou qui luy soit comparable, mais cependant qu' il reste des voluptez pures, et innocentes, dont cet estat sans estre gasté, est diversifié, à la maniere d' un champ, qui estant devenu fertile, donne divers fruits, ou à la maniere d' un

pré, qu' on voit diversifié d' une varieté admirable de fleurs, lorsque la terre est une fois bien temperée. Car cet estat est comme un fond, d' où tout ce qu' il y a de volupté pure et sincere se tire ; desorte que cela mesme le doit faire considerer comme la souveraine volupté, en ce qu' il est comme une espece d' assaisonnement general par lequel toutes les actions de la vie sont comme adoucies, et par lequel toutes les voluptez sont par consequent comme assaisonnées, et agreables, ou, pour dire en un mot, sans lequel nulle volupté n' est volupté.

Et de fait, que peut-il y avoir d' agreable, si l' esprit est dans le trouble, ou le corps tourmenté de douleur ? C' est une maxime, que si le vaisseau n' est pas net, tout ce que l' on y met s' aigrit.

C' est pourquoy, si quelqu' un desire des

voluptez pures, il faut qu' il se prepare
à les recevoir purement, ce qui se fait
enfin lors qu' autant qu' il est possible
l' on parvient à cet estat de repos et de
tranquillité que nous venons de dire.
Je dis autant qu' il est possible, car selon

p199

ce qui a deja esté remarqué, la condition
mortelle ne permet pas qu' on soit
absolument, et parfaitement heureux,
et cette souveraine felicité entierement
exempte de trouble, et de douleur, et
comblée de toute sorte de volupté,
n' appartient qu' à Dieu seul, et à ceux
que sa bonté fait passer à une meilleure
vie : si bien que dans cette vie les uns
estant plus, et les autres moins agitez
de trouble, et tourmentez de douleur,
celuy qui veut en user sagement doit
tascher, autant que sa nature, et sa
foiblesse le permettent, de se mettre en
un estat dans lequel il puisse ressentir
le moins de trouble, et le moins de
douleur qu' il est possible. Car par ce
moyen il obtiendra les deux biens qui
sont ce *souverain bien* , et que les sages
ont toûjours reconnu estre presque
les seuls biens solides, et desirables de
la vie, la santé du corps, et celle de
l' esprit.
De plus, qu' Epicure n' ait point voulu
que sa volupté fust comme un assoupissement,
ou une privation de sentiment

p200

et d' action, c' est ce qui se pourroit
prouver par ce qu' il a fait dans ses
jardins soit en meditant, soit en enseignant,
soit en prenant soin de ses
amis ; mais il suffit de dire qu' il a crû
que de cet estat il naissoit une certaine
pensée, qui est la chose du monde la
plus douce, ascavoir lorsque quelqu' un
repassant dans son esprit les
tempestes dont il s' est courageusement
tiré, et dont les autres sont encore agitez,

il se considere comme dans un port
assuré, jouissant d' un calme, et d' une
tranquillité agreable. Qu' il est doux, dit
Lucrece, de voir du sommet d' une
montagne un navire en pleine mer,
battu des vents, et des vagues, non
qu' il y ait plaisir de voir le mal d' autruy,
mais parce qu' il est doux de se
voir exempt des maux dont les autres
sont travaillez !
C' est aussi une chose bien douce, ajoute-t' il,

p201

de voir du haut de quelque tour
deux puissantes armées rangées en bataille,
sans avoir part au danger.
Mais rien n' est si doux, que de se voir
elevé par la science, et par les grandes
connoissances au faiste des temples
de la sagesse, d' où comme d' un lieu
elevé, serain, et tranquille, l' on puisse
voir les hommes aller ça et là à travers
champs, sans sçavoir ce qu' ils font, ni
ce qu' ils cherchent, les uns se tourmenter
à qui fera voir le plus d' esprit, les
autres disputer superbement de leur
noblesse, et les autres travailler jour et
nuit pour parvenir aux grandes richesses,
aux charges, et aux commandemens.
Miserable que nous sommes, dit-il encore,
est-ce qu' on ne voit pas que la nature
ne nous crie autre chose, sinon

p202

qu' estant exempts de douleur, nostre
esprit joüisse d' une agreable tranquillité,
exempt de soucy, de crainte, et
d' inquietude ?
de la tranquillité d' esprit en particulier.
mais pour toucher specialement
quelque chose de la tranquillité,
disons encore une fois, que par ce
mot l' on n' entend pas une paresse froide
et lente, ou une oisiveté languissante,
et insensible, mais comme Ciceron
l' interprete de Pytagore, et de Platon,
(...), une constance

douce, et paisible de l' esprit ; ou
comme dit Democrite, (...), de telle sorte que soit
qu' il s' applique aux affaires ; soit qu' il
s' en abstiene, soit qu' il experimente la
prosperité, ou qu' il ressente l' adversité,

p203

il demeure toujours egal, toujours
semblable à soy mesme, sans se laisser
emporter par une joye excessive, ou
se laisser abattre par le chagrin, et par
la tristesse, en un mot, sans estre troublé
par aucune autre passion de la sorte :
et c' est de là que cette tranquillité d' esprit
à esté appellée, (...)
comme qui diroit exemption de trouble,
et d' agitation. Car demesme
qu' un navire est dit joüir de la tranquillité,
non seulement lorsqu' il est en
repos au milieu de la mer, mais principalement
aussi lorsqu' il est porté par
un vent favorable, qui le fait veritablement
aller viste, mais toutefois doucement,
et egalement ; ainsi un esprit
est dit tranquille, non seulement
lorsqu' il demeure dans le repos, mais
principalement aussi lorsqu' il entreprend
de belles et grandes choses, sans
estre agité interieurement, et sans rien
perdre de son egalité. Et au contraire,
demesme qu' un navire est dit estre
agité, non seulement lorsqu' il est
emporté par les vents contraires,
mais lorsqu' il est tourmenté par
ceux-là mesmes qui s' elevent du dedans
des eaux ; ainsi l' esprit est dît estre

p204

troublé, non seulement lorsque dans
ses actions il est emporté par diverses
passions, mais aussi lorsqu' au milieu du
repos le soucy, le chagrin, et la crainte
le rongent, le dessechent, et le consument.
Ce sont donc ces passions, et autres
semblables, qui en troublant entierement
la tranquillité, troublent la vie
heureuse ; voicy comme Ciceron en

parle. *les mouvemens turbulens, et les troubles de l' esprit qui sont excitez par une impetuosité inconsiderée, (...).*

p208

nous devrions icy consequemment toucher cette tres suave douceur, que restent necessairement celuy, qui delivré des troubles dont il estoit agité, reconnoit l' estat heureux où il est, et se considere, ainsi qu' il a dejà esté dit plus haut, comme en repos dans un tranquille port apres avoir esté battu, et tourmenté des vents, et des vagues de la mer : mais nous aurons sujet de parler de ce plaisir particulier lorsque nous traitterons des vertus, dont le propre est de calmer les passions, et ainsi de causer une douce, et agreable tranquillité d' esprit ; joint que cette douceur se peut icy generalement entendre par l' estime qu' en fait celuy qui soupire apres elle quand il se sent dans le trouble, et dans l' agitation effective ; demesme que celuy qui battu des bourasques de la mer soupire apres le calme, et la bonnace, ou demesme que celuy qui revenant de quelque grande maladie respire apres la santé : car personne ne reconnoit bien le prix de ces choses que celuy qui les envisageant dans un estat opposé les a depuis peu passionement souhaitées. C' est pourquoy je toucheray plutost un mot de ce que j' ay insinué en passant, ascavoir que l' on peut conserver la

p209

tranquillité d' esprit, et ainsi vivre heureusement, non seulement dans le calme, et hors de l' embaras des affaires, mais au milieu mesme des plus grandes et importantes occupations. *de la vie, et de la felicité active.* comme ceci suppose qu' il y a deux manieres de vie, et ainsi deux sortes de felicité, la contemplative,

et l' active, les sages ont veritablement
toujours preferé la contemplative
à l' active ; neanmoins cela n' empesche
pas que ceux que la naissance,
ou le genie, le hazard, ou la necessité
auront engagé dans les affaires, ne
puissent absolument garder une louable,
et convenable tranquillité. Car
celuy qui les entreprend, non pas à
l' aveugle, mais apres y avoir long temps
et meurement pensé, qui contemple
l' estat des choses humaines, non comme
du milieu de la foule, mais comme
de quelque lieu eminent, qui sçait que
dans le cours actuel des affaires il peut
survenir cent choses que toute la sagacité
humaine ne sçauroit prevoir, qui
pourvoit de telle maniere, sinon specialement,

dumoins generalement aux
difficultez qui se peuvent rencontrer,
qui se dispose à estre souvent obligé
de prendre, comme on dit, conseil
sur le champ, qui reconnoit qu' il est
bien le maistre de ce qui est en luy,
mais non pas des choses qui ne sont
point dans son libre-arbitre, qui fait
autant qu' il luy est possible ce qui est
du devoir d' un homme de bien, et qui
croit apres cela, quelque chose qui arrive,
devoir estre content et satisfait,
qui ne se promet point avec tant de
certitude l' heureux succez de ses entreprises,
qu' il ne se propose que les choses
pourront aller autrement qu' il ne
les souhaite, et ne se dispose par consequent
l' esprit de telle façon qu' encore
qu' il vienne à experimenter la mauvaise
fortune, il la supporte neanmoins constamment,
et patiemment : celuy-là,
dis-je, qui affecté, et disposé de la
sorte, se sera engagé dans les affaires,
poura agir au dehors de façon qu' au
milieu mesme de l' agitation, et du
trouble des affaires il garde interieurement
et en soy-mesme un repos doux,
et tranquille. C' est ce que Claudian a
si bien dit du grand Theodose, et que

p211

nous pourrions sans flaterie appliquer
à nostre monarque le vray Theodose de
la France, le vray modele d' un sage
prince.
Ni tant de grands desseins qu' il medite,
ni le pesant fardeau de l' estat
qu' il soutient, ne troublerent jamais
la tranquillité de son esprit ; mais demesme
que le haut sommet de l' olimpe
toujours clair, toujours serain, plus
elevé que les pluies, que les nuages, et
que les brouillars, laisse bien loin au
dessous de soy les vents et les hivers,
entend les nues se dissoudre sous ses
pieds, et se mocque des foudres et des
tonnerres ; ainsi son esprit patient,
constant, et libre entre tant de grandes,
et differentes affaires, demeure toujours
serain, toujours tranquille, et
toujours semblable à soy-mesme.

p212

Une modestie divine accompagne sa
voix, jamais une parole offensante ne
luy echape, jamais on ne voit ses yeux
etinceller de colere, et ses veines enflées
de sang, et de fureur, il scait sans
emportement domter les crimes, et sans
passion corriger les vicieux.
Le Nil coule doucement, sans vanter
ses forces par le bruit, et par le fracas,
et cependant c' est le plus utile de tous
les fleuves du monde ; le Danube
plus gros et plus rapide, coule aussi
sans bruit le long de ses bords, et le
Gange ce fleuve immense s' en va de
mesme roulant majestueusement ses eaux
dans les gouffres profonds de l' ocean.

p213

Que les torrens mugissent au travers
des rochers, qu' ils menacent, qu' ils
renversent les ponts, et qu' ecumant de
rage ils envelopent, et entrainent les

forests ; la paix et la douceur sont le partage
et le caractere des grandes choses,
une puissance tranquille, et un repos
imperieux pressent plus fortement, et
se font obeir plus puissamment que la
violence, et l' impetuosité.
Ajoutez que lors que les choses de
quelque maniere que ce soit sont une
fois achevées, il ne s' eleve point insolemment
si elles ont reussi, comme il ne
s' abbat point laschement si elles ne
reussissent pas, et du reste il ne se repent
jamais des conseils qu' il à pris, parceque
tout estant bien pesé, et examiné,
il estoit plus vray-semblable qu' elles
reussiroient ; ce qui fait qu' il entreprendroit
encore les mesmes choses, si
les mesmes circonstances se rencontroient.

p214

L' on sçait la repartie de Phocion,
qui avoit dissuadé une guerre laquelle
ne laissa pas d' avoir un succez
heureux : *je suis,* dit-il, *tres aise que la*
chose soit arrivée de la sorte, (...) :
non que le sage doive mespriser les conseils des
autres, et se fier trop temerairement à
son sens, mais parce qu' apres avoir
meurement deliberé sur une affaire, il
ne doit pas par une certaine mefiance
trop grande de soy mesme, soufrir que
le jugement de la multitude l' emporte
sur le sien : et c' est pour cela qu' on
loüe avec raison ce fameux temporiseur,
qui prefera le salut de sa patrie
aux vaines criailleries du peuple. Il en
est demesme de Phocion, qui sans se
soucier que ses soldats l' accusassent de

p215

lascheté, parce qu' il ne les vouloit
pas mener au combat, ne se fiant pas
trop à leur force, et à leur courage,
repondit tout simplement, *o braves,*
vous ne me ferez pas courageux, (...) .
si la felicité contemplative est preferable
à la felicité active.

apres tout, quelle que soit cette
tranquillité, ou felicité active,
Aristote a raison d' estimer davantage la
contemplative ; parceque la contemplation
est l' action de la partie qui est
en nous la plus excellente, et la plus
divine, et que d' ailleurs c' est l' action
la plus noble, la plus pure, la plus
constante, la plus durable, et la plus
aisée à exercer. Nous ne repeterons
point icy ce qui a dejà esté dit plus
haut sur la premiere partie de la vertu,
pour montrer le bon heur d' un sage
philosophe, et la satisfaction qu' il y
a dans la contemplation des choses,
il suffira de se souvenir de ce qu' en ecrit
si dectement Ciceron. *de quels plaisirs,*
dit-il, *ne joüit donc pas l' esprit*

p216

du sage, (...) .

p218

Ajoutons que celuy qui aura consideré
l' etrange vicissitude des choses, depuis
tant d' années que le monde subsiste,
la naissance, le progrez, la consistance,
le declin, et la ruine des royaumes,
des republiques, des religions,
des opinions, des loix, des
coûtumes ; les moeurs, et les manieres
particulieres de vie qui sont presentement
en vigueur, et que nos ayeulx
auroient rejetté, celles que les anciens
regardoient serieusement, et dont nous-nous
mocquons maintenant, celles
qui plairont à nos descendans, et dont
neanmoins nous-nous mocquerions si
nous les pouvions voir ; comment les
moeurs et les coûtumes, quoy que
changeant en particulier, peuvent
neanmoins generalement estre dites les
mesmes, et sont toujours une marque
de la constante legereté, et imbecillité
des hommes ; comment il arrive toujours
que les hommes par leur aveuglement
vivent perpetuellement miserables, lors

qu' emportez ou par l' ambition, ou par
l' avarice, ou par quelque autre passion,
ils ne reconnoissent pas combien il leur
seroit avantageux de se defaire de ces
soins, de se contenter de peu, d' habiter
en eux-mesmes, et de passer la
vie tranquillement et sans tant d' agitation :
celuy-là, dis-je, qui se sera
occupé l' esprit dans ces meditations,
aura sans doute resenti des joyes extremes,
et aura esté tres heureux dans

p219

sa contemplation, si principalement il
a consideré toutes choses comme du
haut de cette sacrée forteresse d' où
nous avons dit que la vertu regarde les
diverses actions et occupations des
hommes, leur fole ambition, leur superbe,
leur vanité, leur sordide avarice
et le reste que nous avons deja
touché plus haut.
de l' indolence en particulier.
pour dire aussi maintenant quelque
chose de l' indolence, il semble
qu' il n' est point tant en nostre pouvoir
de n' avoir pas de douleur au corps,
comme il est en nostre pouvoir de n' avoir
pas de trouble dans l' esprit. Car
quoy qu' il soit difficile d' arrester les
passions, et de calmer leurs mouvemens,
toutefois si l' on met à part celles
qui ont de la liaison avec la douleur,
comme sont principalement la
faim, et la soif, ou l' avidité du boire
et du manger, il semble qu' a legard
des autres, comme elles ne sont nées
en nous que de l' opinion, elles peuvent,
pourveu que l' on se garde de l' opinion,
estre reprimées ou empeschées ;

p220

mais pour ce qui est des douleurs du
corps, quoy que nous-nous donnions
de garde de les attirer exterieurement,
ou de les exciter interieurement ; neanmoins
il arrive souvent que le temperament

que nous apportons du ventre de
la mere est tel, que du moins de ce costé
là nous avons beaucoup de douleurs
à souffrir dans le cours de la vie.
Ce n' est assurement pas sans suject,
qu' Esope a feint, que Promethée en
detrempant le limon dont il devoit former
l' homme, ne se servit pas d' eau,
mais de larmes ; nous ayant voulu signifier
par là que la nature du corps est
telle, qu' elle est sujette en partie aux
injures externes, et en partie aux internes,
et qu' estant impossible qu' il
n' en surviene toujours quelqu' une, il
luy faut de necessité soufrir quelque
douleur. Ce ne seroit jamais fait de
rapporter celles qui peuvent venir de la
part des tyrans, des fous, des imprudens,
de divers animaux, du
chaud, du froid, de la fievre, de la
goutte, des fluxions, etc. Je remarque
seulement que celuy qui en a quelquefois
esté tourmenté peut dire avec
quelle passion il a desiré d' en estre delivré,

et combien il auroit donné pour
en estre exempt. Il n' y a assurement
personne qui estant malade et tourmenté
de douleur, et qui considerant les autres
qui se portent bien, ne les tienne tres
heureux, et ne s' etonne de ce qu' ils ne
reconnoissent pas qu' ils joüissent d' un
bien si grand, et si considerable, qu' il
n' y en a aucun qui ne deust volontiers
estre changé pour celuy-là, et qui en
comparaison de la santé ne soit moins
estimable que rien. Aussi a-t' on de tout
temps donné de grandes loüanges à la
santé, mais comme tout les livres en
sont pleins, je remarqueray seulement
ce que dit un ancien poëte, que le plus
grand bien qui puisse arriver à l' homme,
qui de sa nature est foible et debile,
c' est de se bien porter.
Et un autre, que si l' on est sain, et que
l' on ne soit point tourmenté ni de colique,
ni de goutte, toutes les richesses
des rois ne sçauroient rien ajoûter
de plus grand, et de plus considerable.

p222

Or je remarque tout cecy, afin de faire entendre que ce n' est pas sans raison que nous tenons que l' indolence, ou n' avoir point de douleur, fait une partie de la felicité. Assurement, quoy que les douleurs qui sont legeres, ou de peu de durée se puissent aisement supporter, et quoyque l' on supporte aussi assez volontiers celles qui sont grandes, mais qui neanmoins nous donnent le moyen d' en eviter de plus grandes, ou d' obtenir de plus grandes voluptez ; toutefois il n' y a personne qui soit dans la douleur, qui ne voulust bien absolument n' y estre point, ou qui ne la laissast là volontiers, s' il pouvoit obtenir les mesmes choses sans douleur, qu' avec douleur. On louë Zenon, et Anaxarque pour la constance qu' ils ont temoignée contre les tyrans dans les plus grands tourmens : on loüe demesme Calanus, et Peregrinus pour s' estre de leur bon gré bruslez tout vifs ; mais supposons qu' il eust esté en leur choix d' obtenir autant de gloire par une autre voye que par ces douleurs, je vous laisse à penser de bonne foy ce qu' ils auroient fait. Ciceron loüe aussi beaucoup Posidonius,

p223

de ce qu' estant tourmenté de la goutte, il dit gravement à Pompée qui l' estoit venu voir à Rhode, et qui luy disoit honnestement qu' il estoit bien fasché de ne le pouvoir entendre, *vous le pouvez, et je ne soufriray point qu' un si grand homme me soit venu trouver en vain* . Il ajoûte qu' il commença à luy faire un beau discours pour luy montrer *qu' il n' y a rien de bon que ce qui est honneste* , et que la douleur le pressant extremement dans la dispute, il dît plusieurs fois, *tu ne gagnes rien ô douleur, quelque fascheuse que tu sois, je ne confesseray jamais que tu sois un mal* . Mais encore que Posidonius supportast patiemment les douleurs qu' il ne pouvoit eviter,

croyez-vous neanmoins qu' il
n' eust pas mieux aimé estre sans douleur,
et disputer sans douleur s' il eust
esté possible ?
L' on pourroit icy ajoûter, que si selon
ce qui a esté dit, la douleur est le
souverain mal, il s' ensuit assurement
que l' indolence soit le souverain bien,
et cela d' autant plus que la nature
semble ne nous avoir donné d' inclination
que pour l' indolence. Car lorsqu' il
nous est survenu quelque douleur

p224

soit par la faim, soit par quelque autre
cupidité, nous sommes naturellement
portez à l' action par laquelle nous la
puissions appaiser ; et s' il intervient du
plaisir dans le mouvement, nous avons
remarqué que la nature l' a joint comme
un assaisonnement à l' action qui est
necessaire pour obtenir l' indolence.
Il semble qu' on pourroit aussi consequemment
ajouter par quel moyen
on se peut procurer un si grand bien ;
mais outre que les divers remedes se
peuvent prendre des precautions convenables,
et de l' art de la medecine
qui ne regardent pas la morale, nous
devons dire ensuite que le moyen le
plus general, et le plus facile pour
obtenir l' indolence, c' est la temperance,
et principalement une sobrieté
exquise ; d' autant que c' est par elle
que nous pouvons, sinon oster entierement,
du moins beaucoup corriger les
maladies hereditaires, eviter celles que
nous contractons par nostre propre faute,
et nous delivrer de celles qui sont
deja contractées. Ajoutons donc seulement,
que celuy qui joüit de l' indolence,
peut joüir sans amertume des
differentes especes de volupté, tant de

p225

celles qui regardent le corps, que de
celles qui regardent l' esprit. Car cette

indolence n' est pas differente de la
santé mesme, et Plutarque compare
justement la santé avec la tranquillité
de la mer, en ce que la mer donne le
moyen aux alcyons d' engendrer, et
d' elever leurs petits commodement, et
que la santé donne moyen aux hommes
de faire toutes les fonctions de la
vie commodement et sans peine : (...).
Or comme le mesme se peut dire des
autres voluptez qui regardent les autres
sens, puisqu' à un corps malade

p226

les voluptez, qui d' ailleurs sont permises,
et honnestes deplaisent, et que
l' odorat n' est point recreé par l' odeur,
ni l' ouye flattée par l' harmonie, ni la
veüe rejoüie par les beaux objets ; que
deplus les entretiens, les jeux, les
spectacles, les promenades, la chasse,
et autres semblables divertissemens ne
plaisent point, ni ne servent de rien
faute de cet assaisonnement, sans lequel
le plaisir, comme nous avons dit, n' est
point plaisir ; comme tout cela, dis-je,
est vray à l' egard des plaisirs du corps,
il l' est encore assurement davantage à
l' egard des plaisirs de l' esprit ; puis
qu' il est constant que dans la maladie,
ou dans la douleur pressante l' on ne
sçauroit ni etudier, ni lire, ni mediter.
Car tant que l' entendement est joint à
ce corps fragile, et mortel, il y a une
telle liaison entre ces deux parties, que
le corps ne sçauroit soufrir que l' entendement
ne s' en ressente, et ne soit
distrait, quoy que malgré soy, de ses
plus agreables occupations ; la douleur
qui tourmente attirant à soy toute la
pensée, et toute l' attention de l' esprit.
Heureux sont donc ceux-là, dont la
constitution naturelle est telle, qu' il leur

p227

est permis de vivre dans l' indolence, et
de prendre plaisir dans l' etude de la

sagesse ! Heureux aussi sont ceux là,
qui bien qu' ils ayent naturellement un
corps maladif, le gouvernent neanmoins
avec tant de prevoyance, et le
corrigent avec tant de temperance, que
s' ils n' evitent absolument les douleurs,
ils les rendent du moins tellement legeres
et tolerables, qu' elles ne les empeschent
pas beaucoup de joüir des
plaisirs de l' esprit ! De là vient que les
premiers se doivent bien donner de
garde de troubler, ou corrompre par
leur intemperance leur bonne constitution
naturelle, que les derniers doivent
s' attacher à corriger la leur, et à la ramener
autant qu' il est possible à l' indolence,
et que les uns et les autres
doivent avoir soin de leur corps, quand
ce ne seroit qu' en consideration de
l' esprit, qui ne sçauroit estre bien
lorsque le corps est mal, et il faut volontiers
avoüer, qu' encore que la principale
partie de la felicité consiste dans
la tranquillité de l' esprit, l' on ne doit
neanmoins pas mespriser l' autre partie
qui consiste dans l' indolence du corps.

p228

Il est vray qu' il y en a qui croient
que c' est un crime, lorsqu' il s' agit du
souverain bien, ou de la felicité de
l' homme, de joindre aux biens de
l' esprit les biens du corps, et qui
croient par consequent qu' il est indigne
d' associer l' indolence du corps avec
la tranquillité de l' esprit ; mais comme
ce sont les stoïciens, ou ceux qui
affectent de les imiter, je ne sçaurois
m' empescher d' inserer icy ce que Ciceron
mesme apporte contre eux, lorsque
parlant à Caton, il commence par
ce principe des stoïciens, *que nous sommes
recommandez à nous mesmes, (...)* .

p232

Au reste, nous n' ignorons pas ce que
l' on a coutume de dire en declamant

contre la volupté, que c' est la peste capitale
de l' homme, que c' est l' ennemy
mortel de la raison, qu' elle eteint les
yeux de l' entendement, et qu' elle n' a
aucun commerce avec la vertu, que
c' est la source des trahisons, la ruine
des republiques, et l' origine de tous
les crimes, qu' elle dissipe les patrimoines,
qu' elle fait perdre la reputation,
qu' elle enerve le corps, et le rend sujet
aux maladies, et qu' enfin elle avance
la vieillesse, et la mort.
Mais comme nous-nous sommes deja
plusieurs fois expliquez sur la volupté,

p233

et que nous avons plusieurs fois protesté
que quand nous disons que la volupté
est la fin, la felicité, le souverain
bien, nous n' entendons pas les voluptez
sales et deshonnestes, mais simplement
la tranquillité de l' esprit, et l' indolence
du corps, il est evident que
ces objections ne nous regardent nullement.

LIVRE 1 CHAPITRE 6

que de bien et de vertu il y a à se
sçavoir passer de peu !
ce n' est pas sans raison que nous
avons insinué que le vray et general
moyen d' obtenir, et de conserver la
volupté qui fait la vie heureuse, c' est
de cultiver la temperance, par laquelle
nous moderions tellement les cupiditez,
que retranchant les non-necessaires,
et inutiles, et nous reduisant
aux seules necessaires, et naturelles,
nous-nous accoutumions à éstre contens,
et à nous passer de peu : car c' est
par là que l' on peut conserver cette
douce *tranquillité d' esprit* qui fait la

p234

principale partie de la felicité ; comme
n' estant pas besoin que celuy qui s' est

reduit aux seules choses necessaires à
la nature s' inquiette, et se tourmente
tant comme on fait d' ordinaire, parceque
ces choses se rencontrent par
tout, et sont fort aisées à obtenir, et
que le soin et l' agitation d' esprit ne
travaille que ceux qui non-contens des
necessaires, songent incessamment aux
superflues, jusques là que s' ils ne les
obtienent pas, ils en sont cruellement
affligez, s' ils les obtienent, ils apprehendent
de les perdre, s' ils les perdent,
ils en meurent de chagrin, ou si elles
leur demeurent, ils ne sont jamais
rassasiez, defacon que se servant de leur
esprit comme du tonneau des danaïdes,
ils ne se donnent jamais de repos,
mais toûjours agitez par quelque nouvelle
cupidité comme par quelque espece
de fureur, on les voit toûjours
entreprendre de nouveaux travaux.
C' est aussi le vray moyen d' obtenir, et
de conserver cette agreable *indolence*
qui fait l' autre partie de la felicité ; en
ce que celuy qui se contente des choses
necessaires, ne se donne point aussi
toutes ces peines et fatigues immenses

p235

que ceux qui recherchent les superfluës
sont obligez de prendre ; il ne
fait rien qui soit contraire à sa santé,
et il ne s' attire aucune de ces incommoditez
que cause l' intemperance, considerant
que ceux qui vivent frugalement,
et simplement ne sont pas d' ordinaire
sujets aux maladies, mais plutost
ceux ou qui mangent excessivement,
ou qui usent de viandes non-naturelles
et corrompuës par les ragousts,
et par l' artifice des cuisiniers.
Epicure devoit bien avoir reconnu
l' importance, et l' excellence de cette
mediocrité, ou moderation qui se contente
de peu, lorsqu' il s' ecrie, *que*
c' est estre riche que de se contenter du necessaire !
(...) .

p236

En effect comme les richesses se
doivent estimer par leur fin, qui n' est
autre que la joye, le contentement, le
plaisir, et la pauvreté au contraire par
la privation de cette fin ; il est constant
qu' une pauvreté joyeuse n' est pas pauvreté,
mais de grandes richesses, et
que des richesses tristes ne sont pas
des richesses, mais une grande pauvreté :
le voyageur qui chante devant
le voleur, est en effect riche, et
celuy là pauvre, qui chargé d' argent,
craint le pistolet, et l' epée, et tremble
de peur en voyant l' ombre d' un roseau
qui remue à la lune : l' artisan
qui tandis qu' il n' a point d' argent rejoüit
de son chant tout le voisinage est

p237

riche, et il est pauvre du moment
qu' il a trouvé une bourse qui le rend
muet de la peur, et de l' inquietude
qu' il a de la perdre. En effect, dites-moy,
je vous prie, de deux hommes
qui en mesme temps sortent de la vie,
lequel est-ce qui meurt le plus riche,
ou celui qui estant destitué de ce que
l' on appelle ordinairement des richesses,
n' a pas laissé de vivre joyeusement,
ou celuy qui accablé de biens,
a passé sa vie dans l' inquietude, et dans
le chagrin ?

p244

Nous pourrions a propos de cecy
ajoûter cette espece de sentence que
rapporte Seneque, comme venant de
l' ecole d' Epicure : *que ceux là jouissent
agreablement de la magnificence, qui
n' en ont point de besoin, et que c' est celuy
là entre autres qui n' a pas besoin de richesses,
lequel jouit des richesses* . Car la magnificence
consistant principalement
dans l' ostentation des richesses, celuy
qui croit n' en avoir pas besoin, et qui
par consequent ne craint point de les

perdre, peut assurement en faire un usage
tres agreable ; d' autant plus que
celuy qui a besoin des richesses apprehende
de les perdre, et que dans
cette apprehension il n' en jouit pas,
n' estant pas possible de jouir d' un bien
dont on est en inquietude ; (...).

p245

Comme ce fut une chose bien douce
à Socrate, en considerant la grande
quantité, et diversité de choses qui se
vendent, de pouvoir dire, *combien il y
a de choses dont je n' ay point de besoin !*
demesme si quelqu' un se trouve par
hazard en possession de toutes ces choses,
et que cependant en considerant
ses maisons, ses meubles, ses serviteurs,
sa table, ses vestemens, et le reste,
il se trouve interieurement en disposition,
et en estat de pouvoir dire, *j' ay
veritablement tout cela, mais je pourrois
bien m' en passer,* je n' en n' ay pas
absolument besoin, je pourrois dormir
commodement dans une maison moins
superbe, et moins parée, je pourrois
bien aisement me passer de ce grand
nombre de valets, de ces mets exquis,
de ces vestemens superbes ; si quelqu' un,
dis-je, se trouve dans cette heureuse
disposition d' esprit, il pourra assurement
joüir tres agreablement de sa
magnificence. Car il connoitra qu' il
peut tres commodement manquer d' une
infinité de choses, qui par la passion
qu' on a pour elles troublent beaucoup
la tranquillité de la vie, et ainsi
il sera d' autant plus prest à en supporter

p246

doucement la perte, si quelque malheur
les luy ravit, qu' il connoitra qu' elles
ne luy sont pas absolument necessaires.
Il sera aussi bien eloigné de se
donner tant de peine, tant de fatigues,
et tant d' inquietudes, comme il se
fait d' ordinaire, pour les augmenter,

lorsqu' il considerera qu' il ne peut pas
prendre davantage de vray et pur plaisir
d' une plus grande opulence, que de
celle dont il joüit, ou d' une qui seroit
mesme beaucoup moindre, que ce qu' il
amasseroit de plus ne seroit pas pour
luy, mais pour des heritiers ou ingrats,
ou prodigues, mais pour des flatteurs,
ou pour des voleurs, et que cependant
pour l' obtenir il luy faudroit
perdre le repos, et se jetter dans une
mer d' inquietudes, de peines, et de
chagrins.
Ajoûtons que ce n' est pas sans raison
que Seneque rapporte cette autre sentence
d' Epicure. *si quelqu' un ayant le
necessaire à la vie, ne se croit pas assez
riche, fust-il le maistre de tout le monde,
il est toujours miserable.* car si quelqu' un
dans la fortune mediocre dont
il jouit, ne croit pas pouvoir vivre aussi
heureux que ceux qu' il croit estre plus

p247

eminens, et plus magnifiques que luy ;
assurement que quand il parviendroit à
une aussi ample fortune qu' eux, ou
mesme à une plus grande, il n' en deviendroit
pas pour cela plus heureux,
mais il seroit toujours malheureux demesme,
et ne seroit jamais rassasié,
acause de la nature de sa passion, et de
sa convoitise, qui depuis qu' elle a une
fois passé les bornes que la nature a
prescrites, n' a plus de mesure, et ne
trouve jamais d' ou se pouvoir remplir.
Pour ce qui est de ce dogme celebre,
*que ce qui est necessaire à la nature, est
facile à acquerir, et que si quelque chose
est difficile, elle n' est pas necessaire* . C' est
une sentence que Stobée, et les autres
tienent d' Epicure, et qu' ils rapportent
en ces autres termes. *graces soient rendues
à la bien-heureuse nature, (...).*

p248

il est vray qu' il y a des hommes dont

la tyrannie, ou la dureté est telle, que
les innocens manquent quelquefois
du necessaire ; il y en a mesme qui par
quelque accident, ou par leur folie se
mettent en un estat, que les choses necessaires
leur manquent aussi ; mais
pour ce qui est dumoins de la mere
nature, elle n' est assurement pas maratre
à l' egard des hommes, elle qui est
la mere nourrice de tous les animaux ;
et si elle les a fait sujets à la faim,
elle leur a donné ses fruits, ses herbes,

p249

et ses grains pour l' appaiser ; si elle
a voulu qu' ils fussent sujets à la soif,
elle leur fournit de l' eau par tout abondamment ;
si l' air est froid, ou s' il est
chaud, elle leur a fait le cuir assez
epais, et assez dur pour supporter ces
injures, comme il est visible dans la
peau du visage ; et si elle leur a fait les
autres parties du corps plus molles, et
plus delicates, elle leur a donné d' un
costé l' ombre des bois, les cavernes et
les autres rafraichissemens, et de l' autre
le soleil, le feu, la laine des brebis, et
plusieurs autres secours de la sorte.
Elle ne leur a pas aussi moins donné
d' esprit, et de prudence qu' aux fourmis,
pour se pourvoir des choses necessaires
pour l' avenir, quoy que tres
souvent ils negligent l' exemple de ce
petit animal, qui depuis que l' hyver
est venu ne sort plus de sa petite caverne,
et qui prudent et sage, dit Horace,
joüit doucement l' hyver de ce qu' il a
amassé durant l' esté.
Car à voir la pluspart des hommes se

p250

travailler sans cesse pour acquerir des
biens, l' on diroit qu' ils en auroient oublié
l' usage, et qu' ils ne seroient nez,
et destinez que pour accummuler.
à considerer mesme les hommes dans
cette societé civile, y en a-t' il aucun

qui pour peu qu' il vueille s' evertuer, ne
trouve de quoy survenir à la faim, à la
soif, et aux diverses injures de l' air ?
Que s' il n' a pas pour cela une table delicieuse,
les vins delicats, des vestemens
superbes, une maison magnifique,
des vases precieux, des serviteurs bien
mis, et bien couverts, et ainsi du reste,
ce ne sont pas là des choses dont nous
devions rendre graces à la bien-heureuse
nature comme absolument necessaires ;
l' usage de celles qui sont faciles
à obtenir, n' est assurement pas moins
agreable que de celles qui sont si difficiles,
et c' est une erreur de croire qu' il
n' y ait que les riches qui puissent
gouster la joye, et avoir du plaisir.
Mais nous parlerons ensuite de cecy, il
suffira cependant de remarquer ce beau
passage de Seneque qui fait merveilleusement
à ce sujet.

p251

tout ce qui devoit estre pour nostre bien,
dit-il, *Dieu, le pere commun des hommes,*
nous l' a mis en main : (...) .

p254

Si vous n' avez pas la nuit à vos banquets
des chandeliers d' or, ni des musiques
qui fassent retentir vos lambris
dorez, du moins pouves-vous sur le
bord d' un ruisseau, à l' ombre d' un
grand arbre, vous reposer doucement
sur l' herbe, et sans toutes ces grandes
richesses, prendre vos petis repas, et
vous divertir agreablement, lors principalement
que la saison nous y convie,
et que le printemps a tapissé la terre
de fleurs.

p255

La fievre vous quitte-t' elle plutost
pour estre couché dans une chambre

peinte, et dorée, et sous une couverture
en broderie, que sous une simple
couverture du commun ?
Il faut certainement bien se donner de
garde de croire qu' un (...) prenne plus
de plaisir de ses mets exquis et magnifiques,
qu' un laboureur de ses viandes
simples et ordinaires : car celuy-là estant
toujours rempli, est presque dans
un degoust continuel, et celuy-cy ayant
presque toujours faim, trouve tout ce
qu' il mange excellent ; desorte que
lorsque l' un meprise le faisan, et le
turbot, l' autre trouve ses noix, et ses
oignons d' un goust merveilleux. Certainement
celuy-là semble n' avoir jamais
experimenté ni la faim, ni la soif,
lequel ne sçauroit se persuader qu' un
homme du commun puisse aussi delicieusement,
ou aussi agreablement souper

p256

qu' un prince, pouveu qu' il attende
a se mettre à sa petite et simple table
une heure plus tard que le prince à sa
table magnifique : puissent les hommes
une fois comprendre ces veritez,
et ils reconnoitront combien il est inutile
de se tant travailler à acquerir ces
immenses richesses pour satisfaire leur
gourmandise ; puis qu' ils peuvent,
sans tous ces soins, obtenir les mesmes
plaisirs, et que ces plaisirs sont
mesmes plus purs, et plus innocens !
Et c' est ce que le poëte devoit avoir en
veüe lorsqu' il conseille de fuïr les
grandeurs, comme estant certain que
l' on peut dans sa petite maison vivre
plus heureux que les roys, et les
grands dans leurs palais.
Mais apprenons de Porphyre jusques
où Epicure à poussé la vie simple, et
frugale, et comme il croioit qu' elle
pouvoit mesme aller jusques à une totale
abstinence de chair, (...).

p258

Horace devoit bien aussi avoir reconnu
les avantages qu' apporte une vie sobre
et frugale, lorsqu' il dit qu' il n' y a
rien qui contribuë tant à la santé que
de boire, et manger peu, et se contenter
des breuvages, et des viandes
les plus simples, et que pour estre persuadé
de cette verité, il ne faut que

p259

se souvenir d' un petit souper simple et
frugal qu' on ait fait autrefois, au lieu
que lorsqu' on se gorge de toute sortes
de viandes, les unes se convertissent
en bile, et les autres en pituite, ce
qui cause des vents, et des indigestions
dans l' estomac.
Il y a certainement lieu de s' etonner
que les hommes, qui d' ailleurs sont
capables d' intelligence et de raison,
songent si peu à la maniere dont ils en
usent à l' egard du boire et du manger,
et qu' entre autres choses ils ne prenent
pas garde.
Premierement, qu' il faut attendre

p260

l' heure ou la necessité de manger, qu' il
n' est besoin que de la faim pour nous
avertir de cette heure, et de cette necessité,
et que comme la faim est l' assaisonnement
le plus innocent, c' est
aussi le plus doux et le plus agreable.
Secondement, qu' un manger simple et
frugal repare les forces du corps, et
donne de la vigueur à l' esprit, ce qui
ne se doit point esperer de cette diversité,
abondance, mixtion, et alteration
de viandes qui se trouve dans les tables
magnifiques ; parce qu' encore que les
gourmands ayant leurs plaisirs brutaux,
et de peu de durée, cela neanmoins
appesantit le corps, et hebete l' esprit,
et si dés l' heure mesme l' on ne sent pas
les fluxions, les fievres, les gouttes, et
les autres incommoditez, les semences
de ces maux demeurent cachées dans

le corps, ayant esté portées aux parties
avec un sang superflu, et impur formé
de la masse superflue et impure des alimens.
Troisiemement, qu' apres que la faim
est appaisée, et la table levée, il reste à
celuy qui a beu et mangé moderement
cette agreable pensée, qu' il n' a rien fait
qui soit contraire à sa santé, et qu' il

p261

se trouvera bien de sa moderation ; et
il n' est point fasché de n' avoir pas joüy
d' un plaisir dont les gourmands se sont
gorgez, d' autant plus que le plaisir se
seroit deja evanoüy, et qu' il ne luy en
resteroit que le seul danger du repentir,
à quoy il n' est pas sujet comme celuy
qui s' estant rempli l' estomac de viandes
et de ragousts, ou se repent deja, ou
soupçonne qu' il s' en repentira, et qu' il
portera, sinon bientost, du moins quelque
jour la peine de sa gourmandise.
Quatriemement, qu' il y a beaucoup de
prudence à ne se jetter pas dans le
corps, à l' appetit d' un plaisir de peu de
durée, la matiere de tant de maladies si
fascheuses, et si longues, laquelle matiere
ne pourroit estre tirée qu' en se
soumettant ensuite à plusieurs potions,
purgations, vomitoires, et saignées qui
ruinent le corps, et qui cependant pourroient
aisement estre evitées par la simple
abstinence, ensorte qu' on ne soit
pas obligé d' en dire autant que Lysimachus
apres s' estre rendu aux getes
pour appaiser la soif dont il estoit travaillé
avec toute son armée, *o dieux*
le grand bien que je viens de perdre pour
un plaisir qui a si peu duré !

p262

cinquiemement, qu' à la reserve de
quelque peu de maladies hereditaires,
et qui peuvent, sinon estre ostées tout à
fait, du moins estre corrigées, la matiere
comme generale de toutes les autres
est le boire et le manger ou non-naturel,

ou pris outre mesure. Car encore
que le travail, la chaleur, le froid, et
quelques autres causes de la sorte puissent
engendrer des maladies ; cela n' arrive
neanmoins d' ordinaire que parcequ' elles
remuent les humeurs croupissantes
et superfluës que l' excez du vin,
et la bonne chere auront auparavant
introduit dans le corps.
Aussi remarqua-t' on durant cette grande
peste qui infecta toute l' attique,
qu' il n' y eut que Socrate, qui pour estre
extraordinairement sobre, n' en fut
point atteint, et nous connoissons un
homme que la sobrieté a aussi sauvé
demesme dans une grande peste ; sans
parler d' une personne de grande qualité
qui estant cruellement tourmenté de
la goutte, et s' estant opiniastré en quelque
façon par mon conseil, à vivre tres
sobrement une année durant, et à ne
manger presque point de chair, à la
maniere des indiens qui ne laissent pas

p263

pour cela d' estre sains, et robustes, se
trouve presentement delivré de toutes
ses incommoditez, comme il arriva autrefois
au senateur Rogatianus dont
parle Porphyre dans la vie de Plotin ;
tant il est vray que la sobrieté est un
remede souverain pour eviter les maladies,
ou pour s' en delivrer !
Sixiemement, que pour une personne
qui est malade d' inanition, il y en a
toujours vingt qui sont malades de repletion ;
desorte que Theognides avoit
bien raison de dire que la gourmandise
en tue beaucoup plus que la faim.
Et Horace apres Epicure, qu' un homme
sobre, ou qui boit et mange peu,
est toujours vigoureux, et toujours
prest aux fonctions qui regardent sa
charge et son devoir ; au lieu que la
crapule rend le corps et l' esprit pesans,
et attache à la terre nostre ame,
cette parcelle de la divinité.

p264

L' on peut mesme ajoûter que celuy
qui cherche le plaisir du goust dans
la bonne chere, perd le plaisir qu' il y
trouveroit, si s' estant accoûtumé à vivre
sobrement et simplement, il ne prenoit
cette bonne chere que par intervalles ;
ce qui n' est pas hors de la bienseance,
et qui peut quelquefois estre
permis aux plus honnestes gens, soit,
comme dit le poëte, qu' une feste solemnelle
nous invite à la rejoüissance,
soit que l' on veüille quelquefois reparer
les forces affoiblies par l' abstinence,
ou par la vieillesse.
Non que l' on se doive proposer comme
fin ce plaisir extraordinaire du
goust, mais parceque le pouvant considerer
comme par accident, il se trouve
que la vie sobre et frugale est bonne
à tout ; quoy que d' ailleurs il soit
constant que le sage doit bien plutost,
autant que l' estat et la condition de la

vie le peuvent permettre, suivre toujours
une mesme maniere, et une mesme
regle ou teneur de vie : je dis autant
que l' estat et la condition de la
vie le peuvent permettre ; parce qu' encore
que le genre de vie dans lequel on
se trouve, fasse naistre des temps où il
est difficile de garder exactement la regle
et la maniere de vivre que l' on s' est
prescrite, neanmoins il n' est pas fort
difficile de la garder, et de s' y tenir à
peu pres, pourveu qu' un homme ait autant
de constance et de fermeté qu' un
veritable sage et vertueux en doit
avoir. Car si d' ailleurs il est tellement
mol et flexible, qu' à la premiere occasion
il se laisse aller, et se laisse emporter
aux cupiditez, c' est une marque
evidente que la sagesse et la vertu
n' ont pas jetté des racines fort profondes
dans son esprit.
Certainement, si nous sommes quelquefois
obligez de nous trouver à des
tables où il semble qu' il y auroit de
l' incivilité à ne se pas laisser vaincre
par les prieres, et les sollicitations

qu' on nous fait, c' est principalement
alors qu' il faut montrer de la force, et
de la fermeté, et si une excuse civile

p266

et honneste ne suffit pas, l' on doit se
defaire de cette *dusopie* , ou honte ridicule
tant blasmée des grecs, et selon
le conseil de Plutarque, dire nettement
et courageusement à son hoste
ce que Creon dit dans une de ses tragedies :
il vaut mieux que vous soyez
presentement fasché contre moy, que si
demain j' estois malade pour vous avoir
obey.
Car comme dit Horace, qui est-ce qui se pourra plus
fier à soy-mesme, et à ses propres forces
à l' egard des accidens, et des malheurs
qui peuvent arriver, ou celuy
qui aura accoûtumé son esprit à de vastes

p267

desirs, et son corps à un appareil
superbe, et somptueux, ou celuy qui
content de peu, et prevoyant l' avenir
aura en homme sage, fait provision
durant la paix de ce qui est necessaire
pour la guerre ? Que la fortune se bande
contre cet homme, et qu' elle luy
oste tout ce qu' elle pourra, combien
pourra-t' elle diminuer de ce necessaire ?

p269

Je pourrois, dis-je apporter ces illustres
exemples, et plusieurs autres de la
sorte, pour montrer que celuy qui se
contente de si peu de choses, qu' elles
ne manquent pas mesme dans la pauvreté,
n' a pas sujet de craindre l' iniquité
de la fortune, ni la pauvreté :
mais ajoûtons plutost ici contre la
crainte de la pauvreté ce que Bion dit
si bien chez Theletes pythagoricien.
Voicy ses termes. *si les choses pouvoient*

parler comme nous, (...).

p270

peinture des diogenes des Indes.
à propos de tout ceci, je ne dois,
ce semble, pas omettre ce que je
scais de la vie des indiens orientaux,
quand ce ne seroit que pour faire voir
que toutes ces belles choses que nous
venons de dire, ne sont pas de pures
speculations philosophiques, mais
qu' il y a des peuples entiers qui menent

p271

une vie aussi frugale, et qui se
contentent d' aussi peu de chose soit
pour le boire, ou le manger, soit pour
les habillemens, que tous ces cyniques,
stoiciens, et epicuriens. Il y a
dans les Indes quantité de fakirs, ou
religieux idolatres, qui aussi bien
que Diogene vont tout nuds, et qui
pour toute chausure ont, comme luy,
la plante endurcie de leurs pieds ; pour
chapeau, leurs longs cheveux huilez,
tressez, et entourtillez sur le haut de
la teste ; pour ornemens de leurs doigts,
des ongles contournées, et quelque
fois plus longues que la moitié du petit
doigt ; pour maison, des galeries
qui sont alentout des temples, pour
lict, quatre dolgts epais de cendres, et
quand ils sont en pelerinage quelque
peau de tygre, ou de leopard sechée
au soleil qu' ils etendent sur la terre ;
pour leur boire, de l' eau pure, et pour
leur manger, quand l' aumone ne manque
pas, une livre de kichery qui est
un certain meslange de ris, et de deux
ou trois sortes de lentilles, le tout
cuit à l' eau, et au sel avec un peu de
beurre roux versé par dessus.
La maniere de vivre des brahmens,

p272

ou bragmanes, ne differe presque en
rien de celle des fakirs soit dans la
quantité, soit dans la qualité ; car le
fond, et le principal de leur repas est
toujours du kichery, jamais de viande,
jamais d' autre brûvage que de l' eau.
Il en est demesme de la pluspart des
marchands qu' on appelle banyanes,
quels que riches qu' ils soient leur
nourriture n' est ni plus abondante, ni
plus delicieuse que celle des bragmanes,
et cependant ils vivent dumoins
aussi tranquilles, aussi joyeux, et aussi
contens que nous, beaucoup plus sains,
dumoins aussi forts et aussi robustes.

LIVRE 2 CHAPITRE 1

p273

des vertus en general.
il faut remarquer premierement
qu' Aristote, Plutarque,
et les autres ont distingué
trois choses dans l' esprit,
des facultes, des actions, et des habitudes ;
des facultez qui soient les
puissances mesmes productrices des
actes, de colere, par exemple, de misericorde,
et autres ; des actions qui
soient les actes mesmes, comme se
mettre actuellement en colere, s' affliger
actuellement, avoir actuellement de la
compassion ; des habitudes qui soient
ou la facilité mesme, ou ce qui fait que
nous avons plus de facilité, plus de pente,
plus d' inclination à de certains actes.

p274

Secondement, que demesme qu' il y a
des actes les uns vicieux, ou mauvais,
comme lorsque l' on s' emporte à la colere
avec excez ; les autres honnestes,
ou bons, comme lorsqu' on en demeure
dans les bornes de la mediocrité ;

ainsi il y a des habitudes, les
unes vicieuses, les autres honnestes.
Troisiemement, que la vertu est, non
une faculté, non un acte, mais une
habitude, ascavoir une habitude honneste,
c' est à dire qui nous porte, et
nous donne de l' inclination pour les
actes honnestes, ou loüables.
Quatriemement, que comme Aristote
fait deux parties de l' esprit, l' une
raisonable, que nous disons entendement,
l' autre qu' il appelle appetit
sensitif, et que nous disons ordinairement
volonté ; il distingue dans l' une
et dans l' autre partie des facultez,
des actions, et des habitudes, afin
que l' une et l' autre estant capables
d' habitudes, elles soient aussi l' une et
l' autre capables de vertus.
Cinquiemement, qu' il y a cette difference
entre l' une et l' autre partie, que
les vertus de la raisonable regardent
le vray, ou ont pour but la verité ;

p275

au lieu que celles de l' appetit, ou
volonté regardent le bon, ou ont pour
but la bonté.
Sixiemement, que les vertus de la premiere
sont cinq, la prudence, la sagesse,
l' intelligence, la science, et
l' art ; celles de la seconde trois, la
force, la temperance, et la justice.
Septiemement, qu' Aristote, sur ce que
l' on pourroit peutestre trouver etrange
qu' il mette des vertus dans la seconde
partie, previent l' objection, en disant
que cette partie n' a veritablement
pas en soy la raison, mais qu' elle
peut neanmoins estre dite l' avoir, en
ce qu' elle l' ecoute, et qu' elle est à l' egard
de la raisonnable comme un fils
à l' egard de son pere qui le conduit
par ses enseignemens.
Huictiemement, que les vertus qui
sont dans la partie raisonnable estant
dites intellectuelles, comme regardant
la pensée, et celles qui sont dans
la volonté, morales, comme regardant
les moeurs ; il ne s' agit pas precisement
icy des premieres, mais des dernieres

seulement ; je dis precisement,
pour mettre à part la prudence, qui

p276

est la guide des morales, et qui est tellement
meslée avec les moeurs, qu' elle
est mise au nombre des morales, et
censée mesme la premiere, et la principale
des morales. Car Aristote dit
fort judicieusement, *que demesme que
la sagacité,* c' est à dire la faculté naturelle
à trouver sur le champ des moyens
pour la fin qu' on a en veüe, *est
portée à sa perfection par la prudence,
ainsi la vertu naturelle,* c' est à dire
l' aptitude naturelle à la vertu, *est rendue
parfaite par la sagesse ou par la droite
raison qui n' est point sans la prudence* .
D' ou vient que chez luy toutes les vertus
sont appellées des prudences, non
pas proprement, mais entant qu' elles
ne peuvent point estre sans la prudence :
d' ou vient aussi que lorsque les
philosophes definissent la vertu, ils
disent *que c' est une habitude conforme à
la droite raison* , ou plutost qui est
conjointe avec la droite raison ; or la
droite raison est celle qui est selon la
prudence, ou qui est la prudence
mesme. Et c' est pour cela mesme que
la definition qu' Aristote donne de la
vertu comprend la droite raison, ou
la prudence ; la vertu selon luy estant

p277

une habitude elective, qui consiste
dans une mediocrité definie, ou determinée
par la raison, et par la prudence, (...).
Surquoy il est à remarquer, que tous
les philosophes demeurent bien volontiers
d' accord avec Aristote, que la
vertu est une habitude definie, ou reglée
par la raison, et par la prudence ;
car c' est pour cela que Ciceron,
et les autres l' appellent *une affection de
l' ame, (...)* ; puis qu' enfin une ame est censée
vertueuse, ou doueé de vertu, non

pas lorsque par hazard, ou par dissimulation,
ou avec de la repugnance,
et de la difficulté elle fait quelque action
loüable, mais lorsqu' elle est de
telle maniere disposée qu' elle en fait
constamment, c' est à dire qu' elle est
de telle maniere confirmée à bien faire,
qu' elle n' agit jamais qu' apres y avoir
bien pensé, que serieusement, qu' avec inclination,
que gayement, bien, et louablement.

p278

Ils veulent bien tous encore
qu' on l' appelle *une habitude elective* ;
parce que par là elle est distinguée
des habitudes de l' entendement
qui ne demandent pas que leurs actes
se fassent par un choix de l' appetit,
comme le demandent les morales,
qui ne seroient assuremment
point morales, si leurs actes ne se faisoient
par choix, et volontairement :
mais à l' egard de ce qu' il infere, que
la vertu est mise dans la mediocrité,
cela a donné sujet à plusieurs, et principalement
aux stoïciens, de contester,
et de declamer qu' il a soüillé la
vertu, comme la mettant au milieu
entre deux vices opposez, et la faisant
ainsi en quelque façon participante
des extremes : or il semble que nous
avons deja touché la chose, mais elle
est d' assez grande importance, pour que
nous la traittions un peu plus au long.
*en quel sens la vertu est dite se tenir
au milieu, ou consister dans la
mediocrité.*
Aristote remarque donc, que dans
l' objet de la vertu l' on peut distinguer
deux milieux, l' un qu' il appelle

p279

milieu de la chose, *medium rei,*
ou qui est de part et d' autre egalement
distant de ses extremes, et le mesme
chez tous les hommes ; tel qu' est, par
exemple, *le nombre de six entre deux,*

et dix, car il est eloigné de l' un et de l' autre de quatre unitez ; d' ou vient qu' il le nomme milieu arithmetique, comme estant *en proportion arithmetique* . L' autre qu' il appelle milieu à nostre égard, (...), ou qui n' est ni au dessus, ni au dessous de ce qui nous est convenable ; ce qui fait qu' il ne peut pas estre le mesme à l' egard de tous les hommes ; parce qu' une chose ne convient pas egalement à tous ; comme *si manger six livres est trop, et deux trop peu, le gouverneur des athletes ne prescrit pas pour cela six livres à tous, par ce que c' est peu pour milo, et trop pour tiro* ; et c' est pour cela que ce milieu est aussi d' ordinaire appellé milieu de raison, (...), tant parce qu' il est prescrit par la droite raison, que parce qu' il consiste dans cette *raison* , ou *proportion* qu' Aristote devoit appeller geometrique, et qui n' appartient qu' au sage seul de connoistre.

p280

Aristote enseigne donc que la vertu consiste, non dans *le milieu de la chose* , mais dans *le milieu à nostre egard* , ou geometrique, c' est a dire de raison ; en ce que la vertu ayant pour objet les passions, et les actions, telles que sont, par exemple, craindre, avoir de la confiance, desirer, avoir de l' aversion, se mettre en colere, avoir compassion, et generalement estre affecté de plaisir, et de douleur ; la vertu, dis-je, ayant pour objet les passions, et les actions dans lesquelles il y a excez, defaut, et milieu, le devoir de la vertu est d' y apporter un milieu, lequel soit et tres bon, et au temps qu' il faut, et dans les choses qu' il faut, et à l' egard de ceux qu' il faut, et en veüe de ce qu' il faut, et de la maniere qu' il faut. Il enseigne consequemment, que la vertu consistant à apporter un milieu qui soit entre deux extremes, elle est aussi elle-mesme une certaine mediocrité, c' est à dire une habitude moyene entre deux vicieuses, dont l' une tende à l' excez, et l' autre au defaut

qui est dans la chose, ou dans l' objet,
desorte que la vertu *de son essence, et de sa nature* , entant qu' elle prescrit

p281

un milieu, soit veritablement aussi
elle-mesme une espece de milieu ; mais
qu' eu egard à l' excellence, et à la
perfection, elle soit quelque chose
d' elevé au dessus de tout. Et c' est ce
qui fait qu' on distingue d' ordinaire *le milieu eu egard à l' objet, et le milieu quant à l' essence* ; parceque le milieu
quant à l' objet, n' est autre chose que le
milieu *à nostre egard, ou de raison* , et
qui est comme mis, et consideré entre
deux extremes, et celuy dont parle
Horace, quand il dit qu' il y a un certain
milieu à tenir dans les choses, et
de certaines bornes au delà, et au deça
desquelles le droit, ou la droicture, la
raison, et le vertueux ne se trouve
point.
Le milieu quant à l' essence n' estant autre
chose que la vertu mesme entre
deux vices, ou comme dit le mesme
Horace, le milieu de deux vices reduit
de part, et d' autre.
Il prouve ensuite la chose par induction ;
car la force est moyenne entre

p282

la lascheté, et l' audace ; la temperance
entre l' insensibilité, et l' intemperance ;
la liberalité entre la prodigalité,
et l' avarice ; la magnificence
entre la chicheté, et la somptuosité ;
la magnanimité entre la pusillanimité,
et la sotte ostentation ; la modestie entre
n' avoir aucun soin de son honneur,
et l' ambition ; la clemence, la douceur,
la mansuetude entre la lenteur,
et la colere ; la verité, ou la veracité
entre la dissimulation, et la vanterie
ou *hablerie* ; l' agréement (...),
entre la rusticité, et la boufonerie ;
l' amitié entre la flatterie, et l' inclination

à contrarier (...) ; la pudeur
entre la stupidité, et l' impudence ;
l' indignation juste entre l' envie,
ou la jalousie, et la mal-veillance,
ou mauvaise volonté (...) ;
la prudence entre la folie, ou sottise,
et la finesse, ou fourberie : pource qui
est de la justice, encore qu' elle ne soit
proprement pas entre deux extremes,
parce qu' il n' y a que la seule injustice
qui luy soit opposée, neanmoins il ne
laisse pas de reconnoitre quelque milieu
dans son object ; parceque la
justice estant une vertu qui regarde

p283

autruy, ou qui est entre deux personnes,
c' est à elle à reduire tellement la
chose à la rectitude ou à l' egalité, que
celuy-cy n' ait pas davantage, ni celuy-là
pas moins qu' il ne faut, ensorte que
l' injustice tienne lieu d' excez à l' egard
de l' un, et de defaut à l' egard de
l' autre.
Il enseigne d' ailleurs, qu' il y a de certains
vices qui n' admettent point de
mediocrité, comme l' adultere, le larcin,
l' homicide ; parce qu' il y a toujours
peché en cela, et qu' il n' y a aucune
vertu qui consiste, par exemple, à
prescrire avec quelle femme, en quel
temps, et comment se doit commettre
un adultere ; *d' autant,* dit-il, *que de
chercher un milieu là dedans, c' est tout de
mesme que d' en chercher dans l' intemperance,
dans la lascheté, et dans les
extremes des autres vertus* .
Enfin il enseigne que les extremes combantent
non seulement entre eux, mais
aussi avec le milieu mesme ; desorte que
le courageux à l' egard du lasche
semble audacieux, au regard de l' audacieux
lasche, le liberal prodigue à
l' egard de l' avare, à l' egard du prodigue
avare, et ainsi des autres ; que cependant

p284

il y a des extremes dont l' un
paroit estre plus opposé au milieu que
l' autre, et que c' est pour cela que quelquefois
une vertu semble plus approcher
de l' excez que du defaut, comme
la force plus approcher de l' audace
que de la lascheté, et quelquefois
plus du defaut que de l' excez,
comme la temperance approcher plus
de la privation de volupté que de
l' intemperance : d' ou il conclut qu' il
est difficile de devenir vertueux, parcequ' il
est difficile de trouver le milieu
convenable en toutes choses ; et c' est
pour cela qu' il conseille à ceux qui
buttent à ce milieu, de s' ecarter principalement
de l' extreme qui est le plus
contraire, de prendre garde au vice où
ils ont plus de pente, et de faire comme
ceux qui redressant un bois courbé,
le flechissent tellement du costé
opposé, qu' ils le reduisent enfin à un
estat moyen, qui est celuy de rectitude.
de l' apatie des stoïciens.
or comme les stoïciens different
des peripateticiens, en ce que les

p285

stoiciens pretendent premierement que
le sage doit estre (...), sans passion,
au lieu que les peripateticiens distinguant
les passions, ou cupiditez, en
vaines et non-necessaires, et en naturelles
et necessaires, tienent bien que le
sage doit estre exempt des premieres,
mais que les dernieres doivent estre de
telle maniere retenues, qu' on y garde
un certain milieu convenable, et une
juste mediocrité. Secondement, en ce
que les premiers veulent que le sage
ne se plaigne, ni ne s' afflige point, ou
que dans la douleur il se tienne dans
une certaine austerité rigide qui semble
tenir de l' insensible, au lieu que les peripateticiens
croyent que cela ne se dit,
et ne se fait que par un excez de vanité,
et d' ambition, et qu' il est plus convenable
d' estre touché de quelque tristesse,
et de donner lieu aux larmes,
aux soupirs, et aux gemissemens, que
d' estre sage, et estre tourmenté interieurement,

comme dit Crantor, *par*
cette espece d' inhumanité, et de ferocité ;
comme il y a, dis-je, cette difference
entre les stoïciens, et les peripateticiens,
voyons en peu de mots ce que
Ciceron, qui semble estre le defenseur

p286

de l' apatie, objecte aux peripateticiens.
Apres qu' il a donc donné cette definition
du sage, que nous avons veüe
plus haut, voicy ce qu' il ajoûte. *c' est*
pourquoy l' on doit tenir pour mol, et enervé
le raisonnement des peripateticiens, (...) !
voila ce qu' objecte Ciceron :
mais à dire la verité ; la pensée des peripateticiens
n' estoit point que le vice
se deust d' une telle maniere moderer,
qu' il demeurast en quelque façon vice,
eux qui tenoient que la vertu est un milieu,
non qui soit formé des extremes
moderez, comme le tiede du chaud, et
du froid, mais qui est entre deux extremes,

p287

comme le centre entre les extremitez
du diametre, la ligne droite
entre deux courbes. Et ils ne pretendoient
pas qu' il n' y eust point de vice
à ne pas obeir à la raison, eux qui
vouloient que la raison prescrivit la
moderation. Ils n' admettoient pas aussi
qu' il fallust desirer quelque chose ardemment,
ou que l' ayant obtenu on s' en
pust elever insolemment, eux qui croyoient
qu' il falloit par le commandement
de la raison reprimer toute ardeur,
et toute insolence, et la ranger
entre de certaines bornes. Ainsi, ils ne
nioient pas que ce ne fust un mal de
demeurer laschement oppressé, et abattu,
ou de crainte de l' estre, de s' emporter
à perdre le jugement, eux qui
estimoient qu' il falloit se reveiller
pour se tirer de cette extremité, et se
mettre dans un estat moderé. Enfin ils
ne croyoient pas que ce ne fust une erreur

de faire toutes choses ou trop tristes,
ou trop joyeuses, eux qui pretendoient
qu' il falloit de telle maniere
corriger l' erreur, qu' il ne se trouvast
ni du trop, ni du trop peu.
Il presse ensuite, et dit *que celuy qui cherche une moderation au vice, (...)* :

p288

mais ils nieront encore une
fois que la mediocrité en quoy consiste
la vertu, estant obtenüe, il demeure
une partie du vice, et ils rejetteront
la parité, parce que celuy qui
une fois s' est precipité, n' a plus en soy
aucune force pour pouvoir s' empescher
de tomber ; au lieu que celuy qui
est tombé dans quelque passion, a en
soy la raison qui la peut reprimer, si
principalement il est sage, et a de
l' inclination pour la vertu, tel qu' est
celuy dont il est icy question.
Enfin voicy comme il conclut. *c' est pourquoy s' ils approuvent des troubles moderéz, (...).* mais Ciceron
insiste toujours en ce qu' ils n' admettent
point : car il presse comme
s' ils vouloient que la vertu ne fust pas
un milieu entre deux vices, mais un

p289

vice moderé, ou un des extremes reduits
à la mediocrité, ce qui est tout
le contraire de ce que veut Aristote ;
puis qu' il dit, *que de chercher de la mediocrité dans l' adultere, (...)* .

p291

Ils repondront que la misericorde fera que
nous serons plus enclins à la liberalité,
et que le sage ne prend pas pour un
autre du chagrin, et de l' affliction dont
il soit luy-mesme tourmenté, mais que
c' est un doux sentiment d' humanité

qui le porte à soulager autruy.
à l' egard de la jalousie, ou de l' emulation ;
ils repondront que la jalousie,
et l' emulation du sage n' est qu' un certain
mouvement, ou une cupidité qui
le porte à s' efforcer de parvenir à une

p292

gloire ou semblable, ou plus grande
que n' est celle d' un autre.
Pour ce qui est de la peur ; ils demeureront
volontiers d' accord que la timidité,
ou la trop grande peur est blâmable,
et ils montreront que la vie ne
peut point estre sans quelque peur, qui
fasse qu' on se precautionne contre divers
accidens qu' on prevoit.
Pour ce qui est enfin de ce qu' il dit de
la colere, et de la cupidité ; ils soutiendront
qu' il est naturel de se fascher,
et d' avoir de l' ambition ; mais que de
se fascher excessivement, ou de se
porter à quelque chose avec trop de
passion, cela vient d' une erreur qu' il
faut corriger : desorte que lors qu' ils
veulent qu' on retranche ce qu' il y a de
trop, ils veulent bien que l' on retranche,
et que l' on extirpe ce qui vient
des erreurs, mais non pas ce qui estant
naturel, ou naturellement planté en
nous, ne se peut, ni ne se doit extirper,
ou entierement arracher.

p293

*de la connexion mutuelle des
vertus.*
pour dire aussi quelque chose de la
connexion des vertus, elle se doit
reconnoître de deux chefs ; l' un de ce
qu' elles sont toutes conjointes avec la
prudence, comme tous les membres
avec le corps, les ruisseaux avec la
fontaine d' ou ils sortent ; l' autre de ce
que et la prudence, et toutes les autres
sont conjointes avec la vie agreable ; la
vie ne pouvant estre agreable sans les
vertus, et les vertus ne pouvant estre

que la vie ne soit agreable : ce qui fait voir que la consequence de la connexion mutuelle des vertus est fondée sur ce commun axiome, *les choses qui sont jointes à une troisieme, sont jointes entre-elles* . Or il n' est pas necessaire de rien dire icy du dernier chef ; parceque la chose s' entendra assez ensuite, à l' occasion de ce que dit Epicure, *que les vertus sont à desirer, non a cause d' elles, mais acause de la volupté,* ce qui a donné sujet de declamer contre luy ; nous-nous contenterons seulement icy d' inserer un passage d' Aristote, qui

p294

fait voir clairement qu' il estoit en cecy demesme sentiment qu' Epicure.

p295

Pour ce qui est du premier chef, le sentiment d' Aristote est encore plus evident ; car s' il definit universellement la vertu, *une habitude qui regarde la mediocrité que l' homme prudent aura prescrite et determinée,* cela marque assez qu' aucune vertu ne peut estre sans la prudence, et par consequent que toutes les vertus estant jointes avec la prudence, elles-doivent aussi estre jointes entre elles. Cela resout mesme la difficulté que quelqu' un pourroit faire, en disant qu' un homme n' est pas de sa nature propre à toutes les vertus, et qu' ainsi il en peut avoir une avant que d' en avoir acquis une autre. Car il distingue, et enseigne que cela peut veritablement arriver à l' egard des vertus naturelles, ou des semences de vertu naturelle, puisque *dés que nous naissons* , dit-il, *nous sommes propres à la justice, à la temperance, à la force, et aux autres vertus ;* mais que cela ne peut pas arriver demesme à l' egard des vertus qui font qu' un homme est absolument dit homme de bien, et vertueux ; *parce qu' avec la prudence seule*

toutes les autres vienent, et à proprement parler, un homme de bien ne peut pas estre sans la prudence, ni un homme prudent sans la vertu .
Or il faut remarquer que cette distinction peut aussi servir à resoudre ce que Laerce luy attribue, qu' il croyoit que les vertus n' avoient pas toutes une connexion mutuelle entre-elles, comme se pouvant faire qu' un homme soit prudent, et juste, et soit neanmoins intemperant, et incontinent. Car il repondra que ceux qui semblent estre doüez de certaines vertus, sans avoir les autres, n' ont que des vertus en apparence, et imparfaites ; en ce que leurs pretenduës actions de vertu ne sont pas animées de cette passion interieure, et generale d' honnesteté, par laquelle l' ame est disposée à ne rien faire sans la conduite de la raison. Ce qui est autant que dire, qu' ils ont *la vertu materielle* , mais non pas *la vertu formelle* ; en ce que la forme, ou la perfection, et le complement de toute vertu est cette affection ou constitution generale d' esprit, par laquelle un homme ne fait rien qu' honnestement, et par un motif de vertu ; n' y

ayant que cette seule disposition qui selon Aristote donne proprement le nom d' homme de bien. Ainsi celui qui n' est pas riche, et qui par consequent ne semble pas pouvoir estre liberal, ou magnifique, ne doit pas moins pour cela estre censé avoir en soy la liberalité, et la magnificence ; parcequ' il à l' esprit disposé de façon, que si vous augmentiez ses possessions, il ne feroit rien qu' honnestement, qu' honorablement, que magnifiquement : car quoy qu' il n' ait pas l' habitude à faire de grandes largesses, il l' a neanmoins à en faire de proportionnées à ses facultez, et ne se montre jamais chiche de ce qui est en son petit pouvoir. D' où

vient que la largesse de ce pauvre paysan,
qui n' ayant rien autre chose, offrit
au roy de l' eau qu' il avoit puisée
avec ses mains, ne fut pas moins bien
receüe que celle des princes qui offroient
des vases riches, et magnifiques.
Je passeray ici sous silence les diverses
raisons qu' Alexander a recueillies,
et ne m' arresteray point à dire avec luy,
qu' il soit, par exemple, impossible
qu' un homme ait la justice, qu' il n' ait

p298

en mesme temps toutes les autres vertus,
parceque s' il est intemperant, ou
timide, ou avare, il cessera d' agir justement
lorsqu' il se presentera quelque
occasion de plaisir, quelque danger,
ou quelque esperance de gain, et
ainsi des autres vices, dont il n' y en a
aucun qui ne soit capable de violer, et
de corrompre quelque partie de la justice ;
je remarqueray seulement que ce
dogme de la connexion des vertus
entre-elles est commun non seulement
à Epicure, à Aristote, à Platon, à Sainct
Ambroise, et à Sainct Grigoire, mais
principalement aux stoiciens, quoy
que ceux-cy y joignent le paradoxe de
l' egalité des vertus. Je dis principalement,
car c' est chez eux une espece de
sentence. *qu' un meschant homme n' a
aucune vertu, ni un homme de bien aucun
vice ; mais que celuy-là peche en
toutes choses, et que celuy-cy fait bien
toutes choses : que tout ce que fait le sage,
il le fait aidé de toutes les vertus, et
que s' il remuoit seulement le doigt sans
que la raison l' eust prescrit, il pecheroit.*

p299

division generale de la vertu.
au reste, comme nous devons ensuite
parler des especes de vertu,
il faut avant toutes choses en proposer
les divisions ordinaires. Pour ne
dire donc point que Zenon enseignoit

qu' il y avoit plusieurs vertus, que les megariciens n' en reconnoissoient qu' une sous divers noms, et qu' Apollophanes n' admettoit que la prudence seule ; l' on sçait assez que la vertu se divise ordinairement en ces quatre celebres especes, la prudence, la temperance, la force, et la justice ; cependant Aristote mesme dans ses morales traitte de ces quatre vertus de maniere qu' il traitte aussi de la mansuetude, de la liberalité, de la grandeur d' ame, de la magnificence, de la moderation, de la juste indignation, de la pudeur, de la gravité, de la verité, ou veracité, de l' urbanité, et ainsi des autres, comme d' especes distinctes de vertu, evitant cependant d' en determiner le nombre, et commencant par discourir de la force.

p300

Pour ce qui est des stoïciens, quoy qu' ils ayent divisé la vertu en diverses manieres, neanmoins Posidonius entre autres retient les mesmes quatre genres ; d' ou vient que Ciceron semble avoir pris cecy des stoïciens. *tout ce qui est honneste sort de quelqu' une des quatre parties : (...) ;* par où les quatre genres des vertus sont designez. Cependant il faut remarquer, que si depuis le temps de S Ambroise, et de S Hyerome ces quatre vertus sont dites cardinales, en ce qu' elles sont considerées comme les gonds sur lesquels toutes les autres sont appuyées ; c' est apparemment à l' imitation des stoïciens, qui disent qu' entre les vertus les unes sont *primitives* , ou principales, *et maitresses ;* les autres *sujettes* , et comme *dependantes de celles là* , et que les premieres sont la prudence, la force, la justice, la temperance, les dernieres

p301

la grandeur d' ame, la continence,

la patience, la vivacité d' esprit,
ou l' adresse, et la consultatrice, toutes
lesquelles Ciceron appelle les
compagnes, et Seneque les branches
des premieres.
Les scholastiques les appellent
maintenant parties dont ils font trois
genres, afin de pouvoir rapporter à
quelqu' un de ces quatre genres toutes
les vertus qu' ils mettent entre les morales ;
car c' est ainsi qu' en a usé S Thomas :
or ces trois parties sont en
premier lieu celles qu' ils appellent proprement
sujettes, ou especes ; en second
lieu *les integrantes* , ou qui à la
maniere des parties qui composent un
tout entier, doivent necessairement
concourir pour l' acte parfait d' une certaine
vertu ; en troisieme lieu les potentielles,
ou qui à la maniere des puissances
de l' ame sont comme adjointes, et
n' ont pas toute la puissance de la vertu
principale.
Ainsi les parties sujettes de la prudence
sont la privée, l' economique, la
politique, la militaire, la royale :
les integrantes la memoire, la docilité,
la sagacité, la raison, la providence,

p302

la circonspection, et la
prevoyance ou precaution : les potentielles
qui tienent encore de leur
ancien nom graec, l' ebulie, la synese,
la gnome.
Demesme les parties sujettes de la
justice sont la generale, la legale, et
la speciale, qui a pour especes la
commutative, et la distributive : les
integrantes sont les preceptes du
droit, comme ne faire tort à autruy,
donner à un chacun ce qui luy appartient,
ou, pour nous servir des termes
de la sainte ecriture, fuir le mal,
et faire le bien : les potentielles la
religion, la sainteté, la pieté, la
charité, l' observance, l' obeïssance,
la verité, la gratitude, la liberalité,
l' affabilité, l' amitié.
Demesme enfin les parties sujettes de
la temperance sont l' abstinence, et

la sobrieté, celle-là à l' egard du manger,
celle-cy à l' egard du boire, la
chasteté, et la pudicité : les integrantes
la pudeur, et l' honnesteté :
les potentielles la clemence, l' humilité,
la modestie, la douceur, la
misericorde, la moderation, la bienseance
decor , estre officieux *studiositas* ,

p303

estre agreable, plaisant *festivitas* .
Pour ce qui est de la force, comme
on ne luy assigne pas des parties sujettes,
acause de la matiere speciale à-lentour
de la quelle elle est occupée,
on en designe seulement quatre parties,
qui sont censées estre ou integrantes,
si on les considere entant qu' elles sont
occupées dans une matiere difficile, ou
potentielles, si la matiere a moins de
difficulté. Ces parties sont la confiance,
et la magnanimité ou grandeur
de courage, la magnificence, la patience
ou longanimité, la constance ou
perseverance, dont les deux premieres
sont pour entreprendre ou attaquer, et
les deux dernieres pour soûtenir.

LIVRE 2 CHAPITRE 2

de la prudence en general.
pour dire specialement quelque
chose des quatre principaux genres
de vertu, et de quelques-unes de
leurs principales especes, il nous faut
commencer par la prudence, qu' Aristote,

p304

Epicure, et tous les autres philosophes
tienent avec raison comme la
teste, la source, la reyne, et la
maitresse des autres vertus. Or pour
prevenir d' abord les equivoques ;
quoy que prudence, et sagesse soient
souvent des termes synonimes,
neanmoins Aristote les distingue de façon

qu' il prend la sagesse pour la
science de choses tres honorables, et
admirables ; la prudence pour une vertu
particuliere qui regarde les choses
utiles à la vie. Or il est constant qu' il
n' est pas icy question de la prudence,
comme estant prise pour cette sublime,
et speculatrice sagesse, mais entant
qu' elle est une vertu morale qui regle,
et modere toutes les actions de la vie,
et qui distinguant les biens des maux,
ou les choses utiles de celles qui sont

p305

nuisibles, prescrit ce qu' il faut suivre,
ou fuir, et ainsi dispose, et dirige
l' homme à bien, et heureusement vivre.
Aussi est-ce pour cela que Ciceron
definit la prudence, *la science des choses
que l' on doit desirer, ou fuir,* et Aristote,
*une habitude d' agir selon la droite
raison, dans les choses qui sont bonnes,
ou mauvaises à l' homme* . Où il faut remarquer
à l' egard de ce qu' il dit, *que
c' est une habitude d' agir selon la droite
raison,* qu' il n' entend pas que l' homme
prudent ne se serve quelquefois
d' une raison fausse, ou à laquelle l' evenement
ne reponde pas ; mais qu' il
ne fasse jamais rien que la balance à la
main, et qu' apres avoir tellement examiné
toutes choses, qu' eu egard au
lieu, et au temps auquel il delibere,
il ne voye aucune raison plus vraye, ou
plus vray-semblable que celle qu' il se
propose de suivre ; estant cependant
disposé à en suivre une autre qui
auroit plus de vray-semblance, si elle
se presentoit : et c' est ce qui fait que la
prudence n' est qu' une habitude incertaine,
et conjecturale, et qu' elle differe
de la science prise à la maniere

p306

d' Aristote, que la science ayant pour
object des choses necessaires, ou qui
ne peuvent estre autrement, la prudence

regarde des choses contingentes, et
qui peuvent estre, ou n' estre pas, ou
estre tellement de cette maniere, qu' elles
puissent encore estre d' une autre.
Il faut aussi remarquer qu' Aristote
par *les choses bonnes, ou mauvaises* entend
principalement *les moyens* , qui soient
dits bons, entant qu' ils sont utiles, et
convenables aux fins des vertus, mauvais
en tant qu' ils y sont nuisibles, et
qu' ils en detournent. Car quoy qu' on
delibere quelquefois d' une fin, elle
n' est neanmoins pas absolument fin,
mais elle est en effect un moyen pour
en obtenir une plus avancée, qui peut
mesme encore estre considerée comme
moyen, jusques à ce qu' on en vienne
à la derniere de toutes qui est la felicité,
de laquelle l' on ne delibere point ;
parce qu' il n' y a personne qui ne
vueille estre heureux, et qu' on ne se
met en peine que des moyens de parvenir
à la felicité. De là vient que nous
avons defini la prudence en general,
comme dirigeant l' homme à bien, et
heureusement vivre ; non qu' elle ne

regarde aussi les cas particuliers ; puisque
le devoir de la prudence est de
dicter ce qu' il faut, ou ne faut pas
faire dans chaque occasion particuliere ;
mais parce qu' elle paroit principalement
dans un certain plan de vie general
qu' on se forme, et qui soit tel,
que toutes les actions particulieres
s' accordent mutuellement entre elles,
et tendent toutes comme d' un commun
accord à la felicité, ou comme
nous avons dit, à bien et heureusement
vivre ; car c' est pour cela que
la prudence est ordinairement definie
l' art de la vie , que Platon l' appelle *la*
science effectrice de la felicité , et qu' Aristote
enseigne qu' il est d' un homme
prudent de bien consulter, et de bien
deliberer, non seulement sur les choses
qui sont particulieres, telle qu' est la
santé, mais generalement sur les choses
qui servent àbien, et heureusement vivre .
des devoirs ou offices generaux de

la prudence.
d' ailleurs l' on distingue d' ordinaire
trois devoirs ou offices generaux de
la prudence, *bien consulter, ou deliberer,*

p308

entendre, et discerner, commander, ou prescrire . C' est ce que l' on comprend ordinairement sans ces mots (...), et qu' on appelle dans les ecoles les parties potentielles de la prudence, quoy qu' en effet ce soit plutost des actes de prudence. Le premier est donc *de bien-consulter* , la particule *bien* y estant ajoutée, tant parcequ' il n' est pas d' un homme prudent, mais d' un homme qui agit avec precipitation, ou qui est negligent, de se porter à une chose sans l' avoir bien examinée, que parce que la consultation qui regarde la prudence doit estre *bonne* , comme dit Aristote, et tendre au bien ; de façon que si quelqu' un en prenant de fausses mesures reussissoit, cela ne s' appelleroit pas *bonne consultation* ; parce qu' encore qu' il obtint ce qu' il faut obtenir, ce ne seroit neanmoins pas par les voyes qu' il le faut faire. Aussi est-ce pour cela que *la finesse* , qui ne se soucie pas que les moyens qu' elle employe pour parvenir à ses fins soient bons, ou mauvais, est opposée comme un des extremes à la prudence, et que le *fin* ou rusé ne se souciant point de la probité, est à l' egard de l' homme

p309

prudent, comme le meschant à l' egard de l' homme de bien ; la malice, dit Ciceron, voulant imiter la prudence. L' autre devoir est *d' entendre, et de bien distinguer les moyens dont il faut se servir apres qu' on a meurement deliberé, et consulté* . Aristote par le mot *d' entendre* semble ne vouloir dire autre chose, sinon *une facilité à entendre* , ou *une intelligence prompte et aisée* ; d' ou vient qu' il oppose *l' intelligence* à la *stupidité* ,

ou lenteur de conception, et que selon
luy l' homme prudent mis entre le fin,
ou le rusé, et le stupide, peut estre censé
estre mis (ce sont ses termes) comme
l' homme entre le mauvais demon, et
la brute.
Le troisieme est *de commander* ou de
prescrire l' execution actuelle de la
chose qui a esté jugée et decretée par
la consultation qui a precedé, ou, ce
qui est le mesme, de commander que
le moyen qui a esté choisi soit actuellement
pris ou mis en execution.

p310

des dispositions, ou qualitez necessaires
pour l' execution des devoirs
de la prudence.
les devoirs, ou les actes de la prudence
estant ceux que nous venons
de dire, il est constant qu' il est requis
dans l' esprit de certaines dispositions,
qualitez ou facultez pour l' execution :
ce sont proprement ces facultez qu' on
a coûtume d' appeller parties integrantes,
et qui sont ordinairement comprises
sous ces termes generaux ; la memoire
des choses passées ; l' intelligence des
choses presentes, et la prevoyance ou
providence des choses à venir. Car
en premier lieu il est evident que la
prudence demande absolument qu' on
se souviene du passé ; par ce que dans
la suite des affaires, les choses qui se
doivent faire posterieurement ont souvent
une telle liaison avec celles qui
ont deja esté faites, que si nous ne
nous souvenons de ce qui s' est fait, et
de la maniere dont il a des-ja esté fait,

p311

afin que conformement à cela l' on fasse
ce qui reste à faire, il arrive ou que
ce qui a deja esté fait devient à rien, ou
que ce qui est à faire ne reussit point, ou
reussit mal ; joint que nostre entendement
ne raisonnant, ni ne jugeant que

selon les connoissances qu' il a, et ne
pouvant appuyer son jugement sur un
principe plus assuré que celuy-cy, asçavoir,
que de causes semblables il en doit
probablement suivre des effets semblables,
il est constant que pour faire cette
comparaison de cause à cause, le souvenir
du passé luy est absolument necessaire.
D' ailleurs comme il n' arrive
presque jamais qu' une affaire soit entierement,
et selon toutes les circonstances
semblable à une autre, il faut
de necessité avoir dans son esprit, et
dans sa memoire un nombre d' affaires,
qui soient veritablement semblables en
general, mais qui soient toutefois
differentes selon plusieurs circonstances,
afin que dans le jugement qu' on
doit faire l' on puisse aussi avoir egard
aux circonstances. Et c' est ce qui a fait
dire à Aristote, que les jeunes-gens peuvent
veritablement bien devenir geometres,
ou apprendre ces autres sortes

p312

de sciences, mais qu' ils ne peuvent
neanmoins pas estre prudens ; parce
que la prudence regarde les choses
particulieres dont on n' acquiert la connoissance
que par l' experience, et
par l' usage. C' est pourquoy lors qu' Afranius
dit de la sagesse, que l' usage
l' a engendrée, et que la memoire est
sa mere.
Cela se doit entendre de la prudence ;
ce qu' Ovide apparemment a imité,
lorsqu' il introduit Pallas, qui en habit
d' une vieille venerable, dit que la jeunesse,
et l' age viril mesme ignorent la
pluspart des choses qui sont à fuir, et
que le vray et judicieux choix ne vient
que dans la suite des années, et par
une longue experience.
Il est demesme evident que l' intelligence,
et la connoissance des choses
presentes est aussi absolument necessaire,
et que pour agir prudemment il
faut parfaitement bien connoitre la nature,
les qualitez, et les circonstances

p313

des affaires qu' on a en main. Car
qu' il arrive, par exemple, que quelqu' un
soit obligé de prendre, comme
on dit, conseil sur le champ, comment
cela se pourra-t' il heureusement faire
s' il ne connoit bien toutes les circonstances
de l' affaire, en sorte qu' en un
moment il les puisse toutes parcourir
dans son esprit, qu' il voye les liaisons,
et les repugnances que cette affaire
peut avoir avec d' autres, et qu' il sçache
ce qui doit plutost suivre de cela,
que de cela ? Je veux mesme qu' il ait
du temps pour deliberer, neanmoins
s' il ne connoit pas la nature, l' estat, et
la condition de la chose dont il s' agit,
la volonté, et la puissance de ceux qui
peuvent ou servir, ou nuire pour l' execution,
la dependance qu' elle peut avoir
avec d' autres qui la peuvent avancer,
retarder, ou empescher, si d' ailleurs
il ne connoit pas bien ses propres
forces, ou ce dont il est, ou n' est pas
capable, que pourra-t' il jamais faire de
bien, et qui reusisse ? Tenons donc
pour constant qu' un homme est
d' autant plus prudent, et plus capable
de bien deliberer, de bien juger, et
de bien executer, qu' il a une plus ample,

p314

et plus exacte memoire du passé,
et une plus ample, et plus exacte intelligence
du present.
Enfin c' est aussi une chose connüe de
tout le monde, que la prevoyance de
l' avenir, autant que les hommes en sont
capables, est necessaire, afin que s' il
doit arriver du mal, nous n' y donnions
pas occasion, et que s' il doit arriver du
bien, nous-nous le procurions, et accommodions
de telle maniere chaque moyen
à sa fin, que toutes choses reussissent.
Je dis autant que les hommes
sont capables de prevoiance ; parce
qu' il arrive souvent des choses que la
sagacité humaine ne sçauroit aucunement
prevoir, de façon que toutes les

conjectures qu' on a eües trompent, et
que les choses arrivent autrement qu' un
homme prudent, et qui se sert de toute
sa raison, l' ait pû avoir presumé.
C' est pourquoy cecy nous fait veritablement
bien voir que la prudence est
conjecturale, et nous avertit cependant
de nous souvenir de nostre imbecillité
naturelle, de reconnoitre qu' il
n' y a que Dieu seul qui sçache certainement
ce qui doit arriver, et
de nous prendre garde de tous ces imposteurs

p315

qui font profession de deviner,
mais du reste la prudence a toujours
ces trois considerables avantages.
Le premier qu' encore qu' elle se
trompe quelquefois, asçavoir lors qu' il
intervient un cas qu' elle ne pouvoit
nullement prevoir, elle atteint neanmoins
souvent le but, au contraire
de l' imprudence qui se trompe souvent,
et qui ne l' atteint que rarement,
et par accident. L' autre, que l' homme
prudent se souvenant de l' incertitude
des choses, ne se propose rien comme
s' il devoit indubitablement arriver, et
que se preparant ainsi à tout evenement,
il pourvoit à ce qu' il fera si par
hazard la chose arrive autrement qu' elle
ne doit vray-semblablement arriver,
ce qui est en quelque façon prevoir la
chose. Le troisieme, qu' encore que la
chose luy succede contre son opinion,
et contre sa conjecture, il n' en vient
neanmoins point au repentir ; parcequ' il
ne l' a entreprise, que selon toutes
les apparences de raison, et que les choses
posées comme elles estoient, et hors
d' un accident qui sur passoit toute precaution
humaine, la chose ne devoit
pas ainsi mal reussir comme elle a fait ;

p316

l' imprudent estant au contraire tourmenté
du repentir, parce qu' il voit qu' il

n' a ni preveu, ni prevenu ce qu' il auroit
pû et prevoir, et prevenir s' il n' avoit
pas agi temerairement, et s' il avoit
pris garde à toutes choses comme il devoit
faire.

LIVRE 2 CHAPITRE 3

de la prudence privée.
pour dire aussi quelque chose des
especes, ou parties sujettes de la
prudence, nous avons deja fait mention
de cette division ordinaire des
scholastiques qui en font cinq. *la*
privée, qu' on appelle aussi *monastique* ,
ou solitaire, par laquelle chacun regle,
et conduit ses moeurs particulieres.
l' economique, par laquelle chacun
gouverne sa famille. *la politique* qu' ils
attribuent aux sujets, entant qu' ils vivent
conformement aux loix de la societé.
la militaire, par laquelle une
armée est conduite. *la royale* par laquelle
un peuple entier est gouverné.
Mais Aristote, dont l' ordre, et la pensée

p317

semblent beaucoup plus raisonnables,
dans sa division de la prudence
ne fait aucune mention de la militaire,
comme appartenante à la politique, ni
de la royale, comme appartenante aussi à
la politique, mais apres la privée, et
l' economique il ne connoit que la seule
politique, qu' il met, non pas dans
les sujets, mais seulement dans ceux
qui gouvernent. C' est pourquoy retenant
la division d' Aristote comme la plus
raisonable, et la plus commode, je remarque
seulement à l' egard de la premiere
espece, qu' elle n' est pas dite privée,
et monastique, ou solitaire, parcequ' elle
soit precisement destinée pour
moderer, et regler les moeurs d' une personne
qui mene une vie privée, et qui
ne se mesle point dans les affaires publiques,
ou qui vivant dans la solitude,
s' eloigne de la societé des hommes,
comme les hermites ; mais qu' on se

sert de ce terme, pour marquer que
chaque homme, de quelque condition
qu' il soit, doit estre doüé d' une certaine
prudence qui luy soit particuliere,
ou qui le regarde en son particulier,
de sorte qu' encore qu' il gouverne les
autres, il se gouverne neanmoins aussi

p318

specialement soy-mesme selon la regle
de la raison, et pourvoye à soy-mesme
de telle maniere, qu' il deviene en
son particulier homme de bien, c' est à
dire homme de bonnes, et loüables
moeurs : de là vient que cette prudence
est necessaire soit au prince, soit au
pere de famille ; l' un et l' autre estant
non seulement tenu de sçavoir gouverner
les autres, mais de plus de se sçavoir
gouverner soy-mesme, et non seulement
d' estre bon gouverneur, mais
d' estre homme de bien.
De là vient aussi, que cette espece de
prudence n' est point tant appellée privée,
ou solitaire, qu' ethique, ou morale ;
d' autant que c' est elle qui doit
prescrire les moeurs d' un chacun, et les
conformer à la regle de la raison, et
que selon Aristote, et ses interpretes,
*c' est le devoir de l' ethique, ou de la discipline
morale de regarder la vie (...)* .

p319

*des devoirs de la prudence
privée.*
les devoirs de la prudence privée
estant generalement deux, l' un de
se choisir un certain genre de vie ; et
un estat dans lequel on passe le reste de
ses jours, l' autre de regler dans cet
estat toutes les actions de sa vie selon
les loix de la raison, et de la vertu ;
il est constant que le premier est tres important,
et tres difficile, du moins a
l' egard de ceux qui n' osent pas s' engager

p320

qu' apres avoir pris conseil de leurs
bons, et sages amis, et avoir meurement
et longtemps consulté leur raison.
Car la condition de la vie, et des choses
humaines est telle, que sur quelque
estat qu' on jette les yeux, l' on y prevoit
d' abord plusieurs inconveniens, et
que ces inconveniens sont d' autant plus
embarassants, qu' on ne sçauroit particulierement
reconnoitre quels ils doivent
estre, ne paroissant que comme
dans une espece de chaos, et leur origine,
et leurs suites nous estant comme
voilées d' une espece de broüillar
obscur et impenetrable.
Les anciens grecs nous ont souvent
depeint cet embaras ou cette confusion
embarassante, et Ausone à leur imitation
nous en a donné une assez bonne
idée dans ses vers, lorsqu' il dit qu' il
ne sçait à quoy se resoudre, ni quel
genre de vie embrasser, que le barreau
est plein de trouble, que le soin d' une
famille est chagrinant, qu' un voyageur
songe perpetuellement à ce qui se
passe chez luy, qu' un marchand souffre
toujours quelque nouvelle perte,
que l' horreur de la pauvreté empesche
qu' on ne se tiene en repos, que le travail

p321

accable le laboureur, que la mer est
afreuse pour ses naufrages, que le celibat
a de grandes incommoditez, que
la vaine vigilance de maris jaloux est
encore quelque chose de pis, et que la
guerre est sujette aux blessures, au
sang, et au carnage.
Cependant, comme il n' y a rien de plus
miserable que d' estre toujours flottant
dans l' incertitude, et ce que nous voions
arriver à plusieurs, de passer toute
sa vie à consulter de quelle maniere, ou
en quel estat on la passera, il importe
extremement à un chacun de deliberer
meurement sur la chose, et de choisir
un estat, non pas dans lequel on ne voye
aucuns inconveniens, mais dans lequel

p322

il en paroisse moins, et de moins
considerables. Et il ne faut veritablement
pas negliger le conseil de ces
sortes d' amis qui soient prudens, experimentez,
et gens de biens, et qui ne
regardant point à leur utilité particuliere,
donnent de bons conseils ; mais
un chacun doit aussi consulter son naturel,
et connoitre ce que peuvent ses forces,
ou ce qu' elles ne peuvent pas ;
puisqu' il n' y a personne à qui l' on doive
plutost estre connu qu' a soy-mesme,
et qu' on reconnoit toujours en soy
quelque chose qui est le plus souvent
caché aux autres. Du reste, il doit sçavoir
que l' instabilité des choses humaines,
et l' obscurité de l' avenir est telle,
que presque dans toutes les affaires il
faut donner quelque chose à la fortune,
et esperer bonnement que tout ira
bien : et comme il peut arriver des
malheurs qui donnent lieu au repentir,
il doit se fortifier l' esprit de telle sorte
qu' il les neglige, qu' il les supporte
doucement, et qu' il passe legerement
par dessus.
Ce qui soit dit à l' egard de cet estat
que les loix ne permettent pas de
changer, tel qu' est chez nous le mariage,

p323

la profession religieuse, et le celibat
sacerdotal, ou qui est tel, qu' on
ne le sçauroit changer qu' en un pire,
et qu' avec un grand deshonneur : car
pource qui est de celuy que l' on peut
quitter pour passer à un autre, il n' est
pas besoin de tant de circonspection,
quoy qu' il le faille neanmoins choisir
comme si l' on y devoit demeurer constamment ;
autrement la pensée de le
changer vient aisement, et elle distrait
de telle maniere l' esprit en diverses
pensées, que ne se tenant à rien, et
changeant à tout moment, comme on
dit du blanc au noir, il n' a jamais de
repos, selon ce qui a deja esté dit plus
haut.

Desorte qu' on ne le doit jamais changer
que pour des causes tres importantes ;
parceque si cela se fait pour de
legeres causes, la legereté qui en a causé
le degoust, causera bientost demesme
le degoust de celuy qui suivra.
Pour ce qui est du dernier devoir de
la prudence privée, comme il n' est pas
distinct des devoirs des autres vertus,
nous ne devons pas nous mettre en peine
d' en traiter icy specialement, d' autant

p324

plus que la chose iroit à l' infiny,
et qu' elle est autant diverse qu' il y a
d' affaires, et d' actions de la vie qui
doivent estre dirigées par la prudence.
C' est pourquoy il ne nous reste ce semble
icy autre chose à faire, si ce n' est de
toucher cette regle generale, qui est
de n' entreprendre rien temerairement , ou
comme dit Ciceron, *dont on ne puisse
rendre une raison probable ;* or cette regle
a ses membres dont le premier est,
qu' on connoisse la nature, et la qualité
de l' affaire qu' on entreprend ; parce
que si l' on n' y voit pas bien clair, il sera
impossible d' y apporter les expediens
convenable, et toute la diligence sera
inutile. De là vient qu' il faut sur tout
prendre garde que quelque passion n' offusque
l' esprit, et que faisant paroitre
le faux pour le vray, elle n' empesche
qu' on ne donne à chaque chose son
juste prix.
Le second, que le naturel de ceux avec
qui l' on a affaire ne nous soit pas caché ;
parceque si l' on ne sçait combien
ils sont ou honnestes gens, ou trompeurs,
circonspects, ou imprudens,
puissans, ou impuissans, etc. Il n' y a

p325

rien qu' on puisse entreprendre avec seureté,
ou qu' on puisse avec raison esperer.
Et c' est icy qu' il faut tenir une certaine
mediocrité entre la confiance, et la

trop grande mefiance ; parce que comme
il est souvent nuisible de se fier
trop, il l' est aussi souvent de se trop
mefier.
Le troisieme, qu' on consulte ses propres
forces ; parceque si l' on ne connoit
ce que l' on peut ou par soy, ou par ses
amis, ou par ses richesses, l' on ne doit
pas se promettre de venir à bout de
rien. Il est vray qu' il faut donner quelque
chose à la fortune ; mais cependant
il faut de l' industrie, et des forces
pour pousser à l' execution, ou pour
detourner les occasions qu' elle presente.
Le quatrieme, qu' on ait les moyens,
et les expediens pour agir tout prests ;
car il n' y a rien de plus ridicule que
d' entreprendre une affaire, et de ne pas
sçavoir par où s' y prendre : à quoy se
rapporte principalement la connoissance
des circonstances qui du costé de la
chose, ou du costé de l' agent peuvent
avancer, ou retarder l' execution.
Le cinquieme, que sur tout on prenne

le temps, et l' occasion à propos ; de
crainte qu' en se precipitant trop, on
ne renverse tout, ou qu' en differant
trop, tous les conseils ne devienent
inutiles.
Le sixieme, que l' affaire ayant esté entreprise
apres une meure deliberation,
on la pousse ; de peur que si l' esprit
balance à executer, et retarde en digerant,
et redigerant, pour ainsi dire,
la deliberation, il ne pousse rien à bout ;
ce qui a donné lieu à cette celebre sentence
de Bias, (...), n' entreprenez
que lentement, mais depuis
qu' une fois vous avez entrepris, agissez
vigoureusement, et constamment.
Le dernier, que se tenant ferme et constant
à la resolution prise, on n' abandonne
jamais le chemin de la vertu,
et de l' honnesteté, quelque occasion
qui se presente, qu' on ne prefere
jamais l' utile à l' honneste, l' injuste à
ce qui est juste, et qu' on s' en tienne
toujours à ce grand et general principe
de morale, qu' il vaut mieux ne pas

reussir dans une affaire en gardant sa
conscience pure et nette, que de reussir
en l' abandonnant ; celuy qui ne se reproche

p327

rien, ne devant point estre estimé
malheureux, ni celuy qui se sent
criminel, estre crû heureux.
qu' il est dangereux de rien entreprendre
contre son inclination
naturelle.
nous devons icy à l' occasion du
premier chef, examiner si Lactance
a raison d' objecter comme un crime
à Epicure, qu' il conseille en general
de suivre sa nature, d' autant plus que
ce sentiment estant bien pris, et bien
entendu, semble fort raisonnable. Car,
je vous prie, puis qu' il est vray
que la nature, et l' inclination dans
les differens hommes est differente,
quel conseil plus general, et plus seur
sçauroit-on donner, que de se consulter
soy-mesme, et de se faire sa destination
à une certaine condition, selon
qu' on se sent y estre ou propre, ou
inepte ? Est-ce que quelqu' un dans une
affaire de si grande importance, se doit
oublier soy-mesme, c' est à dire ne se
souvenir pas de sa nature, et de ses
forces, et ainsi se mettre dans une necessité

p328

de toujours faire des efforts
comme Sisyphe, et de ne rien avancer,
ou à la maniere des geans, combatre
avec les dieux, ce que Ciceron dit
n' estre autre chose que de repugner à
la nature ? C' est assurement une ambition
bien dangereuse, que de pretendre
exceller dans une chose sous pretexte
qu' elle en a rendu d' autres illustres,
quoy que l' on soit souvent destitué
des avantages soit de l' esprit,
soit de la fortune que les autres avoient :
et c' est par là que les parens
rendent souvent leurs enfans miserables,

lorsqu' ils les destinent à des offices,
non pas apres avoir consideré
leur naturel, et leur aptitude, mais en
suivant l' ambition qu' ils ont de les
eslever à une fortune plus haute que
leur condition ne le permet. Il ne faut
qu' entendre Séneque là dessus. *avant
toutes choses,* dit-il, *il faut faire une
juste estime de soy-mesme, (...)* .

p331

Cependant, à prendre simplement,
et sans exageration les paroles d' Epicure,
elles ne paroitront à mon avis,
point si fort deraisonnables : car premierement,
à l' egard du conseil qu' il
donne au paresseux, *de ne se jetter pas
dans les études ;* il est evident qu' il ne
blasme pas absolument l' etude, au contraire
il l' estimoit extremement ; puis
qu' il exhorte les jeunes et les vieux à
la philosophie, et qu' il a bien voulu
se donner la peine en faveur de ceux
qui s' y appliquent, de faire des abregez
de ses ouvrages ; mais comme les
sciences ne s' apprenent que par un
travail opiniatre, et assidu, s' il se rencontre
quelqu' un qui ne puisse, ou ne
vueille pas supporter ce travail, quel
mal y a-t' il de luy defendre de s' y appliquer,
puis qu' il n' y reussiroit pas ?
Nous avons deja rapporté plus haut
cette sentence d' Epicharme.
Mais si cela est vray à l' egard des autres

p332

choses, combien l' est-il davantage
à l' egard des sciences, qui comme
elles ne scauroient se payer pour tout
l' or du monde, ne se peuvent aussi acquerir
que par des travaux immenses !
Si d' ailleurs *il dispense l' avare de faire
des largesses au peuple* , ce n' est pas qu' il
condamne la liberalité, ou qu' il improuve
ces depenses qui se font pour
de bons, et legitimes usages ; mais il
veut simplement que si quelqu' un

craint de tomber dans l' indigence, il ne
fasse point de profusion de ses biens, et
qu' il ne se jette point dans ces largesses
qui n' appartienent qu' a des princes,
et à ceux qui en ont toujours de reste.
Que s' il *defend à celuy qui est naturellement
lent et paresseux d' entrer dans les
affaires publiques* ; ce n' est assurement
pas sans des raisons tres pertinentes,
comme nous verrons dans la suite.
Il ne veut pas *que celuy qui est timide
aille à la guerre* ; mais pour quoy n' approuvera-t' on
pas ce conseil ? Comme
si l' on ne devoit pas faire choix des
hommes pour la guerre ? Ou comme
si l' on devoit inviter à aller à l' armée
ceux qui tremblent et palissent au

p333

moindre bruit, et à qui l' epée, comme
on dit, tombe des mains à la veüe du
danger ? Ne sçait-on pas que dans une
entreprise un seul poltron nuit souvent
davantage avec ses terreurs paniques,
qu' un nombre de braves gens ne servent
par leur valeur ? Et ne dites point,
qu' on devroit plutost encourager un
timide, et tascher d' en faire un homme
genereux ; car s' il est tel de sa nature,
l' on sçait ce qui se dit ordinairement,
combien il est difficile *d' un lievre
d' en faire un lion* , ou, ce qui se
dit aussi d' ordinaire, *d' un foible roseau
d' en faire une lance* .
Il veut *que le sage fasse tout pour soy* ;
mais nous avons montré plus haut de
quelle maniere cela se doit entendre, et
que le sage agit mesme pour soy lorsqu' il
s' incommode, ou qu' il meurt
pour son amy ; cependant qui a-t' il
de plus cher, et de plus precieux que
la vie ?
Il *loüe la solitude à celuy qui naturellement
fuit la multitude* . Comment peut-on
blasmer cela, à moins que de blasmer
non seulement les retraites de tant de
grands hommes, mais encore les instituts

p334

de plusieurs societez tant philosophiques,
que religieuses, qui
pour cultiver l' esprit fuyent à dessein
la multitude ?
s' il loue le celibat à ceux qui haissent les femmes, et s' il loüe le bonheur de n' avoir point d' enfans à ceux qui en ont de meschans,
ce n' est pas qu' il vueille insinuer
que celuy qui a une mauvaise
femme, ou de mauvais enfans s' en doive
defaire, mais il veut seulement que
celuy qui pense au mariage songe de
quelle maniere il supporteroit son malheur,
s' il avoit une femme fascheuse,
et des enfans de mauvaises moeurs, afin
que s' il craint les maux qui peuvent
venir de là, il entende qu' il n' est pas
souvent incommode de n' avoir ni l' un,
ni l' autre.

LIVRE 2 CHAPITRE 4

de la prudence economique.
à l' egard de prudence economique,
qui consiste dans l' administration
de la maison, et des biens de
famille, il n' est pas necessaire de nous y

p335

arrester beaucoup ; parceque la prudence
privée estant supposée, il n' est
pas difficile d' apprendre ce qui regarde
l' economique, pourveu qu' on
veuille prendre garde à ceux qui sont
dans l' exercice, ou entendre ceux qui
en donnent des preceptes : neanmoins
pour ne sembler pas negliger la chose,
il est bon de remarquer, I ce qui se
lit dans Aristote, que l' empire economique,
ou domestique est une espece
de monarchie, ou principauté ; en
ce que toute maison est administrée
par le commandement d' un seul. Ii
que celuy qui preside à une famille est
dit pere, ou pere de famille à l' egard
des enfans ; mary à l' egard de la femme ;
maistre à l' egard des esclaves, et
des serviteurs ; possesseur à l' egard

des biens, ou possessions. Iii que la
maison, ou famille, en ce qui regarde
la societé du mary, de la femme, des
parens, et des enfans est naturelle, et
de l' institution primitive de la nature ;
comme ne pouvant y en avoir une qui
soit plus selon la nature. Iv qu' a l' egard
de la societé qui est entre le maistre,
et l' esclave, elle est aussi selon la
nature ; parce qu' entre les hommes il

p336

y en a qui semblent estre nez pour commander,
et les autres pour obeïr, de façon
qu' outre cette servitude que la
loy, ou le droit des gens a introduit à
l' egard de ceux qui sont pris en guerre,
et qui sont vendus, il y a encore
une certaine servitude naturelle, par
laquelle de mesme que l' ame commande
au corps, et l' homme aux brutes,
ainsi celuy qui excelle en esprit commande
à celuy qui n' excelle que dans les
forces du corps ; d' autant plus qu' il est
utile à celuy-cy d' estre gouverné par
un autre, comme il est utile aux brutes
d' estre apprivoisées par les hommes.
V qu' a l' egard du pouvoir que l' on a
sur de certaines choses qu' on possede
en particulier, encore que de droit
primitif de la nature une chose ne soit
pas plutost miene que tiene, ou tiene
plutost que miene, neanmoins il semble
que dés-le commencement il ait
esté selon la nature qu' un chacun
eust, et possedast en particulier quelque
chose qu' il ne fust pas permis à un autre
d' usurper ; parce qu' il n' y a rien
qui soit plus selon la nature que de
se conserver soy mesme sain et sauf,
ce qui est impossible parmi les querelles

p337

et les insultes ausquelles les hommes
seroient perpetuellement sujets, si
toutes choses estoient tellement à tous,
qu' un chacun eust droit sur tout ce

qu' a son compagnon, et luy pûst legitimement oster. Vi que nos maisons, et principalement celles des princes, et des grands seigneurs sont presentement bien eloignées de cette simplicité de nos anciens, qui contoient entre les principales possessions d' une famille la femme, et le boeuf. (...) lorsqu' une froide caverne servoit de maison, et renfermoit en un mesme et commun lieu le feu, et les dieux domestiques, les meubles, et les troupeaux. En dernier lieu, que la prudence economique est distinguée comme en quatre especes ; *la nuptiale, ou maritale,* qui regarde la femme ; *la paternelle,* qui regarde les enfans ; *l' herile ou magistrale,* qui regarde les esclaves, et les serviteurs ; *la possessoire* qui regarde

p338

les biens, les possessions, les autres facultez de la maison.
de la prudence nuptiale, et de ses devoirs.
pour ce qui est entre autres de la nuptiale, il est constant que son premier devoir est dans le choix d' une femme ; par ce que celuy qui songe plutost à en epouser une belle ou une noble, ou une riche qu' une vertueuse, se prepare assurement une longue, et fascheuse croix. Le choix, et le mariage estant fait, le mary doit de telle maniere s' etudier à gagner l' amitié de son epouse par les divers temoignages d' amour, et de respect, qu' elle reconnoisse aisement son bonheur, et soit persuadée qu' elle ne pouvoit jamais rencontrer un meilleur mari, un plus honneste homme, plus raisonnable, plus commode. Cela doit neanmoins se faire avec tant de moderation, que rien ne luy puisse donner occasion de devenir insolente, et qu' avec l' amour qu' elle aura pour luy, elle luy garde toujours le respect. Car quoy qu' il y ait quelque egalité entre la

p339

femme, et le mary, il y a neanmoins
beaucoup de choses dans lesquelles
le mary doit avoir la sureminence, et
dans lesquelles si par hazard il cede à
l' ambition de la femme, il se verra
bien-tost soûmis à un joug fort pesant,
et perdra bientost avec la perte de son
authorité, la paix, et le repos.
Il doit aussi la dresser, et l' instruire
d' une telle maniere dans les choses
qu' il veut bien qu' elle fasse à la maison,
que luy commettant les soins ordinaires
du menage, il puisse vacquer
plus commodement aux affaires du
dehors. Ainsi elle prendra une part
convenable dans le gouvernement, et
soulagera son mary des soins, qui
estant de moindre consideration, sont
aussi plus de la portée de l' esprit d' une
femme.
Il la fera mesme participante des desseins
qu' il connoîtra n' estre pas au dessus
de sa capacité, et à l' egard desquels
il la croira capable de garder le
secret s' il en est besoin ; afin qu' elle
connoisse par là qu' on ne la neglige
pas, et qu' on veut bien qu' elle ait sa
part dans les affaires, et afin que si elle
doit faire quelque chose, elle le fasse

p340

plus gayement, et avec plus d' affection :
joint qu' ayant esté admise à
l' ouvrage, elle augmentera la joye
dans le bon succez, ou diminuera le
chagrin dans le mauvais.
Il n' est pas necessaire de dire qu' il ne
doit point aussi violer la foy conjugale
qu' il luy a donnée ; autrement ce
sera luy faire une injustice, et l' inviter
mesme en quelque façon à luy rendre
la pareille ; outre que cela engendre
une certaine indignation tres dangereuse,
une haine domestique, implacable,
et des querelles eternelles ; pour
ne dire point, ce qui n' est que trop
connu, jusqu' où peut aller la furie
d' une femme jalouse, (...) ?
Enfin, si elle n' a ni pudeur, ni moeurs,
et qu' apres y avoir apporté toute l' industrie

possible, elle soit incorrigible ;
il ne sera veritablement pas permis de
s' en defaire, comme il l' estoit autrefois
aux romains, aux grecs, et aux
gaulois selon les loix trop inhumaines
de leurs pays ; mais ou il en faudra
venir à une separation, ou se resoudre
à souffrir courageusement, adoucissant
par la patience le mal qu' il n' est pas

p341

possible de corriger, si principalement
il est de l' interest des enfans, que l' infamie
de la mere, et le deshonneur de
la maison ne soient pas divulguez.
Cependant il faut avouer la verité,
que souvent c' est autant la brutalité,
et la mauvaise conduite des hommes
qui fait les mauvais mariages, que la
legereté ou inconstance, la vanité,
l' ambition, et ces autres mauvaises
qualitez dont on accuse ordinairement
les femmes. *un mary qui n' a pas une
bonne femme,* disent nos persans, *ne
merite pas d' estre marié,* comme voulant
dire qu' un homme qui a bien osé
se marier, doit, outre les forces corporelles
dont il sera seur, si bien sçavoir
dés le commencement tourner,
menager, conduire l' esprit de sa femme,
qu' il la rende bonne, de facon que
s' il ne le fait pas, ce soit sa faute, son
peu d' intelligence, d' adresse, de douceur,
de complaisance, et par consequent
son incapacité au mariage.

p342

*de la prudence paternelle, et de
ses devoirs.*
pour ce qui est de *la paternelle* , il est
vray que son devoir primitif semble
regarder la generation des enfans,
en ce que c' est de là que le temperament
du corps, et par consequent le
naturel, et l' inclination aux bonnes,
ou aux mauvaises moeurs dependent ; et
ce n' est pas tout à fait sans raison

que ce reproche s' est rendu celebre.
(...) : ton pere estoit yvre quand il te fit : mais
de remontrer aux hommes ce que Platon,
Aristote, Plutarque et autres
ont demandé à l' egard de l' âge, de la
saison, de la maniere de vivre, de la
continence antecedente, et le reste,
c' est parler à des sourds, l' on n' a presque
jamais ces egards, et l' on ne se
porte d' ordinaire à cela que par une
certaine impetuosité aveugle, de sorte
que c' est comme par une espece de hazard
que la generation suive plutost
qu' elle ne suive pas, et les enfans
ainsi engendrez comme fortuitement,
sont elevez tels qu' ils se trouvent estre nez.

p343

C' est pourquoy, si vous ostez ce devoir,
le premier sera celuy qui regarde
le soin des enfans dans leur bas-age,
le soin, disje, qui consiste principalement
en ce que si la mere n' a pas la patience
de nourrir son fruit (quoy que
les mammelles, et le laict soient des
marques infaillibles que la nature l' a
destinée à cela) on luy choisisse du
moins une nourisse de bon naturel, et
de bon temperament ; car assurement
cette premiere nourriture a de grandes
suites dans le cours de la vie, soit à
l' egard de la santé du corps, soit à
l' egard de celle de l' esprit.
Le second de les former aux bonnes
moeurs, et de les bien instruire, ce qui
est de telle importance qu' on n' y scauroit
trop veiller, ni leur destiner de
trop bons maistres. Il y a assurement
lieu de s' etonner, qu' il se trouve des
peres, et des meres qui se montrent
chiches, et epargnans en cela, ne prenant
pas garde que c' est là le fondement
du bonheur, et de la fortune de
leurs enfans, et que si un enfant s' apperçoit,
lors qu' il sera devenu grand,
qu' il luy ait manqué quelque chose de
ce costé là, il ne leur pourra

p344

presque jamais pardonner.
Le troisieme de les destiner à un certain genre de vie, se souvenant cependant toujours de leur condition, se reglant sur leurs facultez, et sur tout prenant garde au genie, et au naturel de chaque enfant, de crainte de les engager dans des emplois dont ils ne puissent pas s' acquiter honnorablement, utilement, et agreablement.
Le dernier consistera à les admettre de telle maniere dans leurs conseils, qu' ils sçachent de bonne heure comment vont les affaires de la maison, et quel train elles pourront prendre à l' avenir ; de peur qu' ils n' en demeurent ignorans, et ne se trouvent incapables d' en soûtenir le poids s' il arrive que le pere leur manque. C' est assurement une espece d' envie fole, et ridicule aux peres, et aux meres, que d' avoir de l' aversion à communiquer les affaires aux enfans, comme s' il ne leur importoit pas de les sçavoir. Car s' ils pensent que ce soit là le moyen de mieux conserver leur authorité, ils se trompent lourdement, ne prenant pas garde que par là ils diminuent l' amour que les enfans auroient pour eux, et que c' est

leur donner occasion, sinon de souhaiter leur mort, du moins de la supporter un jour plus doucement.
Il est vray qu' un pere doit toujours se conserver en veneration dans l' esprit de ses enfans, et comme on dit, *dominer sur les siens jusques à la mort ;* mais ce respect se doit procurer de façon que l' amour demeure toujours, ce qui ne se peut à moins que par ses actions il ne leur fasse connoitre qu' il les aime veritablement, et qu' il ne travaille que pour eux, se comportant avec tant de conduite et de prudence, qu' ils se reputent bien heureux de se trouver fils d' un pere, qui est tout ensemble et le meilleur pere, et le meilleur amy qu' ils eussent jamais pû souhaiter : ces demonstrations d' affection sont mesme

d' autant plus necessaires aux peres et
aux meres, que l' amour, selon ce qui a
de tout temps esté remarqué, ne va pas
en remontant comme il fait en descendant ;
l' amour des enfans à l' egard
des pere et mere estant d' ordinaire
bien moins ardent que celuy des pere
et mere à l' egard des enfans, comme
si celuy-cy estoit plus naturel que
l' autre.

p346

de la prudence herile, ou magistrale,
et de ses devoirs.
Aristote enseigne que la prudence
herile n' a rien de grand, et de sublime,
par ce qu' il suffit que le maistre
sçache commander ce qu' il faut que
l' esclave sçache faire. Or comme selon
Aristote-mesme, il y a une science
particuliere qui regarde le gouvernement
des esclaves, le premier devoir
de la prudence herile est de distinguer
la capacité de chaque esclave, de peur
que si quelqu' un est né propre pour
estre, comme il dit, *procureur,* il ne
soit *ouvrier* , et au contraire, que celuy
qui de son naturel est propre à estre
ouvrier, ne soit procureur.
Le second, de se comporter à l' egard
des serviteurs, de facon qu' ils ne
soient ni insolens, ni trop abbatus,
faisant quelque honneur aux plus polis,
et aux plus honnestes, et fournissant
honnestement de quoy vivre à
ceux qui travaillent ; car ce petit honneur
que l' on fait à ceux-là, et le necessaire
qu' on fait donner à ceux-cy, leur
tient lieu de recompense, et les encourage

p347

au travail.
Au reste, quoy que ce que nous venons
de dire se doive proprement entendre
des esclaves, il se peut neanmoins
aussi entendre à proportion de
ceux qu' on appelle maintenant serviteurs,

à la place desquels plusieurs
voudroient bien qu' on remit les esclaves,
pour des raisons qui sont assez
connües : quoy qu' il en soit, et soit
qu' on se serve ou d' esclaves, ou de
serviteurs, l' on doit toujours, se comporter
avec eux de telle sorte qu' ils se
portent à faire leur devoir, avec respect ;
ce qui ne semble pas estre fort
difficile à obtenir ; si ce n' est quelque
fois dans les serviteurs, acause qu' ils
ont le pouvoir de quitter, et de s' en
aller, et que souvent ils ne peuvent
soufrir la correction : mais ce n' est pas
assez qu' ils servent avec respect, il faut
tascher que l' amitié y soit meslée ; ce
que l' on n' obtiendra jamais autrement
qu' en leur faisant ressentir qu' on les
aime, qu' on a soin d' eux, que tant
qu' ils feront leur devoir on en aura
toujours le mesme soin, et qu' a la fin
du temps determiné ils obtiendront
ceux-là leur liberté, ceux-cy une autre

recompense. Apres tout, soit qu' on
leur ait promis recompense, soit qu' ils
ayent sujet d' en esperer quelque-une,
il ne faut point permettre qu' ils soient
frustrez de leur attente, non seulement
par ce que la justice le demande, mais
aussi par ce que cela regarde la prudence,
et que les autres serviteurs, aux esclaves
serviront d' autant plus volontiers,
qu' ils espereront qu' on en usera
demesme envers eux, et reconnoitront
qu' ils ont à faire à un bon maistre, et
tout ensemble à un homme de bien.
de prudence possessoire, et de ses devoirs.
pour ce qui est enfin de la prudence
possessoire, son devoir primitif est,
ce semble, d' avoir soin que rien de ce
qui est necessaire ne manque à la famille :
car un pere de famille ne domine
ainsi sur tous ceux de sa dependance,
qu' afin que par sa prevoyance, et par
sa diligence il prene garde que rien ne
leur manque de ce qui ne leur doit pas
manquer, ce qui se doit estimer eu
egard à la condition des personnes ; car

quoy qu' absolument, et selon la nature

p349

il n' y ait rien de necessaire que ce
qui oste la faim, la soif, le froid, et
quelques autres semblables incommoditez,
neanmoins la societé civile a
fait certaines choses necessaires selon
le rang qu' un chacun tient dans cette
societé. Une suite de ce devoir est de
prendre garde que les depenses n' excedent
pas les revenus, par ce que les
debtes qui se font au delà epuisent peu
à peu le fond, et reduisent enfin à la
derniere indigence ; de sorte que pour
ne parler point des depenses impertinentes
et ridicules qui ne se doivent jamais
faire, celles que la prudence peut permettre
doivent estre proportionnées aux
facultez, et d' ordinaire du revenant-bon
des rentes de la maison : ce qui ne
se peut faire sans ce second devoir qui
semble l' emporter sur tout les autres,
à sçavoir que le maistre mesme connoisse
ses affaires, et que s' il ne peut
pas songer à tout en particulier, il ne se
fie point tellement à ses procureurs, ou
intendans, qu' il ne sçache bien en
quoy consistent ses facultez, et ne soit
bien instruit de l' estat de ses revenus, et
de sa depense. Nous voyons ordinairement
que tout s' en va en decadence

p350

dans les maisons dont les maistres
ignorans de leurs affaires, en commettent
de telle maniere le soin à des administrateurs,
que ceux-cy se croyent
pouvoir tout faire impunement. L' on
scait ce que Socrate, et Aristote rapportent
de ce persien, qui estant interrogé
sur ce qui engraissoit principalement
le cheval, repondit, *l' oeil du
maistre* . L' on scait aussi la reponse de
cet africain, à qui l' on demandoit de
tous les engrais lequel estoit le meilleur
pour rendre un champ fertile ; *les vestiges,*

dit-il, *des pieds du maistre ;* d' ou
l' on doit cependant en general inferer,
que les choses ne vont jamais mieux,
que lorsque ceux à qui elles touchent
principalement y prenent garde.
Or comme on veut que la conservation
et l' augmentation des biens qu' on
a de patrimoine, ou autrement, regarde
aussi cette espece de prudence ; cela se
doit assurement prendre de façon que si
les biens qu' on a desja ne suffisent pas
pour passer la vie commodement, ou pour
en departir honnestement aux enfans, il
soit non seulement honnorable, mais
encore necessaire d' employer ses soins
pour les augmenter : mais de ne songer

p351

jour et nuit à autre chose qu' a accumuler
de l' argent, et à faire des
contracts d' acquets, c' est tomber
dans cette avarice, et cupidité insatiable
dont nous avons deja dit quelque
chose.
Au reste, comme il y a trois moyens
d' amasser des richesses, l' agriculture,
l' industrie, ou le travail, et l' usure ; (...).
Il est vray qu' il y a encore d' autres moyens
de s' enrichir, comme le service
des grands, la flatterie, etc. Mais il

p352

n' est pas necessaire de rien dire de ceux
qui prenent ces voyes là, ni de ceux
qui briguent les magistratures, qui se
font partisans, ou qui vont à la guerre,
non pour se contenter de leurs appointemens,
mais pour piller et ravir le bien
d' autruy ; puisque ces sortes de personnes
ne different point de ceux qui
se font riches en trompant, en se parjurant,
et en derobant ; mais pour ne
nous arrester pas à cecy davantage, disons
un mot de deux grands procez
qu' on fait icy à Epicure.
Le premier regarde ce qu' il dit, *que le*
sage ne doit point se marier, ni point elever

d' enfans, ce qui semble renverser
le fondement non seulement de la famille,
mais aussi de la republique. Le
second est sur ce que l' on pretend
qu' il a dit, *qu' il n' y a aucune communication
naturelle entre les hommes, et que
ce grand amour des pere et mere envers
leurs enfans n' est pas naturel* .
à l' egard du premier, il est constant
qu' il n' a pas voulu persuader cela à
tout le monde, mais seulement à quelque
peu de gens sages, et qu' il n' a pas
mesme pretendu que les sages ne peussent,
et ne deussent se marier, si le

p353

bien de la republique, ou quelque
autre circonstance importante le requeroit :
or je vous prie est-ce cela
renverser les fondemens de la republique,
et cela n' est-il pas beaucoup plus
sainct, et plus religieux, que d' en
user comme Aristote, quand il etablit
une loy portant que l' on n' elevera
point les enfans qui seront defectueux
de leurs membres, que le nombre de
ceux qui seront elevez sera determiné,
et que ceux qui viendront au dessus
de ce nombre seront exposez, ou que
s' il y a par hazard quelque constitution
du pays qui le defende, on fera
perir le fruit avant qu' il ait sentiment
et vie ; car l' excuse qu' il prend de la
privation de sentiment, et de vie dans
le foetus est une mocquerie ; puisqu' il
ne sçauroit montrer que lorsque l' on
fait avorter une femme, le foetus n' ait
ni sentiment, ni vie, et il ne sçauroit
prouver que detruire un embryon, qui
doit estre vivant dans tres peu de temps,
s' il ne l' est deja, soit la mesme chose
que si l' on detruisoit un cadavre, ou un
corps absolument incapable de vie.
Pour ce qui est du second, il est vray
qu' Epitecte nous depeint Epicure comme

p354

s' ecriant que c' est une erreur de
croire qu' il y ait aucune communication
naturelle entre les hommes, et que
l' amour des parens envers les enfans
soit naturel, ou né avec eux. *ne vous*
trompez pas, luy fait-il dire, (...). Mais en
verité il y a bien eu de la jalousie, et de l' animosité
contre Epicure, et l' on ne
sçauroit croire combien on luy a fait
dire de choses à quoy il n' a jamais pensé !
Et defait il est constant qu' il admet
qu' il y a une naturelle communication
entre les nations, et entre les
hommes qui sont sous de mesmes
loix ; or cela estant, n' est-il pas visible
qu' à plus forte raison il en admet
donc entre ceux qui sont de mesme
sang, et à plus forte raison encore entre
les parens et les enfans, que le lien
naturel de la nature lie immediatement ?
Epitete mesme avoüe qu' Epicure
tient *que nous sommes naturellemens*
enclins à la communication, (...) ,

p355

et l' on voudra qu' il ait pû defendre
une telle chose ?
J' ajoûte neanmoins, que si l' on veut
absolument qu' il ait enseigné que l' amour
des parens à l' egard des enfans
n' est pas naturel, il sera du moins loisible
d' interpreter ses paroles, comme
ayant voulu dire que cet amour s' engendre
en nous, et que peu à peu il
s' enflamme, non point tant par une
certaine impetuosité aveugle de la
nature, que par l' opinion que le pere
conçoit que c' est son enfant, et une
partie de soy mesme, et par l' esperance
qu' il en sera aimé, entretenu, protegé,
honoré, ou parce qu' il voit
qu' il s' eternisera, pour ainsi dire, en
luy, et que la conversation simple et
naïve d' un enfant qui promet beaucoup,
le rejoüit.
Il semble mesme qu' Epicure ait pû
avoir quelques raisons d' entrer dans
ce sentiment ; la premiere, c' est que
nous voyons un amour tout semblable
dans ceux dont les enfans sont

p356

bastards et supposez, s' ils les croyent
legitimes ; la seconde que nous
n' en voyons pas un demesme dans
ceux dont les enfans sont legitimes,
s' ils croyent qu' ils ne soient pas d' eux ;
la troisieme, que nous voyons cet
amour n' estre pas moins grand dans
ceux dont les enfans ne sont qu' adoptifs,
la volonté supleant à l' opinion ;
la quatrieme, que si le fruit avorte, les
pere et mere n' en sont pas tant affligez,
que si estant né long-temps
auparavant, ils s' y estoient deja plûs ;
s' il vient à mourir enfant, que si c' estoit
dans un âge plus avancé ; s' il a
plusieurs autres freres, que s' il estoit
unique ; s' il a deja eu des enfans que
s' il n' en a point laissé ; s' il est debauché
et de mauvaises moeurs, que s' il estoit
sage, et vertueux.

LIVRE 2 CHAPITRE 5

p357

*de la prudence politique, ou
civile.*
il nous reste à parler de la prudence
politique, qu' Aristote appelle non
seulement science, et faculté, mais
qu' il dit estre *la maistresse, et la reine
de toutes les autres* , luy soumettant la
science morale comme partie, et enseignant
qu' il est de l' homme politique
de connoitre ce qui peut faire le
bonheur des citoyens, que c' est proprement
luy qui est le maistre, et l' architecte
du souverain bien, et que c' est
par consequent à luy à prendre connoissance
de la volupté, et de la douleur,
et consequemment des vertus, et des
vices, qui sont les sources de la volupté,
et de la douleur. Or comme il en
est de la prudence politique, ainsi que
de l' economique, en ce la prudence
economique regarde le gouvernement

d' une famille qui est composée de
plusieurs personnes particulieres, et
que la prudence politique, ou civile

p358

regarde le gouvernement d' une cité,
ou ville qui est composée de plusieurs
familles, il faut avant toutes choses
sçavoir en qui reside, ou doit resider
comme dans son sujet cette prudence :
cecy ne paroit pas fort difficile à decider,
puisqu' il est visible qu' elle ne doit
resider en qui que ce soit davantage
qu' en celuy qui a le souverain pouvoir,
la souveraine authorité, ou le droit absolu
de commander, lequel droit se
reconnoit principalement de certains
chefs que touche Aristote, comme *de
pouvoir determiner de la paix, et de la
guerre ; (...)* .
*l' origine de la puissance souveraine
selon les anciens.*
or l' on entend vulgairement que
cette puissance commença premierement,
lorsque les hommes errans
par les campagnes à la maniere des bestes,
sans estre sujets à personne, et vivans
chacun à leur phantaisie, s' aviserent

p359

de faire quelque societé, dans laquelle
un chacun renonçant en quelque
façon à sa liberté, se soumist à la
volonté de toute la multitude, qui prist
par consequent droit et authorité sur
chacun des particuliers, et pourveust
non seulement à ce qu' ils pussent vivre
plus en seureté, en reprimant les plus
puissans et les plus violens, et les empeschant
de faire insulte aux plus foibles
et aux plus doux, mais aussi à ce
que dans l' abondance des diverses
commoditez, ils se communiquassent
entre-eux les biens, et les ouvrages en
quoy ils pouvoient diversement abonder,
et exceller, selon leur industrie particuliere.
Car la liberté qu' on pretexte

dans cette maniere de vie bestiale coustoit
assurement bien cher, parcequ' ayant
tous un pareil droit sur toutes choses,
et personne ne pouvant rien s' aproprier
pour son usage qu' un autre ne luy
pust oster, il leur falloit perpetuellement
estre aux mains les uns contre les
autres, de façon que cet estat n' estoit
plein que de querelles, et ne pouvoit
point estre dit un estat de liberté, comme
ayant tant d' obstacles, et d' inconveniens :
ce qui fait que la vraye et

p360

naturelle liberté se trouve plutost dans
une societé où un homme qui obeit aux
loix de cette societé, c' est à dire aux
loix qui ont esté faites et approuvées
pour son bien, et pour sa commodité,
fait du reste tout ce que bon luy semble,
et a droit sur ses biens propres,
ensorte qu' aucun autre ne les luy peut
ravir, acause de la puissance publique
qui s' y oppose.
Aussi est-ce pour cela qu' Aristote semble
avoir rejetté la republique de Platon,
dans laquelle les femmes, les enfans,
les terres, et en un mot, toutes
choses devoient estre communes ; car
bien loin qu' en ostant le mien, et le
tien, la republique eust dû estre plus
une, et par consequent plus parfaite :
c' estoit là le moyen de remettre cet etat
de ferocité, et de discorde dans lequel
ce que l' on croit estre commun à tous
n' est proprement à personne ; et c' est
ce qui fit dire à Colotes un des disciples
d' Epicure, *que ceux qui ont fait les
loix, et qui ont estably le gouvernement,
et la magistrature dans les villes, ont mis
la vie dans un estat seure et tranquille, (...)* .

p361

Ce n' est pas qu' il ne se puisse trouver quelques
personnes qui d' elles mesmes en
veüe de la vertu, et par leur propre
inclination se reglent, et se conduisent,

mais ce n' est assurement pas connoitre
l' esprit de la plus grande partie des
hommes, que de croire qu' ils puissent
par la raison, et par l' honnesteté, plutost
que par la crainte des magistrats,
et des loix, s' abstenir de l' injustice.
Mais pour retourner à nostre suject,
je passe sous silence à l' egard de cette
souveraine puissance, ou souverain
droit transporté du commun consentement
des particuliers à toute la multitude,
que la multitude s' assemblant
pour deliberer, et pour determiner de
quelque chose, ce qui estoit determiné
ou par tous, ou par la plus grande
partie passoit pour estre la volonté de
toute la societé : deplus qu' estant incommode
que toute la multitude s' assemblast,
et qu' un chacun en particulier
donnast son souffrage, il arriva ou
que la multitude transporta de son
bon gré cette puissance à un certain petit
nombre de personnes, ou à un seul,

p362

ou ce qui peut estre, que quelqu' un,
ou quelques-uns soit par force, soit
par adresse se l' attribuerent : je remarque
seulement qu' on entend de là
pourquoy on distingue d' ordinaire selon
ce mot de Tacite, (...), trois formes de republique,
ou de gouvernement politique, asçavoir
*la monarchie, ou domination d' un
seul* , lorsque la souveraine puissance est
dans un seul qui commande à tout le
peuple, et n' est commandé de personne.
*l' oligarchie, ou domination de peu
de particuliers,* lorsque la souveraine
puissance ne reside que dans un petit
nombre de personnes. *la poliarchie,
ou domination de plusieurs,* et mesme de
tout le peuple, lorsque la souveraine
puissance est dans tous les particuliers :
deplus qu' encore que de chacun de ces
trois genres l' on puisse distinguer deux
especes, l' une bonne, legitime, et louable ;
l' autre vicieuse, illegitime, et
blasmable, neanmoins l' usage a fait que
l' espece louable du premier genre est
bien appellée *royaume* , la vicieuse *tyrannie* ;
mais que l' espece loüable du

second estant d' ordinaire appellée aristocratie,

p363

ou domination des principaux,
et des meilleurs, la vicieuse,
qu' on eut deu appeller *kyristocratie* ,
ou domination de plusieurs mal-honnestes
gens, a retenu le nom *d' oligarchie* :
d' ailleurs, que Platon, Xenophon, et
quelques autres enseignant que le troisieme
genre est generalement dit *democratie,*
ou domination du peuple , Aristote
neanmoins enseigne que le mot de
democratie ne s' attribue qu' a l' espece
vicieuse de ce genre, et que l' espece
loüable se nomme *republique* ; cependant
l' usage d' apresent est, que les trois genres
ou les trois formes de domination
s' appellent *monarchie, aristocratie, democratie* .
Or il n' est pas necessaire de nous arrester
à donner le caractere, ou les
marques de chaque forme de domination,
ces marques sont assez connües,
je remarqueray seulement deux, ou
trois choses. La premiere, qu' aux deux
especes de monarchie, asçavoir la royale,
et la tyrannique, on en ajoûte
d' ordinaire une troisieme qu' on appelle
despotique. Car la royale estant celle
dans laquelle le monarque commande
à ses sujets, comme un pere à ses enfans,

p364

et qui ayant ses sujets obeissans à
ses commandemens, et aux loix, obeit
luy-mesme aux loix de la nature, permettant
que les sujets joüissent tant de
la liberté naturelle, que de la proprieté
des biens ; et la tyrannique estant celle
aux sujets, comme à des esclaves,
ou à des bestes, et qui foulant aux
pieds les loix de la nature, les depouïlle
de la liberté, et de la proprieté des
biens qu' il usurpe, et dont il abuse
comme s' ils estoient siens : la despotique,
disent-ils, est celle dans laquelle
le monarque commande aux

sujets, qui d' ailleurs ont esté subjuguez
par les armes, comme un bon pere
de famille à ses esclaves.
Je remarqueray en second lieu que ce
n' est pas sans raison qu' on fait la domination
royale, et la tyrannique opposées.
Car demesme que la royale
tend au bien commun de la societé, et
qu' elle a en veüe sa fin, asçavoir la seureté,
la tranquillité, l' abondance, en
un mot la felicité publique : ainsi la
tyrannique ne regarde que sa commodité
particuliere, et remplit tout de
terreur, de trouble, de pauvreté, et de

p365

misere. Et demesme que dans la royale
la felicité se trouve non seulement
dans les sujets, mais principalement
aussi dans le roy, acause de la veneration,
et de l' amour qu' il reconnoit que
ses sujets ont pour luy, lorsqu' il leur
fait voir qu' il revere Dieu, qu' il obeit
à la loy de la nature, qu' il tient le salut
du peuple pour la souveraine loy,
qu' il est prudent dans ses deliberations,
genereux dans ses actions, moderé dans
la prosperité, constant dans l' adversité,
ferme dans ce qui concerne la justice,
et inviolable dans sa parole, doux à l' egard
des gens de bien, severe aux meschans,
appuyant les amis, terrible aux
ennemis, en un mot, qu' il est le pere de
la patrie, et le vray pasteur des peuples :
ainsi dans la tyrannique toutes
sortes de malheurs, d' ennuis, et de
chagrins accablent non seulement les
sujets, mais principalement encore le
tyran mesme, qui n' ignore pas le mespris
caché qu' on a pour luy, et la hayne
implacable que les sujets ont contre
luy, lorsqu' il leur fait sentir, et reconnoitre
par ses manieres tyranniques,
que ni Dieu, ni la nature, ni le
salut du peuple ne luy sont de rien ; un

p366

chacun s' appercevant qu' il ne fait rien
que par finesse, et par violence, que
les bons succez le rendent insolent,
comme les mauvais le rendent feroce,
qu' il est plein d' injustice, perfide, et
crüel, qu' il hayt les gens de bien, qu' il
favorise les meschans, en un mot, qu' il
est, non le pere de la patrie, mais l' ennemy
public, non le pasteur, mais le
loup du peuple ; ce qui fait qu' estant
craint et apprehendé de tout le monde,
il est luy mesme dans une crainte
et dans une apprehension continuelle
qui ne luy donne aucun repos, craignant
amis et ennemis, craignant jusques
aux moindres choses, jusques à
son ombre : car comme Ciceron, et
Seneque l' ont tres bien remarqué apres
Epicure, il n' est pas possible que celuy
que beaucoup de personnes craignent,
n' en craigne luy mesme beaucoup, ce
que Seneque fait dire à Laberius.

p367

*si la domination monarchique est
la meilleure.*
la troisieme chose que j' ay cru devoir
icy remarquer, c' est que de toutes
les formes loüables de domination,
la monarchique semble estre la meilleure,
et qu' encore qu' elles ayent toutes
leurs avantages, et toutes leurs inconveniens,
les avantages de la monarchique
l' emportent de beaucoup sur ceux
des deux autres, et les inconveniens
des deux autres sur ceux de la monarchique :
car comme dans la monarchique
l' ordre vient d' un seul, et se
rapporte à un seul, l' estat des choses
est plus constant, les ordres necessaires
dans les occurrences plus aisez à donner,
le conseil plus secret, l' execution
plus prompte, le chemin plus interdit
aux factions, et aux seditions, la seureté,
et la liberté que les autres formes
de gouvernement pretextent, plus
grande, et plus etenduë, et ainsi de
plusieurs autres avantages qui sont assez
connus. La chose est mesme clairement
insinuée par le gouvernement
d' une maison, qui ne demande qu' un

p368

seul pere de famille, par celuy d' une
armée, qui ne demande qu' un seul
general, et par celuy de l' univers, qui
ne reconnoit qu' un seul et souverain
maistre : joint que les histoires nous
enseignent que lorsque les affaires des
republiques se sont trouvées reduites
à l' extremité, l' on a toujours eu recours
à un dictateur, comme à la derniere
et souveraine resource.
Aussi, quoy qu' Aristote dans ses politiques
semble favoriser davantage l' aristocratie,
que la monarchie, et qu' il vueille
qu' on distingue le genie des peuples,
dont les uns soient plus propres à un
certain gouvernement qu' a un autre,
neanmoins dans ses metaphysiques
il conclut sans reserve, que le
gouvernement de plusieurs n' est pas bon.
des devoirs du souverain en
general.
maintenant comme ce ne seroit jamais
fait, et que ce n' est pas mesme
icy le lieu de toucher tout ce qui
regarde les diverses formes de gouvernement,
il suffira de choisir quelque

p369

chose du monarchique qui se
puisse aisement accommoder aux autres.
Comme les devoirs du souverain
regardent specialement deux
temps, celuy de la guerre, et celuy de
la paix, il y a certaines choses entre autres,
à quoy il doit principalement
prendre garde. La premiere est de bien
sçavoir, et de bien s' imprimer dans
l' esprit, que le salut, la seureté, et l' utilité
du peuple, (...).
La seconde, de ne se proposer point
d' autre recompense de ses soins, et de
ses travaux, que la gloire de bien gouverner,
et la gratitude, le respect, et
l' amour de ses sujects. Que Trajan se

p370

trouva amplement recompensé, lorsqu' il
entendit les acclamations du peuple
qui s' ecrioit à haute voix, *que les*
dieux te puissent aimer comme tu nous aimes !
(...) ? que Timoleon
se trouva demesme amplement
recompensé, lorsque sortant en
public, il entendoit de semblables acclamations
du peuple pleines d' amour,
et de veneration ! Et que les
princes en usent peu sagement, ou plutost
tres imprudemment, lorsqu' estant
desireux de gloire, ils la cherchent par
d' autres voyes qu' en faisant du bien à
leurs peuples, et en meritant leur affection ;
puisque la renommée qu' ils s' acquierent
autrement estant accompagnée
du mespris, de la haine, et des imprecations
publiques, doit plutost
estre dite une infamie.
Belles et admirables paroles furent celles
de Xunus empereur de la Chine à
son fils Yaüs, qui au raport de Martiny,
vivoit deux mille deux cent cinquante
et huit ans avant la venüe
de nostre seigneur.

p371

Le troisieme de surpasser tous les autres
en vertu, comme il les surpasse en
dignité. Car ce n' est assurement pas sans
raison que Cyrus dans Xenophon

p372

tient, *qu' il n' est pas seant que celuy qui*
n' est pas plus vertueux que ceux à qui il
doit commander, ait la puissance de commander .
Et defait, comme il est obligé
de cultiver la vertu acause de son peuple,
puisqu' il est vray que l' exemple
des rois est la regle de leur royaume.
Comme il est, dis-je, obligé de cultiver
la vertu acause de son peuple, il la
doit aussi cultiver acause de luy-mesme,

et afin de pouvoir estre en estime,
et en veneration à tout le monde, à
quoy il ne parviendroit jamais s' il estoit
en reputation d' estre vicieux.
Or entre toutes les vertus, il doit principalement
cultiver la pieté, tant afin
d' obtenir du ciel les talens, et les forces
necessaires pour soûtenir un fardeau
aussi pesant qu' est celuy de l' estat,

p373

qu' afin de se rendre ses sujets plus fidelles,
plus respectueux, et plus obeïssans,
persuadez que celuy qu' ils
voyent s' attacher au culte divin, est
aimé et chery de Dieu, et qu' estant
gouvernez par celuy que Dieu aime,
ils sont gouvernez par l' esprit de Dieu
mesme.
La justice doit aussi faire une de ses
principales attaches ; parce que la justice,
comme il a esté remarqué depuis
le temps d' Hesiode, est la vertu pour
laquelle les rois ont premierement esté
creez, asçavoir pour chastier les meschans,
pour recompenser ceux qui le
meritent, et pour terminer les differens
qui naissent entre les sujets, en faisant
rendre à chacun ce qui luy appartient ;
d' où vient que le prince qui s' acquite
de cette vertu, semble s' acquiter du
vray et naturel devoir de prince, et de
tous les titres d' honneur le plus glorieux,
et le plus auguste est sans doute
celuy de juste.
Il n' y a aussi rien qu' il doive avoir en
plus grande recommandation, que de
tenir la parole qu' il aura une fois donnée,
et de garder inviolablement sa
foy ; parce qu' il n' y a personne en qui

p374

elle seroit si indignement violée qu' en
la personne d' un prince, qui ayant le
pouvoir en main, n' a rien qui l' empesche
de la fausser, et qu' il est luy mesme
obligé d' empescher que les autres

ne la faussent. Cette qualité est mesme
d' autant plus excellente, qu' elle est rare
parmy les hommes, et qu' elle demande
beaucoup de fermeté, et beaucoup
de grandeur d' ame, principalement
lorsque les interests sont grands
et considerables. Il est vray, pour ne
parler point de la dissimulation comme
d' une chose trop familiere, qu' il y
a des politiques qui n' improuvent pas
de certaines especes de tromperie, si elles
ont pour but le salut public,
Platon entre autres soutenant, *que
ceux qui commandent sont souvent obligez
de mentir, et de tromper pour
l' utilité des sujets,* mais c' est une difficulté
dont nous allons traiter ensuite.
La force, et la clemence sont aussi des
vertus toutes royales, et l' on sçait
qu' un prince ne sçauroit se dispenser
de les cultiver : car demesme que la
force est necessaire pour imprimer de
la peur, et empescher que quelqu' un
ne s' eleve temerairement, ou ne trouble

la paix de l' estat, ainsi la clemence est
propre pour faire naistre de l' amour envers
le prince par le pardon qu' il accorde
genereusement, et par l' opinion
qu' on a consequemment de sa bonté,
lorsqu' il suit cette celebre maxime,
qui veut que celuy qui commande
se souvienne de pardonner à
ceux qui sont soûmis, et de mettre bas
les superbes.
Pour ce qui est de la modestie, il est important
qu' il la sçache temperer avec
la majesté ; de crainte qu' oubliant sa
condition humaine, et que le faste
l' elevant, ou le faisant orgueilleux,
et insolent, il ne s' attire par une suite
necessaire la haine publique, ou que
par une conduite toute contraire, et
en s' abaissant au dessous de la bienseance
de sa dignité, il ne tombe dans
le mespris.
Il n' est pas necessaire de parler de la
liberalité, l' on sçait assez que c' est une
vertu qui doit estre ordinaire aux princes,
d' autant plus qu' il n' y a rien qui

gagne davantage la bienveillance que
les bienfaits, et les largesses, et que cette
grande affluence de biens semble ne

p376

se rendre ainsi de tous costez à la personne
du prince, qu' afin qu' elle en
puisse ensuite decouler comme d' une
vive et liberale fontaine : cependant
ces largesses se doivent faire avec choix,
et ayant egard à la qualité des personnes
qu' il gratifie, à leurs merites, et à
son thresor, de crainte d' exciter l' envie,
et la medisance.
Pour ce qui est enfin de la continence,
de la sobrieté, et des autres vertus,
il est indubitable qu' elles le rendront
d' autant plus venerable et plus auguste,
qu' il les cultivera, et possedera
plus parfaitement.
La quatrieme chose à laquelle le
souverain doit s' etudier, c' est à bien
connoitre la nature du royaume ; s' il est
electif, ou successif, et s' il est ancien,
ou moderne ; quelles sont les loix
fondamentales de l' estat, et quels sont
ou les biens, ou les maux qui ont suivy
de ce que ces loix ont, ou n' ont pas
toujours esté observées ; ce qu' il a de
semblable avec la domination aristocratique,
ou democratique ; ce que
peuvent les grands, ce qui est capable
de toucher, ou de mouvoir le peuple,
et quelles sont par consequent les

p377

moeurs, et les coûtumes des uns et des
autres. Il ne doit pas aussi ignorer l' etenduë
de son estat, ses confins, sa
situation, ses richesses, et ses commerces
soit au dedans, soit au dehors,
ses principales forteresses, et les voisins
qui peuvent ou faire irruption, ou
fomenter des factions : ce qui l' obligera
à apprendre la chronologie, la
geographie, et puis l' histoire qui tire
sa beauté, et sa perfection de l' une et

de l' autre, et qui est d' une telle necessité,
que sans elle il ne doit point
esperer de devenir jamais un parfait, et
accomply politique.
La cinquieme, d' estre toujours muny
des choses sans lesquelles un royaume
ne peut jamais bien subsister ; telle
qu' est entre autres un sage et prudent
conseil ; afin que ne pouvant pas bien
luy seul connoitre, prevoir, et determiner
toutes choses, il puisse se servir de
conseillers que l' âge, l' experience, la
prudence, la probité, la candeur, et la
fidelité ayent rendus recommandables.
Car il doit se souvenir de ce que dit
Ciceron apres Hesiode, que celuy-là
est veritablement tres sage qui connoit
de luy mesme ce qu' il faut, ou ne faut

p378

pas faire, mais que c' est beaucoup en
approcher que de sçavoir se servir des
bons conseils, et de pouvoir s' y soûmettre,
(...).
C' est pourquoy il doit toujours se tenir
dans cette disposition d' esprit, que
la verité ne l' offense jamais, et qu' aimant
la candeur, et la sincerité, il ait en
horreur la flaterie qui est la peste capitale
des grands, *de peur,* dit le mesme,
*qu' ayant les oreilles delicates, il ne soit
le dernier à entendre (...)* .
Il doit ensuite estre muny d' officiers
de merite, afin que pouvant encore
moins faire luy seul que connoitre
toutes choses, les diverses charges
de l' estat soient tenuës par des personnes
capables de les soutenir. Tels sont
les gouverneurs des villes, et des provinces ;
les generaux d' armée, et les

p379

capitaines, les juges, les magistrats,
et autres semblables, qui doivent estre
d' une capacité, et d' une probité reconnuë ;
autrement ce sont des suites
continuelles, et inevitables de beveües,

de meschancetez, et de malheurs.
Il n' est pas necessaire d' avertir que
l' argent estant le nerf des affaires, ses
coffres ne doivent jamais estre vuides,
afin que les forces du royaume demeurent
toûjours en estat, et en vigueur,
et que lorsqu' il survient une guerre,
ou quelque autre occasion de grande
depense, il ne soit pas obligé à des levées
subites, violentes, et extraordinaires.
Il n' est pas aussi necessaire de parler
des deffenses generales de l' estat, sous
quoy l' on comprend les forteresses bien
munies sur les frontieres, et principalement
du costé que l' on craint l' ennemy ;
les forces militaires toutes
prestes, pour n' estre jamais surpris, et
estre toujours en estat de reprimer une
insulte etrangere, et d' appaiser une
sedition ; les alliances, principalement
celles qui se font avec des peuples
qui sont, comme veut Aristote, et

p380

voisins, et puissans ; les avis frequens
et fidelles de tout ce qui se
passe, et de tous les desseins qui se
forment soit chez les sujets, soit chez
les voisins, ou chez les ennemis ; de
crainte que n' en ayant pas la connoissance,
il ne se machine quelque chose
contre luy à l' improviste, ou qu' il ne
soit peutestre luy-mesme opprimé ; ce
qui l' obligera à hazarder quelque chose,
comme dit Platon, ou plutost à ne
rien epargner en espions.
*des consequences importantes du
mien, et du tien.*
la sixieme chose qu' une longue
experience de voyages dans l' Europe,
et dans l' Asie m' a fait reconnoitre
estre de la derniere importance à
un souverain pour rendre l' estat florissant,
c' est de ne se rendre pas le maistre
absolu, ou le proprietaire de toutes
les terres de son royaume, comme
le grand seigneur, le roy de Perse, et
le grand mogol dans la plus grande
partie de leurs estats ; mais d' etablir
le mien, et le tien, non seulement
comme en Pologne à l' egard des nobles,

p381

mais generalement à l' egard de
tous ses sujets. Car comme ostant ce
grand fondement, on oste en mesme
temps aux particuliers l' esperance de
parvenir jamais à quoy que ce soit, et
qu' ainsi il n' y en a aucun qui puisse dire,
si je travaille ce sera pour moy, et pour
les miens, je seray le maistre de ce petit
canton de terre que j' achepteray, et
je le laisseray à mes enfans ; les peuples
devienent tellement lasches et paresseux
qu' ils ne travaillent presque
plus que par force, et ils negligent tellement
l' agriculture, que des meilleures
terres il s' en fait des terres sabloneuses
comme en Egypte par l' inondation
du Nil ; des plus belles collines,
des lieux pleins de ronces et de chardons
comme dans la Palestine ; de ces
admirables fonds d' Alexandrette, et
d' Antioche, des marais pestiferes ; de
toutes ces belles plaines, beaux cantons,
et beaux coteaux de l' Asie Mineure,
des lieux la pluspart couverts
de grandes herbes ; de cette admirable
Mesopotamie cette vraye terre de promission,
des terres incultes, et abandonnées ;
en un mot, de toute la Turquie
qui devroit estre le plus beau pays

p382

du monde, le plus fertile, et le plus
peuplé, une espece de desert.
D' ailleurs, comme dans un estat où
ce mien et ce tien n' est point, il n' y a
point aussi de ministres de justice assez
puissans ausquels les peuples eloignez
de la cour puissent avoir recours,
les gouverneurs se trouvent dans les
provinces avec une puissance absoluë,
qui les porte d' ordinaire à la tyrannie,
d' autant plus que ce sont tous des
gens de rien, de miserables esclaves
qui auront esté tirez d' un serail, et qui
auront emprunté de ceux qui ont l' argent

du royaume, comme sont les
juifs en Turquie, de grandes sommes
pour achepter leurs gouvernemens,
sans parler des presens qu' ils sont
obligez de faire tous les ans pour se
maintenir ; de sorte que tout estant à
la mercy des gouverneurs, et des juifs,
il n' y a ni laboureur, ni artisan, ni
marchand qui soit en seureté, et qui
ne tremble toujours d' une avanie ; d' où
vient que les arts qui font la richesse
d' un royaume, languissent dans ces
pays-là, et que les sciences qui en font
la beauté et la politesse, en sont absolument
bannies ; n' y ayant personne

p383

qui ait ou le courage, ou l' esperance
de s' elever à quoy que ce soit, et n' y
ayant d' ailleurs ni benefices, ni aucunes
charges qui demandent de l' erudition,
mais de simples timars, c' est à
dire quelques villages affectez pour la
pension d' un homme de guerre qui en
tire tout ce qu' il peut, sans jamais y
rien depenser soit pour reparer les maisons,
soit pour relever les fossez, et faire
ecouler les eaux, ou autrement ; parce
qu' il n' est jamais assuré de rien, et
qu' il ne sçait pas aujourd' huy si on ne
luy ostera, ou si on ne luy changera
point demain son timars.
Aussi ay-je quelquefois defini un turc,
un animal né pour la destruction de tout
ce qu' il y a de beau, et de bon au monde,
jusqu' au genre humain mesme :
non que les vrays turcs ne soient souvent
d' un assez bon naturel, mais parce
que leur fausse politique, ignorance,
ou negligence va à oster, et à exterminer
ce mien et ce tien, d' où suivent,
comme je viens de marquer, la paresse
des peuples, l' abandon de l' agriculture,
la tyrannie, et le depeuplement des
provinces.
Car enfin la verité est, et ce ne sont

p384

point des visions de voyageur : ces
pays ne sont plus ce qu' ils ont esté, la
moitié de la terre et davantage y est en
friche, l' on fait souvent les jours entiers
sans rencontrer un homme, on ne
voit plus que de grandes bourgades à
demy desertes et abandonnées, il n' y
a pas jusques aux meilleures villes,
comme Le Caire, Alexandrie, Babilone,
et ainsi de plusieurs autres qui ne soient
au moins le tiers en ruine, et il est
constant que les princes, quoy que tres
puissants encore acause de l' immense etendüe
de leurs estats, y sont et bien moins
riches, et bien moins puissants qu' ils
n' estoient ; ne prenants pas garde que
pour vouloir tout avoir, ils n' ont rien,
et que se faisants les seuls proprietaires
de toutes les terres de leur empire, ils
se font des roys de deserts, de gueux,
et de miserables ; de sorte que s' ils s' agrandissent
tous les jours, ce n' est que
par la foiblesse, et la desunion de leurs
voisins, que parceque leur empire se
trouve estre, comme je viens de dire,
d' une etendüe immense à l' egard des
autres, et que les tartares, sans parler
des enfans de tribut qu' on arrache
du sein de leurs meres, leur fournissent

des esclaves de toutes parts, de Russie,
de Circassie, de Mingrelie, d' Armenie,
et autres lieux.
*des devoirs du souverain qui regardent
le temps de paix.*
mais pour revenir à nostre autheur,
et pour dire en peu de
mots ce qui regarde en quelque façon
plus particulierement le temps de paix,
et cette espece de prudence que les
latins appellent *togata* . Le premier devoir
est d' avoir soin que la religion,
et la pieté envers Dieu soient toujours
gardées inviolablement dans tout le
royaume, afin que le ciel luy soit
propice, et que les sujects touchez de
respect, et de crainte pour la souveraine
puissance de Dieu qui est repandu
par tout, et qui voit tout, s' abstiennent

des crimes cachez que le prince ne
sçauroit empescher par ses loix. Or
l' experience de nos derniers temps
nous a assez fait voir l' importance, et
la verité du conseil que Mecenas donnoit
à Auguste sur la religion, et sur
le culte divin.

p386

Le second, d' avoir soin que les arts
soient cultivez, et non seulement ceux
que l' on appelle liberaux, et d' où le
royaume tire un ornement tout particulier ;
mais aussi ceux qu' on nomme
mechaniques, et d' ou l' on tire de l' utilité,
ayant sur tout de grands egards
pour l' agriculture, et pour la marine,
celle la fournissant abondamment les
choses necessaires à la vie, et celle-cy
entretenant le commerce, qui fait que
nous communiquons aux etrangers
les choses dont ils ont besoin, comme
les etrangers nous communiquent celles
qui nous manquent.
Le troisieme de travailler à ce que
le royaume abonde en vertu, et en
richesses, c' est à dire en tout ce qui
est necessaire pour bien, et commodement

p387

passer la vie ; et comme le luxe
se glisse aisement, il le doit reprimer
par de rigoureuses defenses, et cependant
donner ordre que ceux qui regorgent
de biens, ne soufrent pas des
pauvres à leur porte secher de misere ;
en un mot, il doit de telle maniere
pourvoir aux diverses necessitez, que la
felicité et l' abondance du royaume se
repande generalement sur tous.
Le quatrieme de veiller à la seureté
de la paix, pour que la felicité du
royaume qui est le but primitif des
roys, et des royautez, soit plus ferme,
et plus constante, à quoy contribueront
les choses que nous venons de
marquer plus haut, à sçavoir de se

prendre bien garde tant des irruptions
des etrangers, que des factions, et
des seditions des sujets ; d' avoir des
alliances, et de les conserver autant
qu' il se peut, mais de faire neanmoins
connoitre tacitement aux alliez, qu' en
vain ils les romproient : et parce qu' il
faut toujours croire à l' egard des
etrangers que les forces leur manqueront
plutost que l' envie, ou le pretexte
de faire invasion dans le royaume, et
de s' en rendre les maistres ou entierement,

p388

ou en partie ; pour cette raison il
doit toujours tenir ses forteresses bien
munies, et ne se donner pas moins de garde
des embusches cachées, et des trahisons,
que de la force ouverte. Il doit
demesme avoir toujours un nombre
convenable de troupes entretenues, et
à l' egard des nouvelles levées, les faire
exercer avec tant de soin, et d' exactitude
dans tous les exercices de la
guerre, que les vieux soldats instruisant
les nouveaux, elles se trouvent
prestes à bien servir lorsque l' occasion
le requerera.
Le cinquieme qui regarde les sujets,
c' est de prevenir les conjurations, et les
factions des grands, non seulement par
une juste et considerée distribution des
charges, mais aussi par des temoignages
particuliers de bien-veillance, afin
qu' ils n' ayent aucun sujet de se plaindre ;
leur faisant cependant connoitre
qu' il est le maistre, et qu' il
est assez clairvoyant pour penetrer
leurs desseins, et leurs plus secrettes
intentions : pour ne rien dire
icy du conseil de Periander, qui selon
le rapport d' Aristote, ne donna aux
ambassadeurs de Trasibule aucune reponse

p389

de vive voix, mais seulement par
signe, et en abattant devant eux les testes

des pavots les plus elevez.
Le cinquieme que nous avons deja
insinué, de prevenir les troubles
et les seditions du peuple, non seulement
par la reverence, et par la crainte ;
n' y ayant rien qui porte plus à
l' insolence les esprits populaires, que
lorsqu' ils voyent le prince dans le mespris,
et qu' ils sont en seureté du costé
du chastiment, mais aussi par une justice
exacte, et judicieuse qui tire les
plus foibles de l' oppression des plus
puissants, et par le soulagement des
peuples, soit en reduisant les imposts
à une juste mediocrité, soit en les ostant
entierement ; car il n' y a aussi rien
qui excite davantage la haine, et qui
rende les esprits plus impatiens que
l' excez des imposts. Du moins doit-il,
si la necessité pressante de l' estat
l' oblige à des depenses, et par consequent
à des levées de deniers extraordinaires,
faire entendre à ses sujets que
ces levées ne se font que pour des usages
necessaires à la seureté publique,
ensorte que *s' ils veulent leur salut* , comme
dit Ciceron, *il faut qu' ils obeïssent à*

p390

la necessité, et que d' ailleurs cela se fait
avec une grande egalité, et eu egard à
la condition, et aux facultez d' un chacun :
pour ne dire aussi rien du conseil
d' envoyer des colonies hors du
royaume, lorsqu' il y a trop de monde,
ni de celuy d' amaigrir les peuples,
lorsqu' il y a du danger que l' opulence,
et la graisse, comme on parle, ou plutost
comme on pretexte souvent, ne les
rende insolens.
Le sixieme, que s' il s' est formé des
factions, et s' est excité quelque sedition,
il l' appaise au plutost par l' entremise
de quelques personnes que la vertu,
le merite, et l' adresse auront rendu
recommandables ; ou si les reprimandes,
les avis, et les conseils de ces personnes
ne font rien, qu' il ait recours
aux armes et à la force, afin d' etouffer
d' abord un mal qui dans le progrez
pourroit acquerir des forces, et devenir

enfin sans remede ; se souvenant
cependant que si le temps ne permet pas
d' avoir recours aux armes, ou que la
chose semble dangereuse, le plus seur
sera de relacher quelque chose de ce
qui aura donné sujet à la sedition.
Le septieme, que si le mal ne peut

p391

pas d' abord estre reprimé ni par adresse,
ni par les armes, mais qu' il passe à
une guerre civile qui est la peste d' un
estat, il se serve alors de l' un de ces remedes,
ou de se relascher en quelque
chose, et de s' accommoder sous quelques
conditions, ou de tenter de terminer
la guerre par une victoire s' il y a
quelque esperance, s' armant cependant
de tout son courage, et se disant
genereusement à soy mesme, (...).
Il doit neanmoins aussi se souvenir apres
qu' il aura remporté la victoire,
ou retabli les choses par son auctorité,
de ne s' en prendre qu' aux principaux
autheurs, et aux plus seditieux, et du
reste pardonner à la multitude ; afin
qu' imprimant la terreur par le supplice,
il previenne de semblables troubles
à l' avenir, et qu' usant de douceur, et
de clemence, il fasse voir qu' il agit en
pere de la patrie.
Au reste, comme on pourroit icy demander,
si un homme d' honneur dans
une guerre civile pourroit se retirer,
et se tenir, comme on dit, clos et couvert
dans sa maison sans se declarer ni

p392

d' un costé, ni d' autre ; ou s' il devroit
selon cette loy de Solon si celebre dans
Aristote, dans Plutarque, et dans Agelle,
se declarer pour l' un des deux
partis ; il semble que si c' est un homme
de consideration dans l' estat, et qui
occupe quelque grande charge, il ne
doit pas quitter son rang, et se tenir
les bras croisez, mais qu' en sage pilote

il tiendra dans la tempeste le mesme
timon qu' il auroit tenu dans la bonace ;
que si c' est un homme privé, ou
qui n' entre pas d' ordinaire dans les affaires,
il semble qu' il pourra ne prendre
aucun party, et vivre doucement
retiré chez soy, sans offenser ni les uns,
ni les autres, à condition toutefois que
si l' estat venoit à estre menacé d' une
guerre etrangere, il ne balance pas à se
declarer pour son prince, et pour sa
patrie.

p393

*des devoirs du souverain qui regardent
le temps de la guerre.*
pour dire aussi maintenant ce qui
regarde specialement le temps de la
guerre, et par consequent la prudence
militaire, qui se fait remarquer en entreprenant,
en faisant, et en finissant la
guerre ; un prince sage ne prendra
jamais temerairement les armes, et soit
qu' il pense à attaquer, ou à soûtenir,
il mesurera ses forces de façon que
s' il ne les connoit pas suffisantes, il se
gardera bien de faire irruption, de
crainte de ne se pouvoir pas retirer aisement
de ce premier pas, ou de s' attirer
les forces de l' ennemy sur les bras ;
il n' attendra pas mesme alors l' irruption
des ennemis, mais ou il les previendra
par des mediateurs de grand
merite, et en relaschant plutost quelque
chose du sien, que de s' attirer
quelque grande disgrace ; ou si rien ne
peut flechir l' ennemy trop puissant, son
unique remede sera de ramasser toutes
ses forces, et celles de ses alliez,
et du reste mettant sa confiance dans
l' assistance divine, et dans la justice de

p394

sa cause, s' armer de tout son courage,
et se resoudre à tout evenement, ou à
vaincre glorieusement avec de moindres
forces, ce qui arrive souvent, ou a

vendre, comme on dit, bien cherement
sa ruine. Il n' entreprendra aussi jamais
la guerre que justement, ou pour une
fin juste, et raisonable ; comme par
exemple, pour prevenir l' ennemy, qui
ne manqueroit pas de faire irruption
sur luy ; pour reprendre quelque chose
que l' ennemy aura injustement usurpé,
et n' aura pas voulu restituer apres
en avoir esté averty ; pour secourir ses
alliez injustement opprimez, ou pour
assister quelque autre nation qui pour
estre trop foible, et estre aussi injustement
attaquée, implore son assistance.
La guerre sera mesme censée juste,
quoy qu' entreprise, ou soûtenuë injustement,
apres qu' il aura fait des offres
raisonnables, et que l' ennemy ne les
aura pas voulu accepter : en tout cas,
il doit considerer que toute guerre est
une mer de malheurs qu' il est facile
d' emouvoir, mais difficile d' appaiser,
acause de mille occasions inopinées qui
survienent ; desorte qu' il n' y a que la

necessité seule qui puisse estre une excuse
legitime, et qui puisse mettre à couvert
un prince de tant d' horribles imprecations
que les peuples acablez de
miseres ont coûtume de vomir contre
les autheurs de la guerre.
Maintenant pour faire effectivement,
et prudemment la guerre lorsqu' elle a
une fois esté resolüe, et determinée ;
il doit sur tout pourvoir à ce que generalement
quatre choses ne luy manquent
pas, les hommes propres au mestier,
les armes convenables, les provisions
suffisantes, et l' argent necessaire.
Quant aux hommes, il est evident que
l' on doit premierement avoir egard aux
chefs, et sur tout au general ; que ce general
doit estre unique, parceque l' on a
de tout temps remarqué avec Thucidide,
*que rien ne nuit tant que la multitude
des commandans ;* qu' il doit estre experimenté,
et tres intelligent pour
pouvoir prendre son party sur le
champ, qu' il doit connoitre la situation
du pays où il fait la guerre, parceque

le gain, ou la perte d' une bataille depend
souvent de tres peu de chose,
d' un defilé, d' un ruisseau, d' un bois,
de quelque petite eminence, etc. Aristote

p396

tient mesme qu' il doit estre homme
de bien, mais que l' on doit neanmoins
avoir plus d' egard à sa capacité
qu' a ses moeurs ; que d' ailleurs il doit
estre auctorisé, et en reputation de
grand homme de guerre, et de plus
qu' il doit estre fortuné ; non seulement
parce que cela rassure une armée, mais
parceque cela la rend prompte, hardie,
et deliberée, et jette la terreur parmi
les ennemis. L' on sçait les qualitez
qu' a l' occasion de Pompée Ciceron demande
dans un general d' armée ;
qu' il soit infatigable dans le travail,
intrepide dans le danger, industrieux
dans les rencontres, prompt dans l' execution,
et homme de grande prevoyance, (...). Il
faut aussi avoir egard aux soldats,
qu' ils soient de bon âge, et robustes
de corps, comme estant destinez
au travail ; qu' ils soient plutost naturels
du pays qu' etrangers, parcequ' ils
sont plus fidelles, et moins tumultueux ;
qu' ils soient bien disciplinez, et bien
exercez, parcequ' autrement ils ne font
rien qui vaille, et l' on sçait quel succez

p397

une discipline rigide, et etroitement
observée eut autrefois entre les
romains. Or quoy que l' infanterie, et
la cavalerie soient necessaires, neanmoins
l' infanterie est plus utile dans
les pays de montagnes, et dans les sieges ;
elle est mesme souvent plus utile
dans les combats quand elle est bien
instruite, et bien disciplinée ; Tacite
ayant d' ailleurs observé *que comme la
cavalerie donne viste, ainsi elle cede viste
la victoire* . Pour ce qui est des armes,
tout le monde sçait assez combien il est

necessaire qu' elles soient propres, et commodes, soit pour l' attaque, soit pour la deffense. Pour ce qui est des munitions, et des vivres, l' on en sçait aussi assez l' importance, et comme faute d' y avoir pourveu, les armées perissent, et les forteresses se rendent sans combat. Pour ce qui est enfin de l' argent, personne n' ignore, que comme c' est le nerf de l' estat, c' est aussi le nerf de la guerre ; qu' une armée qui n' est point payée est tumultueuse, et un amas de brigans plutost que de soldats ; que les grandes choses se font autant par l' argent que par la force, et par le conseil, et enfin, ce que Ciceron rapporte

p398

de Philippe, *qu' il n' y a point de forteresse qui ne puisse estre prise, pourveu qu' une mule chargée d' or y puisse monter* .
Au reste, il semble que nous devrions icy parler des divers offices du general soit dans la marche de l' armée, soit dans les campemens, soit qu' il ait à ranger son armée en bataille, ou à donner un combat, à assieger, ou deffendre une place, etc.
Mais cela depend de sa capacité, de sa presence d' esprit, du temps, des lieux, des personnes, et de cent autres circonstâces.
Ce qui s' en peut icy dire generalement, c' est qu' il n' est rien de plus utile, ni de plus important à un general, que de sçavoir bien l' estat des ennemis, que d' observer, de bien connoitre, de prevenir, et de ne laisser jamais perdre une occasion.
Il semble qu' on devroit aussi parler des stratagemes, mais c' est assez de dire que de tout temps ils ont esté permis, et censez estre du droit de la guerre, en ce qu' ils regardent le salut de l' armée, et qu' il y a toujours danger d' estre prevenu, si l' on ne previent ; de la vient que Cyrus s' etonnoit entre ses

p399

amis des etranges qualitez que doit
avoir celuy qui fait la guerre, qu' il
doit estre fin, rusé, dissimulé, trompeur,
etc.
Ajoûtons ce mot à l' egard de la fin,
ou de l' issue de la guerre ; que si le
prince demeure victorieux, il prendra
garde de ne rien negliger, pour empescher
que l' ennemy ne ramasse ses
forces, et ne fasse de nouvelles affaires,
sans toute fois insulter à sa mauvaise
fortune, car cela est indigne
d' une ame genereuse, ni sans le pousser
à l' extremité, de peur que le jettant
dans le desespoir, il ne fasse des
efforts extraordinaires, et ne ravisse

p400

une victoire gagnée ; que si cependant
il n' y a rien à craindre dans l' indulgence,
il est certain que la moderation, la
douceur et la clemence envers l' ennemy
sera toujours loüable, et estimée :
mais s' il est assez malheureux pour perdre
la victoire, le plus expedient sera
de souffrir cette perte courageusement,
et de la mettre au nombre des accidens
ausquels la vie humaine est sujette :
cependant ne negliger pas les restes
de son debris, et s' accommodant
doucement au temps, ne desesperer
pas que la fortune ne puisse dans un
autre temps, et dans une autre conjoncture
devenir plus favorable.
Ce mot que je viens de toucher plus
haut, que le victorieux ne doit point
insulter au vaincu, me fait souvenir
des reproches que fit Bajazet à Tamerlan,
qui le vint voir aux fers, et qui
se mit à rire en le voyant. (...) ;

p401

car Timur-Leng, d' ou par corruption
nous avons fait Tamerlan, veut dire
le prince boiteux et Bajazet estoit laid
de visage, et avoit les yeux tournez,

ce qui soit dit en passant.
si le sage se doit mesler dans les affaires publiques.
ce seroit icy le lieu de repondre à plusieurs objections, qui à l' occasion de cette prudence, se font contre ceux à qui la maxime d' Epicure, *que le sage ne doit point se mesler dans les affaires de la republique,* semble ne deplaire pas ; mais nous avons deja montré par le temoignage expres de Seneque, que cela n' a pas esté dit absolument,

p402

mais seulement sous cette condition, *s' il n' intervient quelque chose qui l' y appelle,* nous voulant simplement donner à entendre que le sage se meslera seulement dans les affaires de la republique lorsqu' il se presentera quelque occasion qui fera voir que son industrie, et son esprit sont necessaires, mais qu' autrement il ne s' y engagera point, et que l' ambition, ou le desir des richesses, des charges, et des dignitez ne le tireront point de son repos philosophique. Que si Epicure n' a point voulu entrer dans les emplois, ce n' est assuremment pas qu' il crûst avec Theodore, et quelques autres, que la sagesse est d' un trop haut prix pour l' exposer aux travaux, et aux dangers en faveur de la patrie, qui comprend d' ordinaire tant de fous, et tant d' ingrats ; mais ce n' a esté que par une pure modestie, comme Laërce l' a observé, et que parce qu' il ne croyoit pas qu' il fust juste de s' ingerer de soy-mesme dans des choses ausquelles il sçavoit n' estre pas appellé, ou d' imiter les ambitieux qui reconnoissent enfin trop tard ce dont Theophraste se plaignoit sur la fin de

p403

ses jours, lorsqu' il disoit à ses disciples, *qu' il n' avoit plus rien à leur dire, (...)* .

Admirable enseignement, et qui
nous devroit bien faire connoitre qu' il
ne faut pas differer la tranquillité, et ce
bienheureux repos philosophique à un
âge decrepite ! Il ne faut que considerer
l' estat des courtisans, ou de ceux
qui sont elevez aux grandes dignitez,
et embarassez dans les affaires. En voit-on
presque aucun qui ne s' ennuie de
sa maniere de vie ? Qui n' envie le repos
de ceux qu' il voit comme du milieu
de quelque mer agitée de bourasques,
et de tempestes, joüir dans un
port assuré et paisible d' une douce
tranquillité ? Qui ne songe souvent à
sa retraite, et qui ne croye heureux ce
repos dans lequel il espere se retirer
sur la fin de ses jours, et passer doucement
ce qui luy restera de vie ?
Ne seroit-ce pas, je vous prie, en user

beaucoup plus sagement, de ne s' engager
jamais dans cette mer orageuse
d' affaires, ou de s' en retirer dés aussitost
qu' on est en pouvoir de le faire, et
ainsi vivre heureusement dés la fleur de
son âge ; ne seroit-ce pas, dis-je, en user
plus sagement, que de ne s' octroyer
pour bien et heureusement vivre, que
la lie de sa vie, à laquelle il est mesme
encore incertain si l' on pourra parvenir ?
Heureux assurement sont ceux-là,
qui ont de bonne heure pris une ferme
resolution de passer toute leur vie en un
estat dans lequel les autres se tienent
heureux d' en passer une petite partie, et
mesme la moins estimable.
Conseil plus precieux que tout l' or du
monde fut celuy de Cyneas à Pyrrhus
qui meditoit la guerre contre Rome !
Et bien seigneur, dit Cyneas, que serat-il
bon de faire quand nous aurons
vaincu les romains, et subjugué l' Italie,
la Sicile, la Lybie, la Macedoine,
et puis tout le monde ? Nous-nous reposerons
enfin agreablement, repondit
Pyrrhus, nous ferons des festes, nous-nous
entretiendrons de toutes choses,
et nous passerons ainsi doucement le
reste de nos jours ; (...).

p405

Je ne m' arresteray pas ici davantage sur
le repos, et la tranquillité du sage, par
ce que nous en avons desja parlé plusieurs
fois, j' ajouteray seulement, que
Damocles avoit bien raison de dire, que
ceux qui affectent avec tant d' empressement
les grands honneurs de l' estat, ne
s' arrestent d' ordinaire qu' a cet eclat exterieur
qui ebloüit les yeux du vulgaire,
et ne prenent pas garde aux chagrins,
pour ne dire pas aux furies, qui
rongent interieurement ceux qui y sont
deja parvenus. Aristote rapporte des
vers d' Euripide, par lesquels il se condamne
luy-mesme d' imprudence, de ce
qu' ayant pû vivre heureusement en
homme privé, il s' estoit rendu miserable
en se jettant indiscretement dans

p406

l' embarras des affaires. *suis-je sage,*
disoit-il, *d' avoir pû estre sans affaires, et*
de m' y estre malheureusement engagé ?
mais les simples travaux qu' il faut essuyer
dans le maniment des affaires,
semblent devoir presque estre contez
pour rien, en comparaison de cette
peur, ou plutost de cette frayeur continuelle
qui doit tourmenter l' esprit
de ceux qui se voient toujours comme
sur le bord du precipice, et en danger
de tomber d' autant plus rudement qu' ils
ont esté elevez plus haut. Sejan, dit le
poëte satyrique, ne sçavoit ce qu' il demandoit
lors qu' il soupiroit apres tous
ces grands honneurs, et ces excessives
richesses qu' il obtient enfin ; car c' estoit
autant de degrez qu' il se faisoit
pour monter au haut de la tour d' ou
il devoit estre miserablement precipité ?
Qu' est-ce qui a perdu les crasses,
et les pompées ? C' est cette mesme
elevation pour laquelle ils avoient tant
de passion qu' il n' y a rien qu' ils n' ayent
fait pour y parvenir, ce sont ces
grands voeux que les dieux en colere
ont exaucé.

LIVRE 2 CHAPITRE 6

p407

de la force.
l' ordre des vertus demande qu' apres
la prudence nous traitions de
la force qui est comme la premiere partie
de l' honnesteté, ainsi que la temperance
en est la seconde, non que les autres
vertus ne soient aussi parties de
l' honneste , mais parceque ceux qui
se comportent selon les regles de
la force, et de la temperance,
sont specialement dits, et censez agir

p408

honorablement, et vivre honnestement.
Or la force dans le sens qu' elle
est prise icy ne semble pas mal definie
dans Ciceron, *une considerée fermeté
d' ame à affronter les dangers, et à
supporter les travaux ;* parceque cette
definition marque les deux principaux
actes de force, qui consistent l' un à
entreprendre, l' autre à soûtenir, et insinue
qu' il faut eviter les deux extremitez
vicieuses, asçavoir l' audace, et
la timidité, dans lesquelles l' on tombe
faute d' une meure consideration ;
de sorte qu' elle ne semble pas aussi mal
definie dans Aristote, *une mediocrité entre
la crainte, et la trop grande confiance ;*
pour ne dire point que Seneque
la definit, *la science de repousser, de
recevoir, et d' affronter les dangers* .
Cependant, quoy que la force, entant
que c' est une vertu speciale, soit
telle que nous venons de dire, neanmoins
on luy donne quelque fois trop
d' etendue, et quelque fois trop peu :
on luy en donne trop, lorsqu' on l' etend
presque autant que la vertu,
comme S Ambroise, et avant luy S Clement
quand il dit, *le devoir de la
force est non seulement de supporter les*

p409

accidens humains, mais aussi de resister à la volupté, à la cupidité, à la douleur, et à la colere . On luy en donne trop peu, lorsqu' on la prend presque pour la seule vertu militaire ; comme n' y ayant presque que ceux qui temoignent de la force dans la guerre, et qui meurent en combattant, qui deviennent illustres, qui obtiennent des honneurs, de la gloire, et un renom eternel ; n' en estant pas demesme de ceux qui ne temoignent pas moins de force, et de courage soit dans les maladies, soit dans les dangers de la mer, ou autres, et qui ne meurent pas avec moins d' intrepidité. De là vient qu' Aristote veut que celuy-la soit proprement dit fort, *lequel regarde d' un esprit intrepide une mort honneste, et les choses qui y menent, telles que sont,* dit-il, *principalement celles qui se rencontrent dans la guerre* . De là vient aussi que Ciceron enseigne, *que les grandes et genereuses actions qui se font dans la guerre, ont cela de particulier qu' elles sont je ne sçais comment plus louées, et exaltées* . Cependant Ciceron prouve ensuite fort au long par plusieurs exemples, et sans mesme oublier le sien propre, *qu' encore*

p410

que plusieurs tiennent les choses militaires plus grandes que les civiles, (...) : d' ou l' on doit inferer, qu' encore que ceux qui se comportent fortement, et genereusement dans la guerre soient censez forts *par excellence* , neanmoins la vertu de force n' est pas en eux seuls, et ils ne meritent pas eux seuls d' estre dits forts. Pour parler donc de la force contenüe dans des bornes convenables, deux conditions semblent estre generalement requises pour cette vertu : l' une, que ce soit une certaine fermeté invincible d' ame alencontre de toutes

les choses qui sont difficiles, c' est à
dire alencontre des maux qui sont difficiles
soit à afronter, soit à supporter :
l' autre, qu' elle ne soit pas inconsiderée,
et ne tende qu' à une bonne et
legitime fin, asçavoir à l' honnesteté,
et à l' equité.
à l' egard du premier chef, quand
je dis que la force est *une certaine fermeté
d' ame* , on entend assurement que
cette vertu ne consiste pas, comme

p411

pourroit penser le vulgaire, dans la
vigueur, et dans les forces du corps ;
car un homme foible de corps merite
aussi le nom de fort, pourveu que
s' estant proposé l' honnesteté de la
chose qu' il entreprend, il demeure ferme
et inebranlable dans son entreprise,
de façon qu' il ne sache ce que c' est
que de mollir, et qu' encore qu' il experimente
la mauvaise fortune, le courage
ne luy manque pas, mais qu' il
poursuive toujours demesme force, et
demesme teneur : on entend aussi qu' elle
consiste encore moins dans cette vanité
de fanfaron assez commune à certaines
gens ; car si vous leur ostez cette
ostentation qui leur fait poursuivre une
certaine lueur de vaine gloire, vous
connoitrez que ce sont des ames basses,
et que lors qu' il est question d' afronter
de vrays dangers, ils tirent en
arriere et manquent de courage, ou
cherchent honteusement à s' enfuir
pour se sauver.
Lorsque d' ailleurs je dis que *c' est une
fermeté d' ame invincible* , je pretens
marquer, qu' afin que ce soit une veritable
force, elle ne doit nullement
succomber, mais qu' elle doit demeurer

p412

inflexible non seulement à l' egard
de la grandeur du travail, et du peril,
mais aussi à l' egard de la durée, et de

la repetition des actes.
Je dis que cette fermeté est *alencontre des maux* ; parce que cette vertu de sa nature est comme un rampart contre tout ce qui est, ou paroit mal dans la vie, et qu' elle n' a proprement point d' autre sujet ou d' autre matiere que celle-là.
J' ajoute que les maux que la force se propose de surmonter, doivent *estre difficiles* ; parce qu' encore que la force se puisse etendre aux maux legers, faciles, et familiers, et qu' il soit mesme utile de s' acoutumer à les afronter, et à les supporter, comme pour commencer par là l' habitude ; neanmoins demesme que la vertu de temperance n' est pas requise pour que quelqu' un s' abstienne d' une vieille moribonde, comme il fut objecté à Crysipe, ainsi la force ne paroit pas dans les petis maux, mais seulement dans les grands et difficiles, tels que sont la mort, la douleur, l' ignominie, la perte des amis, ou des enfans, la pauvreté, la prison, l' exil, et autres qui sont capables

de causer ou de grandes apprehensions estant absens, ou de grands chagrins estant presens.
à l' egard du second chef ; la force ne seroit pas vertu, si elle estoit imprudente et inconsiderée, mais ce seroit une temerité, et comme parle Aristote, une certaine brutalité, ou un emportement brutal opposé à cette vertu qui est dite *heroïque, et divine* , laquelle n' estant autre chose qu' une certaine espece de force excellente, donne le nom aux heros, et fait que leurs actions sont appellées heroïques. Ceux là donc ne doivent pas estre censez forts ou courageux, qui poussez par une impetuosité aveugle, et se confiant principalement dans les forces de leur corps, courent à tout entreprendre, et comme s' ils defioient les dangers, semblent ne rien tant craindre que de sembler craindre quelque chose ; mais ceux-là sont veritablement

forts, qui connoissant les dangers,
et qui ne les aimant, ni ne les
provoquant point indiscretement, s' y
portent neanmoins vigoureusement
toutes les fois qu' il le faut, et de la
maniere qu' il le faut. Car Aristote

p414

fait remarquer que l' homme fort n' est
pas celuy qui ne craint rien, ou qui
se porte à tout souffrir, ou à tout entreprendre,
mais celuy qui le fait à l' egard
de ce qu' il faut, pour la fin qu' il
faut, quand il faut, et de la maniere
qu' il faut, (...).
De là vient que demesme que d' un costé
il oppose au fort le timide, qui
par crainte n' entreprend pas les choses
qu' il faut ; ainsi il luy oppose de l' autre
costé l' audacieux, qui faute de
crainte, ou pour avoir trop de confiance
en soy mesme, entreprend ce qu' il
ne faut pas : pour ne dire point que
ceux-là peuvent selon luy estre appellez
fous, et insensibles qui ne craignent
rien de tout, pas mesme le tremblement
de terre, ni les tempestes, *comme
les celtes ;* et d' ailleurs qu' il y a des
choses qui sont absolument à craindre,
comme la turpitude, et l' infamie qui
la suit ; (...).

p415

Elle ne seroit pas aussi vertu, comme
il est evident, si elle ne se proposoit
pour fin *l' honnesteté, et l' equité* . Et
c' est pour cela qu' Aristote veut bien
que l' homme fort soit intrepide, *mais
que ce soit en veuë de l' honnesteté ;* et
c' est pour la mesme raison, qu' apres
qu' il a improuvé comme laches, et
non comme forts, ceux qui meurent en
fuyant la pauvreté, l' amour, le chagrin,
et qu' il a dit que ceux-là peuvent estre
reputez forts, qui invitez par les recompenses,
ou epouvantez par les peines,
se comportent genereusement, (ce qui

se peut aussi en quelque façon dire des
soldats qui sont reduits à la necessité
de combattre) il declare *que celuy qui
est veritablement fort ne doit pas proprement
estre excité par la necessité, mais par
l' honnesteté* .
L' on ajoute specialement ce mot *d' equité* ,
parce que ceux qui vulgairement
sont reputez forts, abusent souvent de
leurs forces alencontre de la justice, et
tienent d' ordinaire ce barbare langage,
la puissance est au dessus de tout, le droit

p416

est dans les armes . De là vient que Platon
tient que la force est comme une
espece de flux, et d' impetuosité contre
l' impetuosité de l' injustice, et qu' avec
raison il blasme Protagoras qui tenoit
pour tres forts des gens qui estoient tres
profanes, tres injustes, tres intemperans,
et tres fous ; parceque disoit il,
l' on ne doit pas mesurer la force par
les forces du corps, mais par la fermeté
de l' esprit, et par une fin qui soit
honneste, loüable, et dans laquelle la
justice, et l' equité reluissent principalement.
Aussi observe-t' on que les heros
ont toujours esté recommandables,
parce qu' ils ont esté les deffenseurs des
innocens, et les ennemis des scelerats,
des hommes injustes, et des tyrans ;
et on loüe Agesilaus de ce qu' estant interrogé
*si la justice estoit meilleure que
la force, il repondit, que si tous les hommes
estoient justes il ne seroit point besoin
de force* : et parce que c' est d' ordinaire
la colere qui porte ceux que l' on
croit forts à l' injustice, Aristote insinüe
qu' il faut bien estre sur ses gardes du
costé de cette passion, de peur que ce
qui est comme la pierre à aiguiser la
force, ne deviene le glaive qui pour

p418

ainsi dire egorge la justice.
des especes de la force.

nous avons deja veu que d' ordinaire
on ne fait point diverses especes
de force, acause qu' on la fait occupée
alentour d' une matiere tres particuliere :
mais s' il est vray qu' elle regarde
tout ce qui est estimé mal dans
la vie, combien plutost sa matiere doit-elle
estre generale, et pourquoy n' en fera-t' on
pas autant d' especes qu' il y a
de genres de maux dans la vie ? Et de
fait, comme il y en a qui supportent patiemment
la perte de l' argent, et non
pas celle de l' honneur, ou qui souffrent
genereusement la mort dans la guerre,
et non pas dans un lict, et ainsi des autres
semblables accidens ; pourquoy
ne sera-t' il pas necessaire pour tant de
diverses choses, de se faire diverses habitudes,
et ainsi de distinguer diverses
especes de force ?
Quant à celles-cy qu' on veut estre
tantost parties integrantes dans une matiere
difficile, et tantost potentielles

p419

dans une moins difficile, asçavoir la
magnificence, la magnanimitié, la
constance, et la patience ; il est constant
premierement à l' egard de *la magnificence* ,
qu' elle n' appartient pas à
cette vertu, mais à la liberalité, puisque
selon Aristote elle regarde la depense
de l' argent, et entre autres celle
qui se fait dans les grandes choses,
comme sont les representations, et les
jeux publics, la construction des galeres
pour secourir la republique, et enfin
toutes les autres choses qui tenant
du grand, sont d' ordinaire admirées,
et fort estimées du peuple. Aussi est-ce
conformement à cette pensée d' Aristote
que Ciceron en a donné cette belle
definition. Il faut neanmoins
remarquer, que la magnificence
estant une vertu, et par consequent une
mediocrité, Aristote designe les deux
vices qui luy sont opposez, asçavoir
du costé de l' excez la depense insolente,
ridicule, et superflue, et du costé
du defaut cette sorte de depense qui
se fait comme par force, en contant, et

p420

recontant, en differant de jour à autre,
en un mot, celle dans laquelle
l' on voit toujours quelque chose de
bas, de chiche, et de sordide.
Pour ce qui est de *la magnanimité* ,
ou comme on la nomme aussi, de *la generosité* ;
il est demesme evident ou
qu' elle n' appartient point à cette vertu,
ou que ce n' est autre chose que la force
mesme sous un autre nom. En effect,
comme la force regarde proprement
les choses difficiles, il est constant
que pour entreprendre, et supporter
ces choses, il faut avoir l' ame grande,
et genereuse, (...). Car du reste, lors
qu' Aristote veut que la magnanimité,
ou grandeur d' ame consiste à se croire
meriter beaucoup lors qu' effectivement
on a beaucoup de merite, il est visible
que cette opinion de l' honneur qu' on
merite regarde la justice, ou la bien-seance
de la temperance, et non pas la
force qui consiste à afronter genereusement
les perils, et à souffrir genereusement
les travaux.

p421

à l' egard de *la constance* , ou comme
parlent les saintes ecritures, *la longanimité,*
ce n' est aussi que la force mesme,
entant qu' elle se fait reconnoitre
par une suite de plusieurs actes, et par
une durée considerable de temps : car un
homme ne peut pas estre dit fort, mais
foible et debile, s' il ne demeure ferme
dans ce qu' il a entrepris, et si apres avoir
soutenu quelque temps, il vient à
manquer de coeur, et à se relascher.
D' où vient que la constance, et la perseverance
estant synonimes, (...).
Pour ce qui est enfin de *la patience* ,
elle semble n' estre presque autre chose
que la constance ; si ce n' est qu' elle
consiste plutost à endurer, comme le
porte le mot, qu' a attaquer et c' est

pour cela que Ciceron dit qu' elle consiste
à souffrir volontairement, et longtemps
des choses difficiles en veüe de
l' honnesteté, ou de l' utilité, l' ayant definie,
(...).

p422

C' est pourquoy sans nous arrester
davantage à cecy, remarquons plutost
avec Epicure, *qu' un esprit bas devient
insolent dans la prosperité, et s' abbat
laschement dans l' adversité,* et inferons par
la regle des contraires, qu' il est d' une
ame grande, forte, et genereuse de ne
s' elever point insolemment dans les
succez heureux, et de ne se laisser
point abbatre par les mauvais, mais de
supporter l' une et l' autre fortune egalement,
et d' une mesme teneur : et
d' autant qui lorsque toutes choses prosperent,
il appartient assez evidemment
à cette partie de la temperance qu' on
appelle moderation, de moderer l' esprit,
ou d' empescher qu' il ne s' eleve
excessivement, il s' ensuit que lorsque
les disgraces survienent, c' est le propre
de la force de relever l' esprit, et de le
tenir constamment dans cette assiette.
Or comme les adversitez ne sont autre
chose que les maux externes, il faut se
souvenir qu' elles ne sont pas effectivement
maux, si ce n' est entant qu' elles
sont jointes ou avec la douleur qu' elles
causent dans le corps, ou avec le chagrin
qu' elles causent dans l' esprit par

p423

l' entremise de l' opinion ; desorte que
n' y ayant que la seule douleur, et le
seul chagrin qui soient des maux effectifs,
le devoir de la force consiste tant
à empecher qu' elles ne causent de la
douleur, ou à faire en sorte qu' on la
supporte constamment quand elle est
causée, qu' a empescher qu' en vain elles
n' accablent l' esprit de chagrin, ce
qui se doit faire en guerissant l' opinion,

sans laquelle elles ne donneroient aucune
atteinte à l' esprit.
si les maux preveus font moins
d' effect ?
de là vient qu' il faut remarquer en
second lieu, qu' il y a comme deux
ramparts generaux alencontre de ces
sortes de maux externes : le premier
est la bonne conscience ; car comme
dit Crantor, c' est-un tres grand soulagement
dans les calamitez que d' estre
exemt de faute, (...). Le second
est de prevoir, et de se remettre devant
les yeux les maux qui peuvent arriver.
Car celuy qui prevoit le coup, et qui
se fortifie alencontre, n' est pas si aisement

p424

terrassé, que s' il le reçevoit à
l' improviste ; et lorsqu' il s' est muni de
coeur, et de courage comme d' une espece
de cuirasse, il n' est pas si facilement
blessé, que s' il estoit tout à nud.
Et c' est pour cela qu' un homme sage
ne se fie jamais tellement à la bonne
fortune, qu' il ne songe à la mauvaise ;
la fortune n' ayant rien de stable, et n' y
ayant rien de fort seur, ni de longue
duré dans les choses humaines. Il a
toujours devant les yeux quelques
exemples de la vicissitude des maux, et
des biens, et reconnoit qu' il n' arrive
presque aucun malheur à personne,
qu' il ne luy en puisse arriver autant ; ainsi
il n' attend pas le temps de la guerre à
se fournir d' armes pour la soûtenir, ni
le temps de la tempeste à se preparer
pour y resister ; si le sage engendre un
fils dit Ciceron, il songe qu' il l' a engendré
mortel, et il l' eleve dans cette
pensée ; s' il l' envoye à Troye pour defendre
la Grece, il sçait qu' il ne l' envoye
pas à un banquet, mais à une
guerre tres dangereuse.

p427

Agrippinus poussoit la chose plus loin ;

car il avoit accoûtumé de faire le panegyrique
de tous les maux qui luy
arrivoient, de la fievre s' il en estoit pris,
de l' infamie si l' on medisoit de luy, de
l' exil s' il estoit chassé, et lors qu' allant
un jour se mettre à table, on luy vint
faire sçavoir de la part de Neron qu' il
eust à partir tout presentement, et à se
retirer, il ne dit autre chose sinon, he
bien nous disnerons donc à Aricie, (...).
de la maniere dont il faut supporter
les maux externes, et publics.
comme les maux se distinguent
d' ordinaire en publics, tels que
sont la guerre, la tyrannie, la ruine
de la patrie, la peste, la famine, et autres ;
et en privez ou particuliers, tels
que sont l' exil, la prison, l' esclavage,
l' ignominie, etc. Il n' est pas necessaire
de nous arrester beaucoup sur les
publics ; parce qu' effectivement ils ne
nous touchent point tant comme publics,
qu' en ce qu' ils sont privez, ou
qu' ils nous regardent en nostre particulier.
Il est vray que les calamitez publiques

envelopant beaucoup de monde,
se font avec plus de bruit, et sont
censées d' autant plus insuportables,
que c' est la mere commune, asçavoir
la patrie, qui est mal-traittée, mais si
l' on y prend garde de prés, l' on s' apperçoit
que le mal ne touche un chacun
qu' en ce qu' il redonde sur luy en
particulier.
Et pour montrer que ce n' est point un
paradoxe, que le mal qui se repand sur
plusieurs dont nous avons compassion,
n' est pas plus difficile à supporter, il
suffiroit d' opposer ce qui est dans la
bouche de tout le monde, et que la
pratique mesme semble comme prouver,
que d' avoir des semblables, et des
camarades c' est la consolation des miserables ;
mais il ne faut que prendre garde
à une chose, et considerer que lorsqu' une
maison voisine brusle, il n' y a
que les voisins qui y accourent, ceux
qui dans la mesme ville sont un peu
eloignez ne s' en emeuvant seulement

pas ; parce qu' encore qu' ils soient tous
concitoyens neanmoins ce n' est point
tant leur affaire que celle des autres.
Demesme si la guerre est allumée chez
les perses, ou si la peste fait de grands

p429

ravages chez les indiens, cela ne nous
touche point, quoy qu' ils soient nos
concitoyens du monde, parceque le
mal est trop loin pour gagner jusques
à nous. Qu' elle infecte mesme les confins
du royaume, ou nous n' en sommes
point touchez, ou ce n' est qu' entant
que par quelque accident elle
peut se communiquer jusques à nous.
Mais pour ne m' arrester pas à cecy, s' il
arrive que nous soyons enveloppez
dans quelque malheur commun, deux
choses sont principalement à considerer,
l' une, que c' est là la condition,
et le cours naturel des choses que nous
ne sçaurions empescher ; que c' est le
souverain maistre du monde qui a ordonné
ces vicissitudes de choses, et
qui estant tres sage, s' est proposé des
fins, qui quoy qu' inconnuës aux hommes,
ne laissent pas d' estre excellentes ;
que ce n' est pas à nous à changer l' ordre
qu' il a etably, mais que nous devons
nous y laisser aller volontiers, et
suivre les routes par où sa providence
nous conduit ; que n' estant pas en nostre
puissance de changer les destinées,
ou plutost les decrets de la providence
eternelle, il est plus à propos d' en adoucir

p430

la rigueur par nostre consentement,
que de les aigrir en nous y opposant ;
que les republiques ont leurs
revolutions naturelles, et qu' il est comme
necessaire que tantost elles soient tenuës par
des princes, et soient des monarchies,
tantost par le peuple, et deviennent democraties,
et tantost par les principaux
du peuple, et soient changées en aristocraties ;

ce que Ciceron dit avoir appris
de Platon, ajoutant ces beaux mots
qui marquent une grandeur, et une
fermeté d' ame singuliere, lorsqu' il parle
de l' estat deplorable de la republique.
je ne me suis point caché, (...).
l' autre, que si le sage echappe sain
de corps, et d' esprit d' une calamité
publique, il n' a pas sujet de se plaindre
de la rigueur de la fortune, comme en
ayant mal usé en son endroit, et comme
l' ayant depoüillé de choses qui le
regardent. L' on sçait ce beau mot de
Bias, qui apres un embrasement public
disoit *qu' il portoit avec-soy tout ce qu' il
avoit jamais eu de biens* ; et nous avons

p431

fait mention de Stilpon qui apres avoir
esté chassé de sa patrie, avoir perdu sa
femme, ses enfans, et tous les autres
biens de fortune, fit cette reponse à
Demetrius qui avoit pris la ville, et
qui luy demandoit s' il n' avoit rien perdu,
tous mes biens sont avec moy. (...).
*des maux externes, et particuliers,
et premierement de l' exil.*
pour ce qui est des maux privez ou
particuliers, nous n' en dirons aussi
que peu de chose, acause que nous en
avons deja touché ailleurs ; j' ajouteray
seulement à l' egard de *l' exil* , que ce

p432

n' est pas un mal en effect, mais seulement
par l' opinion ; puisque ce n' est
autre chose qu' un certain changement
de lieu, tel que plusieurs le souhaittent
assez souvent de leur bon gré, et
pour leur satisfaction particuliere. Le
sage porte avec luy dans un pays etranger
tout ce qu' il a de biens solides,
l' esprit, et les vertus dont il peut toujours
joüir heureusement, et par où
il peut mesme se faire des amis, en la
place de ceux qu' il aura laissé dans la
patrie. Il n' a point l' esprit si resserré, que

de se croire citoyen d' une seule ville, ou
d' une seule region, il se tient plutost
pour citoyen de tout le monde, et en
quelque endroit qu' il soit venu, il croit
qu' il y est comme dans son pays. Un
homme de coeur trouve sa patrie par
tout, comme un poisson par toute la
mer, un oiseau par toute la terre.
Il voit par tout la mesme face, et la
mesme majesté de la nature, le mesme
soleil, la mesme lune, et cette mesme
infinité d' astres qui brillent dans
le ciel : il rencontre par tout de semblables
montagnes, de semblables

p433

plaines, des fleuves, des arbres, des
animaux, des hommes, et des villes
qui sont à peu pres les mesmes, et s' il y
a quelque varieté, c' est ce qui luy plaist,
ce qu' il est bien aise de connoitre, et
ce qui a toujours fait ce grand nombre
d' illustres voyageurs : il ne met pas
au nombre des choses fascheuses d' estre
chassé par ses citoyens, comme
ayant cela de commun avec tant d' honnestes
gens, avec tant de celebres personnages,
Aristide, Thucydide, Demosthene,
une infinité d' autres, et comme
pouvant faire la mesme reponse
que Diogene à celuy qui luy reprochoit
que les synopes l' avoient condamné
à estre exilé ; *au contraire,* dira-t' il,
*c' est moy qui les ay dondamnez à demeurer
eternellement dans le fond du Pont-Euxin* .
Il pourroit considerer que l' exil a
souvent esté l' occasion d' une haute
fortune, ce qui a rendu ces paroles de
Themistocle si celebres, je perissois si
je n' eusse pery, (...) :
il pourroit demesme considerer qu' il
arrive quelquefois que la patrie estant
revenüe à soy, rappelle avec honneur
un honneste exilé, ce qui se fit à l' egard

p434

d' Evagoras, de Pelopide, d' Alcibiade,

de Camille, de Ciceron, et
de quelques autres : mais il considerera
plutost que hors de la patrie l' on peut
souvent vivre avec beaucoup plus de
repos, et de tranquillité ; ce qui a fait
dire à Marcellus, et à Rutilius, qu' ils
n' avoient proprement vescu que le
temps qu' ils avoient passé en exil, et
hors de leur pays : enfin il rendra graces
à la fortune de ce que sa condition
est devenue telle que celle de Platon,
de Galien, de Zenon, de Crantor,
et de plusieurs autres illustres
voyageurs, qui se sont d' eux-mesmes
si longtemps exilez de leur patrie, et
qui ne s' en sont neanmoins point repenti ;
parceqque la veüe du monde
leur donna mille belles connoissances,
et que faisant reflexion sur les differentes
moeurs des nations etrangeres,
ils devinrent tout-autres qu' ils n' eussent
jamais esté dans leur pays.

p435

de la prison.
la *prison* semble estre quelque chose
de plus fascheux, mais ce n' est
neanmoins pas à l' egard du sage, dont
l' esprit ne sçauroit estre arresté par aucunes
murailles, ni lié par aucunes
chaines. Car je vous prie, comment
un esprit qui est toujours libre, et toujours
tout à soy, pourroit-il estre renfermé
dans une prison, luy que les murailles
mesme du monde ne renferment
pas, luy qui parcourt l' immensité de
l' univers, et qui pouvant repasser en
luy-mesme la suite de tous les siecles
passez, penetre ainsi en quelque façon
dans l' eternité ? Il se sert mesme d' autant
plus tranquillement, et plus excellemment
de cette liberté, que son corps
resserré dans une prison est plus en repos,
et que son esprit moins distrait est
par consequent plus libre dans ses pensées.
Ne sçait-on pas d' Anaxagore,
que dans sa prison il composa un tres
beau livre de la quadrature du cercle ;
de Socrate, que non seulement il
philosopha admirablement dans la prison,
mais qu' il y fit mesme des vers excellents,

p436

et de Boëce, que jamais il n' ecrivit
plus fortement, ni plus elegamment
que dans les fers, ce qui demande
un esprit extremement libre, et degagé,
extremement tranquille, et serain ?
Deplus, comme il y en a qui pour composer
quelque important ouvrage, se
renferment dans leurs maisons, et ne
s' en laissent tirer qu' avec peine, le sage
s' imaginera qu' il ne luy importe
qu' il soit enfermé ou volontairement,
ou par le commandement d' autruy :
lors mesme qu' il considerera tant d' artisans,
et tant d' ecrivains, qui non seulement
sont renfermez dans leurs maisons,
et dans leurs boutiques, mais qui
sont mesme comme attachez à leurs
sieges, et qui cependant ne s' en chagrinent
aucunement, parce qu' ils ne tienent
pas le lieu où ils sont attachez
comme une prison, mais comme une
maison ; cette consideration luy fera
supporter plus doucement d' estre renfermé,
parcequ' il tiendra la prison
comme une maison, et non pas comme
une prison. Quand d' ailleurs il considerera
tant de personnes pieuses qui
se confinent volontairement, et pour

p437

toujours dans un cloistre, et qui y
passent agreablement la vie ; il reconnoitra
de là que la prison de soy n' est pas
une chose insupportable : et quand il
verra des gens grossiers, qui estant entrez
en prison par force, en pleurant,
et en se plaignant, s' y rejoüissent quelques
jours apres, et prenent plaisir à
chanter, et à joüer avec les autres ; il
tiendra que ce seroit une chose indigne
que la sagesse ne fit pas dans le sage
ce que la coûtume fait dans les gens
du pas peuple. Pour ne dire point que
ce n' est pas une chose nouvelle, et extraordinaire
que des gens de bien soient

mis en prison, qu' il y en a plusieurs
dont la vertu n' eclatte jamais davantage
que dans les fers, et dans les liens,
et qui en sortent enfin si glorieusement
qu' il semble qu' il leur ait esté à desirer
d' y avoir esté mis.
de la servitude.
le mesme se doit dire de la *servitude* .
L' esprit du sage est trop grand,
pour pouvoir estre resserré sous le commandement
d' un maistre. La partie la
plus vile, qui est le corps, peut bien estre

p438

mise en esclavage, mais pour ce
qui est de son esprit, cette noble et excellente
partie, il est trop degagé et
trop libre pour pouvoir estre pris, et arresté
avec les mains, et pour flechir sous
l' empire d' autruy. Il n' y a personne qui
ne sçache combien Epictete fit paroitre
de force, et de fermeté d' ame dans cette
necessité de servir.
D' ailleurs, comme le sage a longtemps
medité sur la condition des choses
humaines ; comme il reconnoit qu' il
n' est pas le maistre de la fortune, et

p439

que s' il arrive des disgraces aux autres,
il luy en peut bien aussi arriver ;
comme il sçait par consequent qu' estant
né homme, il est né sujet à tous
les accidens humains ; il est toujours
tellement prest à tous les evenemens de
la fortune, qu' il n' y en a aucun auquel
il ne s' accommode patiemment, qu' il
ne rende supportable, et qu' il ne rende
mesme doux en quelque façon, et agreable.
Si le maistre commande, il
obeït volontiers, et comme il auroit
pû de luy mesme prendre ce travail, il
croit qu' il est indifferent qu' il le fasse
ou par commandement, ou de son bon gré.
Il se rejoüit d' avoir des forces pour
executer les commandemens qu' on luy
fait, et il ne se repute pas malheureux

d' avoir lieu d' exercer une faculté qui
d' ailleurs seroit demeurée endormie, et
engourdie. Il se tient mesme plus heureux
que son maistre, en ce qu' il reconnoit
qu' il n' a qu' à observer sa volonté,
et que cependant ce maistre est
sujet à la tyrannie de plusieurs maistres
et plus rudes, et plus fascheux, à l' ambition,
à l' envie, à la colere, et aux autres
passions, et qu' ainsi sa vie est plus
tranquille, et plus heureuse que celle

p440

de son maistre, qui d' ailleurs est distrait
par mille soins divers, et mille
inquietudes.
Pour ne dire point cependant, combien
il y en a qui rencontrent de tres
bons maistres, et tres humains ; combien
on en a veu qui non seulement
ont obtenu leur liberté, et sont parvenus
à de grandes richesses, mais qui
ont mesme esté faits heritiers par leurs
maistres, et combien il s' en est trouvé
qui estant heureusement tombez entre
les mains de maistres qui estoient doctes,
et honnestes gens, auroient eu à
souhaitter la servitude, comme le mus
d' Epicure, le tyron de Ciceron, et
quelques autres.
de l' infamie, ou ignominie.
le sage se souciera encore moins
de l' infamie ou ignominie qu' il
sera obligé de souffrir, pourveu qu' il
n' y ait point de sa faute. Car ou elle
consiste à estre privé de la magistrature,
ou de quelque autre charge publique,
de quelque honneur, et de
quelque dignité ; et pour lors il a sujet
de se croire heureux, et de se feliciter

p441

soy-mesme que la fortune luy ait offert
une occasion de tranquillité, qui autrement
ne se seroit pas presentée, quoy
qu' il l' eust peutestre ardemment desirée.
Que si elle consiste dans ses petits

bruits qui se repandent parmy le peuple,
il a l' ame trop grande, et trop
genereuse pour se soucier de ces sortes
de bruits populaires : il connoit l' esprit
du peuple, il sçait qu' il est extremement
changeant, qu' il approuve
maintenant une chose qu' il improuve
un moment apres, qu' il est impossible
de luy plaire toujours, et qu' il est comme
on dit, plus inconstant que la lune :
sa conscience luy tient toujours
lieu de mille temoins, et il luy suffit de
n' avoir rien à se reprocher, et de ne se
sentir atteint d' aucun crime, (...).
Si enfin elle consiste en ce que quelqu' un
medise de luy, et repande sur
luy des calomnies, ou des paroles injurieuses
et outrageuses, il a encore l' ame
trop grande pour que cela le puisse
fascher : car il ne s' applique pas les injures,
mais il les entend comme si elles
ne le regardoient point, et comme

p442

si elles estoient dites d' un autre, ou
mesme de celuy qui le calomnie ; d' où
vient que le medisant qui esperoit de
le fascher en luy imposant des choses
qui ne sont point en luy, et qui ne le
touchent point, aura luy mesme trouvé
un grand sujet de fascherie, se voyant
frustré de son esperance, et s' appercevant
qu' on le meprise, et qu' on ne fait
pas plus de conte de ce qu' il dit, que si
c' estoit un enfant, ou un insensé qui
parlast.
Le sage considere de plus le grand
nombre de fous qui se rencontrent par
tout, et que s' il croyoit une fois en
pouvoir estre offensé, il seroit donc exposé
à l' estre, et par tout et perpetuellement,
ce qui troubleroit entierement
la tranquillité de sa vie, c' est pourquoy
il se met une bonne fois au dessus de
toutes ces sortes d' offenses, et croit
qu' il ne doit pas plus estre touché des
medisances des meschans, que la lune
des cris, et des jappemens des chiens.

p443

de la perte des enfans, et des amis.
mais que dirons-nous *de la perte des enfans, des amis* , et generalement *de tous ceux que nous aimons* ?
Le sage s' en affligera aussi d' autant moins qu' il connoit que les plaintes, les pleurs, les soupirs, et les regrets sont en vain, et que c' est inutilement qu' on les oppose à la mort, puis qu' elle est inexorable, et qu' elle ne nous rend jamais les amis qu' elle nous a une fois enlevez : d' où vient que de bonne heure il se prepare de telle maniere contre ces accidens qu' il sçait pouvoir arriver, que lors qu' ils arriveront il les supporte courageusement, et n' en soit pas vainement tourmenté.
D' ailleurs il prend garde que lorsque nous-nous affligeons de la perte de nos enfans, ou de nos amis, ce n' est pas acause d' eux, mais acause de nous seulement que nous-nous en affligeons. Car de s' affliger de ce qu' ils soient dans un port tres tranquille, et qu' ils ne soient plus agitez des maux, et des miseres ausquelles cette vie est sujette,

p444

cela tient de l' envie, et de l' inhumanité ; et d' estre faschez de ce qu' ils ne joüissent pas de certains plaisirs de la vie, cela ne sert de rien, et est tout à fait ridicule, parce qu' ils ne les desirent aucunement, parce qu' ils n' en ont point de besoin, et qu' il ne leur est point fascheux d' en estre privez. C' est donc à la verité une belle, et eclatante, mais toutefois une feinte, et deguisée espece de pieté dont nous parons nostre douleur, lorsque nous temoignons que nous-nous affligeons acause d' eux ; puis qu' en effet nous-nous affligeons acause de nous-mesmes, de ce que nous serons desormais privez de leur compagnie, de ce que nous n' en recevrons plus les offices ordinaires, ni ceux que nous en esperions, et de ce que nous ne serons plus demesme considerez, honorez, respectez, etc. C' est

pourquoy le sage croit qu' il est indigne
de s' affliger de la sorte pour son
interest, comme s' il n' avoit voulu les
avoir que pour qu' ils vescussent à luy
seul, que pour qu' ils ne fussent, et ne
se meussent que pour luy, et comme
s' il n' avoit desiré de les avoir qu' autant
de temps qu' ils luy auroient esté

p445

utiles à luy seul, et non pas autant que
l' autheur de la nature auroit creu
qu' il leur seroit bon, et utile.
Deplus, il songe au temps qu' il n' avoit
par exemple point encore d' enfans :
car de mesme qu' il ne luy a pas
alors esté fascheux de n' en point avoir,
ainsi il pense qu' il ne luy doit point
ensuite estre fascheux d' en estre privé,
puis qu' a son egard ils sont comme
lors qu' ils n' estoient point. Que s' il
semble plus fascheux d' estre privé de
ce que l' on a quelquefois possedé, que
de ce que l' on n' a jamais eu, il croit
que cela regarde l' ingratitude vulgaire,
qui fait qu' au lieu d' avoir de la
joye d' en avoir joüy quelque temps,
l' on a du deplaisir de n' en pouvoir plus
joüir ; et il se consolera mesme d' autant
plus volontiers de sa perte, qu' il se
represente qu' il n' a point tant perdu
son fils qu' il l' a rendu à l' auteur de la
nature, qui le luy avoit comme presté
ou mis en depost, non pour toujours,
mais seulement pour un certain temps
determiné. Que si c' est un pere qu' il a
perdu, il reconnoit qu' il luy a laissé
assez dequoy la passer doucement, et
se tirer de la necessité, quand ce ne

p446

seroit que de luy avoir laissé un esprit,
qui sçachant se contenter de peu, se
promet qu' il ne luy manquera jamais
rien. Et si c' est un amy, il considere
qu' il luy reste de la vertu par laquelle
il s' en peut acquerir un autre, de sorte

qu' il ne luy semble point tant avoir
perdu, qu' avoir changé son amy.
de la perte des biens.
que dirons-nous aussi *de la perte*
des richesses ? Il en sera demesme
d' autant moins touché qu' il considerera,
selon ce que nous avons deja dit
ailleurs, que personne ne devient tellement
pauvre, que les choses necessaires
à la vie ne luy restent encore ;
puisque la nature les fait aisées et faciles
à tout le monde, et qu' il auroit
tort de se tourmenter de la perte de ce
qui n' est pas absolument necessaire, ou
sans quoy l' en peut encore bien et heureusement
vivre. Pour peu mesme qu' il
luy reste de bien, il pourra toujours
voir une infinité de personnes qui n' en
ont encore point tant que luy, ou qui
du moins n' en ont pas davantage, et qui
cependant sans se tourmenter si fort,

vivent beaucoup plus agreablement
que les riches : tout-pauvres qu' ils sont,
ils rient, et se rejoüissent, et mesme
leur joye est d' autant plus grande, et
plus pure, qu' ils sont plus degagez de
ces soins, et de ces soucis qui accompagnent
les richesses.
Mais je veux que la fortune ait tellement
changé, que pour un palais il
ne luy reste qu' une cabane, un vestement
de laine pour un de soye, du pain
noir pour des perdrix, de l' eau pour du
vin excellent, un baston pour une littiere,
un vaisseau de terre, ou mesme
la paume de la main pour une tasse d' or,
ou d' argent, et ainsi du reste : combien
aura-t' il d' exemples de ceux qui
contens de ces moindres choses, se sont
mocquez de cette fausse splendeur, et
ont passé plus agreablement leur vie
que ceux qui regorgoient de biens ?
Combien mesme y en a-t' il presentement
qui vivent tres pieusement, et tres
heureusement apres un pareil changement,
et qui abandonnent de leur bon
gré les richesses, pour mener une vie
pauvre ? Ce qui fait qu' il n' est pas necessaire
de citer ces anciens, qui pour

l' amour de la philosophie, et pour mener

p448

une vie libre et tranquille ont dit
adieu aux richesses, et ont suivi la pauvreté ?
Est-ce qu' on n' a pas depuis
peu decouvert des nations entieres,
qui n' ayant aucun usage de ces biens
qu' on appelle de richesses, menent une
vie semblable à celle de nos premiers
peres, dont le temps a esté nommé l' age
d' or, et estimé le plus heureux de tous
les temps ?
Que si vous croyez qu' il soit plus fascheux
d' estre decheu de quelque grande
et haute fortune, que d' avoir toujours
demeuré dans une basse condition,
il est aisé de reconnoitre que ce n' est
donc plus maintenant qu' une pure opinion ;
puisqu' à regarder la chose en
soy, il n' y a point de difference, ou que
vous ayez esté pauvre depuis longtemps,
ou que vous le soyez devenu
depuis peu : si ce n' est peutestre que
vous croyiez qu' on doive considerer un
Apicius qui au rapport de Seneque,
avoit fait un fond de plus de neuf millions
pour sa cuisine, et qui voyant apres
avoir fait ses contes qu' il ne luy
restoit guere plus de neuf cent mille
livres, s' empoisonna comme s' il eust
deu mourir de faim le lendemain.

p449

de la douleur, et de la mort.
il nous reste à parler de la *douleur* ,
et de la *mort* , ces deux principaux
chefs, qui selon Ciceron demandent
une force extraordinaire, pour qu' on
les puisse mespriser. Pour ce qui est de
la douleur, comme elle est presque le
seul et unique mal effectif, ou qui ne
depende pas demesme que les autres
de l' opinion, il est sans doute qu' il
faut beaucoup de force et de grandeur
d' ame pour la supporter patiemment.
C' est pour-quoy le sage considerera

icy serieusement, qu' il n' est né qu' à
condition d' estre sujet à mille incommoditez
de la vie, et entre
autres à la douleur ; que c' est le
propre de la nature de sentir le mal,
mais que c' est aussi le propre de la
vertu de le souffrir constamment, et
que lorsque le mal est inevitable, on le
doit plutost adoucir par la patience, et
en le recevant tranquillement, que de
l' aigrir par l' impatience, et par de vains
efforts ; que la douleur ne doit pas estre
une chose insupportable, puisque
tant d' illustres exemples nous font voir

p450

le contraire, non seulement entre les
zenons, et les anaxarques, mais entre
les esclaves mesmes (temoin celuy que
les plus grands tourmens ne pûrent jamais
empescher qu' il n' exprimast sur
son visage la joye qu' il avoit d' avoir
vangé la mort de son maistre en tuant
Asdrubal qui en estoit le meurtrier)
mais entre les nations entieres, comme
les lacedemoniens, dont les enfans s' entre
foüettoient presque jusques à mourir,
sans toutefois temoigner aucun ressentiment
de douleur soit dans leurs
visages, soit dans leurs paroles, afin de
s' apprendre par là les uns aux autres à
souffrir tout pour la patrie. Pour ne dire
rien de celuy qui sçachant qu' entre
ceux de sa nation ce n' estoit pas une
chose honteuse de derober, mais d' estre
surpris en larcin, se laissa ronger
les entrailles par un petit renard qu' il
avoit derobé, et caché dans son sein,
sans donner aucune marque de douleur
qui pûst decouvrir le vol.
Il considerera deplus si la douleur est
legere, qu' elle est facile à supporter ; si
elle est grande, qu' il y a d' autant plus
de gloire, et de vertu à la souffrir genereusement,
et qu' elle devient mesme plus

p451

legere par l' accoûtumance, ou qu' elle
n' est pas de longue durée, en ce qu' elle
cesse bientost, ou emporte le malade ; que
si elle cesse, l' indolence et la santé qui
suivent sont tellement agreables, qu' on
devroit presque rendre graces à la douleur,
de nous estre venüe visiter, tant il
y a de plaisir à estre delivré d' une grande
douleur ; que si elle emporte le malade
c' est approcher du terme qui est la
fin de tous les maux ; et qu' enfin la douleur
a du moins cela de bon, qu' elle
rend la vie, qu' il faut d' ailleurs necessairement
quitter, moins aimable, et la
mort moins hayssable ; d' ou vient qu' il
y en a plusieurs qui ne se soucient
pas de mourir, dans l' esperance qu' ils
ont d' estre delivrez de leurs douleurs,
et qui disent tous les jours. (...).
Pour ce qui regarde la mort, nous
avons deja tant rapporté de choses
pour montrer qu' on la doit attendre,
et supporter constamment, qu' il seroit
superflu de nous y arrester icy davantage ;
finissons simplement par cette
espece de consolation generale que
nous fournit Horace en deux mots. (...).

LIVRE 2 CHAPITRE 7

p452

de la temperance.
Ciceron enseigne que la temperance
fait la seconde, et principale
partie de l' honnesteté.

p453

Cette vertu a aussi tantost trop d' etendue,
tantost trop peu, et tantost
mediocrement, qui est la maniere dont
nous la prendrons icy. Or que quelquefois
elle soit prise trop amplement,
et generalement pour toute vertu, ou
pour tout ce qui est de beau, et d' honneste
dans toute vertu, c' est ce que

marque le mot mesme, entant que
temperance dit mediocrité, et que
toute vertu est une mediocrité ; joint
qu' elle est, selon ce que nous venons
de dire, *la tutrice de la prudence,*
sans quoy il n' y a point de vertu, et
que selon Pytagore elle est *la force de*
l' ame , selon Socrate, *le fondement de*
la vertu, selon Platon, *l' ornement de*
tous les biens, et selon Iamblicus, *la*
cuîrasse de toutes les plus belles habitudes .
Qu' elle soit aussi quelquefois prise
dans une signification trop serrée, et
trop particuliere, cela est visible, de ce
que paroissant specialement dans la repression
des voluptez qui regardent le
goust, et le toucher, l' on entend
presque qu' elle comprend seulement la
sobrieté, et la chasteté.
Enfin elle semble estre prise dans une
juste, et mediocre etendue, lorsque

p454

l' on entend qu' outre les cupiditez particulieres
du goust, et du toucher,
elle modere aussi celles qui elevent
trop l' esprit, et le portent à outrepasser
les bornes de la bienseance, et de
l' honnesteté. D' ou vient qu' on peut
dire, que l' homme temperant est non
seulement celuy qui vit sobrement, et
chastement, mais qui ne dit, ou ne
fait rien qu' avec justesse, et bienseance,
rien qui ne soit receu ou approuvé de
tous les gens de bien, et de tous les
gens sages.
de la pudeur, et de l' honnesteté.
de là vient aussi que les parties sujettes,
ou les especes de la temperance
doivent estre censées, non la
sobrieté, et la chasteté seules, qui sont
celles dont nous avons fait mention,
mais aussi plusieurs de celles qu' on appelle
potentielles, telles que sont la
mansuetude, la clemence, la modestie,
et quelques autres, ensorte que
la pudeur, et l' honnesteté qui sont
dites parties integrantes ayent plus
d' etendue, comme estant deux moyens
generaux, dont l' un retire de l' intemperance,

p455

et l' autre porte à la temperance.
Car pour ce qui est de la pudeur, encore
qu' Aristote pretende que ce n' est
pas une vertu, mais plutost un trouble,
comme n' estant autre chose qu' une
certaine crainte d' infamie, neanmoins
ce trouble sert à faire eviter cette
espece de plaisir, ou cette arrogance,
d' ou il suivroit un plus grand, et plus
long trouble, asçavoir ce chagrin qu' on
prend d' ordinaire acause de l' infamie,
et du deshonneur : et l' honnesteté,
du moins comme elle prise icy, n' est
autre chose qu' une certaine decence
ou bien-seance, (...), qui attirant
par sa beauté, fait que ce plaisir, ou cette
arrogance soit reprimée, ensorte que
la bonne reputation estant gardée saine
et sauve, elle cause une certaine volupté
plus pure.
Or quoy qu' il soit tres loüable de fuïr
l' intemperance, et de se porter à la temperance
acause de la decence, ou bien-seance
seule, il ne laisse pas aussi d' estre
loüable de le faire acause de la pudeur,
ou de la crainte d' infamie, qui autrement
s' ensuivroit ; en ce que demesme
qu' on ne peut pas hayr les tenebres
qu' on n' aime la lumiere, ainsi l' on ne

p456

peut pas avoir en aversion l' infamie, et
le deshonneur, qu' on n' ait de l' affection
pour la bonne reputation, et pour
l' honnesteté ; d' ou vient qu' encore
qu' Aristote dans ses livres à Nicomaque
semble improuver la pudeur, il
ne le fait neanmoins qu' entant qu' elle
est reputée la mesme chose que cette
honte d' ou il naist au visage une rougeur
qu' il approuve bien dans les jeunes
gens que la ferveur de l' âge excuse,
mais qu' il improuve dans les vieillards
qui ne doivent rien commettre dont ils
puissent avoir honte : car d' ailleurs
dans les grandes morales il met luy-mesme
la pudeur entre les vertus, la
definissant une mediocrité entre *l' impudence,*

et l' insensibilité ; comme s' il
entendoit que la pudeur fust une certaine
espece de *honte* causée, non acause
qu' on ait commis quelque chose de
sale et deshonneste, mais qui precede
comme un avertissement qu' on n' en
commette pas.

p457

de la sobrieté, et de la chasteté en general.
il semble que nous devrions icy traitter
fort au long de ces deux vertus,
qui font les deux principales especes de
la temperance, mais à peine y a-t' il rien
à ajoûter à ce qui en a deja esté dit ailleurs,
lorsque nous avons fait voir les
grands avantages qu' apporte une vie
sobre, (...). C' est-pourquoy
j' en remarqueray seulement
icy quelque chose partie en general, et
partie en particulier ; en general, que
la loüange, et l' avantage de ces deux
vertus semble le plus souvent consister
non à nous retirer de la maniere de vivre
des bestes à l' egard des cupiditez,
et des voluptez, mais plutost à nous
en approcher. Et cecy ne paroitra point
un paradoxe, pourveu qu' on veuille
prendre garde que nous sommes tres
souvent plus intemperans, et pires que
les bestes, qui suivent la nature, au lieu

p458

que nous corrompons la nature. Car il
est sans doute que la cupidité, ou la
passion qu' on a tant pour le manger, et
pour le boire, que pour l' amour est naturelle,
puisqu' on la voit generalement
imprimée dans tous les animaux, et
qu' il est de l' institution de la nature,
ou plutost de l' autheur de la nature,
que par les alimens la vie de chaque
individu soit conservée, et prolongée,
et que par l' usage de Venus, chaque
espece d' animal soit par une suite de
propagations continuée, et comme eternisée.

Or cela estant, sont-ce, je
vous prie, les hommes, ou les autres animaux
qui demeurent dans les bornes
de la nature ?
Nous voyons que les animaux ne vivent
que d' alimens tres simples, et preparez
par la nature mesme ; au lieu
que le boire et le manger des hommes
est diversifié, meslé, et alteré en mille
manieres : nous voyons deplus que les
animaux estant une fois rassassiez ne
mangent, ni ne boivent pas davantage,
mais qu' ils attendent la faim, et la soif
à revenir ; au lieu que les hommes non
contens de s' estre gorgez de toutes sortes
de viandes, et de boissons, se servent

p459

encore de divers ragousts pour exciter
la faim, et la soif qui sont eteintes :
nous voyons enfin que les animaux
ont des temps reglez pour l' accouplement,
et qu' ils s' en abstienent
apres que la conception est faite ; au
lieu que les hommes n' ont aucun
temps, ni aucune regle determinée pour
cela, et que dans le temps de la grossesse
ils s' y portent aussi frequemment,
et avec autant d' impetuosité qu' auparavant ;
joint qu' il n' y a que les hommes
seuls qui par une depravation honteuse
et ignominieuse à leur propre sexe,
en usent contre nature. Les hommes
ne sont-ils donc pas plutost des bestes,
et les bestes telles que devroient
estre les hommes, et par consequent les
hommes ne doivent-ils pas à l' egard de
la cupidité du manger, du boire, et de
Venus estre renvoyez à l' usage des bestes,
pour pouvoir estre censez vivre
temperamment ? Certainement si vivre
selon la vertu est vivre selon la nature,
personne ne dira que vivre comme les
hommes soit vivre selon la vertu, mais plutost
comme vivent les autres animaux :
c' est pourquoy c' est une chose indigne,
non pas que les hommes soient

p460

exhortez à vivre à l' exemple des bestes,
mais que vivant pire que les bestes,
il faille les renvoyer à leur exemple.
Mais pour ne nous arrester pas à cecy
davantage, et en venir à cette belle
description de l' homme temperant
qu' Aristote nous a laissée : apres qu' il
a enseigné que la temperance est une
mediocrité entre l' intemperance, et la
privation de sentiment, ou la stupidité,
et qu' il a fait voir que l' intemperant
desire de telle maniere les choses qui
apportent du plaisir, qu' il soufre, et
patit non seulement lorsqu' il n' en peut
jouir, mais aussi tandis qu' il les souhaite,
et que l' insensible, ou celuy qui
n' est touché d' aucun plaisir, est une
chose si fort eloignée de l' humanité,
qu' a peine se trouve-t' elle, il ajoute,
*le temperant se tient dans un certain
milieu ; (...)* .

p461

Où vous voyez que chez Aristote
le temperant est celuy non qui
s' abstient absolument de tout plaisir,
mais de ceux qu' il n' est pas honneste
de poursuivre, tels que sont les non-naturels,
ceux qui ne sont pas licites,
ou qui sont deffendus par les loix,
ceux qui nuisent à la santé, qui font
perdre la renommée, ou qui ruinent la
famille, ne faisant pas d' ailleurs difficulté
de prendre moderement ceux qui
n' ont aucun de ces inconveniens ;
comme n' y ayant rien en cela qui ne
soit humain, et selon la nature, laquelle
ne peut pas en avoir en vain imprimé

p462

le desir.
C' est là la peinture que ce philosophe
a fait du temperant ; d' où vient qu' il
improuve les criailleries de ceux qui
s' emportent contre les plaisirs dont ils
ne laissent pas d' estre pris ; comme si

ce n' estoit pas se contredire, et comme si un chacun n' avoit pas toujours sa propre nature, dont il se peut bien depoüiller de paroles, mais non pas en effect ! (...). Ce n' est pas qu' il ne puisse bien y avoir de la vertu à s' abstenir absolument de ces plaisirs, mais cette vertu ne sera pas naturelle, elle sera d' un autre genre, et elle appartiendra, par exemple, à la religion qui soûmet la nature, et la contraint, comme plus excellente qu' elle à luy obeir.

p463

de la sobrieté en particulier.
pour dire aussi specialement quelque chose de ces deux vertus la sobrieté, et la chasteté, remarquons simplement qu' il y a cela de difference entre elles, que l' on peut-bien de telle maniere regler sa vie, et vivre de si peu de chose, qu' on n' engendre point de semence, qu' on ne soit par consequent point sollicité aux mouvemens de l' amour, et qu' on puisse ainsi passer sa vie dans cet estat ; mais que n' estant pas possible d' empescher que la chaleur naturelle ne dissipe continuellement l' humeur radicale, l' on ne peut pas vivre, que de temps en temps on ne repare cette perte par le boire, et le manger, et qu' ainsi la sobrieté ne consiste pas à s' abstenir entierement du boire, et du manger, mais à boire, et à manger avec moderation. Or quoy que cette moderation puisse avoir divers egards, et considerer l' âge, par exemple, l' estat de la vie, la constitution du corps, les moeurs du pays, etc. Neanmoins elle consiste generalement à prendre garde à la santé, et par consequent,

p464

qu' a l' egard du boire, et du manger l' on ne peche point soit dans la quantité, ce qui se fait

principalement lorsque l' on boit, ou
que l' on mange sans avoir ni faim, ni
soif, soit dans la qualité, ce qui arrive
quand on prend quelque chose qui ou
de sa nature, ou par artifice, ou par
quelque meslange est trop chaud, ou
qui estant trop froid, et ne pouvant
estre digeré, devient comme une espece
de venin, cause des raports, des
vents, et des coliques, appesantit la teste,
trouble le sommeil, et ainsi de ces
autres sortes d' incommoditez.
Pour ce qui regarde specialement la
quantité, l' on a suffisamment egard à
la santé, lorsqu' on se donne de garde
de ne rien prendre au de là de la faim,
ou de la soif ; car demesme que la
nature nous a imprimé le desir de boire
et de manger, ainsi elle nous a donné
la faim et la soif comme la mesure
de ce qu' il faut, ou ne faut pas prendre.
Cependant, parceque dans la plus part
des alimens, dans le pain mesme, et
dans le vin, il y a de l' art, d' ou vient
qu' il s' y trouve quelque chose qui irrite
l' appetit, et qui le rend plus grand

p465

qu' il ne seroit naturellement ; cela fait
que les sages ont creu *qu' il est fort salutaire
de s' en tenir sur son appetit* : et
parceque l' on pourroit opposer, que les
autres animaux qui suivent la nature,
et qui ne pechent par consequent
point contre la santé, boivent et mangent
jusques à ce qu' ils soient entierement
rassasiez ; ils repondent que les
animaux vivent d' alimens purement
naturels, et qui ne provoquent point
la faim, et la soif, comme font ceux
dont se servent les hommes ; ce qui
est visible dans le breuvage le plus naturel
de tous qui est l' eau, dont on boit
avec grand plaisir, sans que l' on ait
plus envie d' en boire du moment que
la soif est eteinte. Quoy qu' il en soit,
il est constant que jamais personne ne
se repent d' estre sorty de table n' estant
pas tout à fait rassasié, et que tres souvent
l' on s' est repenti d' avoir remply
son estomac jusques à n' avoir plus de

faim : et ce n' est assurement pas sans raison que Diogene s' etonne *de ce que les hommes vueillent manger pour le plaisir, (...)* , puisqu' il y a tant de plaisir à se bien

p466

porter, et à se voir exemt de maladie, et de douleur, et mesme disposé à prendre plutost, et plus purement un pareil plaisir.
à l' egard de la qualité, il semble aussi qu' on satisfasse au devoir de la santé, lors qu' on se nourrit d' alimens simples, aisez à digerer, et qu' on croit estre propres, et convenables : car c' est pour cela que nous voyons des paysans qui ne vivent que de pain, de fruits, et d' eau, et qui se portent à merveille, sans avoir presque jamais besoin de medecins ; au lieu que ceux qui vivent aux tables magnifiques ont une santé douteuse, et implorent souvent le secours des medecins. D' ou vient qu' il y a toujours eu de certaines sectes de sages, comme celle des pytagoriciens, qui s' abstenant de manger la chair des animaux, et se contentant des simples dons de la nature, ont passé la vie sainement, et doucement. Je ne repeteray point icy, ce que nous avons dit ailleurs, que la chair ne semble pas estre un aliment naturel à l' homme, mais que la coûtume l' ayant fait comme naturel, l' on doit du moins considerer que l' usage en est d' autant plus

p467

sain, qu' elle est apprestée plus simplement ; et que les arts des cuisiniers, confiseurs, et autres, qui par les divers meslanges, et ragousts differens alterent les alimens, semblent avoir esté inventez pour la ruine des hommes, et de leur santé ; ce qui fait qu' il y a sujet de s' etonner que les hommes puissent hayr, et poursuivre les empoisonneurs, et cependant qu' ils tiennent

à gages, et cherissent les artisans
de leurs friandises, qui sous une fausse
douceur ne s' en prenent pas moins à
leur vie, et à leur santé. Mais qu' il y en a
peu qui ne se laissent aller aux amorces
trompeuses du goust, et qui ensorcelez
du plaisir present, puissent se donner
de garde des maux à venir ! Que Democrite
avoit bien raison de se mocquer
de ceux qui font des voeux aux
dieux pour leur santé, et qui cependant
par leur vie dissolue, et dereglée
prenent à tache de la ruiner !

p468

de la chasteté en particulier.
pour ce qui est enfin de la chasteté,
je remarque seulement que cette
vertu combattant la plus violente de
toutes les passions, et à laquelle il n' y
a presque personne qui ne succombe,
il y a deux ou trois principaux moyens
qui nous peuvent servir comme de
ramparts pour luy resister.
Le premier est une grande sobrieté ; car
en vain tenterez-vous de reprimer cet
imperieux appetit, si vous ne cultivez
soigneusement cette vertu, et si vous la
cultivez il ne vous restera pas grande
difficulté à le dompter. L' on a dit longtemps
avant le chremes de Terence,
que sans le vin, et la bonne chere l' amour
est froid, (...), ce qui n' est pas fort
difficile à montrer, dautant que ce qui
fomente l' amour, et qui excite la concupiscence
c' est l' abondance de la semence,
qui enflant, et picotant les
vaisseaux, presse la nature, et la pousse
à se decharger de ce qui l' embarasse ;
or comme cette abondance ne
vient que de la quantité, ou de la qualité

p469

de l' aliment, si quelqu' un est extremement
temperant dans son vivre,
et s' il prend garde à n' user point
d' alimens qui soient trop chauds, ou

propres à engendrer de la semence, il
ostera, pour ainsi dire, le bois et l' huile
qui excitent, et entretienent ce feu.
De là vient que ceux qui font profession
d' une vie chaste, et continente,
ne doivent pas entierement se rassasier,
mais ce que nous avons desja dit plus
haut, s' en tenir toujours sur leur appetit,
(...) : leur vertu
sera mesme abondamment recompensée,
en ce qu' ils en deviendront plus
forts, et plus vigoureux, l' emission de
la semence epuisant les forces, et les
esprits ; ce qui fait que plus les autres
animaux, et mesme les arbres sont
prolifiques, et plutost ils vieillissent.
Le second moyen est quelque occupation
honneste qui nous attache, qui
consume une partie des esprits qui font
boüillonner la semence, et qui divertisse
l' esprit. Car la pensée qui est attachée
à l' object aimé, et qui n' est
point detournée ailleurs, s' echauffe
facilement, et d' une petite etincelle
passe aisement à un grand feu. C' est

p470

pourquoy on doit prendre une ferme
resolution de rejetter toutes les pensées
sales, et deshonnestes, d' eviter
toutes les occasions qui les pourroient
faire naistre soit par la veüe, soit par
les entretiens trop familiers, soit par
la lecture, par le toucher, ou autrement,
et si par hazard il s' en est excité
quelqu' une, de ne luy donner pas le
temps de s' enraciner davantage, mais
de la chasser d' abord, et en cela faire
paroitre qu' on est homme : car le pas
est glissant, plus vous-vous y laisserez
aller, plus il sera difficile de vous retenir,
et de vous en retirer ; et il n' est
rien de plus veritable que ce qui se
dit d' ordinaire, *que c' est une espece de
combat, d' ou l' on ne peut sortir victorieux
qu' en fuiant* .
Le troisieme est l' accoutumance qu' on-prend
à resister, et à vaincre ; car comme
l' on devient d' autant plus enclin à
l' amour, que l' on cede plus facilement,
et que l' on s' y addonne plus

frequemment, ainsi on devient d' autant
plus continent qu' on resiste genereusement,
et qu' on se laisse vaincre
moins frequemment.
Il est vray que la violence de cette

p471

passion est grande, mais souvent aussi
la mollesse de nostre esprit est telle,
qu' a la premiere atteinte on se laisse
vaincre. Vous cedez d' abord, vous ne
faites aucun effort, et vous n' avez pas
le courage d' experimenter si vous n' auriez
point assez de force pour resister ;
est-ce merveille que la passion triomphe,
et qu' elle l' emporte si aisement
sur vostre raison ? Mais j' ay deja, direz-vous,
contracté une habitude ? Que ne
taschez-vous donc par la desaccoûtumance
de detruire cette habitude, et
d' en introduire une contraire ; car enfin
la chose n' est pas impossible, pourveu
que vous vueilliez bien vous armer
de tout vostre courage. Apprennez
à vous contenir peu à peu, et si vous
ne le pouvez pas faire de deux jours
l' un, contenez-vous du moins de deux
semaines une ; car il arrivera ainsi en
peu de temps que vous pourrez obtenir
trois jours de vacances, et puis six, et
puisque les semaines, et les mois entiers
vous serez victorieux. Souvenez-vous
sur tout, que n' estant presque
pas possible qu' il n' intervienne plusieurs
choses qui vous peuvent detourner
de vostre dessein, il faut tenir ferme

p472

dans vostre resolution, qu' il faut
rompre tous les obstacles, qu' il faut
poursuivre, et passer outre, et qu' il
faut se bien mettre en l' esprit, que c' est
une chose indigne de temoigner sitost
de la lascheté, et estant homme, comme
vous estes, de ne rien moins
temoigner que vous estes homme.
Representez-vous quelle joye vous

aurez lorsque la chaleur sera rallentie,
et que vous sentirez que vous aurez
remporté la victoire ; au lieu que vous
estant laissé salement vaincre, un fascheux
repentir vous saisiroit ; vous-vous
applaudirez à vous mesme, et
vous-vous reputerez heureux d' avoir
courageusement triomphé : vous prendrez
mesme de là une nouvelle vigueur
pour pouvoir vaincre une autre fois à
une pareille occasion, et si vous poursuivez,
il arrivera que changeant peu
à peu la mauvaise habitude, vous-vous
tirerez enfin d' une cruelle tyrannie,
d' une basse, et vilaine servitude ; qu' au
lieu d' un esprit tenebreux, et offusqué,
vous l' aurez clair, et serain ;
qu' au lieu d' un corps foible, et maladif,
vous l' aurez sain, et robuste, et
qu' au lieu d' une vie languissante, et

p473

courte, vous l' aurez vigoureuse, et longue,
pour ne rien dire de la perte de la
renommée, et de la perte des biens, et
passer sous silence tous ces autres vilains
maux qui sont connus de tout le
monde.
Je ne m' arresteray point icy à vous
dire, qu' on a coûtume de sous-diviser
l' une et l' autre de ces deux especes de
temperance chacune en deux, ensorte
qu' on assigne ordinairement quatre
parties sujettes de la temperance, dont
il y en ait deux qui regardent le goust,
sçavoir l' abstinence, et la sobrieté,
celle-là à l' egard du manger, et celle-cy
à l' egard du boire ; et deux qui regardent
Venus, sçavoir la chasteté, et
la pudicité, celle là à l' egard de l' acte
mesme, et celle-cy à l' egard de quelques
adjoints, tels que sont, les baisers, les
attouchemens, les embrassemens, les regards,
les discours, etc. Je ne m' arresteray
pas aussi à dire que la pudicité
est ou la chasteté mesme, et principalement
la virginale, qui estant une fois
perdue, comme dit le poëte, ne se repare plus.

p474

Ou que si elle est prise entant qu' elle
reprime ces adjoints que nous venons
de dire, on ne l' a point tant deu faire
partie sujette de la prudence, que partie
potentielle de la chasteté : je remarque
seulement à l' egard de la pudicité,
qui est dite pudicité du mot de
pudeur, comme estant une espece de
garde de la chasteté, qu' encore que
la nature n' ait rien fait dont nous devions
avoir honte, comme d' une chose
obscene, et qu' ainsi chez les nations
qui ne reconnoissent aucune obscenité,
soit dans les parties du corps, soit dans
les mots dont elles sont nommées, on puisse
en quelque facon s' en tenir à la coûtume,
neanmoins chez celles qui en reconnoissent
on s' en doit absolument garder,
et il ne faut en aucune maniere oster la
pudeur qui fait qu' on s' en garde : car
que ce soit ou la nature, ou la loy, ou
la coutume qui fasse le beau, et l' honneste,
c' est toujours la nature qui commande
de le garder, comme estant gardé
pour le bien commun, dans lequel
le bien, et le salut particulier qui est
naturel à un chacun, se trouve compris.
De là vient que Ciceron dit excellemment,
il ne faut pas ecouter les

p476

cyniques qui se mocquent de ce qu' on fait
sales et deshonnestes en paroles des choses
qui en effet ne le sont point, (...) .
de la mansuetude.
pour dire aussi quelque chose des
autres parties de la temperance, soit
d' ailleurs qu' on les vueille appeller
parties sujettes, ou parties potentielles ;
la mansuetude semble veritablement
plutost appartenir à la force qu' à
la temperance, entant qu' elle regarde
la colere qui se prend acause de la
douleur, et qu' estant dans cette partie
de l' appetit qui tire son nom de la colere,
asçavoir dans la partie irascible,
elle semble devoir estre mise sous la
force ; neanmoins, comme le propre
de la force est d' elever, et le propre de
la temperance de reprimer, et qu' a l' egard

de la colere l' esprit n' a point
tant besoin d' estre elevé ou excité, que
d' estre reprimé ou empesché ; ce
pourroit estre là la raison de ce qu' on
la rapporte ordinairement à la temperance.
Quoy qu' il en soit, Aristote enseigne
que la mansuetude, ou la douceur
doit estre mise au nombre des
vertus, parce que c' est une mediocrité

p477

ou un milieu entre deux extremes,
dont l' un est *une inclination à la colere,*
iracundia , comme lorsque quelqu' un
s' emporte plutost, et plus qu' il ne faut,
contre ceux qu' il ne faut pas, et pour
des causes qu' il ne faut pas ; l' autre
une certaine privation de colere, non-irascentia ,
comme lorsque quelqu' un
ne se met pas en colere ni quand, ni
contre ceux, ni pour les raisons qu' il
faut ; car il veut qu' avec toutes ces
conditions il soit permis, et que l' on
doive mesme se mettre en colere, tant
parce qu' il semble que la nature n' a
pas en vain imprimé à l' homme l' inclination
à la colere, que parceque la colere
est comme l' esperon qui excite à repousser,
et à vanger l' injure qu' on nous
a fait, ou qu' on a fait à la patrie, à nos
parens, à nos amis, ou aux gens de
bien, ce qui cause la seureté, et la conservation
particuliere, et publique, et
qui ouvre le chemin aux grandes, et
genereuses actions.
Cependant les stoïciens semblent
avoir raison de demander l' exclusion
entiere de la colere, parceque s' il n' est
pas possible de s' en defaire entierement,
l' on sera au moins d' autant plus heureux,

p478

qu' on sera moins sujet à cette
cruëlle, et turbulente passion. Je dis
s' il n' est pas possible de s' en defaire entierement,
car il n' y a presque pas lieu
d' esperer que le sage en puisse estre absolument

exempt, temoin ces belles paroles
que Seneque attribuë à Socrate,
qui cependant à passé pour le plus sage
de tous les hommes, *je te frapperois si
je n' estois en colere,* et celles-cy qu' il
attribuë à Platon, *Speusippe chastiez
cet esclave, car pour moy je suis en colere* .
Il ajoûte que Platon tenant la main levée
sur un esclave, comme pour le
frapper, et qu' un amy luy ayant demandé
ce qu' il avoit, et ce qu' il faisoit,
Platon fit cette belle reponse,
(...), je punis un homme qui est en colere. Or
qu' il n' y ait rien de plus à souhaitter,
que de n' entrer que peu, ou point du
tout en colere, cela est visible de ce
qu' il n' y a passion qui agite davantage
le corps, le sang, le coeur, les yeux, la
bouche, etc. Et qui trouble davantage
l' esprit.

p479

D' où vient qu' on ne
sçauroit trop s' appliquer à exterminer
une passion si brutale, et qu' elle ne doit
point estre censée necessaire soit pour
repousser, ou vanger les injures, puisqu' un
esprit serain et tranquille le peut
faire, et mesme plus à propos, et sans
crainte du repentir, soit pour contenir
les serviteurs dans leur devoir, puis
qu' une colere feinte, et apparente suffit,
soit pour punir les crimes, et pour
chastier les meschans, puisque l' on ne
doit pas pour cela se mettre davantage
en colere que la loy mesme, ou qu' un
medecin qui sans s' emouvoir commande
que l' on brusle, et que l' on coupe.
Nous avons deja veu ces beaux vers
de Claudian, qui veut que le sage soit
toujours maistre de soy, et qu' il punisse
les coupables sans s' emouvoir.
Au reste, comme l' opinion qu' on a d' avoir
esté offensé est ce qui excite la colere,

p480

nous avons deja dit en parlant de

la force, que le sage se doit mettre au
dessus des injures, et qu' il ne sçauroit
se vanger plus glorieusement qu' en les
mesprisant. J' ajoute icy seulement,
qu' il faut temperer cette ardeur de
vangeance, et la reduire en fin à la
douceur, et à la mansuetude, qui est
de toutes les vertus celle qui convient
davantage à l' homme, et qui le rend
plus aimable ; n' y ayant personne qui
n' aime ces naturels doux et humains
qui s' adoucissent, et qui pardonnent
aisement. Il en revient mesme un tres
grand avantage, car par là on se delivre
de ce chagrin inquiet qui ronge un esprit
inhumain, qui le trouble, qui epuise
ses forces, et qui fait que non-content
du mal qu' il a receu, il s' en attire souvent
un pire en se voulant vanger :
peut-il y avoir un plus grand aveuglement
que celuy de quelques-uns des
nostres, qui ayant esté offensez appellent
l' offenseur en duel, où souvent il
arrive que celuy qui a souffert l' injure
y perd encore la vie, et la sacrifie, pour
ainsi dire, à celuy dont il n' aura pû negliger,
ou mespriser l' offense ? Graces,
et louanges eternelles soient rendues à
la

p481

severe, et inebranlable justice de
Louys Le Grand, qui a sçeu enfin delivrer
les françois d' une coutume si
barbare, et si inhumaine.
de la clemence.
pour ce qui est de la clemence, elle
ne differe de la mansuetude, qu' en
ce que la mansuetude regarde generalement
tous les hommes, et que la
clemence regarde seulement l' inferieur ;
d' où vient que Seneque la definit
non seulement, *une moderation*
d' esprit (...) . D' ailleurs
on scait que demesme que la mansuetude
regarde plutost vers le defaut,
que vers l' excez de colere ; ainsi la clemence
regarde plutost vers le defaut,
que vers l' excez de punition, de façon
qu' il s' en faut beaucoup que l' indulgence
luy soit autant opposée que l' atrocité

d' esprit, ou cette espece de
cruauté qui s' exerce dans le chatiment
de celuy qui aura failly. C' est
avec raison qu' elle est censée appartenir

p482

aux ames genereuses, et qu' estant
bien-seante à tous les hommes qui ont
droit sur ceux qui demandent pardon
de leur faute, elle sied principalement
aux rois, et aux princes. D' ou vient
que Ciceron dit qu' elle est toute royale.
Car demesme qu' il est d' un esprit
foible, lasche, et sauvage, de se
montrer cruel envers ceux qu' on a
vaincu, lors principalement qu' ils n' ont
point fait de cruautez dans la guerre ;
demesme aussi il est d' un esprit heroïque,
et divin d' user de clemence en
leur endroit. Et demesme que la cruauté
rend les hommes haïssables et execrables,
ainsi la clemence les rend
aimables et venerables ; parceque, dit
le mesme, *comme c' est une chose bestiale
de detruire par la cruauté, c' est une
chose divine de sauver en pardonnant* .
Ce n' est pas qu' il ni ait des occasions
où l' on ne scauroit pardonner sans
danger, auquel cas on la doit appeller
severité, et non pas cruauté, mais lorsqu' il
n' y a rien à craindre, qu' au contraire
il y a esperance de s' attirer la
bienveillance des esprits, et de les rendre
soûmis et obeissans par le titre de
gratitude ; il est non seulement glorieux

p483

de sauver ceux que vous pouvez
perdre, mais aussi utile, et agreable de
tenter, ou experimenter la bienveillance
soit de ceux qui recoivent le plaisir,
soit des autres qui reconnoitront par
là un naturel plein de bonté, et d' amitié.
C' est une chose merveilleuse de
l' amour que nous avons encore presentement
pour ceux que nous lisons
avoir esté autrefois humains, et indulgens,

et combien nous avons en horreur
ceux qui ont esté cruels : ce qui
fait bien voir à l' egard de la renommée
la difference qu' il y a entre les princes
qui s' etudient à s' acquerir le titre auguste
de peres de la patrie, et ceux
qui ont dans la bouche ces paroles que
Seneque appelle execrables, (...), qu' ils haïssent
pourveu qu' ils craignent.
de la misericorde.
Seneque dit qu' a propos de la clemence
il faut demander ce que c' est
que la misericorde, parceque que cette
vertu semble estre quelque chose
d' approchant de la clemence, et estre
mesme prise quelquefois pour la clemence,

p484

car quoy que la misericorde
semble n' estre autre chose qu' une certaine
angoisse, ou peine qu' on a de la
misere d' autruy, elle approche neanmoins
de la clemence, en ce que la
misere de celuy qui est tombé en faute
excite à pardonner, et obtient pardon.
D' où vient que quelque-fois elle
semble n' estre que la clemence mesme,
et cela non seulement chez les
autheurs sacrez, qui l' ont en grande
recommandation, mais aussi chez les
payens, comme Ciceron, lorsque s' adressant
à Cesar il luy dit, *de toutes*
les vertus qui vous accompagnent, la
plus cherie des hommes, et la plus admirable
est la misericorde .

p485

Au reste, quoy que les stoïciens
vueillent que l' esprit du sage soit incapable
d' aucune fascherie, et ne doive
par consequent point estre touché
de la misere d' autruy ; neanmoins les
peripateticiens et tous les autres tienent
qu' il en peut estre touché mediocrement,
afin que par là il soit plus excité
à secourir les miserables. Il est
vray qu' il ne sert de rien à un miserable

qu' on soit touché, ou affligé de sa misere,
cela ne servant simplement qu' a
nous porter à le secourir ; d' ou vient
qu' il n' est pas blamable de se garder
d' une affliction qui soit nuisible, et
qui n' apporte aucun profit, et ne laisser
neanmoins pas d' assister : cependant
parce qu' il est humain, et comme
naturel de s' affliger avec les affligez, et
que d' ailleurs il y a danger que le secours
ne soit froid, et lent s' il n' est

p486

rechauffé par un mouvement interieur ;
cela fait qu' il n' y a pas sujet de condamner
entierement cette emotion interieure ;
d' autant plus qu' on la peut
prendre telle que ce ne soit pas un tourment,
mais plutost un agreable mouvement
d' humanité, et de charité.
de la modestie, et de l' humilité.
nous devons ensuite parler de la
modestie, qui a veritablement
beaucoup d' etendue, mais qui consiste
neanmoins generalement à moderer la
passion qu' on a d' acquerir de l' honneur.
Or il est evident qu' elle approche
aussi plus du defaut, que de l' excez,
en ce que la superbe luy est plutost
opposée, que le mespris de l' honneur.
Il est vray qu' Aristote n' appelle
modeste que celuy qui n' ayant en effect
que peu de merite, se croit meriter
peu : mais il semble que le nom de
modeste se doit aussi donner à celuy
qui bien qu' il merite beaucoup, n' a
neanmoins pas de grands sentimens de
soy mesme, ou qui n' exige pas tout
l' honneur qu' il merite, et qui reconnoissant
la foiblesse humaine, se souvenant

p487

de sa condition mortelle, tient
pour suspecte l' opinion qu' il pourroit
avoir de son merite. Et defait, la magnanimité
mesme tant recommandée
chez Aristote, semble plutost consister

à faire que quelqu' un se porte aux
grandes choses, qu' à se croire meriter
beaucoup. Joint qu' il semble que de
ne s' elever pas, de ne se vanter pas de
ses merites, de refuser les honneurs,
ou du moins de les recevoir avec pudeur,
en un mot, que de temoigner de
la modestie, est comme le couronnement
des grandes actions : aussi n' est
ce pas sans raison que les anciens ont
comparé l' homme de merite, et de vertu
à un epy de froment lequel s' abbaisse
dautant plus qu' il est chargé de
grains, et que Demostene remarque *que
bien loin qu' un homme qui est solidement
scavant, se vante de sa science, qu' il rougit
mesme lorsque quelqu' un le vante, et
le loüe* .
Ce n' est pas qu' il faille pour cela penser
que la modestie soit la mesme chose
que la pusillanimité, qu' il tient estre
lorsque quelqu' un croit moins meriter
qu' il ne merite ; car la pusillanimité
consiste aussi plutost à avoir crainte

d' entreprendre de grandes choses, qu' a
se croire digne de grandes choses. Or
si dans un homme de grand merite l' ostentation
diminue la gloire des merites,
et l' obscurcit beaucoup, combien
doit-il estre indecent, et odieux
dans un homme de nul merite d' estre
tellement enflé de l' opinion de soy-mesme,
et d' en devenir tellement insolent,
qu' il ne finisse point de se vanter ?
La vanité a cela de mal, qu' elle
n' est approuvée de personne, et qu' elle
est odieuse à tout le monde ; au lieu
que la modestie a cela de bon, qu' il
n' y a personne à qui elle ne soit agreable,
et de qui elle ne soit aimée.
D' ou l' on peut cependant entendre,
que la modestie n' est pas un mespris
de l' honneur, comme s' il n' y avoit
point de difference entre estre honnoré,
ou blasmé, mais seulement un mepris
de l' honneur non-merité, ou affecté,
et qui est bien different de celui
qui est dans le jugement des gens de
bien, et que l' on croit à bon droit obtenir,

lorsqu' on en est jugé digne ; ce
qui semble d' autant plus veritable,
qu' il est evident qu' un honneste homme
entreprend les grandes choses pour

p489

meriter ce jugement, cultivant cependant
la modestie pour eviter le deshonneur
que cause la vanité. De sorte
que l' on peut dire, que moins on poursuit
l' honneur, plus on s' en acquiert, et
qu' il est bien plus glorieux, comme
disoit un ancien, qu' on demande
*pourquoy l' on n' a pas dressé une statuë à
quelqu' un, que si on demandoit pourquoy
elle luy auroit esté dressée* .
L' on peut aussi entendre que la modestie
n' empesche pas que ceux qui sont
dans une dignité ne conservent l' honneur
qui est deu à la dignité ; parce-qu' il
est de l' interest de la republique,
que ceux qui president soyent en honneur,
de peur que si le mespris se glissoit,
cela ne fist tort au gouvernement,
et que conserver l' honneur de la dignité,
n' est pas une vanité, mais une
justice, comme le negliger ne semble
point tant estre une modestie particuliere,
qu' une injure publique.
Or tout ce qui se dit de la modestie,
se doit dire de l' humilité, entant
qu' elle est une vertu religieuse. Car
quoyque les autheurs prophanes l' attribuent
à une bassesse d' esprit, neanmoins
c' est avec beaucoup de raison

p490

que les autheurs sacrez la tiennent
pour une modestie tres grande, et elle
doit estre censée d' autant plus parfaite,
qu' elle vient d' un amour de pieté, et
que pourveu qu' elle soit veritable, et
non pas feinte, et simulée, elle oste absolument
toute vanité. Car quoy que
la modestie prophane semble mepriser
exterieurement l' honneur, elle
n' en exclud pourtant pas toute la passion ;

mais l' humilité religieuse rapporte
à Dieu tout l' honneur, et toute la
gloire. Je dis pourveu qu' elle soit sincere ;
car il y a quelquefois de l' hypocrisie
meslée qui fait qu' on ne doit pas
s' etonner qu' on ait reproché à Diogene,
et à quelques autres philosophes,
qu' ils ne fouloient aux pieds la vanité,
que par une autre vanité .
Au reste, ce n' est pas sans raison que
nous avons insinüé plus haut que la
modestie avoit une grande etendüe,
en ce qu' elle se reconnoit dans toutes
les choses dont on desire tirer de l' honneur,
et de la loüange. Il n' y a pas
jusques dans la vertu, qui ne peut assurement
point avoir d' excez, et qui
n' a rien dont celuy qui en est doué
puisse avoir honte, il n' y a pas, dis-je,

p491

jusques dans la vertu où la modestie
ne paroisse, entant que l' on n' en fait
point d' ostentation, mais qu' on la cultive
tacitement, et sans la faire paroitre
que lorsqu' il est convenable, et toujours
loin du faste ; ce qui se doit dire
à proportion de la *science* , si ce n' est
qu' il y a deplus une certaine espece
d' intemperance, nommée vulgairement
curiosité , à vouloir sçavoir des choses
dont la recherche n' est point permise,
ou qu' il est inutile de sçavoir.
La modestie paroit mesme dans le discours
en plusieurs manieres. Car en premier
lieu, comme il n' y a rien de plus
importun que le grand parler (...)
il n' y a rien de plus recommandable
que (...), ou cette retenüe
qui fait qu' on ne parle qu' a ceux qu' il
faut, que des choses, que dans le
temps, et qu' autant qu' il faut. D' ou
vient que depuis Simonides cecy a
passé comme une espece de proverbe, (...).
Neanmoins comme la

p492

parole a esté donnée à l' homme pour exprimer ses pensées, il suffit de prendre garde que cela ne se fasse pas indiscretement, comme il arrive lorsque quelqu' un parle à contre-temps, ou sans y estre invité ; lorsqu' il interrompt celuy qui parle, ou qu' il ne permet pas que les autres parlent à leur tour ; lorsqu' il parle, comme on dit, à tort et à travers, et qu' il dit tout ce qui luy vient en la bouche ; en un mot, lorsqu' il a une telle demangeaison de parler qu' il n' ecoute qu' avec impatience, sans jamais faire de reflexion sur cette sentence de Pytagore, *ou dites quelque chose de meilleur que le silence, ou vous taisez* .
D' ailleurs, comme il y en a qui exagerent trop les choses, et quelques-uns qui les rabbaissent trop, il n' y a rien aussi de plus recommandable que de parler simplement, et sincerement : où vous remarquerez avec Aristote, qu' il y a souvent de l' arrogance, et de la vaine gloire à se trop rabbaisser, aussi bien qu' a s' en faire trop à croire, et que l' on peut en cela tomber dans un defaut semblable à celuy des lacedemoniens, qui cherchoient de la gloire

p493

dans leurs vestemens vils, et de bas prix.
Enfin, comme il y a deux sortes de raillerie selon Ciceron, l' une insolente, effrontée, picquante, et malicieuse, l' autre polie, civile, ingenieuse et plaisante ; l' on sçait que cette derniere a toujours esté bien receüe, et comme parle Ciceron, *qu' elle est digne d' un homme libre, (...)* .
Il y a encore d' autres choses dans lesquelles on observe diverses especes de modestie, comme dans la propreté, et dans les habits, dans le geste, dans le marcher, etc. Car il y a en tout cela une certaine mediocrité à tenir, ce sont les paroles de Ciceron. L' on diroit

p494

qu' Horace auroit tiré de ce passage ce
qu' il reprend dans Tigellius, lors qu' il
dit qu' il n' y avoit rien d' egal dans cet
homme, que quelquefois on le voyoit
courir comme s' il eust fuy l' ennemy, et
quelquefois aller gravement, et posement
comme s' il eust porté l' image de
Junon, qu' aujourd' huy il avoit deux
cent serviteurs, et demain qu' il n' en
n' avoit que dix, que tantost il parloit
en roy ne respirant que la magnificence,
et que tantost il faisoit le philosophe
se contentant de peu.
Ciceron ajoûte que la modestie regarde
aussi l' ornement de la maison, et
tout l' ameublement ; en ce que s' il y a
de l' exces cela tourne à deshonneur,
comme estant au dessus de la portée
du possesseur ; car ce n' est pas la maison,
dit-il, qui doit faire honneur au
maistre, mais le maistre qui doit faire
honneur à la maison.

LIVRE 2 CHAPITRE 8

p495

de la justice, du droit, et
des loix.
il nous reste à parler de la quatrieme
vertu, asçavoir de la justice, dont
le propre est de rendre à un chacun ce
qui luy appartient, ce qui fait qu' elle
est d' une tres grande etenduë, et censée

p496

comme la source, et la racine de
tous les devoirs. *c' est elle,* dit Ciceron,
qui donne le nom de bon, comme celuy
de juste, en ce que la justice est
une certaine bonté, ou une affection
pleine de candeur pour tout le monde ;
d' ou vient qu' il n' y a rien que les
hommes regardent, reverent, et aiment
davantage.

Elle est aussi tantost prise plus generalement,

p497

et tantost plus specialement :
car il y en a plusieurs qui la considerent
comme l' amas de toutes les vertus ;
acause qu' il n' y a point de vertu dont
elle ne prescrive les fonctions, et qu' elle
fait, par exemple, l' office de la force,
lorsque dans le combat elle commande
qu' on tienne son rang, qu' on ne
s' enfuye pas, qu' on ne jette pas les armes
bas ; celuy de la temperance, lorsqu' elle
defend l' adultere ; celuy de la
mansuetude, lorsqu' elle ordonne de ne
frapper personne, ou de ne medire de
qui que ce soit, et ainsi des autres.
Mais pour ne nous arrester pas à cecy ;
comme il est constant que les deux
offices, ou devoirs generaux de la justice
consistent à ne nuire, ou ne faire
tort à personne, et à donner, ou rendre
à un chacun ce qu' il peut dire estre
sien, ce qui s' exprime d' ordinaire par
ces paroles de la sainte ecriture, (...),
fuyez le mal, et faites le bien ; cela a donné
sujet aux jurisconsultes de la definir, *une
constante, et perpetuelle volonté de donner,
ou de restituer à un chacun son droit,* c' est
à dire ce qui luy appartient, et cette
definition donne occasion à ces deux
remarques.

p498

La premiere, que ce n' est pas sans raison
qu' elle est dite *volonté* ; parce-qu' encore
que ce terme puisse signifier
l' action de vouloir, ou la faculté mesme,
neanmoins, comme on ajoûte que
ce doit estre une volonté *constante, et
perpetuelle* , l' on entend l' habitude de
vouloir, ce qui fait la nature, et la veritable
loüange de la justice : car pour
estre recommandable en justice, il ne
suffit pas simplement *de faire des choses
justes* ; puisque celuy qui en feroit ou
sans le sçavoir, ou par crainte, ou en

consideration d' un amy, ou pour le lucre, ou
pour quelque autre fin de la
sorte, ne seroit pas pour cela juste, ni
ne seroit pas dit agir justement, acause
que la fin cessant il agiroit autrement ;
mais il faut qu' il agisse volontairement,
de son bon gré, pour l' amour de la justice ;
d' ou vient qu' Aristote fait difference
entre *action juste, et action faite*
justement ; en ce que c' est la volonté
seule qui fait qu' une chose est justement,
ou injustement faite, et que celuy
qui ne fait simplement point de tort,
n' est pas estimé juste, mais celuy-là,
comme dit Philemon, qui le pouvant,
ne le veut neanmoins pas faire, (...),

p499

mais celuy qui n' affecte point d' en tirer
de la gloire, mais celuy qui aime
mieux estre juste, que de paroître juste, (...).
La seconde, que ce n' est point aussi
sans raison qu' on ajoûte, *de rendre à*
un chacun son droit ; parceque ces paroles
contienent la fonction, et l' ouvrage
propre de la justice, et de plus insinüent
d' ou se doit prendre cette mediocrité
qu' Aristote demande pour mettre
la justice au nombre des vertus : car la
justice n' est pas comme les autres vertus
entre deux vices opposez, puisqu' il n' y
en a qu' un seul qui luy soit opposé
asçavoir l' injustice ; mais toutefois elle
s' occupe à rendre le droit, lequel se
reduit à la mediocrité, ou egalité,
sur quoy Aristote observe premierement,
du talion.
que le talion, ou comme disent les
latins, (...), une soufrance
reciproque, n' est pas le droit

p500

simplement pris, quoy qu' en disent
les pitagoriciens, qui semblent approuver
le droit qu' on attribüe à Radamanthe, (...),
de faire soufrir le mesme mal qui a
esté fait. La raison de cecy est, que le

talion ne se peut pas trouver dans
la justice distributive, où l' on a egard
au merite, et à la personne :
car qu' un magistrat, par exemple,
ait frappé quelqu' un, il ne doit pas
pour cela estre refrappé demesme, et il
ne suffiroit pas que celuy qui auroit
donné un souflet à un magistrat, receust
seulement un pareil souflet, mais
il devroit estre chastié plus rigoureusement ;
pour ne dire point qu' il faut
avoir beaucoup d' egard à ce qui se fait
volontairement, ou involontairement.
Il n' a pas mesme lieu dans cette partie
de la justice commutative qui regarde
les faits, et qui est specialement
dite correctrice ; puisque si pour une
dent arrachée l' on arrache simplement
une dent, ou un oeil pour un oeil, l' on
ne fait pas droit pour cela, ou l' on ne
repare pas pour cela le tort, et le dommage

p501

qui a esté fait, mais il faut autant
qu' il est possible compenser le dommage
soit par argent, soit par quelque
autre chose que le juge trouvera à
propos. C' est pourquoy il peut seulement
avoir lieu dans l' autre partie de
la commutative qui regarde les choses,
ou le commerce des choses.
Aristote remarque en second lieu, que
pour cette espece de justice on n' a pû
rien inventer de plus commode que
l' or, et l' argent, ou la monoye : car
comme la societé humaine ne subsiste
que par l' indigence mutuelle, que l' on
ne peut point pourvoir à cette indigence
que par le change, ou la permutation,
et que dans cette permutation
l' egalité se doit trouver ; quelle egalité
est-ce qui se peut trouver entre deux
choses si differentes que sont, par
exemple, une maison, et un coup de
pied ? Comme on ne sçauroit donc
point trouver d' egalité quant à la chose,
neanmoins quant à l' usage on a inventé
la monoye, par le moyen de laquelle,
comme par une commune mesure
toutes choses fussent egalisées.
Troisiemement, que le juge doit

quelquefois faire droit, non de la maniere

p502

que la loy le prescrit, mais comme
on dit, selon l' equité, *ex aequo, et bono* . Car comme la loy n' ordonne des
choses qu' en general, et que souvent
il arrive des cas particuliers dans lesquels
acause de certaines circonstances
l' on ne peut pas juger sans injustice
selon les paroles de la loy ; pour cette
raison, *si le legislateur,* dit-il, *a omis quelque chose, ou peché en quelque chose lorsqu' il a parlé absolument, (...)* .

p503

Mais revenons à la definition de la
justice.
Comme cette particule de la definition,
rendre à un chacun son droit,
nous oblige à connoistre, et à rechercher
un peu plus au long ce que c' est
que le droit, et d' ou il tire son origine,
disons premierement, que ce mot
estant pris en diverses manieres, sa signification
primitive est, que le droit
soit une faculté de faire quelque chose,
d' avoir quelque chose, de joüir,
de se servir de quelque chose : et c' est
de là qu' on dit garder, retenir, recouvrer,
poursuivre son droit, ceder, rabattre,
remettre de son droit, joüir
de son droit, estre à soy, (...).
C' est aussi de là que la loy par
metaphore est dite le droit, en ce
qu' elle declare, et prescrit ce qu' un
chacun a de droit, de faculté, de pouvoir,
de commandement sur quelque
chose : et c' est par une semblable metaphore
qu' on appelle droit le tribunal
où l' on rend le droit, c' est à dire
où l' on restitue la faculté, ou la puissance
lesée de quelqu' un.
Disons de plus, que le droit semble
par consequent estre de sa nature plus

p504

ancien que la justice ; car comme la
justice est la mesme chose que cette affection,
envie habituelle, ou passion
qu' on a de ne faire tort à personne, et
qu' un chacun joüisse de son droit,
comme nous joüissons du nostre, il est
constant que cette justice suppose
qu' il y a dans autruy un droit independant
d' elle, et qui ne laisseroit pas
d' estre, quand mesme elle ne seroit pas.
C' est pourquoy il semble qu' en premier
lieu on doit poser le droit qu' un
chacun a, soit d' ailleurs, que la nature
le donne, ou que ce soit un pacte,
ou une loy ; en second lieu l' injure,
qui n' est autre chose que le violement
mesme du droit ; en troisieme lieu la
justice, ou la volonté de rendre le sien
à un chacun, laquelle repare l' injure,
restitue le droit, et donne la denomination
de juste à celuy dans lequel elle
est ; en quatrieme lieu l' ouvrage de la
justice, ou le droit restitué, qui est
aussi appellé le juste, ou ce qui est juste,
la justice donnant cette denomination :
mais parce qu' Epicure, que
plusieurs tant anciens que modernes
suivent, a tiré toute l' origine du droit,
et de ce que l' on appelle equitable, de

p505

l' utilité, reprenons la chose de plus
haut, et l' entendons parler luy-mesme
dans les quatre paragraphes suivans :
voicy donc premierement comme il
parle de la justice en general. (...).

p522

Remarquons plutost que les loix selon Epicure,
estant etablies pour l' utilité commune,
et afin qu' un chacun pouvant joüir de
son droit, pûst seurement, et agreablement
passer la vie, et que n' y ayant
rien qui soit plus selon la nature que

cela, on n' a, ce semble, pas raison de luy objecter (...), qu' il ait separé de la nature les loix, et le droit ; puis qu' il les a plutost tres etroitement conjoints par l' utilité qui est un lien tout à fait naturel, et absolument selon la nature.
D' où vient qu' il n' y a pas aussi, ce semble, aucun sujet de le reprendre de ce qu' il ait plutost tiré les loix, et le droit de l' utilité que de la nature ; puis qu' il n' a pû les tirer de l' utilité, qu' il ne les ait en mesme temps tiré de la nature. Disons plus, quel sujet y a

p523

t' il de le reprendre, puis qu' il n' y a d' ailleurs personne qui ne demeure d' accord que les premiers legislateurs, et ceux qui sont venus depuis, ont eu cette mesme utilité pour but, et qu' il n' y a de loix justes que celles qui sont pour cette utilité ?

p524

Veritablement Cujas avouë que le droit civil, ou de chaque cité se tire de l' utilité commune, mais il le nie à l' egard du droit des gens, ou de tous les hommes en general ; car il pretend que celuy-là se tire de la nature. Mais comme il avouë que ce droit qui est commun à tous les citoyens, se tire de l' utilité qui soit commune à tous les citoyens, pourquoy n' admettra-t' il pas que ce droit qui est commun à tous les hommes, se tire de l' utilité qui est commune à tous les hommes, de sorte que le droit naturel soit comme le genre generalissime, dont le droit des gens, ou des hommes soit une espece, et puis ce mesme droit des gens comme un genre moins etendu, dont le droit civil, ou de chaque cité soit une espece ?
à l' egard de ce que dit aussi Epicure, qu' une veritable loy suppose un pacte mutuel, ou que toute loy est une espece

de pacte, c' est une opinion qui luy est
commune avec Platon, Aristote, Demosthene,
Aristide, et plusieurs autres.
Joint que la loy divine mesme (qui entant

p525

qu' elle regarde les citoyens peut
estre censée la plus noble partie du
droit civil) n' est autre chose qu' un pacte
fait entre Dieu, et les hommes. Il n' y
a rien de plus ordinaire parmy les sacrez
docteurs que d' entendre dire que
l' une, et l' autre loy, tant l' ancienne,
que la nouvelle, est une alliance, un
pacte ; et il n' est rien de plus frequent
dans les saintes ecritures, que de lire
que Dieu fait des pactes, comme avec
Noé, avec Abraham, avec Jacob, lequel
stipule aussi reciproquement avec Dieu
qui luy avoit fait cette promesse, *je seray
avec toy, et te garderay quelque part
que tu ailles, (...)* .
Mais pour ne faire mention que de
la convention mutuelle qui se fit entre
Dieu, et le peuple, lorsque Dieu vouloit
par l' entremise de Moyse donner l' ancienne
loy, voicy comme Dieu parle,
si vous entendez ma voix, et gardez mon

p526

pacte, (...) .
Remarquons seulement qu' encore
que de tout ce qui a esté dit il s' ensuive
qu' a proprement parler il n' y a point
de loy des gens, ni par consequent
aucun droit des gens, parce qu' il ne
s' est point fait de pacte, ni de convention
entre toutes les nations ; neanmoins
on peut dire que ce commun precepte,
*tu ne feras à autruy ce que tu ne
veux pas qu' on te fasse,* doit estre reputé
comme la premiere loy naturelle, ou

p527

selon la nature, non seulement parce
qu' il n' y a rien de plus naturel, ou de
plus selon la nature que la societé, et
que la societé ne pouvant subsister sans
ce precepte, il doit aussi estre censé naturel ;
mais parceque Dieu semble l' avoir
imprimé dans le coeur de tous les hommes,
et que cette loy contient de telle
maniere toutes les loix de la societé,
que personne ne viole le droit d' autruy,
que parce qu' il viole cette loy ; ce qui
fait qu' elle doit elle seule estre considerée
comme la regle de toutes les
actions qui regardent le prochain.
Et defait, comme un chacun veut que
son droit luy soit religieusement gardé,
ensorte que personne n' y donne aucune
atteinte, il n' a qu' a penser la mesme
chose des autres, et qu' a se mettre en
leur place pour reconnoistre incontinant
ce qu' il doit, ou ne doit pas faire.
De la vient que n' y ayant rien de plus
prest, ou de plus à la main, ni de plus
seur que nostre propre conscience, un-chacun
se peut consulter soy mesme, et
estre luy seul son propre et veritable
casuiste, de façon que celuy qui en
cherche d' autre ne semble point tant
estre disposé à ne vouloir point faire à

p528

autruy ce qui ne voudroit pas qu' on luy
fist, qu' a ne l' oser faire, s' il n' a quelqu' un
sur qui il puisse en rejetter la faute. Et
c' est pour cela que Ciceron dit si bien
dans ses offices, que ceux qui defendent
de faire quelque chose dont on
soit en doute s' il est juste, ou injuste, ne
sçauroient donner de precepte plus utile,
ni plus raisonnable ; parceque l' equité
paroit et reluit d' elle mesme, et que le
doute est une marque que l' on pense à
mal faire.
à ce sujet il me souvient, que feu monsieur
le premier president de la Moignon,
un des plus sages, des plus integres,
et des plus sçavans juges qui
ayent jamais esté à la teste de nostre
auguste parlement de Paris, nous disoit
un jour fort serieusement en se promenant
dans ses sombres allées du

bois de Baville, que le principe de Ciceron
bien etably parmy les hommes
seroit d' une merveilleuse utilité, et qu' a
l' egard de ceux qui ont de ces sortes de
doutes, et qui se mettent en peine de
chercher des casuistes pour les appuïer,

p529

il avoit leu un tres bon mot dans un
autheur espagnol, que ces gens là
cherchent tacitement à chicaner contre
la loy de Dieu, (...).
Ajoutons que les Ss ecritures ont
excellemment dit, que ce n' est pas au
juste que la loy est imposée ; parceque
celuy qui est veritablement juste ne
l' observe pas par la crainte qu' il ait des
peines que les loix ordonnent, mais
pour l' amour mesme de la justice, et
pour la veneration qu' il a pour elle, defaçon,
que quand il n' y auroit ni loix,
ni magistrats, il l' observeroit toujours
de mesme. D' ou vient qu' on loüe avec
raison ce beau mot de Menandre, *si
vous estes juste, vos moeurs vous tiendront
lieu de loix ;* et cette reponse que fit
Aristote, lors qu' on luy demandoit quelle
utilité il avoit remporté de l' etude
de la philosophie, *de faire,* dît-il, *de
moy-mesme, et sans contrainte, ce que les
autres ne font que par la crainte des loix,*
ce qui a fait dire à Horace, qu' il ne faut
rien faire par la crainte du chatiment, (...),
et d' ou l' on entend que les peines, et
les chatimens sont non seulement ordonnez

p530

contre les meschans et les criminels
afin qu' ils perissent, mais afin
qu' en perissant ils epouvantent, et detournent
les autres, ainsi que la remarqué
Seneque, et apres luy Lactance, qui
cite Platon comme ayant dit, *qu' un
homme sage, et prudent ne punit pas parce
que ce soit un peché (...)* .

p538

si l' on peut faire du dommage à un homme sans luy faire injure.
comme autre chose est faire une chose injuste, autre chose faire une injure, puisqu' un homme peut faire une chose injuste ne le croyant pas, ou croyant mesme faire une chose juste ; il est constant qu' on ne fait point injure qu' ayant dessein de la faire, et qu' ainsi celuy qui la fait nuit volontairement, c' est à dire sçachant à qui, en quoy, et comment il nuit : d' où il s' ensuit que parce qu' autre chose est soufrir une chose injuste, ou recevoir du dommage, autre chose soufrir une injure, un homme peut bien volontairement soufrir une injustice, mais non pas soufrir une injure ; et c' est pour cela qu' Aristote remarque, que si on definit l' homme qui fait une injure, celuy qui nuit sçachant à qui, en quoy, et comment il nuit, cela ne suffit pas, mais qu' il faut ajoûter cette particule, *contre la volonté de celuy à qui il nuit* . Cela estant, il est evident en premier lieu, qu' il est impossible qu' on se fasse injure à soy mesme, ou qu' un homme reçoive une

p539

injure de soy-mesme : car quelqu' un peut bien se faire du dommage à soy-mesme, ou agir contre sa propre utilité, mais non pas se faire une injure, en ce que le mesme estant l' agent, et le patient, il agit et soufre volontairement. Il faut neanmoins se souvenir de ce que nous avons deja dit, et dirons encore ensuite, que celuy qui se veut du mal à soy-mesme, comme celuy qui veut sa mort, et qui se tue, ne veut pas le mal entant que mal, ou ne veut pas la mort entant qu' elle est l' extinction de la vie, mais entant que c' est un bien, c' est à dire entant que c' est la fin des maux dont il desire d' estre delivré, ce qu' il tient pour un grand bien. Il est demesme evident conformement à cette espece d' axiome, (...),

qu' on ne fait point d' injure à celuy qui
est consentant du fait ; puisque comme
nous venons de dire, personne ne peut
soufrir injure que malgré soy ; parce
que l' injure estant d' elle-mesme un mal,
elle ne peut point estre considerée
comme bien, où comme cause d' aucun
bien. Il est vray qu' il peut y avoir du
crime dans celuy qui prend les biens
d' un autre, quoy que cet autre en soit

p540

consentant, comme si par exemple il
l' intimide sous quelque pretexte, s' il
luy fait de belles promesses, s' il le flatte
malicieusement, s' il abuse de la foiblesse,
ou de la facilité de son esprit, ou s' il
luy cache le prix, et la valeur de la
chose, s' il ne l' avertit point de son
erreur, et ainsi du reste ; mais pource
qui est de celuy qui le sçachant, et le
voulant donne son bien, ou consent
qu' on le prenne, il n' est point censé
soufrir injure, mais dommage.
Au reste, comme faire, et soufrir injure
est un mal, si vous demandez à
Aristote lequel des deux est le pire, il
repondra que c' est faire injure ; parce
que faire injure n' est point sans injustice,
et que soufrir injure est sans vice,
et sans injustice ; d' où vient que Platon
nous donne cet avertissement, *qu' il
faut plus se donner de garde de faire, que
de soufrir injure* . Ajoûtons qu' encore
que celuy qui reçoit quelque dommage
ne le reçoive pas malgré luy, celuy qui
fait le dommage à dessein de faire injure,
n' est pas pour cela excusable ;
parce qu' il n' a pas tenu à luy que le
dommage ne soit aussi injure. Seneque
s' explique fort bien là dessus. (...).

LIVRE 2 CHAPITRE 9

p541

des vertus qui accompagnent la
justice, à sçavoir la religion,
la pieté, l' observance, l' amitié,
la beneficence, la liberalité,
la gratitude, et premierement
de la religion.
comme il y a principalement deux
causes pour lesquelles Dieu merite
de la religion, du culte, de la veneration,

p542

l' une l' excellence souveraine
de sa nature, l' autre sa beneficence à
nostre egard ; ceux qui les premiers
l' ont nommé tres bon, et tres grand,
optimum, maximum, avoient sans
doute en veuë ces deux raisons ; parce
qu' entant que tres bon, il est souverainement
bienfaisant, et entant que tres
grand, il est souverainement excellent :
desorte qu' on pourroit loüer Epicure
de ce qu' il a cru *que Dieu doit estre honoré*
sans esperance, (...) .

p546

Mais laissant là Epicure, et supposant
l' existence de Dieu, sa providence, et
tous ces attributs qui sont le fondement
du culte supreme qu' on luy doit, et de
la religion, il semble que ce seroit icy
le lieu de montrer comme la sacrée religion
que nous professons est la seule,
vraye, et legitime ; mais comme c' est une
matiere toute speciale, et qui ne se doit
traitter que solidement, et profundement,
nous la laisserons aux theologiens
qui l' enseignent avec les circonstances,
et la dignité qu' elle demande,
il suffit icy de toucher ce que monstre la
lumiere de la nature.

p555

Ce que nous venons de dire de la superstition
me fait souvenir d' un scrupule

de quelques anciens qui ont blâmé
les philosophes de leur temps de ce
qu' ils assistoient aux ceremonies superstitieuses
de la religion, quoyque dans

p556

leur coeur ils les improuvassent, ce qui
semble estre contraire à la candeur, et à
la bonne foy de la philosophie. Il est
vray, dit nostre autheur en parlant d' Epicure,
et en taschant en quelque façon
de l' excuser sur ce point là, que la
candeur dans les actions ainsi que dans
les paroles est extremement loüable ;
mais que faire, ajoute-t' il, si l' on considere
un homme hors de la vraye religion
dans laquelle on doit avoir une
parfaite conformité de pensées, de paroles,
et d' oeuvres ? Il estoit ce semble alors
du devoir de la sagesse, et du philosophe
de ne pas penser comme le peuple,
et cependant de parler, et de faire
comme le peuple.
Epicure assistoit à ces ceremonies superstitieuses,
parce que le droit civil, et
la tranquillité publique demandoient
cela de luy : il les improuvoit, parce
qu' il n' y a rien qui puisse contraindre
l' esprit du sage à croire ce que croit le
peuple : interieurement il estoit libre,
au dehors il estoit attaché aux loix de la
societé des hommes : ainsi il s' acquittoit
en mesme temps de ce qu' il devoit

p557

aux autres, et de ce qu' il se devoit à luy-mesme.
de la pieté.
il nous faut ensuite parler de la pieté
qui regarde les parens, comme
la religion regarde le culte de
Dieu. Car de mesme que Dieu est dit le
pere des choses, parceque c' est luy qui
a produit toutes choses, ainsi les enfans
doivent considerer leurs parens comme
quelques dieux, qui les ont produit.
Et defait, apres l' obligation que nous
avons à Dieu, il n' y en peut point avoir

de plus grande, et de plus authentique
que celle qui nous attache à nos peres,
et à nos meres, puis qu' a l' egard des
autres personnes nous leur pouvons
bien devoir quelques autres biens, mais
qu' a nos peres et à nos meres nous leur
sommes obligez de nous-mesmes, ou de
ce que nous sommes ; et s' il est si fort selon

p558

la nature de nous aimer nous mesmes,
combien doit-il estre selon la nature
d' aimer ceux par qui nous qui aimons
sommes, et de qui nous tenons ce
que nous aimons, qui est nous-mesmes ?
S' il est mesme tellement selon la nature
d' aimer celuy qui nous aime, y a-t' il
un plus ardent amour que celuy des
peres et des meres à l' egard de leurs
enfans ? Et la nature irritée pourroit-elle
par consequent produire un monstre
plus horrible qu' un fils qui n' aimeroit
pas son pere et sa mere, ou qui seroit
ingrat envers eux ? Certainement
s' il y en a qui soient tels, quel repos
de conscience peuvent-ils avoir, et ne
doivent-ils pas estre tourmentez jour et
nuit pour un crime si detestable ? Combien
au contraire doit avoir de joye
un enfant qui aime de tout son coeur
ses pere et mere, qui n' a rien tant à coeur
que de leur temoigner sa gratitude par
toutes sortes de bons offices, soit en les
honnorant, soit en les aimant, et qui
n' a point de plus grand plaisir que de
leur procurer quelque plaisir, et principalement
celuy d' estre bien aise d' avoir
engendré un tel fils ! O combien agreable,
et combien estimable fut le fardeau

p559

de celuy qui dans un embrasement public
meprisa generalement toutes choses
pour sauver son pere qu' il emporta
sain et sauve sur ses epaules au travers
des flammes, et des fleches des ennemis !
(...), ce que les poëtes ont dit d' Aenée, et

qu' Elian raconte de ces deux freres de
Catane, qui dans la furie du Mont-Etna
sauverent leur pere au milieu des
flammes, qui par hazard, ou par une
permission divine se fendirent, dit-on,
pour les laisser passer. Que c' est avec
grande raison que Solon estime heureux
Cleobis, et Biton, non seulement
acause de l' heureuse fin de leur vie,
mais principalement acause de cette
grande joye qu' ils ressentirent, lorsque
faute de boeufs, ils tirerent, attachez
à un joug tres doux, le chariot où estoit
leur mere.
Je ne sçaurois m' empescher de faire
icy une petite digression, et de souhaitter
avec Martini qui nous a donné cette
rare et excellente histoire des roys
de la Chine, que la pieté des chrestiens
envers leurs pere et mere, peust egaler

p560

celle des chinois, quoy qu' idolatres
envers les leurs.
(...) :

p561

mais cecy soit dit en passant, reprenons nôtre
autheur, et venons aux devoirs indispensables
des enfans envers leurs
peres, et leurs meres.
Le premier est, non seulement d' avoir
beaucoup d' estime pour eux, et de
les considerer comme les autheurs de
leur estre, et comme tenans la place de
Dieu à leur egard ; mais aussi de faire
paroistre cette estime, et cette veneration
interieure qu' ils auront pour eux,
par des marques exterieures d' honneur,
et de respect, en faisant connoitre

p562

à tout le monde qu' ils les estiment, et
les tiennent infiniment au dessus d' eux.

C' est ainsi qu' en usa le pieux Cimon,
qui n' ayant pas dequoy obtenir la permission
d' ensevelir le corps de son pere,
se vendit luy-mesme pour le rachepter
par le prix de sa liberté.
Le second est d' obeïr à leurs commandemens,
et de suivre leur volonté,
car c' est là la principale partie de la
veneration, et du respect qu' on leur
doit, et ne leur obeir pas c' est temoigner
du mepris pour eux. Il est vray
qu' on ne seroit pas tenu de leur obeir,
s' ils commandoient quelque chose
contre Dieu, contre la patrie, et contre
le droit, et la justice ; mais il
est tres rare qu' un pere, et une mere
commandent quelque chose de la sorte
à leurs enfans, et un fils ne doit pas
temerairement donner une mauvaise
interpretation aux commandemens de
son pere ; desorte que si pour des raisons
evidentes et convaincantes il se trouve
contraint de ne luy pas obeir, ce refus
se doit faire avec un respect, et une moderation
tout à fait honneste, et bienseante.
Or il s' ensuit de là que les enfans
ne doivent jamais rien entreprendre

p563

malgré leurs peres, et leurs meres,
et principalement dans des choses qui
sont de la derniere consequence, comme
le mariage ; parcequ' ils connoissent
ce qui est de l' interest des enfans, et
qu' on doit presumer qu' ils ne demandent
que leur bien, et leur avantage. Il
s' ensuit aussi que s' il y a quelque chose
de trop austere, d' importun, et de vicieux
dans les parens, ils le doivent endurer
patiemment, et bien loin de l' exagerer
ou de s' en plaindre, ne soufrir pas qu' on
leur reproche.
Le troisieme est de les assister dans tous
leurs besoins, se souvenants des soins,
des peines, et des inquietudes qu' ils leur
ont donné dans l' enfance, et dans la
suite de l' age ; se souvenants deplus de
cette belle sentence d' Aristote, *qu' il y a
plus d' honneur, et de grandeur d' ame à
songer aux autheurs de nostre estre, qu' à
nous-mêmes ; (...) ;* se souvenants enfin du precepte

divin, qui promet une longue, et
heureuse vie aux enfans qui honnoreront
leurs peres, et leurs meres, (...),
ce que l' on peut dire estre

p564

un precepte, et une morale de tous les
siecles.
Ne toucherons-nous point aussi un
mot de la pieté, et de l' amour que
nous devons avoir pour la patrie, qui
constamment nous doit estre plus chere
que nos parens mesmes ? Nous ne pouvons
point assurement nous dispenser
d' en parler, d' autant plus que nous avons
deja marqué plus haut, qu' il est mesme
permis d' accuser son pere, si apres avoir
reconnu qu' il trahit la patrie, ou qu' il
s' en veut rendre le maistre, et l' avoir
prié, et sollicité de se desister d' un si
pernicieux dessein, les prieres sont inutiles
contre son ambition, et ne le peuvent
ramener à la raison. Et ce n' est pas
certes sans sujet que nous avons avancé
cela ; car comme l' amour qu' on a
pour la patrie est dit pieté, parceque
la patrie est la mere commune qui
nous engendre, qui nous nourrit, et
qui nous entretient, il est evident
que la patrie qui est la mere de nos
peres, et de nos meres, de nos parens,
et de nos amis, et qui comprend
tout, nous doit estre plus chere que tout.

p565

de l' observance.
la troisieme des vertus qui accompagnent
la justice, est celle que
Ciceron appelle *observantia* , par laquelle
nous sommes portez à reverer,
et honorer ceux qui sont elevez au
dessus des autres en dignité, en âge, ou
en sagesse. Car comme l' excellence, ou
la benificence, sont la cause de la reverence,
et de l' honneur qu' on rend, et
que ceux qui sont elevez aux dignitez
sont censez en estre dignes, et estre

comme nez, et destinez au bien public,
soit en gouvernant, et conduisant les
peuples, soit en terminant leurs differens,

p566

et leurs procez, soit en repoussant
les ennemis, ou en procurant la
seureté publique, et l' abondance, il
est constant qu' on les doit honorer, et
respecter ; d' autant plus que si cela ne
se faisoit, il ne se trouveroit personne
qui voulut prendre les soins, et les
peines necessaires pour la republique,
ce qui causeroit des troubles, et des
desordres que le seul respect peut empescher.
L' on ne sçauroit aussi douter que la
vieillesse ne soit de soy venerable, en ce
qu' ayant l' experience des choses, elle a
par consequent la prudence pour conseiller
les plus jeunes, et leur procurer
leur bien. Et c' est pour cela que ce
grand capitaine de Grece honnora
toûjours Nestor sur tous les autres, et
qu' il ne souhaitta point d' en avoir dix
semblables à Ajax, mais à Nestor. Cependant
la vieillesse sera d' autant plus
digne de respect, et de veneration,
qu' elle n' aura pas simplement des cheveux

p567

blancs à montrer, mais qu' elle
aura de la prudence, qu' elle sera capable
de donner de bons conseils, et
qu' elle se sera renduë recommandable
par ses vertus, et par ses bonnes actions.
Enfin il est evident qu' on doit avoir du
respect, et de la veneration pour ceux
qui sont sages, ou vertueux, puisque
la sagesse, ou la vertu seule est le veritable
et le juste fondement de tout
l' honneur qui se rend. Il est vray *que la
vertu seule est* , comme on dit, *sa propre,
et tres ample recompense ;* mais si ceux
qui sont vertueux ne cherchent point
à en tirer de la gloire, et de l' honneur,
ceux qui les reconnoissent pour tels
sont obligez de les considerer, et honorer ;

autrement ils ne feroient pas
justice à leur merite, et n' estimeroient
pas assez la chose du monde la plus
estimable, (...).

p568

de l' amitié.
nous ne pouvons pas aussi nous
dispenser de traitter de l' amitié, à
laquelle se trouvent obligez ceux qui
sont reciproquement aimez. *de tout ce
que la sagesse a pû inventer pour rendre la
vie heureuse,* dit Ciceron apres Epicure,
*il n' est rien de plus grand, de plus fecond,
de plus agreable que la possession de l' amitié ;*
parce qu' effectivement il n' y a rien
qui fasse la vie du sage plus heureuse,
que lors qu' en philosophant il peut
dire à un amy dont il a reconnu la sincerité
ce que Ciceron dans un autre endroit
disoit un jour à son frere Quintius, (...).

p573

Apres cecy il faut principalement
remarquer, que ce n' est pas sans raison
qu' Aristote veut que l' amitié regarde
la justice, entant que l' amitié est une
espece d' egalité ; car je vous prie, où il y

p574

a une veritable amitié, peut-il y avoir
une plus grande egalité ; puisque les
affections des amis sont pareilles entre
elles, (...) ? Il est vray qu' il
y a de certaines amitiez, où l' un des
amis est de plus grande condition que
l' autre ; mais ou ce ne sont point de veritables
amitiez, ou si s' en est, celuy qui
surpasse l' autre en puissance, et en dignité,
doit par vertu se rabaisser, afin
de faire quelque egalité. Cependant
il faut considerer, dit Ciceron, que
comme les superieurs dans une amitié
sincere et veritable se doivent egaliser

avec les inferieurs, les inferieurs ne doivent
pas aussi trouver mauvais d' estre
surpassez en fortune, en esprit ou en dignité
par un amy : je dis où il y a de

p575

l' amitié veritable, parce qu' il y a de
certaines amitiez fausses, ou, comme
parle Aristote, qui ne peuvent estre dites
amitiez que par ressemblance ; l' amitié
veritable estant fondée, non pas
sur un gain sordide ou sur des plaisirs
sales, et deshonnestes, mais sur l' honnesteté,
et sur la vertu.
Il faut de plus remarquer, que l' amitié
n' estant proprement qu' entre les
honnestes gens, c' est avec raison qu' Aristote
tire la fermeté, et la constance
de l' amitié, de ce que les amis ne se
demandent point de choses mauvaises,
ni ne s' en font point les ministres,
qu' au contraire ils les defendent, et les
empeschent ; parce qu' il est d' un honneste
homme et d' un vray homme de
bien, non seulement de ne rien faire
de mauvais, mais de ne permettre pas
mesme que son amy le fasse.

p580

de la beneficence, et de la liberalité.
la beneficence se prend d' ordinaire
generalement, pour cette bonté
de nature qui s' occupe à assister autruy
soit de ses soins, et bons offices particuliers,
soit de ses biens, et de son argent ;
au lieu que la liberalité est prise
plus specialement, pour celle qui consiste
à faire particulierement des largesses
de biens, et d' argent. Nous avons
deja veu plus haut qu' Aristote prend
ainsi la liberalité, et Ciceron semble
aussi ordinairement la restraindre à la
seule largesse d' argent, ou de richesses ;
neanmoins il joint quelquefois la beneficence,
et la liberalité de maniere
qu' il les tient pour une seule, et mesme
chose, (...) :

p581

car quoy que dans l' un et
l' autre il y ait une volonté liberale de
gratifier ; neanmoins il y a cela de difference,
que l' un se tire du cofre, et l' autre
se tire de la vertu, que la largesse
qui se fait du bien domestique epuise la
fontaine mesme de la beneficence, de
façon que plus on la met en usage,
moins on est en pouvoir de s' en servir
pour plusieurs ; au lieu que ceux qui
sont liberaux de leurs soins, et qui
servent par leur vertu, et par leur industrie,
plus ils obligent de gens, plus
ils se trouvent en estat d' en obliger :
joint qu' en obligeant souvent, ils prenent
une habitude, et sont plus prests,
et plus prompts à obliger tout le monde.
Or rien n' empesche, selon la pensée
d' Aristote, que nous ne tenions la liberalité
comme un milieu entre l' avarice,
et la prodigalité ; quoy qu' Aristote méme
ne disconviene pas que l' avarice
n' ait une plus grande opposition avec
la liberalité, que n' en a la prodigalité ;
ce qui fait qu' il tient le prodigue un peu
meilleur que l' avare, non seulement
parceque le prodigue fait du bien à

p582

plusieurs, et l' avare à personne, pas méme
à soy-mesme, mais parceque le prodigue
peut estre aisement ramené à la
raison, soit que l' âge, et le temps le corrige,
soit que la disette à laquelle il se
reduit enfin, le contraigne ; au lieu que
l' avare, loin de devenir liberal avec le
temps, devient toujours plus avare, l' amoncellement
de richesses ne luy estant
que comme une hydropisie, qui au lieu
d' en eteindre la soif, l' augmente ; de
sorte que ce n' est pas sans raison qu' Aristote
dit, que l' avare est sordide, trompeur,
etc.
Je ne m' arresteray pas à ce qu' Aristote
enseigne, que le propre de la vertu
est plus de faire du bien, que d' en recevoir,
et generalement de faire des
choses honnestes, que de n' en pas faire

de sales et deshonestes ; je remarqueray
plutost les trois precautions que Ciceron
demande pour la beneficence, et la
liberalité. La premiere, *que la beneficence*
ne nuise ni à ceux qu' il semble
qu' on gratifie, ni à aucun autre : car de
faire une gratification qui nuise à celuy
à qui on l' a fait, cela n' est pas d' un homme

p583

bienfaisant, mais d' un dangereux
flatteur ; et de nuire aux uns pour faire
des gratifications aux autres, ce qui arrive
assez souvent, cela est autant injuste
que si du bien d' autruy vous en faisiez
vostre bien propre. La seconde, *que la*
beneficence ne surpasse pas les forces ;
autrement la fontaine de la benignité s' epuise,
on fait tort à ses parens qu' il est
plus juste d' assister, ou à qui il est plus
juste de laisser du bien, et souvent il
naist de là une envie d' en prendre, comme
on dit, à droit et à gauche, justement,
ou injustement, pour avoir dequoy
suffire aux largesses. La troisieme,
que les bien-faits soient avec choix . Car si
les bien-faits s' appliquent à des mechans,
et par consequent à des indignes,
ce que disoit Ennius aura lieu, que
des bienfaits mal placez seront des
mal-faits, si l' on peut se servir de ce terme.
Et comme il est mieux de faire du bien
à d' honnestes gens qui n' ont pas, qu' à
ceux qui sont dans la fortune, la beneficence
doit sans doute plutost regarder
ceux qui sont dans l' indigence, que ceux
qui n' estant pas miserables, cherchent

p584

une meilleure fortune. *il est principalement*
du devoir d' un homme officieux, dit
Ciceron, *d' assister celuy qui en a le plus de*
besoin, ce qui est cependant le contraire
de ce que plusieurs font ; car plus ils
esperent d' un homme, plus ils le servent,
quoy qu' il n' en ait pas besoin.
J' ajoûte ce que Seneque enseigne

fort judicieusement, *qu' il y a une grande difference entre la matiere du bien-fait, et le bien-fait :* car le bien-fait n' est ni l' or, ni l' argent, ni autre chose semblable, mais il consiste dans la volonté de celuy qui donne. En effet, si quelqu' un, comme remarque Aristote, donne ou par hazard, ou par force, ou par l' esperance qu' il luy en reviendra quelque avantage, ou s' il ne previent pas, ou si ayant esté prié, il ne fait pas la chose volontiers, viste, et sans balancer, sans temoins, plutost qu' en sonnant la trompette, et en amoindrissant plutost le bienfait, qu' en l' amplifiant, comment cet homme pourra-t' il estre censé bienfaisant ? (...) ?

p585

de la gratitude.
pour dire enfin quelque chose de la gratitude, ce n' est pas sans raison que Ciceron insinue qu' elle seule comprend la religion, et les autres vertus dont nous avons parlé. Car voicy ce qui se lit dans l' oraison pour Plancius. *veritablement,* dit-il, *je souhaitterois fort posseder toutes les vertus, (...) ?*

p586

cela estant, nous devons entendre qu' il ne peut point y avoir de plus grand devoir que la reconnoissance. Car quoy que celuy qui donne n' exige, ou ne pretende rien autre chose en donnant ; neanmoins il semble qu' il se promet que celuy qui reçoit luy en sçaura bon gré, et que s' il ne le fait pas, il sera injuste : et defait, quoyque celuy qui donne ne demande aucune recompense, celuy qui reçoit n' est pas pour cela quitte de l' obligation qu' il a de recompenser par toutes

p587

sortes de bons offices possibles son
bien-facteur. Certainement si Hesiode
veut que nous rendions, et mesme, comme
on dit, avec usure, les choses qu' on
nous a simplement prestées pour nous
en servir quelque temps ; *combien à plus
forte raison,* dit Ciceron, *le devons-nous
faire lors qu' on nous a genereusement obligez ?
(...)* .

p589

Mais pour ne m' arrester pas à cecy
davantage, Aristote fait icy deux ou
trois demandes. La premiere, *si un bienfait
se doit mesurer par l' utilité de celuy
qui le reçoit, ou par la liberalité de celuy
qui donne ?* il repond luy-mesme, que
dans les amitiez qui se font pour le
profit, et qui sont fondées sur l' utile,
le bienfait se doit mesurer par l' utilité
de celuy qui reçoit, parceque celuy qui
reçoit est l' indigent mesme, et que celuy
qui assiste ne le fait qu' a condition
d' une pareille grace : mais dans les
amitiez qui sont fondées sur la vertu,
il faut mesurer le bienfait par la volonté
de celuy qui donne ; parceque lors
qu' il s' agit de la vertu, la volonté tient
le premier lieu ; d' où vient que soit que
quelqu' un donne peu, ou beaucoup, le
bienfait doit estre estimé grand, de la
grande envie, ou bonne volonté de
celuy qui donne.

p590

La seconde, *pourquoy ceux qui donnent
aiment plus ceux à qui ils donnent,
qu' ils n' en sont aimez ?* il repond aussi
que la cause de cela se doit prendre,
non pas comme le veulent quelques-uns,
de ce que ceux-là sont comme les
creanciers, et ceux-cy comme les debiteurs,
et que les debiteurs demandent
la mort des creanciers, et les creanciers
la vie et la santé des debiteurs ; mais
parceque les bienfacteurs sont comme
les artisans qui aiment plus leurs ouvrages,

qu' ils n' en seroient aimez s' ils
estoient animez ; *ce qui arrive souvent
aux poëtes qui les aiment eperdûment (...)* .

p591

Au reste, ce qu' il semble que nous
devrions dire icy de l' affabilité, de la
douceur, ou civilité, et autres semblables,
se peut assez entendre de ce qui
a deja esté dit de la mansuetude ; il
suffit que pour achever ce traitté nous
rapportions un passage de Seneque, qui
comprend presque tous les devoirs de
l' homme envers les hommes. *que faisons-nous,*
dit-il, *quels preceptes donnons-nous ? (...)* .

LIVRE 3 CHAPITRE 1

p593

ce que c' est que liberté, ou libre-arbitre.
apres avoir examiné ce qui
regarde les vertus, il nous faut
toucher quelque chose du destin, de la
fortune, et du libre-arbitre, que quelques-uns
tienent estre des causes, quelques-uns

p594

des modes ou manieres d' agir
de certaines causes, et quelques-uns
des noms vains et imaginaires, il nous
en faut, dis-je, toucher quelque chose,
d' autant plus que selon qu' on les admettra,
ou qu' on les rejettera, il y aura,
ou il n' y aura pas entre les hommes
des vertus, et des vices, et par consequent
des actions qui pourront estre
censées meriter de la loüange, ou du
blasme, de la recompense, ou du chatiment :
car il est constant qu' il n' y a rien
de loüable, ou de blasmable que ce qui
se fait avec deliberation, et librement,
et que ce qui se fait fortuitement, ou

par necessité n' est ni digne de loüange,
ni digne de blasme. Cela estant, la premiere
chose que nous devons faire, c' est
d' examiner en quoy consiste la liberté,
la fortune, et le destin, afin que de là
on puisse voir comment la fortune, et
la liberté ou repugnent, ou se peuvent
accorder avec le destin.
Pour commencer donc par la *liberté* ,
il est evident qu' on n' entend pas icy
precisement celle qui estant opposée à
la servitude, regarde proprement le
corps, et est definie *une puissance de vivre
comme l' on veut* , nous entendons

p595

parler de celle que les grecs ont coutume
d' appeller (...), ce qui est en nous,
ou dans nostre libre-arbitre, et en
nostre puissance, asçavoir quelque
chose qui est dans l' esprit, et qui n' est
point sujet aux maistres exterieurs, (...).
Les latins, et principalement les
theologiens, luy donnent d' ordinaire
le nom de *libre-arbitre* , et quelquefois
de *liberal-arbitre* .
Sur quoy il est à remarquer I que ce
nom s' attribuë à la raison, ou, ce qui
est le mesme, à l' entendement, en ce
que la raison est considerée comme un
arbitre assis entre deux parties, ou
comme un juge qui examine, qui consulte,
qui delibere, et qui enfin decide
ou porte son jugement sur ce qu' il faut,
ou ne faut pas faire dans une chose
douteuse.
Ii que sitost que la consultation, et
la deliberation estant faites, la raison
a jugé, eleu, ou choisi une chose preferablement

p596

à l' autre, et qu' elle l' a cruë
la meilleure, l' appetition, ou la fonction
de l' appetit suit incontinent.
Iii que parce mot d' appetit j' entens
icy l' appetit raisonnable, et qui est
particulier à l' homme comme est la

raison, parce que nous-nous servirons
desormais indifferemment des termes
de volonté, et d' appetit, entendant
l' appetit raisonnable.
Iv que parce que l' action de la faculté
motrice, qui est proprement la
poursuite mesme du bien, suit l' appetition,
ou, comme l' on parle d' ordinaire,
la volonté, la faculté estant prise pour
l' action, cette action de la faculté motrice
est pour cette raison dite ou denommée
volontaire, comme qui diroit
volontairement entreprise, ou avec deliberation,
et consultation.
V que la raison libre, ou le libre-arbitre
est censé estre dans l' homme,
en ce que de plusieurs choses qui tombent
en deliberation, il n' en choisit
point tellement une, qu' il ne puisse ou
la negliger, ou en choisir une autre.
Veritablement l' on a coûtume d' attribuër
cette liberté à la volonté, ou à
l' appetit raisonnable, mais cela revient

p597

au méme, en ce qu' on demeure d' accord
que la racine de la liberté est dans la
raison, qu' on appelle ordinairement
l' entendement, c' est à dire dans la
puissance connoissante. Car l' on tient
communement que la volonté est une
faculté ou puissance aveugle, laquelle
ne sçauroit se porter à rien, que l' entendement
ne precede, et ne porte,
pour ainsi dire, le flambeau devant elle ;
desorte que le propre de l' entendement
estant de preceder en eclairant, et le
propre de la volonté de le suivre, de
façon qu' elle ne puisse estre detournée
de la route qu' elle a prise qu' il ne se
detourne luy-mesme autre part, et ne
detourne la lumiere, la liberté semble
par consequent estre premierement ou
primitivement, et par soy dans l' entendement,
et en second lieu ou consecutivement,
et dependemment dans
la volonté.
Pour dire la chose un peu plus expressement.
La nature de la liberté
semble premierement consister dans
l' indifference, par laquelle la faculté

qui est appellée libre peut se porter,
ou ne se porter pas à quelque chose
(ce qui s' appelle liberté de contradiction)

p598

ou se porter de telle maniere
à une chose, qu' elle se puisse porter au
contraire (ce qui s' appelle liberté de
contrarieté). Et defait comme on ne
peut point concevoir de liberté sans
qu' il y ait faculté de choisir, il est constant
qu' il n' y a de choix que là où il y
a de l' indifference, parceque lorsqu' il
n' y a qu' une seule chose proposée, ou
lorsque la faculté est determinée à faire
ou à poursuivre une certaine chose, il
ne peut point y avoir de choix, lequel
suppose du moins deux choses dont
l' une soit preferée à l' autre.
Je sçais bien qu' il y en a qui tienent
que la volonté est alors principalement
et souverainement libre, quand
elle est tellement determinée à une certaine
chose (comme si c' est, par exemple,
le souverain bien) qu' elle ne puisse
estre flechie ou detournée vers une autre,
c' est à dire vers le mal ; parceque, disent-ils,
l' amour actuel, la poursuite, la
jouissance de ce bien est souverainement
volontaire, et par consequent
souverainement libre.
Mais je ne sçais s' ils prenent assez garde
qu' il y a cela de difference entre une
action spontanée, et une action libre,

p599

que l' action spontanée n' est autre chose
qu' une certaine impulsion de la nature,
laquelle impulsion peut par consequent
estre sans aucun raisonnement ;
au lieu que l' action libre depend de
quelque raisonnement, examen, jugement,
ou choix precedent.
Et une marque que l' action spontanée
est une certaine impulsion de nature,
c' est qu' on dit des enfans, et des bestes,
à qui cependant on n' attribue ni l' usage

de la raison, ni la liberté, qu' ils
font plusieurs choses *sponte* , ce qui se
dit mesme des choses inanimées, comme
d' une pierre, qui est dite tomber
sponte , ou du feu, qui est dit monter *sponte* ;
desorte que *fieri sponte, et fieri natura*
semblent estre une mesme chose.
Ainsi, comme l' appetit se porte de sa
nature au bien, ce n' est pas merveille
qu' on dise qu' il y est porté *sponte* . En
effect, de mesme qu' une pierre, parce
qu' elle tombe *sponte* , ou de sa nature
vers le bas, ne peut pas par soy tendre
vers le haut ; ainsi parceque l' appetit
est porté *sponte* , ou de sa nature au bien,
il ne peut pas par soy tendre au mal.
D' ailleurs, de mesme que la pierre, parcequ' elle
est determinée au mouvement

p600

vers le bas, n' a pas d' indifference pour
ce mouvement, ni pour le mouvement
vers le haut ; ainsi l' appetit, parce qu' il
est determiné au bien, n' est pas indifferent
au bien, ni indifferent au mal. Enfin
de mesme que la pierre, faute d' indifference
à l' un et à l' autre mouvement,
est veritablement dite estre meuë
sponte , mais non pas librement vers le
bas ; ainsi l' appetit, faute d' indifference
au bien, et au mal, est veritablement
dit se mouvoir *sponte* , mais non pas librement
vers le bien en general.
C' est pourquoy, si vous supposez que
la volonté soit de telle maniere determinée,
par exemple, au souverain bien,
qu' elle ne puisse pas en le laissant estre
divertie à en suivre un autre, elle sera
veritablement censée y estre portée
sponte , mais non pas librement ; parce
qu' elle n' est pas indifferente à ce bien
là, et à un autre, et qu' il n' est pas en
sa puissance de se porter à un autre, en
laissant celuy-là.
Il est vray qu' elle s' y porte *volens* , volontiers,
et sans repugnance, mais cette
sorte de volonté qu' on pourroit nommer
volentia , s' il estoit permis de se servir
de ce terme, ne dit pas liberté, mais

p601

pente, complaisance, *libentiam, collubescentiam,*
et par consequent exclusion de
contrainte, de violence, de repugnance,
de fascherie ; de sorte que si la poursuite,
ou l' amour actuel de ce bien est dit souverainement
volontaire, il ne faut pas
inferer pour cela qu' il soit souverainement
libre, mais seulement qu' il est
summè libitus , s' il estoit encore permis
de se servir de ce terme, ou *libens* , parceque
libentia peut bien estre sans indifference,
mais non pas *libertas* .
Or il importe de remarquer ce qui se
dit d' ordinaire chez les theologiens,
asçavoir qu' il est impossible qu' une volonté,
telle qu' est celle des bien-heureux,
qui joüit du souverain bien clairement
connu, laisse ce bien pour en
suivre un autre ; il importe, dis-je, de faire
cette remarque, parcequ' il semble que
cela nous peut faire entendre quelle est
cette indifference en quoy consiste la
nature de la liberté de cette vie mortelle.
Nous disions tout presentement que
l' entendement porte le flambeau devant
la volonté, et il est constant que ce
flambeau, ou cette lumiere n' est autre
chose que le jugement que l' entendement

p602

porte sur les biens, et sur les maux,
asçavoir en prononçant que cecy est
bon, cela mauvais, que de ces deux biens,
ou de ces deux maux celuy-cy est le
plus grand, celuy-là le moindre ; desorte
que lorsque la volonté est dite estre
detournée de l' un, estre tournée ou
portée vers l' autre, cela se fait entant
que le jugement est tantost pour l' un,
et tantost pour l' autre, et que la *flection*
de la volonté se fait conformement à
la *flection* de l' entendement.
Ainsi, parceque l' entendement est souvent
inconstant dans ses jugemens, la
volonté balance aussi souvent dans ses
inclinations ou *appetitions* ; desorte que
comme l' entendement juge aujourd' huy
qu' une chose est bonne, et demain

qu' elle est mauvaise, la volonté aime
aussi aujourd' huy cette chose, et demain
a de l' aversion pour elle : et comme il
juge aujourd' huy qu' il faut embrasser
une certaine chose, parcequ' elle est
bonne, et que demain il juge qu' il en
faut plutost embrasser une autre, parce
que cette autre luy semble meilleure ;
ainsi la volonté se porte aujourd' huy
vers l' une, et se porte demain vers
l' autre : en un mot, il semble que selon

p603

les notions que l' entendement a des
choses, ou selon les jugemens qu' il en
porte, la volonté poursuit ces mesmes
choses, ou s' en detourne, et les fuit.
Demesme, parce qu' entre les biens, ainsi
qu' entre les maux, les uns sont vrais ou
effectifs, et les autres faux ou apparens,
le bien estant quelquefois voilé de
l' espece de mal, et le mal de l' espece
de bien ; cela fait que demesme que
l' entendement est souvent trompé en
jugeant, en ce qu' estant meu par l' espece
du bien, il juge un mal estre un bien,
ou qu' estant meu par l' espece du mal, il
juge un bien estre un mal ; ainsi la volonté
manque aussi souvent son but, en
ce que tendant au bien, et le poursuivant,
il luy vient du mal, et que fuyant
le mal, elle est frustrée de quelque bien ;
ce qui fait aussi que l' entendement tenant
le moindre bien pour le plus grand,
le plus grand mal pour le moindre, la
volonté en poursuivant le plus grand
bien, obtient le moindre, et en fuyant
le moindre mal, tombe dans le plus
grand.
Puisque la volonté est donc ainsi attachée
à suivre l' entendement, ou son
jugement, il est sans doute que l' indifference

p604

qui se trouve dans la volonté
va justement, et absolument de mesme
pas que l' indifference de l' entendement :

or l' indifference de l' entendement
semble consister en ce qu' il ne
soit pas tellement adherant à un jugement
qu' il aura fait sur une chose qui
luy aura semblé vraye, qu' il ne puisse
en le laissant se porter à un autre jugement
sur cette mesme chose s' il se presente
d' ailleurs une plus grande vraysemblance.
Car l' entendement n' est pas
de ces facultez qui sont determinées à
une chose, comme est la pesanteur dans
les choses inanimées, la faculté d' engendrer
dans les vivantes, et ainsi des
autres ; mais il est de sa nature tellement
flexible, qu' ayant le vray pour objet,
il peut tantost juger cecy, et tantost
cela d' une certaine chose, et entre les
jugemens qui se peuvent faire sur cette
chose, tantost tenir celuy là pour vray,
et tantost un autre.
C' est pourquoy l' entendement peut
estre consideré comme une balance : car
de mesme qu' une balance est indifferente
à pancher vers l' un ou l' autre des bassins,
et qu' elle panche de telle maniere
vers celuy qu' on charge de quelque

poids, que si l' on charge l' autre d' un
plus grand poids, elle y panchera ;
ainsi l' entendement est indifferent à
pouvoir estre flechy ou porté à l' un
ou à l' autre des jugemens opposez, et il
est de telle maniere flechy ou emporté
à celuy qui aura, comme une espece de
poids, quelque apparence de vray,
que si quelqu' autre plus grande apparence
de vray survient à l' autre, il y sera
tout aussitost flechy.
Ce qui tend à nous faire entendre,
que l' entendement estant indifferent à
suivre un jugement, ou un autre, il n' est
neanmoins pas indifferent à laisser une
chose evidente pour en suivre une
moins evidente, ou à laisser le jugement
qui paroit plus vray, pour embrasser celuy
qui est moins vraysemblable ; parceque
demesme qu' un bassin abbaissé par
un poids plus pesant, ne sera jamais elevé
acause d' un moins pesant qui sera

p606

mis dans l' autre bassin, mais plutost acause
d' un plus pesant qui abbaissant celuy-cy,
sera cause que l' autre s' elevera ;
ainsi il n' est pas possible que le consentement
de l' entendement, que l' evidence
de quelque experience, ou de quelque
raison aura tiré, soit de telle maniere
changé, qu' il en succede un opposé, si
ce n' est acause d' un plus grand poids,
c' est à dire acause d' une experience plus
excellente, ou d' une raison plus evidente.
Cecy paroit principalement de ce
que nous demeurons quelquefois en suspens,
et que nous balançons dans le
doute, et dans l' incertitude ; car cela n' arrive
que parceque de part et d' autre il
y a, pour ainsi dire, des poids egaux
de verité, dont l' un comme des poids
egaux dans une balance, empesche l' autre,
et fait que l' entendement n' est pas
attiré par l' un plutost que par l' autre.
Que s' il semble pancher tantost d' un
costé, et tantost d' un autre, cela ne se
fait que parce qu' il devient tantost plus
attentif à un poids, et tantost plus attentif
à l' autre, et que l' un attire à soy tout
autant de temps que l' autre n' apparoit
pas demesme, cet autre attirant neanmoins
demesme, quand il apparoit plus

p607

fortement ; demesme que si ayant mis
une balance en equilibre avec des poids
egaux, vous ajoûtez tantost à l' un, et
ostez tantost à l' autre quelque petit
poids ; de sorte que si l' entendement
panche enfin plutost d' un costé que d' un
autre, il faut que cela soit venu de ce
que quelque chose l' aura meu davantage
de ce costé là que de l' autre, ou mesme
de ce que la seule attention plus
constante jointe à l' impatience, aura pû
faire quelque poids.
Il est vray que l' entendement laissant
quelquefois le jugement qui de soy est
plus vray, ou absolument vray, embrasse
celuy qui de soy est moins vray, ou
absolument faux : mais toutefois ce qui

meut l' entendement, c' est toujours l' espece
du vray qu' il considere dans quelque
chose ; et parceque cette espece peut
estre ou vraye, ou fausse, il arrive que ce
qui est vray de soy pouvant estre voilé
par l' espece du faux, ou du moins-vray,
et ce qui est faux de soy estre voilé par
l' espece du vray, ou du moins-faux, il
arrive, dis-je, que l' entendement peut
aussi estre porté vers le faux, ou vers le
moins-vray, tandis que le faux est couvert

p608

de l' espece du vray, ou du moins-faux,
ou que le vray est couvert de l' espece
du faux, ou du moins-vray. C' est-pourquoy
toutes les fois que l' entendement
estant attaché à un jugement vray,
laisse ce jugement pour en suivre un
faux, il faut qu' il soit intervenu quelque
chose qui ait osté au vray sa veritable
et naturelle espece, et qui au faux en
ait donné une apparente, ce qui ait causé
ce changement de jugement.
Que s' il en est universellement de la
sorte, il est constant que cela confirme
ce qui vient specialement d' estre dit du
changement des consentemens, ou des
jugemens soit a l' egard du bien, soit à
l' egard du mal, et par consequent que le
jugement qu' on fait qu' une chose est
bonne, ou meilleure, demeure dans
l' entendement tant que l' espece vraye,
ou fausse qui fait que la chose paroit
telle, y est en vigueur, et qu' il est changé,
lorsque l' espece est changée.
Il est demesme constant, qu' estant necessaire
à la volonté que l' entendement
precede, en vain l' on tente que la
volonté change son appetition, si l' on
n' a soin que l' entendement change son
jugement, comme l' on tente en vain

p609

que la volonté persiste dans son appetition,
si l' on n' a soin que l' entendement
persiste dans son jugement.

Aussi est-ce pour cela que celuy qui se
sera proposé d' embrasser la vertu preferablement
à tous les autres biens,
doit prendre garde qu' il ne se glisse de
la fausseté, laquelle trompant l' entendement,
fasse qu' il juge qu' il y a quelque
chose de plus excellent que la vertu :
et comme il aura fait consister la souveraine
vertu à conformer sa volonté
à la volonté divine, il faut qu' il s' imprime
fortement dans la pensée, qu' il
ne peut rien vouloir de plus excellent
que ce que Dieu aura voulu, disant en
soy-mesme avec Epictete, *j' ay soûmis*
mon appetit à Dieu : (...) .
Enfin il est constant, que parceque tant
que nous vivons icy bas, nous sommes
et tres foibles, et tres debiles, et que
nous ne pouvons point nous promettre
une constance soit de jugement, soit de

p610

volonté, et de resolution acause de l' indifference
par laquelle l' entendement,
et la volonté peuvent passer d' une chose
vraye à une qui paroitra plus vraye,
d' une chose bonne à une qui paroitra
meilleure, il est constant, dis-je, qu' il ne
reste que la vie future dans laquelle cette
indifference puisse cesser ; parceque
c' est dans cette vie future que la souveraine
verité, et la souveraine bonté sont
connües evidemment, et que ne se pouvant
rien presenter de plus vray à l' entendement,
ni de meilleur à la volonté
vers quoy elle se puisse tourner, il n' est
pas possible de n' y demeurer pas attachée
tres constamment, tres invariablement,
tres necessairement, et tres volontiers,
(...), qui est ce que
nous avions entrepris d' expliquer.
Maintenant pour ne sembler pas nous
vouloir arrester sur les choses sur-naturelles,
revenons, et disons encore une
fois, que la liberté, ou le libre-arbitre
n' est dans l' homme qu' en ce que cette
indifference que nous venons de dire y
est. Car il est libre premierement afin
que le bien, et le mal luy estant proposez,
il choisisse ou le bien par l' espece
duquel il soit meu, ou le mal s' il est voilé

p611

d' une espece de bien qui paroisse plus
clairement, et qui par consequent attire,
et meuve plus fortement que l' espece
du bien mesme. Secondement afin que
deux biens luy estant aussi proposez, il
suive le plus grand dont l' espece le
meuve, ou le moindre si son espece est
plus evidente, et plus attirante que celle
du plus grand. Troisiemement afin
qu' ayant devant les yeux deux maux, il
fuie le plus grand estant repoussé par
son espece, ou le moindre si son espece
paroit plus horrible, et plus repoussante.
Cecy supposé, ce passage de Platon
fait extremement à ce sujet. *que personne
de son bon gré ne se porte au mal, (...).*
mais parceque l' on oppose d' abord
ce qu' Ovide fait dire à Medée, je vois
ce qui est de meilleur, je l' approuve, et
cependant j' embrasse le pire.

p612

Pour cette raison il faut remarquer la
question que fait Aristote, lorsqu' il demande
s' il est possible que celuy qui
connoit bien les choses, et qui en a l' estime
qu' il faut, ne soit pas continent, (...). D' ou il
semble qu' on ait tiré ce qui se dit vulgairement,
et qu' on oppose aux paroles
de Medée, tout homme qui peche
est ignorant, (...).
Pour resoudre la question, Aristote
fait une tres belle distinction. Car on
peut, dit il, sçavoir quelque chose ou
habituellement, ou actuellement, (...) ;
entant que quelqu' un
peut ou avoir une science dont il ne
se serve pas, comme s' il tient son esprit
distrait à autre chose qu' a ce qu' il sçait,
s' il est endormy, furieux, plein de vin ;
ou avoir une science dont il se serve,

p613

comme s' il a l' esprit attentif à ce qu' il
sçait. Or si un homme sçait actuellement,
ajoute-t' il, et qu' il n' ait point
l' esprit distrait ailleurs qu' a ce qu' il
sçait, il est impossible qu' il fasse quelque
chose qui repugne à sa science, et
par consequent que voyant la beauté de
la vertu, par exemple, et la turpitude
du vice, il abandonne celle-là, et suive
celle-cy : mais s' il ne sçait qu' habituellement
ou qu' il ne se serve pas de
la science qu' il a, pour lors, comme
c' est demesme que s' il n' en avoit point,
et qu' il ignorast la chose, il peut faire
quelque chose de repugnant à la science ;
et ainsi, quoy qu' il sçache habituellement
combien la vertu est belle,
combien le vice est sale et difforme,
cela n' empesche pas qu' il ne puisse negliger
la vertu, et embrasser le vice.
Mais n' arrive-t' il pas souvent, direz-vous,
que celuy qui peche voit effectivement,
et considere la beauté de la
vertu qu' il neglige, et la saleté du vice
qu' il poursuit ? Aristote repond qu' il en
est de cet homme comme de ceux qui
sont pleins de vin, et qui par une certaine
habitude recitent des vers d' Empedocle ;
ou comme des enfans qui ne

laissent pas de lire ce qu' ils n' entendent
que tres peu ; ou comme des comediens
qui font des personnages à qui ils ne
ressemblent point. Car il s' eleve toûjours
dans celuy qui peche quelque
passion soit de volupté, ou de colere,
d' ambition, ou d' avarice, qui remue, et
trouble tellement l' esprit, et cette
science, que tout ce qu' il y a de bien
dans la vertu, et tout ce qu' il y a de
mal dans le vice, est obscurcy, et couvert
comme d' une espece de broüillar,
ensorte qu' il est caché, ou ne paroit
qu' a peine ; au lieu que tout ce qu' il y a
de mal, c' est à dire de penible dans la
vertu, et tout ce qu' il y a de bien, c' est
à dire d' agreable dans le vice, est à decouvert,
et comme en plein jour ; ce
qui fait que le bien qui est dans la

vertu n' attire que foiblement à l' egard
de celuy qui est dans le vice, et que le
mal qui est dans le vice ne detourne
qu' impuissamment à l' egard de celuy
qui est dans la vertu. Ainsi un homme
qui peche peut veritablement bien dire
qu' il voit les choses qu' il quitte meilleures,
et celles qu' il suit pires, à sçavoir
pour un autre temps, ou suivant
l' habitude qui le fait souvenir confusement,

p615

et comme en passant qu' il a autrefois
jugé de la sorte ; mais il ne le
peut neanmoins pas dire pour ce temps
là mesme qu' il peche ; car alors il tient
pour meilleur ce qu' il suit, et pour pire
ce qu' il laisse ; de façon qu' en disant
qu' il approuve alors comme meilleures
les mesmes choses qu' il aura autrefois
approuvées, il ment, et il se contredit
luy-mesme, approuvant plutost ce qu' il suit.
Que s' il fait cela non sans quelque
sorte de repentir, et de douleur, cela
vient veritablement de ce qu' il s' apperçoit
qu' il fait quelque perte de bien, et
qu' il s' attire quelque mal ; mais ce qui
montre toutefois que cette douleur est
petite en comparaison du plaisir qui ne
laisse pas de l' attirer, c' est qu' il ne voit,
et ne considere que comme en passant,
et non pas serieusement la perte du
bien, et l' atteinte du mal. Ce qui est
d' autant plus aisé à comprendre, que si
le supplice, la douleur, l' ignominie, et
les autres maux qu' il ne voit, et n' apprehende,
ou ne craint que legerement,
et confusement, estoient attentivement
et clairement veus et considerez, non
comme absens, non comme eloignez

p616

ou à venir, non comme douteux, mais
comme penchans sur sa teste, mais
comme presens et certains, et comme
devant immediatement arriver apres la
mauvaise action faite, il en seroit assurement

detourné, et ne se precipiteroit
pas dans le vice.
Encore donc que celuy qui peche, et
qui suit le pire, dise qu' il voit, et qu' il
approuve le meilleur ; neanmoins l' inconsideration,
ou l' inadvertence qui fait
qu' il ne voit, et ne considere pas toutes
les circonstances qui sont dans la chose,
ou qu' il ne les voit pas telles qu' elles
doivent estre, et seront, est une ignorance.
Et c' est pour cela que celuy qui
peche est dit ignorant, puisqu' il ne
pecheroit pas s' il ne l' estoit de la sorte.
Il faut neanmoins remarquer, qu' il ne
doit pas pour cela se croire excusable
de ce qu' il agit avec ignorance, de ce
qu' il suit le bien tel qu' il luy paroit, de
ce qu' il n' est pas en son pouvoir d' empescher
qu' il ne paroisse tel, pretextant
*que nous ne sommes pas maistres de ce
qu' une chose paroit estre* . Car encore qu' entre
les choses qui excusent les pechez
on ait accoûtumé de mettre l' ignorance,
neanmoins cette ignorance qui excuse

p617

est une pure, absoluë, et invincible
ignorance, telle que fut, par exemple,
celle de Cephale, lorsqu' il tua Procris
qui estoit cachée dans des buissons, lors
qu' il tua, dis-je, Procris qu' il croyoit
estre une beste sauvage, et qu' il ne pouvoit
aucunement soupçonner estre sa
chere femme ; au lieu que l' ignorance
dont il s' agit icy vient faute de soin, et
par negligence, (...), et
est pour cette raison appellée ignorance
crasse, affectée, (...).
Car celuy qui peche, ignore, ou par
cequ' il a esté luy mesme cause de ce
qu' il ignore, ou *parcequ' il ne se met pas
en peine de sçavoir* ; c' est à dire *parcequ' il
ne se soucie pas de prendre garde, et de
considerer comme il faut* .
Un homme yvre, dit Aristote, ignore
en la premiere maniere, car il est luy-mesme
cause de son ignorance, et de son
yvresse, et il a esté en sa puissance de ne
devenir pas yvre, et de n' ignorer pas ce
qu' il feroit ; d' où vient, dit-il, que l' ignorance
ne l' excuse pas, au contraire il

merite double peine, l' une de s' estre fait
yvre, l' autre d' avoir peché estant yvre.
Le mesme se doit dire de celuy qui du

p618

commencement ne resiste pas à une legere
passion, mais qui la laisse prendre
de telles forces qu' elle l' emporte ensuite
avec plus de violence, et generalement
de tous ceux qui souffrent qu' une
habitude dont ils sont les maistres dans
le commencement, s' enracine tellement
et deviene tellement forte et puissante,
qu' on ne luy puisse plus ensuite resister.
Il en est de cecy, ajoûte Aristote, comme
de celuy qui jetteroit une pierre qu' il
ne pourroit plus faire revenir, en ce
qu' il a esté en son pouvoir de ne la pas
jetter, ou comme de celuy qui vivant
en gourmand deviendroit necessairement
malade, en ce qu' il a aussi esté en
sa puissance de vivre sobrement.
Un homme ignore de la derniere
maniere, lequel poussé par la passion
peut encore dire, (...) ;
parcequ' il est aussi alors en sa puissance
d' estre attentif aux maux, ou de considerer
serieusement quels et combien
grands seront les maux qui doivent
suivre, ce que faisant il ne pecheroit
pas. Cela, dis-je, est en sa puissance,
puisqu' il arrive souvent, que si estant
sur le poinct de pecher il survient une
personne de consideration, ou un homme

p619

qui doive tirer la vangeance et le
châtiment de l' action, il s' abstient de
pecher, et qu' il y en a qui se retienent
au milieu de la passion, et qui ont assez
de generosité pour ne se laisser pas surmonter.
Joint que l' usage des loix, des
preceptes, et des exhortations n' est
pas en vain, *nous pouvons y prendre garde,
et l' esprit y estant attentif peut devenir
maistre des apparences des choses,* et faire
ensorte qu' elles luy paroissent de la

maniere qu' elles doivent effectivement
paroitre.
En effet, toutes les fois qu' on peut
dire (...), il est evident
que l' action qui se fait est deliberée,
et que nous en sommes par consequent
les maistres ; car l' on ne sçauroit
rien dire de tel lorsqu' elle se fait sans
deliberation, comme lorsqu' au premier
mouvement de colere nous-nous emportons
à la vangeance ; d' où vient
l' excuse ordinaire, *que les premiers mouvemens
ne sont pas en nostre puissance* .
Et l' on ne peut pas dire avec les hegesiaques
dans Laërce, que les pechez
se doivent pardonner, parceque personne
ne peche qu' il n' y soit contraint par
quelque passion qui luy trouble l' esprit,

p620

(...) : car du moins il est constant que lorsque l' on
donne occasion au trouble, il n' y a
point de contrainte.
Neanmoins parcequ' il y a de certains
troubles naturels, et de certains desirs
qui ont leur principe en nous-mesmes,
et qui s' elevent malgré nous, Aristote
enseigne qu' ils sont d' autant plus pardonnables
qu' ils sont communs à tous :
et afin de montrer qu' il y a quelques
passions qui naissent en nous, et qui
passent de pere en fils, il cite l' exemple
de celuy qui s' excusoit de ce qu' il battoit
son pere, *car mon pere,* disoit-il, *a
battu le sien, (...)* . Il
cite encore l' exemple de celuy qui estant
trainé par son fils, luy commanda quand
il fut venu jusques à la porte, de ne le
trainer pas plus avant, *parceque,* disoit-il,
je n' ay pas trainé mon pere plus loin .
Au reste, je me sens obligé d' avertir,
que ce qui s' est dit jusques icy de cette
grande attache de la volonté à suivre
les mouvemens de l' entendement, se
doit entendre avec circonspection, et
moderation : car quoy qu' il soit constant

p621

que l' on ne desire jamais ce qui
est inconnu, (...), et qu' ainsi
la volonté n' agit jamais que l' entendement
ne l' eclaire prealablement
de ses connoissances, et ne porte, comme
l' on dit d' ordinaire, le flambeau,
et la lumiere devant elle : quoy qu' il
ne soit pas moins constant que la volonté
est tellement attachée à suivre
l' entendement, que de deux biens qui
paroissent inegaux, elle embrasse d' ordinaire
le plus grand : toutefois il semble
que lors qu' elle est encore sur le
poinct d' agir, elle peut nonobstant
cette connoissance, et sans qu' il en interviene
aucune autre, laisser celuy qui
paroit le plus grand, et embrasser ou
suivre celuy qui paroit le moindre.
Il semble mesme que la volonté
exerce quelquefois cette puissance : car
si nous voulons nous consulter nous-mesmes,
n' est-il pas vray qu' il est des
temps que nous prenons garde à la
bonté, et à l' excellence de la vertu,
que nous la voyons clairement, et que
nous demeurons d' accord qu' elle est
preferable à la bonté, ou au plaisir qui
se trouve dans le vice, ensorte que si
nous suivions nostre propre interest,

p622

nous laisserions le vice, et embrasserions
la vertu ? N' est-il pas vray, dis-je,
que quelquefois nous avons ces veues,
et ces connoissances, et que nous ne
laissons pas pour cela de nous porter
au vice, abandonnant la vertu, que
nous laissons le grand bien, et prenons
le moindre, en un mot, que nous voyons
le meilleur, et prenons le pire,
selon ce que dit Medée.
Cela estant, il semble que nous devons
davantage etendre la puissance
de la volonté, que nous ne devons
point la faire tellement attachée aux
jugemens de l' entendement, qu' elle ne
puisse s' en departir, et que si nous
voulons sauver nostre liberté sans
qu' il reste aucun scrupule, nous ne la
devons point tant faire consister dans

l' indifference de l' entendement qui
determine la volonté, que dans l' indifference
de la volonté qui se determine
d' elle mesme, ensorte que toutes
les choses necessaires pour agir estant
posées, elle puisse ou agir, ou n' agir
pas, suivre le bien, ou ne le suivre
pas, suivre le bien qui paroit le plus
grand, ou celuy qui paroit le moindre ;

p623

de façon qu' il n' en soit pas de la volonté
comme d' une balance qui est determinée
à trebucher du costé qu' il y a
plus de poids, mais comme d' une balance
qui se determineroit elle mesme,
et par sa propre force, et quelquefois
mesme du costé qu' il y a moins de
poids, qu' il y a moins de raisons, qu' il
paroit moins de bien.
Et qu' on ne dise point qu' un moindre
bien en comparaison d' un plus
grand est censé estre un mal, et que la
volonté ne se pouvant porter au mal
comme mal, elle ne se peut par consequent
porter au moindre bien : car l' on
peut nier absolument qu' un moindre
bien soit un mal en comparaison d' un
plus grand, puisque quelque petit qu' il
soit c' est toujours un bien : et d' ailleurs
l' on peut repondre que si la volonté
laissant le plus grand bien se porte au
moindre, elle ne se porte pas pour cela
au mal comme mal, parce qu' elle
ne le considere pas comme mal, mais
simplement comme bien, lequel se
trouve par hazard estre moindre : et
certes, si de deux biens qui luy sont
proposez elle a bien le pouvoir de les
negliger tous deux, elle aura bien le

p624

pouvoir de prendre l' un ou l' autre, et
d' embrasser le moindre.
Quoy qu' il en soit, il est constant
qu' encore qu' on s' en voulust tenir à
l' opinion de Platon, et d' Aristote, qui

est celle pour laquelle nostre autheur
semble avoir plus de pente, ensorte
qu' on fist consister primitivement et
originairement la liberté dans l' indifference
de l' entendement, il est, dis-je,
constant que dans cette hypothese l' on
peut toujours tres bien sauver la liberté,
en ce que lorsque nous sommes
sur le poinct, et en estat d' agir, il est
toujours en nostre pouvoir de suspendre
l' action, et de nous arrester à considerer
meurement les choses, ensorte
que distinguant les veritables biens
des biens apparens, nous fassions
changer les fausses connoissances ou
opinions qui pourroient estre dans
l' entendement, et par là faire changer
la pente que la volonté pourroit avoir
à suivre les bien faux et trompeurs
pour les veritables, le bien deshonneste
pour l' honneste, le vice pour
la vertu.

LIVRE 3 CHAPITRE 2

p625

*ce que c' est que la fortune, et le
destin.*
encore que selon Ciceron *la folie,
l' erreur, l' aveuglement, et l' ignorance
des choses, et des causes, semblent avoir
introduit les noms de nature, et de fortune,
et qu' ainsi la fortune ne puisse estre sans
ignorance* ; neanmoins on ne demeure
pas generalement d' accord que ce soit
un nom purement vain, et imaginaire ;
puisqu' il y en a plusieurs qui tienent
que c' est une cause, et mesme une cause
divine ; ce qui a donné lieu à ces vers
de Juvenal.
L' on en apporte d' ordinaire un exemple dans
celuy qui creusant en terre à dessein de

p626

planter un arbre, trouve un thresor, à quoy

il n' a point pensé : car la decouverte du
thresor est un effet par accident, c' est
à dire qui arrive contre la pensée, et
l' intention de celuy qui agit : desorte
que celuy qui creuse la terre estant
cause du trou qui s' est fait en terre, est
aussi cause par accident de la decouverte
du thresor.
C' est ainsi qu' on explique ordinairement
la notion de la fortune ; cependant
il semble que par ce nom l' on entende
je ne sçais quelle autre chose, et
qu' on n' appelle pas proprement fortune
ou celuy qui creuse, ou son action.
C' est pourquoy pour ne dire point que
souvent l' on appelle fortune la chose
fortuite mesme, ou ce qui arrive fortuitement,
il semble que par le nom
de fortune on doive entendre *le concours
de diverses causes fait sans conseil
mutuel, ensorte qu' il suive un evenement,
ou un effet appellé fortuit que toutes les
causes, ou quelques-unes, ou du moins celuy
auquel il arrive n' ayent point eu dans
l' intention* . Ainsi, comme pour la decouverte
fortuite du thresor, il est non
seulement necessaire que quelqu' un
foüille dans la terre, mais aussi que

p627

quelqu' un cache premierement de l' argent ;
il est evident que la fortune, ou
la cause d' une telle decouverte, est le
concours du *cachement* de l' argent, et
du *creusement* de la terre en cet endroit
là.
J' ay dit *sans le conseil mutuel, et outre
l' intention de toutes, ou de quelques-unes
des causes* ; parce qu' encore qu' une, ou
plusieurs causes l' ayent peutestre en
veuë, et dans l' intention, ce n' est pas
moins fortune à l' egard de celle qui ne
l' aura point eu : comme si quelqu' un
cache un thresor, à dessein que celuy
qu' il prevoit qui foüillera dans la terre
le trouve, alors cet evenement n' est veritablement
pas fortuit à l' egard de celuy
qui aura caché, mais il le sera neanmoins
à l' egard de celuy qui aura ignoré
qu' il y ait eu rien de caché. Ainsi ce qui
arriva de l' ouverture du sepulchre de

Nitocris ne fut pas absolument fortuit
à l' egard de Nitocris, en ce qu' il se
douta bien qu' il y auroit quelque roy
qui l' ouvriroit, y estant invité par cette
inscription : (...).

p628

Or ce n' est pas sans raison qu' Epicure
recommande tant qu' on ne reconnoisse
pas la fortune comme quelque
deesse ; car la foiblesse des hommes est
telle, que non seulement ils admirent
tout ce qu' ils n' entendent point, mais

p629

qu' ils le croyent mesme comme quelque
chose de divin, et au dessus de la nature,
ensorte qu' ayant veu que la fortune
tantost estoit favorable, et tantost contraire,
ils l' ont adorée sous diverses representations,
et luy ont erigé des temples
sous ces differents titres, (...), d' où sont
venuës ces plaintes de Pline, *que par tout le monde, en tout lieu, et à toute heure l' on invoque la fortune ; (...),* ce qui a donné
lieu à cette maniere ordinaire de parler,
le joüet de la fortune, et qui a donné occasion
de comparer la vie des hommes
à un jeu de hazard, qui est autant fortuit
à l' egard du mauvais, que du bon
joüeur.
Il est vray que comme le jeu, et la
vie sont meslez d' industrie, le bon
joüeur, et le sage reüssissent quelquefois
mieux, mais cela n' arrive pas toujours,
le mauvais joüeur est souvent plus

p630

heureux que le bon, l' homme imprudent
plus heureux que le sage, et souvent la
fortune a autant ou plus de part aux
bons evenemens que la sagesse ; ce qui
a fait dire à Plutarque, *que la fortune,*
et la sagesse quoy que tres dissemblables,

produisent souvent des effects tres semblables :
et mesme, comme il y en a peu
entre ceux qui font profession de sagesse,
qui sçachent bien manier et conduire
les evenemens de la fortune,
Theophraste a osé dire, que c' est la
fortune, et non pas la sagesse qui conduit
la vie.
Et Lucrece parlant populairement, dit
que la fortune vient souvent sans estre
invoquée à ceux qui ne la cherchent
point avec tant d' empressement, et
qu' elle fuit souvent ceux qui la poursuivent
jour et nuit, sans cesse, par mer
et par terre ; tant il est vray, ajoûte-t' il,
qu' il y a quelque force occulte qui maistrise
les choses humaines, et qui semble
prendre plaisir à se mocquer des
puissances, et des dignitez, et à les
fouler aux pieds.

p631

du destin.
pource qui est du *destin* , Homere
en a parlé plus expressement que
de la fortune ; car il fait dire à Hector,
que si les destins ne l' ordonnent, rien
n' est capable de luy oster la vie, mais
que personne n' evite le destin.
Or quoy que Ciceron tienne que le
destin est un nom vain, et superstitieux, (...), et
Epicure, *que c' est un nom imaginaire, et
que rien ne se fait par le destin ;* neanmoins
comme il a toujours eu des defenseurs,
et que les uns l' ont pris d' une
maniere, et les autres d' une autre, il
faut connoitre les diverses opinions
qui les ont partagez.
Entre ces opinions il y en a deux
capitales ; car les uns veulent que le
destin soit une chose divine, les autres
une chose purement naturelle. Les premiers
sont principalement les platoniciens,
et les stoïciens, selon lesquels

p632

Plutarque, Chalcidius, et quelques

autres considerent le destin en deux
façons. Premierement *comme une substance*
qu' ils prenoient pour Dieu mesme,
ou pour cette raison eternelle qui
de toute eternité a disposé toutes choses,
et a tellement lié les causes aux
causes, que tout ce qui arrive soit bien,
soit mal, arrive par la suite de ces causes.
Ils donnoient divers noms à cette
divine substance ou raison ; car tantost
ils l' appelloient comme a fait Platon,
l' ame du monde, (...) .
Secondement *comme acte* , asçavoir en
partie pour le decret mesme, ou pour
le commandement par lequel Dieu ait
estably, et ordonné toutes choses ; en
partie pour l' ordre mesme, pour la suite
ou pour l' enchainement qui est estably

p633

dans les choses, lequel enchainement
va poursuivant son train invariablement
selon la teneur qui a esté une fois prescrite.
Car c' est ainsi qu' ils en parloient,
comme lors qu' ils nommoient le destin
la loy de la nature ; la compagne du tout ;
la fille de la necessité ; l' ordre comprenant
tous les ordres , ou comme dit Chrysippe,
une certaine suite eternelle, et immuable
des choses, etc.
Et Hesiode, lors qu' il distingue trois
parques qui filent la vie des hommes,
et dont la premiere est dite Atropos,
acause de l' irrevocable temps passé, qui
est comme le fil fait et tourné dans le
fuseau. La seconde Cloto, acause du present,
ou du courant, qui est comme le
fil dans la main de celle qui file. La
troisieme Lachesis, acause du futur, ou
du sort, qui est comme le lin qui n' est
pas encore tors ; Lachesis dans Platon
gouvernant le passé, Cloto le present,

p634

Atropos le futur. Ce que l' on ajoûte de
Lachesis, qu' elle reçoit les actions celestes
des deux autres soeurs, qu' elle les

joint, et qu' elle les distribue icy bas sur
les choses terrestres, marque l' opinion
des astrologues qui attache la destinée
des hommes aux astres, et qui l' en fait
dependre, et descendre conformement
à ce vers de Manile.
Opinion qui chez les astrologues est
plus seure que les sybilles, et les oracles
qui sont dits *chanter la destinée* :
car à les entendre parler, ils ne sont
pas moins participans des volontez du
ciel, que les chesnes dont Platon dit
qu' il sortit *des voix devineresses* , comme
la marqué Virgile.
Au reste, comme les platoniciens, les
stoïciens, et les autres defenseurs du
destin, semblent consequemment defendre
la necessité, que Seneque appelle
necessité de toutes choses, et de toute
action, qu' aucune force ne peut rompre.
(...) :

p635

comme ils semblent, dis-je, defendre
une necessité qui detruit entierement
la liberté de toutes les actions
humaines, et ne laisse rien dans nostre
libre-arbitre, cela fait qu' on leur objecte
les inconveniens qui suivent de là.
Le principal de ces inconveniens est,
que si nos esprits, comme ils sont mis
et rangez dans la suite des choses, sont
conduits par le destin, et que destituez
de liberté ils fassent tout par une necessité
immuable, et inevitable, la
maniere et la conduite ordinaire de la
vie humaine perit, et toutes les consultations
sont inutiles. Car quelque
chose que vous deliberiez, il n' arrivera
que ce qui aura esté decreté par le destin.
Ainsi la prudence sera vaine, l' etude
de la sagesse inutile, et tous les
legislateurs seront ridicules, ou des

p636

tyrans ; parcequ' ils commandent des
choses ou que nous devons faire absolument,

ou que nous ne pouvons aucunement
faire : ainsi il n' y aura ni vice,
ni vertu, ni rien qui merite d' estre loüé,
ou blasmé, puisque ceux-là seuls sont
censez dignes de loüange, qui pourroient
faire du mal, et qui font du bien,
ceux-là dignes de blasme, qui pourroient
suivre la vertu, et qui embrassent
le vice. Ainsi personne ne meritera de
recompense pour ses belles actions,
comme personne ne meritera de chatiment
pour ses crimes ; parceque celuy-là
ne peut n' agir pas honnestement, et
celuy-cy n' a pas la puissance de se retenir,
et de s' abstenir du crime : enfin
toutes choses allant par une necessité
inevitable, en vain seroient les prieres,
les voeux, les sacrifices, etc.
Aussi est-ce en veuë de ce dogme
stoïque que Lucian introduit assez
plaisamment Cyniscus objectant à
Jupiter, *qu' il ne craint point ses foudres,*
(...) .

p638

Manile dit à peu pres la mesme chose,
et crie hautement que les destins gouvernent
le monde, que nous mourons
en naissant, et que la fin de chaque
chose depend de sa premiere origine.
Les derniers, c' est à dire les philosophes
qui tienent que le destin est une
chose purement naturelle, et qui ne
depend d' aucun decret, sont divisez en
deux classes : car les uns ont posé une
suite de causes naturelles, arrangées, et
liées d' une telle maniere que les dernieres
toûjours dependantes des premieres,
et meuës par leur impression, ne
peuvent ne pas faire ce qu' elles font,
d' où il suit une necessité qui ne peut
aucunement estre empeschée, et qui est
toute pareille à celle qui a esté tirée de
la premiere opinion, ou du moins qui
n' en est differente, qu' en ce que selon
celle-là la suite des choses coule par un
decret eternel de Dieu, et que selon
celle-cy elle coule d' elle-mesme, ou par
elle mesme. Les autres posent veritablement
une suite de causes naturelles

p639

liées, et jointes entre elles, mais de telle
maniere toutefois que les dernieres
causes ne dependent pas tellement des
premieres, ou n' en sont pas tellement
meües, qu' elles ne puissent estre empechées
de faire ce qu' elles feroient d' ailleurs ;
qu' elles ne puissent, dis-je, estre
empechées ou par les choses fortuites,
ou par celles qui agissent librement.
Entre les premiers l' on conte Heraclite,
Empedocle, Parmenides, Leucippe,
Democrite, et quelques autres ;
mais pour ne parler que de Democrite,
comme estant le plus celebre de tous,
ce philosophe tient que la nature ne
sçauroit faire que ce qu' elle fait, par ceque
les premiers principes, ou comme
il parloit, les atomes dont toutes les
choses sont faites, et formées, ont un
mouvement naturel et inamissible par
lequel elles ne peuvent n' estre pas agitées
ou meües ; les composez, qui
tous sont faits d' atomes, ne pouvant
n' estre pas meus par les mouvemens
dont les atomes sont meus. Et c' est de
là qu' il tire cette pretendue necessité
par laquelle il veut que toutes choses
se fassent, et par laquelle le monde
mesme se soit fait tel qu' il est ; parceque

p640

les atomes qui se sont, dit-il, fortuitement
icy assemblez, ont eu de tels,
et de tels mouvemens qu' ils n' ont pû
s' assembler d' une autre maniere, ni faire
une autre forme, et que cette forme
estant posée, ils ne scauroient ne pas
faire les mouvemens qu' ils font, et
par ces mouvemens tout ce qui se fait ;
*la necessité, selon luy, n' estant autre chose
que le mouvement, la percussion, et la
repercussion de la matiere,* c' est à dire des
atomes qui sont la matiere des choses.
Ainsi il est aisé de voir ce qu' il avoit
en veüe lorsqu' il a dit, *que la necessité
par laquelle toutes choses se font, est et le
destin, et la justice, et la providence,
et l' architecte du monde, etc.* . Car il

pretend que la suite des choses dans
laquelle consiste la nature du destin,
ne peut estre autre qu' elle est, et qu' il
depend de cette suite que cette chose
soit, ou soit censée juste, celle-là injuste,
que le monde soit conduit de la maniere
qu' il va, qu' au commencement il
ait esté fait tel, etc. Rapportant tout
aux mouvemens naturels des atomes :
et cela supposé il croyoit I que l' esprit
mesme, qu' il composoit principalement

p641

d' atomes ronds, et polis, se meut diversement
de luy mesme, acause de
leurs differentes motions, autrement
par exemple dans les melancoliques,
autrement dans les coleriques, et autrement
dans ceux qui sont d' un naturel
temperé. Ii qu' il est diversement
meu et poussé par les divers mouvemens
des atomes dont les images ou
especes sensibles et intellectuelles sont
issuës, desorte qu' il ne peut n' estre
pas attiré si ces especes sont convenables,
et n' estre pas repoussé si elles
sont disconvenables. Iii que si quelquefois
il n' est pas attiré par quelque
espece attirante, cela vient de ce qu' il
s' en trouve du mesme costé de plus
puissantes qui repoussent ; demesme
que s' il n' est pas repoussé par quelques
repoussantes, c' est parceque du mesme
costé il s' en emeut de plus puissantes
qui attirent en mesme temps vers le
mesme endroit. Iv qu' il ne peut par
consequent n' estre pas porté au bien,
ou à ce qui flatte et attire, tandis qu' il
ne le voit meslé d' aucun mal, et ne
fuir pas le mal, ou ce qui blesse, et
qui donne de l' aversion, tandis
qu' il ne le voit meslé d' aucun bien. V

p642

que de deux biens proposez il ne peut
n' estre pas porté au plus grand, comme
en estant attiré plus fortement,

et de deux maux ne fuir pas le pire,
comme en estant plus fortement repoussé.
Enfin, que l' ignorance et l' obscurité
de l' esprit humain faisant qu' il
ne voit souvent pas tout le mal qui
suit d' un bien, tout le bien qui suit
d' un mal, il est veritablement trompé,
et est souvent porté à un objet d' ou il
seroit à desirer qu' il fust detourné, fuyant
ce qui seroit à desirer qu' il poursuivit ;
mais cependant que les choses
se rencontrant de cette façon, et non
pas d' une autre, il ne peut n' estre pas
porté où il est porté, n' estre pas detourné
de ce dont il est detourné, de sorte
qu' il ne luy reste autre chose à desirer,
sinon que les especes des choses luy
puissent venir telles qu' il le faut pour
faire que les choses paroissent telles
qu' elles sont, et faire que les mauvaises
ne trompent pas sous l' espece du
bien, ni les bonnes sous l' espece du mal.
Il tient consequemment que certaines
choses semblent veritablement estre en
nostre pouvoir, puisque nous experimentons

p643

que nous consultons, et que
nous choisissons librement et sans
contrainte une chose preferablement
à une autre ; mais toutefois que cela
n' est rien en effect, parceque l' occasion
de la consultation, ou la representation
de plusieurs choses qui nous meuvent
presque egalement, et qui par leurs
poids egaux tienent l' esprit en balance,
ne peut ne nous estre pas faite
acause de la suite des choses qui est
prise de plus haut, l' esprit demeurant
dans cette incertitude jusques à ce que
l' utilité de l' une paroissant surpasser
l' utilité de l' autre, cette premiere utilité
l' attire, et le determine : comme si
le choix n' estoit autre chose qu' une
poursuite de la chose meilleure, ou qui
paroit meilleure, et qui se fait sans
contrainte, ou sans aversion ; parceque
de nous mesmes nous aimons le bien,
et que nous-nous y portons volontiers ;
la liberté selon luy n' estant autre
chose que *libentia* .

Bien davantage, il tient, comme
font tous les deffenseurs du destin, et
nommement Manile, que de traiter icy
maintenant du destin, et d' en examiner
les loix et la nature comme nous

p644

faisons presentement, cela mesme est
dans la suite du destin.
Parceque quelque action humaine
que vous supposiez, il veut que sa cause
prochaine ait esté tellement meue par
quelque autre cause antecedente, celle-cy
par une autre, cette autre par une
autre en remontant à l' infiny, que telle
suite ait esté posée, et que telle action
n' ait pû ne pas suivre, (...).
Entre ceux qui ont veritablement admis
une necessité naturelle, mais non
pas toutefois absolüe, et inevitable, les
principaux sont Aristote, et Epicure. à
l' egard d' Aristote, il a voulu que le destin,
ou la fatale necessité ne fust autre

p645

chose que la nature mesme, ou si vous
aimez mieux, chaque cause entant
qu' elle agit selon sa nature, ou selon
son cours naturel.
Pour ce qui est d' Epicure, il estoit
dans le mesme sentiment qu' Aristote, et
il ostoit comme luy la necessité absolüe,
et inevitable des choses ; il a neanmoins
cecy de particulier, que cherchant
pour cela une hypothese, il a
feint ce mouvement de declinaison, ou
ce detour des atomes dont nous avons
parlé ailleurs, afin qu' il y eust quelque
chose qui pûst rompre la necessité du
destin, et qui conservast la liberté de la
volonté, qu' il dit estre libre, et tirée
hors des destinées, (...),
c' est à dire hors de cette suite de mouvemens
qui selon Democrite se suivent
les uns les autres par une necessité absolüe,
eternelle, et inevitable, comme si
l' experience, et la raison avoient tiré

cette verité de la bouche d' Epicure
contre ses propres principes.

p646

Mais Democrite, ainsi que Ciceron
l' a fait ensuite, se mocqueroit avec raison
de cette hypothese, non seulement
comme estant purement imaginaire,
mais comme ne servant mesme de rien
à Epicure pour son dessein ; parceque
dira-t' il, ce mouvement de declinaison
estant autant naturel aux atomes que le
perpendiculaire, toutes choses se feront
toujours de même que par le destin ; puisque
ce qui arrivera, arrivera toujours
par une mesme necessité, selon la diversité
des mouvemens, des coups, des reflections,
et des repercussions qui se suivent
comme dans une espece de chaine
par une certaine suite eternelle, parce
que faisant l' esprit humain corporel,
ou composé d' atomes comme les autres
choses, il ne le tire point de cette
chaine eternelle de mouvemens par
soy, naturels, et necessaires qu' il attribue
generalement à tous les atomes.
Et qu' ainsi ne soit, diroit Democrite à
Epicure, afin que l' esprit humain montre

p647

ou exerce cette liberté par laquelle
il desire, par exemple, une pomme, il luy
doit premierement venir de la pomme
une image ou une espece visible, qui
passant au travers de ses yeux, excite
l' entendement afin qu' il connoisse la
pomme : et afin que la pomme ait pû
transmetre l' espece à l' oeil, elle à deu
estre mise en tel endroit par celuy qui
l' a cueillie sur l' arbre, ou qui la eüe d' ailleurs :
or l' arbre, outre les rayons du
soleil, l' humidité, et la terre qui l' ont
fait croistre, a aussi deu avoir un grain
de semence d' ou il ait pris naissance :
ce grain a deu estre d' une autre pomme,
cette pomme d' un autre arbre, lequel
arbre ait esté planté dans cet endroit,

et dans ce temps, et non pas dans
un autre, et ainsi retournant jusques au
commencement du monde, auquel temps
la terre, et les semences terrestres sont
nées selon luy du concours des atomes,
qui afin de pouvoir concourir, et
s' assembler dans cet endroit, et de cette
maniere, ont deu venir de là, et non pas
d' ailleurs, de ce monde là, et non pas
d' un autre, et ainsi dans toute l' eternité
antecedente. De plus, si comme il pretend,
l' esprit s' est aussi formé d' atomes,

p648

ces atomes ont necessairement deu
estre contenus dans les semences des
parens, ils ont deu s' amasser là de certains
alimens, d' un certain air, d' un certain
soleil : tels et tels alimens ont deu
estre pris, et non pas d' autres ; leurs
causes, et toutes les autres causes ont
deu estre de telles, et de telles causes, et
non pas d' autres, et ainsi de toute eternité ;
desorte que les causes ont esté de
toute eternité tellement attachées aux
causes, que ces dernieres ayant enfin
concouru, l' esprit n' a pû ne connoitre
pas, et n' appeter pas la pomme.
Et c' est ce que devoit apparemment
considerer Ciceron, lorsqu' il se mocque
de cette declinaison d' atomes comme
d' une chose purement chymerique, et
imaginaire, et de nulle utilité pour sauver
la liberté, et oster la necessité absolüe
des choses ; puisque si le mouvement
droit ou perpendiculaire des atomes
vient d' une necessité de nature,
celuy de declinaison en sera aussi, ou se
fera de mesme par une necessité de nature :
desorte qu' encore qu' on puisse dire
qu' Epicure merite de la loüange pour
avoir tasché de sauver la liberté humaine,
l' on peut neanmoins dire aussi

p649

qu' il n' a pas reussi, et qu' il ne l' a pû
faire en demeurant dans ses principes ;

c' est pourquoy laissant là Epicure avec
son (...), nous tenterons une autre voye.

LIVRE 3 CHAPITRE 3

comment le destin peut estre concilié
ou accordé avec la fortune,
et la liberté.

apres avoir expliqué les diverses
opinions des philosophes sur le
destin, il nous reste à examiner si on le
doit admettre, en quelle maniere il peut
estre admis, et comment on le peut concilier
ou accorder avec la liberté. En
premier lieu l' opinion de Democrite
doit estre rejettée, en ce qu' ostant à Dieu
la creation, et l' administration des choses,
elle ne peut subsister avec les principes
de la foy ; joint qu' elle repugne à
la lumiere de la nature, qui nous fait
reconnoistre par nostre propre experience
que nous sommes libres. Celle
d' Aristote, et d' Epicure peut veritablement
estre soûtenüe, entant qu' elle

p650

tient le destin, et la nature, ou les causes
naturelles pour choses synonimes,
et qu' elle tasche de sauver la liberté ;
mais elle doit aussi estre rejettée en ce
qu' elle n' admet pas dans Dieu la science
des choses, et qu' elle suppose qu' il
n' y a ni creation, ni providence. Ainsi
il ne reste que l' opinion de Platon, et
des stoïciens à laquelle on puisse s' attacher,
d' autant plus qu' elle tient que
c' est Dieu qui a etably, ou disposé, et
qui gouverne toutes choses.
Or comme la principale difficulté
qui se rencontre icy, est à concilier le
destin avec la liberté, il n' est pas fort
necessaire de nous arrester à le concilier
avec la fortune. Car l' on peut dire
en un mot, que le destin, et la fortune
se peuvent admettre, pourveu que l' on
demeure d' accord que le destin soit le
decret de la volonté divine, sans quoy
rien ne se fasse ; et la fortune, le concours,
ou l' evenement, qui estant impreveu aux

hommes, ait toutefois esté preveu de
Dieu, et mis dans la suite des causes.
Pour ne nous arrester donc point tant
à concilier la fortune, que le libre-arbitre
avec le destin, nous ne sçaurions,
ce semble, mieux nous y prendre qu' en

p651

supposant avec S Thomas, que le destin
à l' egard des hommes n' est autre
chose que cette partie de la providence
que les theologiens appellent predestination ;
car parce moyen l' on pourra
concilier et la predestination, et le
destin avec la liberté ; et l' on dira que
Dieu a produit des causes necessaires,
et des causes libres, et que les unes et
les autres sont de telle maniere sujettes
à la divine providence, qu' elles agissent
chacune à leur maniere, les necessaires
necessairement, et les libres librement,
mais il se rencontre deux grandes difficultez.
(...) :

p652

ce n' est pas, dis-je, chez les theologiens
seuls qu' on entend cette sorte
d' argumentation, l' on en entend une
pareille chez les philosophes, voicy
comme ils parlent chez Ammonius. *ou
les dieux sçavent determinement l' issuë
des choses contingentes (...).*
l' on sçait que les theologiens repondent
à la difficulté en distinguant
deux sortes de necessité, l' une absolue,
et l' autre de supposition. Il est, par
exemple absolument necessaire que
deux fois deux soient quatre, ou que le
jour d' hyer soit passé ; mais quoy qu' il
ne soit pas necessaire que vous jettiez
des fondemens, ou que vous sortiez de
la ville, si toutefois vous supposez que
vous bastirez, ou que vous serez aux
champs, alors il est necessaire que vous

p653

jettiez des fondemens, ou que vous
sortiez de la ville ; mais cette necessité
sera une necessité de supposition, laquelle
n' oste point la liberté, en ce que
celuy qui jette les fondemens pourroit
absolument ne les pas jetter, comme
celuy qui sort de la ville pourroit
absolument n' en pas sortir : ainsi à
l' egard de Pierre, il est bien vray, disent-ils,
que le reniement de Pierre que Dieu
a preveu sera necessairement ; mais ce
ne sera toutefois que par une necessité
de supposition, laquelle comme il a
esté dit, ne fait rien à la liberté.
Et ce n' est assurement pas merveille,
ajoûtent-t' ils, que cette necessité ne repugne
pas à la liberté, parce qu' elle ne
la precede pas, ou n' en precede pas l' usage,
mais qu' elle la suit, et qu' elle n' est
point tant dans la chose mesme, que
dans la circonstance du temps. Car lors
qu' on dit qu' il est necessaire que Pierre
ait nié, l' on n' entend pas qu' antecedemment
il y ait eu quelque chose dans
Pierre qui l' ait contraint d' agir, mais
seulement qu' il y a maintenant quelque
chose dans le temps qui fait qu' il a agy,
dans le temps, dis-je, qui comme il est
passé, et ne peut n' estre pas passé, ainsi

la chose qui est faite dans ce temps, de
quelque maniere qu' elle y ait esté faite,
ne peut n' y avoir pas esté faite ; desorte
que toute la necessité tombe sur le
temps passé.
Or comme Dieu sçait tout, il prevoit
veritablement que Pierre niera, mais la
prevision du reniement suit la prevision
de la libre determination, et ainsi il
prevoit simplement que Pierre niera,
parcequ' il prevoit que Pierre se determinera
librement à nier : d' où vient,
ce que l' on dit d' ordinaire, que Pierre
ne niera pas parceque Dieu a preveu,
mais que Dieu a preveu parceque Pierre
niera.
En effet, toute connoissance est exterieure
à la chose connue, et une chose
n' a pas ce qu' elle est de la connoissance,

mais elle l' a de soy, ou de sa cause : de
mesme que la neige n' est pas blanche
parce qu' elle est connue blanche, mais
elle est connue blanche parce qu' elle
est blanche.
Il est vray qu' il y a cela de difference
entre nostre connoissance, et la connoissance
divine, que la nostre à l' egard
des choses contingentes ne peut s' etendre
distinctement qu' aux presentes, et

p655

aux passées, au lieu que la divine s' etend
aussi aux futures ; neanmoins, comme
les choses qui maintenant sont passées,
ont quelquefois esté futures, et
dans la même condition que celles qui
maintenant sont futures, et que l' on entend
que celles qui maintenant sont futures,
seront quelquefois passées, et dans la
mesme condition que sont maintenant
les passées ; il est evident que demesme
que la connoissance soit de Dieu, soit
des hommes, ne fait pas que les choses
qui maintenant ont esté soient passées,
parce qu' elles soient connues passées,
mais qu' elles sont connues passées par
ce qu' elles sont maintenant passées,
ainsi celles qui sont futures ne sont pas
futures parce que Dieu les connoisse,
mais parce qu' elles sont futures.
Demesme lorsque l' on fait cette instance,
si Pierre pouvoit ne nier pas, et qu' usant
de sa liberté il ne niast pas, il arriveroit
que dans la prevision ou prediction
de Dieu il y auroit de la tromperie :
c' est ce que l' on nie, parce qu' en même
temps l' on n' accorde pas que Dieu prevoiroit
ou prediroit que Pierre nieroit :
car en ce cas il eust preveu, et predit
qu' il ne nieroit pas, parce qu' en ce cas

p656

il y auroit une supposition opposée,
asçavoir que Pierre se determineroit
librement à ne nier pas. Or maintenant
l' on accorde que Pierre niera, et que

Dieu prevoit ou predit cela veritablement,
parceque Pierre pouvant se determiner
à l' un, ou à l' autre, il se determinera
neanmoins plutost à nier
qu' a ne pas nier.
La seconde difficulté se tire de cette
espece d' interrogation, ou de sophisme
que l' on appelle *la raison paresseuse, par
ce que si nous y obeïssions, (...)* .

p657

Demesme chez Ciceron il y a des
philosophes qui font ce raisonnement.
*si vostre destin est que vous guerissiez de
cette maladie, soit que vous appelliez le
medecin, ou que vous ne l' appelliez pas
vous guerirez : (...).*

p658

cette difficulté a donné sujet entre
les theologiens à deux celebres opinions,
dans l' une et l' autre desquelles
il y a toujours cela de commun, qu' apres
qu' on les a bien examinées, l' on
est toujours obligé, quelque party que
l' on puisse prendre, d' avouer que ce mystere
est au dessus de la portée de l' esprit
humain, et de s' ecrier avec l' apostre,
que la profondeur des richesses de
la sagesse, et de la science de Dieu est
grande, que ses jugemens sont incomprehensibles,
et les voyes qu' il tient
impenetrables !
La premiere opinion soutient que
Dieu de toute eternité a predestiné, ou
choisi de la masse future des hommes
un certain nombre d' hommes, ausquels
par une pure bonté, et sans avoir eu en
veüe leurs merites, ou preveu aucune
de leurs bonnes actions futures, il a
decreté la felicité eternelle, et qu' il a
reprouvé, ou condamné tous les autres
à des peines eternelles, ayant toutefois
eu en veuë, ou ayant preveu
leurs mauvaises actions.
La seconde opinion soutient, que

p659

Dieu en a aussi predestiné quelques-uns
à la gloire, mais eu egard à leurs
bonnes oeuvres preveuës, comme il a
reprouvé tous les autres eu egard à
leurs mauvaises oeuvres preveuës. Car
voicy à peu pres comme la chose conceuë
à la maniere humaine s' explique.
Dieu de toute eternité a decreté de
creer le monde, et dans ce monde des
hommes qui usant de leur raison, et
de leur liberté, fussent capables de meriter,
et de demeriter. Il a deplus decreté
d' accorder à tous les hommes un
secours surnaturel, c' est à dire une grace
suffisante, afin que ceux qui selon leur
liberté se serviroient de cette grace à
bien faire, fussent destinez à la gloire,
et que ceux qui en abuseroient et feroient
mal, fussent destinez aux tourmens.
Enfin, parce qu' il a preveu que
quelques-uns feroient un bon usage de
la grace, et mourroient dans cet estat,
au lieu que tous les autres en useroient
mal, et ne s' amenderoient point, pas
mesme à l' heure de la mort ; pour cette
raison il a à ceux-là decreté la gloire
eternelle, et à ceux-cy les peines eternelles.
Or l' une et l' autre opinion ayant à

p660

repondre à *la raison paresseuse* , la derniere
a l' avantage qu' elle y peut repondre
plus facilement que la premiere. En
effet, il est fort difficile à la premiere
opinion de conserver la liberté dans
ceux qui par un decret efficace de Dieu,
et sans aucun egard à leurs bonnes oeuvres
preveuës, ont esté predestinez à la
gloire. Car comme ce decret precede
tout concours de la volonté preveu,
comment la volonté peut-elle estre libre
à faire quelque chose d' où puisse
suivre la damnation eternelle, puisque si
elle le faisoit, alors le decret de l' election
seroit eludé ? Et il n' est pas moins
difficile de la conserver dans les reprouvez ;
puisque posé qu' ils ne soient
pas eleus, ils ne peuvent, quoy qu' ils

fassent, estre mis au nombre des eleus.
Il est vray qu' il y en a qui distinguent
diversement, lorsqu' ils donnent à Dieu
une certaine science moyenne, et conditionnelle,
et qu' ils requierent de telle
maniere de bonnes oeuvres, sinon pour
le decret de l' election, du moins pour
son execution, que personne ne parviene
jamais à la gloire sans oeuvres, et sans
merites antecedentes, du moins sans
celles du sauveur : mais comme la difficulté

p661

retourne toujours, la verité est
qu' ils ne reconnoissent point d' autre liberté
que ce que l' on entend d' ordinaire
par ce mot de *libentia* .
Cependant ils ne laissent pas d' opposer
à celuy qui se voudroit servir de
la raison paresseuse, qu' il y a sujet
pourquoy un homme se doive plutost
attacher au bien qu' au mal, parce qu' encore
qu' il soit incertain du decret, il
est neanmoins certain qu' il ne sera jamais
elevé à la gloire s' il n' a fait de
bonnes oeuvres, qu' il ne sera jamais relegué
dans les peines s' il n' en a fait de
mauvaises.
Ils ajoûtent mesme qu' il luy importe
extremement de se faire plutost, autant
qu' il est possible, certain de l' election
par de bonnes oeuvres, que de la reprobation
par de mauvaises, afin de pouvoir
temperer cette crainte dans laquelle il
doit passer sa vie, et agir ou operer avec
cette confiance, qu' il sçait que tant qu' il
fera bien il n' a aucun mal à attendre de
Dieu qui est et tres bon, et tres juste.
Et afin cependant que personne ne se
glorifie, comme ayant deu estre eleu
acause de ses bonnes oeuvres, ou ne se
plaigne, comme n' ayant pas esté compris,
sans toutefois qu' il y ait de sa faute,

p662

dans l' election, contre celuy qui se
glorifie, ils se servent de ces paroles, *o*

homme qui est-ce qui te distingue ? (...) ?
Et à l' egard de ceux qui recherchent
avec trop de curiosité les secrets de
Dieu, ils se servent de ces paroles qui
sont du sacré docteur. (...) ?
Pour ce qui est de la derniere opinion,
ses deffenseurs semblent pouvoir
plus aisement refuter celuy qui se sert
de la raison paresseuse : *ou je suis,* dites-vous ;
predestiné, et eleu à la gloire, ou reprouvé,
et condamné aux peines ? c' est
ce qu' il faut conceder, mais il faut en
mesme temps ajouter, il est à present
en vostre pouvoir que vous ayez esté
predestiné, ou reprouvé : car vous estes
maintenant en l' estat dans lequel Dieu
a preveu que vous seriez avec une grace
suffisante, et il depend maintenant

p663

de vostre libre-arbitre qu' il vous ait
preveu bien, ou mal-faisant, ensorte
qu' en consequence de cette prevision
il vous ait predestiné, ou reprouvé : desorte
que vous voyez que c' est à vous,
et qu' il est de vostre interest de bien-faire
maintenant, et de cooperer à la
grace, afin que Dieu prevoyant de toute
eternité cette cooperation, vous ait
predestiné : car si vous en agissez autrement,
ce seront ces mesmes oeuvres
mauvaises en veuë desquelles Dieu vous
aura reprouvé.
Et n' objectez point que Dieu sçait de
toute eternité, si vous estes predestiné,
ou non, et qu' ainsi vous serez necessairement
ce que vous avez deu estre, puisque
la science divine ne peut ni estre
trompée, ni estre changée : car Dieu
l' a veritablement sceu de toute eternité,
mais consequement à son decret, et
il n' a point fait son decret qu' en prevoyant
ce que vous deviez faire. C' est-pourquoy
cette action de vostre volonté
precede dans la prevision et le decret
divin de vostre predestination, ou
reprobation, et la divine prenotion de
vostre perpetuel ou bonheur, ou malheur.
Non que ces *antecessions, et consecutions*

p664

soient temporanées, mais à
la maniere humaine nous le concevons,
et le disons de la sorte, considerant
la nature du libre-arbitre, et la
nature de Dieu qui est juste ou qui ne
peut n' agir pas justement.
Cependant quoyque l' on puisse inferer
qu' il n' y a icy aucune volonté antecedente
qui fasse que la volonté ne
soit pas libre, ne puisse pas faire ce qui
luy plaist, ne soit pas en estat de porter
sa main ou au feu, ou à l' eau ; il n' y a
pourtant pas lieu d' objecter qu' il est
donc en vous, ou en vostre pouvoir de
faire le decret de Dieu muable ; parceque
le decret n' a esté fait qu' en supposant
ce que vous deviez faire, et son
immutabilité vient d' une necessité de
supposition laquelle n' oste rien de la
liberté.
Mais, direz-vous, si Dieu ayant en
veuë les bonnes oeuvres que je fais
maintenant m' a predestiné, ce sera donc
moy qui me distingueray ? Nullement,
car ce ne sera pas vous qui par vos
propres forces vous distinguerez, mais
bien la grace sans laquelle vous ne feriez
pas ces bonnes oeuvres : ainsi il ne
sera au moins pas difficile de dire *pourquoy*

p665

*ce vaisseau ayt esté fait de la sorte,
celuy-cy un vaisseau d' honneur, celuy-là
un vaisseau de mepris, pourquoy celuy-cy
soit attiré, celuy-là ne le soit pas* ; puisque
la grace suffisante estant dans tous, le
concours mesme de la volonté à la
grace en peut estre dit la cause.
Il est vray qu' il sera toujours difficile
de dire, pourquoy Dieu ait fait les hommes
tels, que les uns pussent estre destinez
à l' honneur, et les autres au mepris,
et non pas tous tels qu' ils se laissassent
volontiers, et librement attirer,
ou voulussent cooperer à sa grace, puisqu' il
les pouvoit tous faire tels qu' ils
fussent destinez à l' honneur, qu' aucun
ne fust destiné au mepris, qu' ils cooperassent

tous librement à la grace. Et
certes comme le choix de la vertu, ou
du vice que nous embrassons, et que
Dieu a preveu en predestinant, et reprouvant
les hommes, depend des notions
ou especes des choses qui se presentent
à nous, il y a toujours grand
sujet de s' ecrier, ce que nous avons deja
fait plus haut, *o altitudo, etc.* d' autant
plus qu' il ne depend pas de nous que
tels et tels objets se presentent, et consequemment
que nous ayons telles et

p666

telles notions, ou especes, mais de la
suite, de l' enchainement, de la disposition
des choses que Dieu a etably selon
les ressorts adorables, et inscrutables
de sa sagesse. Aussi est-ce pour
cela qu' encore que cette opinion semble
plus aisée, elle semble neanmoins
toujours laisser quelques difficultez, et
l' on ne voit point si clair en tout cecy,
que l' on ne soit toujours obligé d' en
revenir aux paroles de l' apostre, (...).
Au reste, comme j' ay longtemps demeuré
parmy des nations entestées de
predestination, je diray de bonne foy,
selon ce que j' ay veu et reconnu, que la
premiere opinion a d' etranges suites,
et qu' elle me semble tres dangereuse, et
tres pernicieuse à la societé publique,
comme estant capable ou de porter les
hommes à toutes sortes de vices, ou de
les jetter dans le desespoir. Car sans
m' arrester aux raisons theologiques,
ou à cet autheur persan, qui la considerant
comme celle qui en detruisant la
liberté, detruit la religion, l' a nommée
l' eponge qui efface toutes les religions ,
comment pensez-vous qu' un turc,
par exemple, excuse ses crimes quand un

p668

derviche entreprend de luy faire quelque
remontrance ? *hé quoy, derviche, (...).*
paroles horribles, et qui marquent

un aveuglement, un abandon, et un
endurcissement d' un pharaon : cependant
ce sont là les discours, et les excuses
ordinaires de ces malheureux mahumetans,
ou plutost ces blasphemes
qui m' ont souvent fait trembler ou en
les lisant dans leurs livres, ou en les entendans
de leur bouche : car, je vous
prie, de quelles meschancetez ne sont
point capables des gens qui raisonnent
de cette sorte, si principalement ils sont
puissants, et d' un temperament qui les
porte ou à la cruauté, ou à la vengeance,
ou à l' avarice ? Y a t' il crimes ?
Y a-t' il tyrannie qui leur puissent faire

p669

horreur ? Les pauvres peuples ne le
ressentent que trop, et y-a-t' il plaisirs
si infames à quoy ils ne soient prests de
s' abandonner ? C' est ce que l' on reconnoit
bientost pour peu que l' on converse
avec eux.
Y a-t' il rien d' ailleurs de plus effrayant,
et de plus affligeant que cette
doctrine, et ces sortes de pensées à un
homme qui est d' un naturel tendre, ou
qui n' est pas tout à fait endurcy ? Car il
ne sçauroit, ce semble, presque plus
considerer Dieu que comme quelque
puissant, et inexorable tyran, il n' aura
plus d' esperance dans sa bonté et misericorde,
plus d' esperance de le flechir
par ses prieres, par ses aumônes, ou
par sa penitence, il croira toujours voir
les enfers ouverts pour l' engloutir, et
s' il ne s' abandonne pas à un dernier
desespoir, du moins menera-t' il une vie
malheureuse, et troublée de mille visions
lugubres, et funestes, comme
estant privé de cette douce et souveraine
consolation que je viens de dire,
de l' esperance qu' il pourroit avoir dans
la bonté, et dans la misericorde infinie
de Dieu.
Aussi l' ay-je dit plusieurs fois, et le

p670

dis encore ; cette opinion me paroit
tellement dangereuse pour ses consequences,
que si par impossible elle pouvoit
estre vraye, je ne sçais s' il ne seroit
point à propos pour le bien, et pour le
repos public, sinon de l' etouffer, du
moins qu' il ne s' en parlast point parmy
les hommes : ce n' est pas certes qu' il
ne faille inspirer la crainte de Dieu
dans l' esprit des peuples, et leur representer
la rigueur de ses jugemens, mais
c' est qu' il faut bien se donner de garde
de les jetter dans le desespoir en leur
ostant (on ne sçauroit trop le dire)
l' esperance dans la bonté, et dans la
misericorde divine, qui est la seule resource,
et l' unique consolation des pauvres,
des malades, des affligez, et de
ceux qui touchez de l' horreur de leur
vie passée, pensent enfin à se remetre au
bon chemin.
Joint que pour reprimer les peuples,
et les contenir dans le devoir, il est de
la derniere importance de leur bien
persuader qu' ils sont libres, que la prevision
divine ne force pas davantage
que feroit celle d' un homme, ou d' un
ange qu' on supposeroit estre aussi certaine
que celle de Dieu, qu' ils ne sont

predestinez, ou reprouvez qu' en veue
de leurs bonnes, ou mauvaises actions,
et qu' ils ont tous les moyens, et tous les
secours necessaires pour en faire de
bonnes, que par consequent il ne tient
qu' a eux de bien faire, et de se sauver,
et que s' ils font mal, et se damnent,
ce n' est pas à Dieu à qui il s' en faut
prendre, mais à eux-mesmes, à leur propre
volonté, et à leur propre et volontaire
ou negligence, ou malice.
De tout cecy jugez si j' ay sujet de
croire cette doctrine si pernicieuse à la
societé humaine. Certainement à considerer
que se sont principalement les
nations mahumetanes qui s' en trouvent
infectées, et que c' est principalement
encore parmy elles presentement
qu' elle est fomentée, et entretenuë, je

douterois presque que ce ne fust l' invention
de quelques-uns de ces tyrans
d' Asie, comme auroit pû estre un Mahomet,
un Enguis-Kan, un Tamerlan,
un Bajazet, ou quelqu' un de ces autres
fleaux du monde, qui pour assouvir
leur ambition demandoient des soldats
qui estant entestez de predestination,
s' abandonnassent brutalement à tout,
et se precipitassent mesme volontiers

p672

aux occasions la teste la premiere dans
le fossé d' une ville assiegée pour servir
de pont au reste de l' armée.
Je sçais bien qu' on pourroit peutestre
dire que cette opinion est mal prise, et
mal entendue par les mahumetans, et
qu' ils n' ont pas ces grandes veues de la
corruption de la nature par le peché
originel telles qu' il les faut avoir : mais
quoy qu' il en soit, que doit-on raisonnablement
penser d' une doctrine qui
peut si aisement estre mal prise, et mal
entendue, et qui peut soit par erreur, ou
autrement, avoir de si etranges suites ?
Pour moy, si j' en estois creu nous n' en
parlerions que peu, ou point, et sans
nous amuser à reveiller des difficultez
qui ne servent qu' a embarrasser les esprits,
et que l' apostre luy-mesme tient
indissolubles, et inscrutables à l' intelligence
humaine, nous avoüerions de
bonne foy nostre ignorance, et nous-nous
en tiendrions simplement à dire
avec luy, o profondeur infinie et impenetrable
de sagesse, et de science !
Que vos jugemens sont incomprehensibles,
et les voyes que vous tenez inconnues
aux hommes ! (...) !

LIVRE 3 CHAPITRE 4

p673

de la divination, ou du pressentiment

des choses futures purement
fortuites.
comme Epicure ne pouvoit comprendre,
que de deux propositions
opposées qui regardent le futur contingent,
l' une pust estre determinement
vraye, l' autre determinement fausse, et
que l' homme cependant ne laissast pas
de demeurer libre, de pouvoir choisir,
et de deux choses proposées faire l' une
ou l' autre, quoy qu' il n' y en ait determinement
qu' une qui puisse estre faite,
il soûtint consequemment qu' il n' y
avoit aucune divination ou prediction
certaine à l' egard des choses futures
contingentes, et qu' ainsi *il n' y avoit aucun*
art de deviner, ni aucune divination,
et que quand il y en auroit, les choses
qui seroient predites, et qui arriveroient
ne seroient pas en nostre puissance ; parce
que si ce qui seroit predit estoit absolument
vray, et indubitable, il ne pourroit

p674

en aucune maniere n' arriver pas, ni
par consequent l' opposé aucunement
arriver ; desorte qu' il y auroit necessité
à l' un des deux, et non pas liberté à
l' un et à l' autre. Mais nous avons
montré que la prescience ou science
antecedente de Dieu peut tres bien s' accorder
avec le libre-arbitre, et qu' ainsi
la verité des choses qui ont esté predites
par les prophetes divinement inspirez,
et qui sont contenues dans les
saintes ecritures demeure en son entier.
C' est pourquoy, pour ne parler que
de cette divination qui estoit si celebre
parmi les anciens idolatres, Ciceron
dit que de tous les philosophes il n' y
en a eu aucun qui l' ait plus méprisée, et
qui s' en soit plus mocqué qu' Epicure, (...) :
et en parlant des stoïciens qui y estoient attachez,
il dit qu' il est fasché que des gens qui
sont d' ailleurs de mesme secte que luy,
ayent donné occasion aux epicuriens
de se mocquer d' eux, (...).

p676

Et parce qu' Epicure voyoit que vulgairement
on se laissoit aller à croire
que cette sorte de divination se faisoit
par l' entremise des dieux, ou des demons,
et que ceux qui pratiquoient cet
art estoient epris comme d' une espece
de fureur divine, lorsqu' ils estoient sur
le poinct de deviner, ou de predire l' avenir
conformement à ces vers. (...).

p678

Parce qu' Epicure, dis-je, voyoit qu' on se laissoit
vulgairement aller à croire des choses
qui luy sembloient si pueriles, et si
eloignées de toute raison, il nia tout
d' un coup l' existence des demons, et
crut que ces evenemens se devoient
plutost attribuer à la fortune, et au hazard,
qu' a des causes inconnues, d' autant
plus que quand on demeureroit
d' accord qu' il y auroit des demons,
l' on ne devroit pas pour cela demeurer
d' accord qu' ils eussent l' intelligence
assez grande pour penetrer dans l' avenir,
et pour prevoir, ou predire les
choses futures.
Il nioit demesme la divination que
l' on prouvoit d' ordinaire par les choses
que les demons, ou les genies en se
manifestant predisoient ; car apres que
Brutus eut recité cette celebre apparition
de son genie à Cassius epicurien,
Cassius repondit nettement à Brutus,

p679

*vous-vous estes trompé, il n' est pas croyable
qu' il y ait des demons, (...)* !
Or cette opinion d' Epucure ne doit
veritablement pas estre blasmée, en ce
qu' il se soit mocqué de cette trop grande
credulité, et superstition des gentils
tant à l' egard de la divination, qu' a
l' egard des demons, mais elle est blasmable
en ce qu' il n' a du moins pas generalement
creu l' existence des demons ;
puisque non seulement la religion,

mais aussi la raison le persuade, comme
elle l' a effectivement persuadé à ces
philosophes, entre lesquels Plutarque
cite principalement Thales, Pytagore,
Platon, les stoïciens, outre Empedocle,
et quelques autres qui assurent *qu' il y a*
des demons, qui sont des substances animées,
qu' il y a aussi des heros, qui sont
des ames ou bonnes, ou mauvaises delivrées

p680

de leurs corps : car quoy qu' ils
ayent erré tant à l' egard de la substance,
que des adjoints qu' ils ont attribué
aux demons, ils ont du moins bien jugé
lorsqu' ils ont cru qu' il y en avoit quelques-uns.
Mais puisque nous avons à
traitter de la divination, peutestre ne
sera-t' il pas hors de propos de dire premierement
un mot des demons ausquels
elle est vulgairement rapportée.
des demons selon les anciens.
supposant donc que ce sont eux
ausquels la sainte ecriture donne
ordinairement le nom d' ange, et quelquefois
celuy de demon, de diable, ou
de satan lorsqu' elle parle des anges
qui ont prevariqué ; les gentils les appellent
non seulement des demons,
mais aussi des genies, quoy qu' estant
chez eux estimez estre de nature divine,
ou d' une nature un peu moindre que
divine, ils soient aussi nommez dieux,
et demi-dieux, et fils de dieux, mais
toutefois bastards, comme estant nez de
nymphes, etc. Pour ne dire point
qu' ils sont de plus appellez selon Aristote
des substances separées, en ce

p681

qu' ils sont incorporels, et selon ses
sectateurs, des intelligences, en ce qu' ils
sont douez d' entendement ; *intelligens*
en latin estant le mesme que (...)
en grec, si ce que Lactance, et Macrobe
apres Platon enseignent est veritable.
Cecy supposé, afin de pouvoir voir

quelle notion Pytagore, Platon, et les autres ont eu des demons, il faut se remettre en memoire ce qui a esté dit de l' ame du monde : car ceux qui ont admis cette opinion, ont crû que les demons, aussi bien que nos ames, n' estoient autre chose que des particules de l' ame du monde : et parcequ' ils croyoient d' ailleurs que l' ame du monde estoit la mesme chose avec Dieu, ils ont aussi crû que les demons estoient des particules de la nature divine, et ont par là donné occasion à divers heretiques dans les premiers temps de l' eglise de philosopher des anges de la mesme maniere, les considerant comme tirez de la substance divine.
Ces philosophes ont donc tenu l' ame du monde comme un ocean inepuisable, d' où les demons, et les ames estoient tirez, à condition de s' y rendre, et se reunir enfin dans la suite des

temps, comme autant de petits ruisseaux qui se vont enfin rendre à la mer.
Plotin semble aussi les comparer à un tronc d' arbre dont les demons, et les ames soient comme les branches, les petis rameaux, les feüilles, les fleurs, les fruits. Ils s' imaginoient d' ailleurs que demesme que l' eau en penetrant la terre se charge de la substance des mineraux au travers desquels elle passe, ainsi les particules de l' ame du monde se revêtoient souvent de la substance des corps les plus subtils, ausquels elles demeuroient specialement attachées.
Et comme ils estimoient que cette ame, quoyque diffuse par tout le monde, residoit neanmoins particulierement dans la region etherée, et par consequent dans les astres, et principalement dans le soleil ; ils ont cru que lorsque les choses celestes vivifient, et entretienent les terrestres, il vient du ciel comme divers rayons de cette ame vivifiante, que ces rayons se *corporisent* diversement dans le passage, se revêtants d' une espece de vestement d' air, et demeurants ensuite

les uns dans l' air, et les autres parvenants
jusques à la terre : desorte qu' ils

p683

ont cru que ces sortes de substances qui
sont ainsi composées d' un corps tenu,
tel qu' est l' air, et d' une particule de l' ame
du monde, sont les demons, et les
ames ; mais demons quand elles demeurent
libres du meslange des corps les
plus grossiers, et ames quand elles sont
plongées dans les corps grossiers d' icy
bas.
Je passe sous silence que si le corps
tenu dont les particules de l' ame sont
revestues, se trouve estre d' une tissure
douce et benigne, il se fait selon eux
de bons demons, et de mauvais lorsqu' elle
est aspre, et maligne. Je passe de
mesme sous silence qu' ils tenoient que
nos ames estant sorties des corps devenoient
encore une fois des demons,
non pas neanmoins sitost, ni toutes egalement,
parceque retenant souvent quelques
restes du corps humain, elles n' estoient
point demons qu' elles n' en fussent
entierement depouillées, mais seulement
des heros, ou des demi-dieux.
Ce qui soit dit selon ceux qui suivent
principalement Hesiode, qui au rapport
de Plutarque a fait mention de quatre
genres d' estres douez de raison, asçavoir
de dieux, de demons, d' heros,

p684

et d' hommes. Je dis ceux qui suivent
Hesiode, car Platon, Pythagore, et
ceux qui croyent ces derniers pour les
principaux defenseurs des demons,
n' ont divisé les estres douez de raison
qu' en trois genres, asçavoir en dieux,
en demons, et en hommes.
Au reste, nous pourrions montrer par
plusieurs authoritez, comme ils tenoient
que les demons estoient d' une certaine
nature moyene entre les dieux, et les
hommes, ou comme ils parlent, dans les

confins des immortels, et des mortels ;
mais personne n' explique mieux cela
qu' Apulée ; car apres qu' il a dit que
c' est par eux que se fait le commerce
des dieux, et des hommes, et que
de mesme que les autres regions du
monde ont leurs animaux qui les habitent,
l' ether ayant les astres, le feu
ces petis animaux dont parle Aristote,
la mer les poissons, la terre tous nos
animaux terrestres, ainsi l' air ne doit
pas estre sans les siens qui soient les
demons, voicy comme il s' explique. (...).

p685

Où vous remarquerez que ce qu' il dit
de l' eternité ne se peut point accorder
avec l' opinion des autres qui les font
sujets à la generation, et à la corruption,
si ce n' est qu' on prene un temps tres long
pour un temps eternel. Car de mesme,
disent ces derniers, que l' homme est
dit mortel acause de la dissolution de la
contexture par le moyen de laquelle
l' ame est attachée au corps, quoyque
l' ame ne perisse pas pour cela ; ainsi
les demons doivent estre censez mortels,
parce qu' encore que ce rayon de
la divinité qui fait leur partie principale
et intelligente ne perisse point, il

p686

arrive neanmoins que cette partie se
separe de ce corps, auquel estant jointe,
elle est censée demon. Ce qui apparemment
a donné occasion à ce que nous
venons de dire plus haut, que des demons
il s' en fait des dieux, comme les
croyoient autrefois les egyptiens à
l' egard d' Isis, et d' Osiris, d' Hercule, de
Liber, et autres, selon la remarque
qu' en a fait Plutarque ; et c' est par là
que se doit interpreter ce que dit Jupiter
dans Ovide, qu' il a des demi-dieux, des
faunes, des nymphes, des satyres, etc.
Au reste, quoy que tout cecy soit plein
de fables, du moins pouvons-nous reconnoitre

par là que les anciens philosophes
admettoient des demons, et mesme
que plusieurs en ont disputé comme
de natures differentes de la nature divine.
Que si d' ailleurs ils les ont cru corporels,
cela semble d' autant plus excusable
à des philosophes, qu' il n' y a que
peu de siecles qu' il se trouvoit encore
des theologiens, qui persuadez qu' il

p687

n' y avoit que Dieu d' incorporel, tenoient
que les anges, et les ames des
hommes estoient formez d' un corps
tres tenu, et que pour cette raison rien
n' empeschoit qu' on ne fist leurs images,
quoy qu' ils les crussent d' ailleurs immortels
par une grace speciale de Dieu.
La raison qui pouvoit porter ces
anciens philosophes à admettre des
demons, semble estre fondeé sur l' opinion
de la providence : car comme ils
estoient persuadez que Dieu a soin de
toutes choses, et qu' ils estimoient neanmoins
qu' il estoit indigne de la majesté
divine qu' il eust soin de tous les particuliers
par luy meme, et sans aucuns
ministres qui obeïssent à ses ordres ; ils
en vinrent à croire que Dieu tenant sa
cour dans le ciel, avoit aupres de soy
des ministres ou serviteurs toujours
prests, par l' entremise desquels il pourvoyoit
à tout le monde, et specialement
à ce monde inferieur. Ils nommoient
ces ministres, qu' ils reconnoissoient
estre des substances tres agissantes,
et toutefois invisibles à nos yeux,
des demons, attribuant le nom de genie
à ceux qui ont specialement soin
des hommes.

p688

Cependant, quoy qu' on ne puisse pas
douter qu' ils n' ayent conclu une chose
vraye, puisqu' il est certain qu' il y a des
demons, ou des anges dans le monde,
qui sont les ministres de Dieu, et

qui assistent specialement aupres des hommes ; neanmoins leur raison se doit prendre avec precaution. Car absolument parlant, il n' est pas indigne de la majesté de Dieu de faire tout, et de pourvoir à tout par soy-mesme, puisque c' est de luy que les ministres tienent toutes leurs forces, puisqu' il est present à toutes choses, et qu' il concourt à toutes les actions particulieres ; defaçon que Dieu se sert de ministres, non parce qu' il y ait de l' indecence à ne s' en servir pas, ou parce qu' il ne puisse pas gouverner autrement, mais parceque supposé l' estat du monde tel qu' il l' a voulu estre, il l' a ainsi jugé convenable.
Or de quelque maniere que la chose se fasse, leur pensée se trouve non seulement conforme à cette distinction de hierarchies, et d' ordres qui se tire des saintes ecritures, et que les theologiens expliquent ; mais aussi à l' opinion de plusieurs docteurs, qui tienent que

Dieu a ordonné des anges particuliers qui veillent à la conservation de divers genres de choses, du genre des animaux, du genre des plantes, etc. Et qui estiment que rien ne repugne que dans l' air il se trouve quelquefois des demons, qui par la permission, ou par le commandement de Dieu, fassent des choses admirables, comme des pluyes de sang, ou de pierres, des foudres, et des tempestes, ou excitent des tremblemens de terre extraordinaires. Et certes, si nous en croyons à Philon, *ce que les philosophes appellent des demons, c' est ce que Moyse appelle des anges, (...)* .
D' ailleurs dans les livres sacrez il se lit quelque chose de certaines puissances aërienes ; et il y a des exorcismes alencontre des demons qui se meslent dans les nuës noires, et epaisses dont on craint d' ordinaire des foudres, des gresles, et des tempestes.
Ce que ces mesmes philosophes disent des genies, asçavoir qu' il y en a un general qui preside à tout un peuple, et

qui s' appelle genie du peuple, et un

p690

particulier pour chaque homme singulier,
et qui est specialement et proprement
dit genie, est aussi conforme à ce
que nous disons en autres termes l' ange
tutelaire d' une nation entiere, et
l' ange gardien de chaque homme en
particulier.
Ces philosophes disoient aussi bons,
et mauvais genies, comme nous disons
bons, ou mauvais anges ; car ils estoient
persuadez que le bien venoit des bons,
et le mal des mauvais. Or que Dieu

p691

permette qu' il y ait des demons, ou de
mauvais anges, qui soient ennemis des
hommes, et qui taschent de les perdre,
c' est ce qui regarde la providence generale
de Dieu, qui n' a rien fait sans
des fins et tres justes, et tres raisonnables,
quoy que peu connues aux hommes.
Et l' on peut dire en un mot, que
Dieu les souffre, tant afin que les gens
de bien soient exercez, et que par leur
patience et souffrance ils meritent davantage,
qu' afin que les méchans soient
punis par leur entremise.
Ce qui se doit icy ajoûter est, qu' encore
que nous soyons quelquefois tentez
par le demon, nous ne devons
neanmoins pas pretendre que ce soit
une excuse legitime au mal que nous
faisons, comme si c' estoit l' oeuvre du
demon ; puisque la sainte ecriture temoigne
*qu' un chacun est plutost tenté, et
attiré par sa concupiscence propre* . Ce qui
nous doit faire connoitre que nous
n' avons point tant à craindre du demon,
que de nous-mesmes, et que
nous devons nous accoûtumer par la
temperance à moderer le feu de la concupiscence,
ce qui rendra les efforts du
demon inutiles.

p692

Ils ont aussi connu *ce mauvais art des enchantemens* , et des prestiges, qui s' apprend et s' exerce par le commerce des demons ; si ce n' est qu' il y a du fabuleux beaucoup, quand principalement les poëtes y meslent leurs exagerations, comme quand Horace fait dire à Canidie en colere, qu' elle peut par ses paroles faire mouvoir des images de cire, arracher la lune du ciel, et faire revivre les cendres des morts. Ou comme Ovide, lorsqu' il introduit Medée faisant ses invocations à Diane, aux dieux des forests, et de la nuit, par l' ayde desquels elle faisoit retourner les fleuves à leur source, rapelloit, et ecartoit les vents et les tempestes, faisoit crever les viperes, marcher les forests, trembler les montagnes, mugir les antres de la terre, sortir les ombres des sepulchres, etc.

p693

Le mesme se doit dire de tant d' histoires dont on nous remplit incessamment les oreilles, et d' où si vous ostiez les tromperies et les artifices des imposteurs, les maux que causent les empoisonneurs, les contes et les resveries de vieilles, la credulité facile du vulgaire, à peine y trouveriez-vous rien de vray.

p694

Ce qui semble aussi se devoir dire de cette detestable magie, par laquelle ces malheureux se croyent estre transportez dans l' air par des boucs qui les enlevent, ou par des serpens aislez, apres que s' estant frottez d' onguens narcotiques, ils ont songé par une forte imagination qu' ils sont transportez, et qu' ils assistent à des assemblées horribles et detestables.
Et il en est presque demesme de ceux

qui se croyent devenus loup-garous,
lorsque l' humeur melancolique dominant,
et boüillonant, ils se font farouches,
et sauvages, et ainsi de ces autres
sortes de folie.
Car pour ce qui est de ceux qu' on dit
estre tourmentez ou possedez du demon,
il faut veritablement avoüer qu' il
y en a quelques-uns, puisque les saintes
ecritures en font foy, et que la pratique
des exorcismes prouve la chose ;
mais l' on sçait aussi de quelle precaution
l' on se doit servir pour discerner
ce qui est d' une veritable possession, et
ce que peut une imagination blessée, la
foiblesse ou la malice du sexe, la force
d' une maladie, la tromperie affectée entre
plusieurs qui s' entendent les uns les
autres, etc.

p695

Mais revenons enfin à la divination
dont nous devons toucher quelque
chose. Les payens ont reconnu qu' il s' en
faisoit quelquefois par l' entremise des
demons. En effet, quoy qu' il y ait aussi
eu en cecy beaucoup de superstition, et
d' imposture ; neanmoins il a fallu qu' il
soit quelquefois arrivé quelque chose de
vray, pour avoir pû donner naissance à
une si generale anticipation : (...).
La difficulté consiste seulement à
discerner quand la prediction aura esté
faite par l' entremise du demon, ou par
la finesse, et par l' adresse des devins,
ou par la credulité de ceux qui sont les
demandes. Car demesme que Dieu a
predit par les anges plusieurs choses
qui sont contenues dans les saintes
ecritures ; demesme aussi il a souffert
que chez les payens il se fit plusieurs
divinations par l' entremise du demon.
Et c' est de là que les peres, et les docteurs
sacrez crient contre les payens,
de ce qu' ils se laissent persuader, et tromper

p696

par les demons ; et il y a des histoires,
et des vers touchant certains demons
qui sont devenus muets, et qui
ont esté contraints de se taire soit à la
venüe de nostre seigneur, soit à la veüe,
et au commandement de certaines personnes
illustres pour leur sainteté : mais
d' un autre costé il est aussi constant que
souvent ce n' estoit que de pures resveries,
ou de pures tromperies et impostures
qu' on rapportoit aux demons ; mais
ne nous arrestons pas à cecy davantage.
Remarquons plutost, que lors qu' il
s' agit icy de la divination, ou du pressentiment
des choses futures, l' on n' entend
pas cette divination par laquelle
l' on prevoit, ou l' on predit des choses
dont il y a des causes naturelles, necessaires,
et incapables d' estre empechées,
comme les eclipses, le lever des astres,
et autres semblables phenomenes qui
dependent d' une disposition certaine, et
du mouvement constant des corps celestes.
L' on n' entend pas aussi celle qui
passe simplement pour une conjecture
fondée sur des causes vray-semblables
qu' un chacun pourra prevoir par conjecture
selon sa capacité, et selon qu' il
sera plus heureux à atteindre le but ; auquel

sens Euripide, et apres luy Ciceron
ont dit, que celuy qui conjecture
bien, est le meilleur devin.
Ainsi Thales qui predît autrefois l' abondance
des olives par des signes naturels
dont nous avons parlé ailleurs,
eust pû passer pour devin : de mesme
que Pherecides, qui en voyant de l' eau
qu' on venoit de tirer du puits, dît qu' il
se feroit bientost un tremblement de
terre, et generalement quiconque est
tres habile dans son art : car, pour le
dire avec Ciceron, *personne ne conjecturera
mieux de quelle tempeste la ville est
menacée, que le gouverneur, (...)* . L' on n' entend
donc pas icy parler de cette sorte de
divination conjecturale, mais de celle
qui regarde des choses purement fortuites,
c' est à dire ces sortes d' evenemens
qui n' ont pas des causes qu' on

puisse voir, et qui sont tels que la dependance
qu' ils ont avec leurs causes
est inconnuë, comme qu' Eschyle mourra
par la chûte d' une tortuë qu' une aigle
luy laissera tomber sur la teste, et
autres semblables.

p698

Cecy supposé, l' on sçait que toute
divination estant ou avec art, ou sans
art, la divination qui a de l' art est
celle qui se vante de tirer son origine
de l' experience, et d' une longue observation,
quoy qu' elle ne puisse rendre
raison, ou dire la cause des choses qui
se predisent. Telle est celle que pretendent
avoir ceux que les latins appellent
augures , ou qui predisent par le vol, et
par le chant des oyseaux ; *haruspices*
qui predisent par l' inspection des entrailles
des animaux ; *sortilegi* qui predisent
par le sort ; les interpretes des
songes obscurs ou ambigus ; les interpretes
des foudres, des monstres, des
prodiges ; les physionomistes ; les chyromanciens
ou ceux qui par les lineamens
des mains predisent quelques evenemens
particuliers que ce soit, et cela
avec les circonstances des lieux, des
temps, des personnes, et des affaires.
Car quant à ce qui regarde generalement
la temperature, et le naturel, ou
les inclinations, il y en a veritablement
des signes dans le corps, mais ils ne
marquent pas pour cela que telles et
telles choses arriveront dans tel ou tel
temps, et de telle ou de telle maniere.

p699

L' on scait aussi que la divination
sans art est celle qui n' est point fondée
sur des signes qui ayent esté observez,
ou ramassez, mais sur l' apparition, ou
sur le parler de quelque genie, ou par
une certaine agitation et fureur d' esprit
soit divine, soit causée par le demon.
Telle est celle qu' on admet dans les sybilles,

et dans les extatiques, dont
l' entendement quelquefois en veillant,
et quelquefois en dormant est tellement
emeu, et tellement tiré hors de
son estat ordinaire, qu' il voit des choses
que dans l' estat naturel et paisible il
ne voit point.
Quant à la divination artificielle,
il n' est pas necessaire de nous arrester à
la refuter, puisque de ce qui a esté dit
contre l' astrologie judiciaire, il est constant
que si cet art qui de tous les arts
divinatoires tient le premier rang, est
vain et imaginaire, les autres ne le doivent
pas moins estre. Et certes, s' il y
avoit quelque chose d' effectif dans ces
arts, pourquoy maintenant qu' ils ne
sont en usage dans aucune religion, ne
les tiendroit-on pas pour tels, puisqu' autrefois
mesme lorsque la religion commandoit
de les observer, les gens scavans,

p700

et de bon sens les rejettoient ?
Car l' on n' ignore pas le conseil que
Thales donna à Periander sur ce monstre
à demy-homme qui nasquit d' une
cavale, d' ou le grand prestre tiroit un
signe d' une sedition future. L' on n' ignore
pas aussi ce que Caton au rapport
de Ciceron disoit assez plaisamment,
qu' il s' etonnoit de ce qu' un augure
en rencontrant un autre augure,
c' est à dire un autre fourbe comme luy,
se pouvoit tenir de rire, (...).
Il en est de mesme de ce bon
mot qui se dît à l' occasion du serpent
qui s' estoit entortillé alentour d' un levier,
*que c' eust veritablement esté alors
un prodige si le levier s' estoit entortillé
alentour du serpent* . Ainsi Annibal dît au
roy Prusias qui n' osoit combatre parceque
les entrailles le defendoient : *aimez-vous
mieux croire à une caruncule
d' un veau, qu' a un vieil general d' armée
comme Annibal ?* l' on raconte une semblable
chose de Claudius Pulcher qui
vouloit donner combat sur la mer,
quoyque les poulets ne voulussent
point sortir de leur cage. Hé bien dît-il

p701

au gardien qui soutenoit que c' estoit
un mauvais augure, jette-les dans la mer,
puisqu' ils ne veulent pas manger, qu' ils
boivent, (...).

p705

Quant à cette divination qui est sans
art, l' on pourroit, ce semble, tenir pour
fabuleux ce qui s' est dit chez les payens
de certains genies qui ont apparu clairement,
qui ont parlé familierement, et
qui ont predit des choses à venir. Car
pour dire un mot de celuy de Brutus
qui luy predît qu' il perdroit la bataille
aux champs de Philippe, et qu' il luy
apparoitroit ensuite ; il faut remarquer
que Brutus ayant le matin raconté à
Cassius son apparition du soir precedent,
Cassius luy montra alors mesme
que cette pretendue apparition de spectre
n' avoit esté qu' une tromperie ou
de ses yeux, ou de son imagination : ce
qui est d' autant plus probable que Brutus,
comme remarque Plutarque, estoit
d' un naturel melancolique, que l' inquietude
l' accabloit, et qu' il ne dormoit
presque point, considerant le danger
dans lequel estoit la republique, se ressouvenant
combien Pompée avoit esté
malheureux dans une pareille cause,
meditant quel conseil il pourroit prendre
les choses succedant mal, et ce qui
est encore considerable, roulant et repassant
ainsi ces choses, et autres semblables
dans son esprit la nuit estant
deja fort avancée, tout le camp dans le
silence, les lumieres eteintes, luy à demy-endormy.
C' est pourquoy ce n' est pas
merveille qu' il luy ait semblé voir, et

p706

entendre un mauvais genie, luy
principalement qui estoit persuadé par
les dogmes de sa secte stoiciene qu' il

y en avoit de bons, et de mauvais.
Deplus quatre circonstances montrent
assez le trouble où il estoit, et
qu' il ne devoit que sommeiller, ou comme
on dit, *révasser* à demy-endormy.
La premiere, c' est qu' il demanda à ses
domestiques s' ils n' avoient rien entendu ;
ce qui marque qu' il estoit en doute
si cela luy estoit arrivé en veillant, ou
plutost en dormant. La seconde, que
les domestiques repondirent qu' ils n' avoient
ni rien veu, ni rien entendu ;
cependant ils devoient bien, sinon
avoir veu cette horrible et monstrueuse
image, du moins avoir entendu sa voix
que Brutus disoit estre celle-cy. *je suis,*
ô Brutus, ton mauvais genie, tu me verras
aux champs de Philippe. la troisieme, que
les domestiques devoient avoir entendu
la voix de Brutus qui demandoit au
spectre s' il estoit un dieu, ou un homme,
et ce qu' il vouloit, (...) ? Et ce mot qu' il dît
avec intrepidité apres que le spectre
eut parlé, *videbo ?* la quatrieme est, que

p707

Brutus, selon le rapport qu' en fait Plutarque,
se rassure apres avoir entendu
parler Cassius, comme ayant reconnu
par son raisonnement que tout cela
n' estoit qu' un songe.
Mais que dira-t' on de ce genie ou
demon si celebre de Socrate ? Il est vray
que Socrate en dit luy-mesme cent
choses en divers endroits, mais comme
ce philosophe s' occupoit entierement
à donner des preceptes pour les bonnes
moeurs, il a pû se servir de cet artifice
pour donner plus de poids à ses avis
salutaires ; car l' on sçait assez quelle
authorité a celuy qui est cru donner des
avis par inspiration divine. Joint que
Simmias dans Plutarque dit qu' il s' enquesta
fort curieusement de Socrate
mesme quel estoit ce genie, et que Socrate
ne luy fit aucune reponse ; ce qui
montre clairement que Socrate ne voulut
veritablement pas mentir en assurant,
mais qu' il ne voulut pas aussi nier
en parlant, de peur que ses conseils
salutaires ne perdissent de leur force,

et de leur grace.
Ainsi il est à croire que le genie de
Socrate n' estoit autre chose que sa raison,
sa sagacité, et sa prudence naturelle,

p708

qui estant cultivées par un exercice
philosophique assidu, et continuel,
luy montroient le party qu' il y avoit à
prendre, et luy donnoient les avis dont
il faisoit part à ses auditeurs. Et cecy
est d' autant plus vray-semblable, que
Xenocrate qui fut disciple, et puis successeur
de Platon, et qui devoit par
consequent bien sçavoir la pensée de
Platon, et celle de Socrate, dit *que celuy-là
est heureux qui se trouve doüé d' une
bonne ame, (...)* .
Pour ce qui est de cette pretenduë
agitation, par laquelle l' esprit estant
comme sorty hors de luy-mesme, et

p709

comme separé de la matiere, il predit
l' avenir ; cela suppose que l' esprit soit
une particule de Dieu, ou de l' ame du
monde, et qu' ainsi il sçache toutes
choses, comme estant de mesme nature
avec Dieu, qui estant present à tout et
par tout, n' ignore par consequent rien.
Or les platoniciens, et generalement
ceux qui sont attachez à l' opinion de
l' ame du monde, tienent que l' esprit
estant plongé dans le corps, ne voit
veritablement pas toutes choses comme
fait cette ame dont il est une particule,
mais qu' il les peut neanmoins voir ou
connoitre, premierement lors qu' il est
emeu par la force de certaines maladies,
Aristote reconnoissant *que dans
ceux que l' on appelle melancoliques il y a
quelque chose de divin, et qui predit l' avenir* .
Secondement, lors qu' il se retire
au dedans de soy-mesme, dans une parfaite
tranquillité, se retirant en mesme
temps de la pensée, et du commerce
des choses corporelles, et estant, pour

ainsi dire, tout à luy, ce qui arrive,
disent-ils, principalement dans le sommeil,
ou lors qu' on est sur le poinct de
mourir, et qu' il commence deja comme
à se degager du corps. Voicy les

p710

termes de Platon rapportez par Ciceron.
Platon ordonne donc que nous preparions
et disposions de telle maniere nos
corps au sommeil, (...).
mais sans nous arrester à refuter cecy,
puisque c' est une pure fable que
nos esprits soient des particules de la
substance divine, et qu' il y en ait qui
devinent dans la furie, dans la melancolie,
ou dans le sommeil ; disons seulement
avec Ciceron, *qu' il est absurde*
de croire que Dieu envoye les songes, (...) .

p711

des oracles.
pour ce qui est enfin des oracles,
et de ces predictions qu' on attribue
aux sybilles, et aux devins entant
qu' ils sont epris d' une certaine fureur
divine qui les agite, qui les fait changer
de couleur, et de visage, qui leur
enfle le coeur, et la poitrine, qui leur
fait perdre l' haleine, et le reste que
Virgile nous a si admirablement exprimé
dans ces beaux vers. (...).
Je passe sous silence que cette sorte de
fureur semble estre indigne de la divinité,

p712

et que ce n' est pas sans raison que
Ciceron en parle en ces termes. *quel*
poids, et quelle authorité a cette fureur que
vous appellez divine, (...) ? je
remarque seulement quelques chefs
qui nous font voir la vanité de la chose.
Le premier est cette affectation de
rendre les oracles en vers, et non pas

en prose. Nous avons deja marqué que
les epicuriens se mocquoient de ces
vers, comme estant ridicules, et indignes
de Dieu : et voicy à peu pres la maniere
dont Ciceron en a parlé, *ces vers qu' on
dit que la sybille a fait dans sa fureur, (...)* .

p713

Le second chef est cette amphibologie,
ou maniere de dire les choses à
double entente dans laquelle se rendoient
les oracles, ce qui marque, et
ressent une certaine finesse qui n' est
point plus qu' humaine. Joint qu' entre
ceux qui sont tres celebres, il y en a
plusieurs qui sont feints, et inventez à
plaisir. Car, par exemple, à l' egard de
ceux-cy. (...).
Ciceron enseigne à l' egard du premier,
qu' il n' a jamais esté rendu à Croesus, et
qu' Herodote l' a bien pû inventer, comme
Ennius a inventé le dernier ; et specialement
à l' egard du dernier, qu' il a esté
evidemment feint à plaisir, et qu' il n' a
aussi jamais esté rendu à Pyrrus ; *parceque
Apollon n' a jamais parlé en latin, (...)* .
Le troisieme est l' imposture rapportée
tout au long par Eusebe, qui prouve de
là que les oracles n' ont point esté rendus

p714

par les dieux, ou par les demons,
mais qu' ils ont esté tissus par des fourbes,
et par des charlatans, par finesse,
et par artifice, comme l' a fort bien remarqué
Lucian, lorsqu' il rapporte la
maniere dont il decouvrit luy-mesme
tout l' artifice par lequel le faux prophete
Alexandre se rendoit si fameux
dans les oracles ; ajoûtant que ce faux
prophete hayssoit extremement les
chrestiens, et les epicuriens, parce
qu' ils soûtenoient que les oracles n' estoient
que de purs mensonges, voicy
de quelle maniere Eusebe en parle. *ils
ont,* dit-il, *des ministres de leurs fourberies
et artifices, (...)* .

p715

Il rapporte ensuite leur maniere de parler ambigue, leurs termes barbares, et la tissure affectée de leurs paroles, combien de fois les oracles ont esté convaincus de fausseté, combien ceux qui par leurs avis ont entrepris des guerres s' en sont mal trouvez, combien ils ont trompé de gens à qui ils avoient promis de la santé, et de la prosperité, et apres avoir inferé de là que ce ne sont pas des dieux, mais des imposteurs, il poursuit de cette sorte. *mais pourquoy pensez-vous qu' ils donnent de grandes esperances aux etrangers (...).*

p716

apres cecy il fait le denombrement de divers oracles qui ont manqué, et de plusieurs de leurs temples qui ont esté bruslez, puis il raisonne de cette sorte. *si ces admirables rendeurs d' oracles ne peuvent pas deffendre leurs propres temples, (...).*
nous ne devons pas oublier icy qu' Eusebe apres avoir fait mention des sectateurs d' Aristote, et des cyniques, dit à l' egard des epicuriens, *qu' il les admire, (...)* .

Livros Grátis

(http://www.livrosgratis.com.br)

Milhares de Livros para Download:

Baixar livros de Administração
Baixar livros de Agronomia
Baixar livros de Arquitetura
Baixar livros de Artes
Baixar livros de Astronomia
Baixar livros de Biologia Geral
Baixar livros de Ciência da Computação
Baixar livros de Ciência da Informação
Baixar livros de Ciência Política
Baixar livros de Ciências da Saúde
Baixar livros de Comunicação
Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE
Baixar livros de Defesa civil
Baixar livros de Direito
Baixar livros de Direitos humanos
Baixar livros de Economia
Baixar livros de Economia Doméstica
Baixar livros de Educação
Baixar livros de Educação - Trânsito
Baixar livros de Educação Física
Baixar livros de Engenharia Aeroespacial
Baixar livros de Farmácia
Baixar livros de Filosofia
Baixar livros de Física
Baixar livros de Geociências
Baixar livros de Geografia
Baixar livros de História
Baixar livros de Línguas

Baixar livros de Literatura
Baixar livros de Literatura de Cordel
Baixar livros de Literatura Infantil
Baixar livros de Matemática
Baixar livros de Medicina
Baixar livros de Medicina Veterinária
Baixar livros de Meio Ambiente
Baixar livros de Meteorologia
Baixar Monografias e TCC
Baixar livros Multidisciplinar
Baixar livros de Música
Baixar livros de Psicologia
Baixar livros de Química
Baixar livros de Saúde Coletiva
Baixar livros de Serviço Social
Baixar livros de Sociologia
Baixar livros de Teologia
Baixar livros de Trabalho
Baixar livros de Turismo