

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

Essais de critique générale [Document électronique] / Charles Renouvier

INTRODUCT. FORMULAIRE 2E ESSAI

pV

A l'analyse des fonctions humaines.
L'homme est une fonction particulière de toutes les
fonctions données dans le monde, et qui tombent sous
la connaissance : toutes les catégories sont
impliquées dans la représentation de l'homme pour
l'homme, aussi bien que dans la représentation du
monde pour l'homme.
Les fonctions mécaniques, c'est-à-dire impliquant
exclusivement *nombre, position, succession* et
devenir, dans la *relation*, sont fondamentales
entre toutes : elles ne supposent point dans le
représenté les autres fonctions, au lieu que ces
dernières y supposent toujours directement ou
indirectement les premières.
On ne veut pas dire que ce représenté des fonctions
mécaniques

pVI

seules existe autrement que abstrait pour la
connaissance ; mais il existe de cette manière.
Les fonctions chimiques et physiques amènent dans le
représenté la *qualité*, avec de nombreuses séries
de propriétés et espèces. Ces nouveaux faits, du
point de vue du connaître, exigent, au delà de ce que
font les catégories précédentes, des formes
particulières de la sensibilité et de l'expérience.
Ce qu'ils sont à l'être, au représenté pour lui-même,
on l'ignore. D'une part, les théories scientifiques
éliminent tant qu'elles peuvent la qualité proprement
dite et, à plus forte raison, les catégories

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

supérieures, pour envisager exclusivement le mécanisme qui porte et accompagne les autres fonctions. D' une autre part, on ne forme l' idée d' une existence propre et concrète du représenté qu' en lui appliquant toutes les catégories, et les plus élevées. Ainsi, la physico-chimie a pour objet des fonctions abstraites. Celles-ci vont se réduisant aux fonctions mécaniques, les mieux définies de toutes. La *qualité* sert à classer les phénomènes et à appliquer les théories, non à constituer des sujets réels et complets.

Les fonctions biologiques se distinguent d' une manière définitivement tranchée de toutes les précédentes, qu' elles supposent. Elles apportent le sujet complet de toutes les catégories, celui en qui s' exerce et en qui nous comprenons la *causalité* , celui dont la *finalité* enveloppe les

pVII

actes, et dont la conscience arrive à exprimer pour soi les rapports.

Quand la perception et la force n' ont pas encore atteint une représentation distincte pour soi, appréciable pour nous, un système de moyens et de fins embrasse d' autant plus étroitement les séries de faits et coexistants et successifs. Cette finalité suffit pour caractériser la vie à l' égard des fonctions non vitales ; il s' y joint un mode particulier de composition physique, l' organisation, dont les propriétés ne rentrent point dans les propriétés plus simples sur lesquelles elles s' élèvent.

La sensibilité, en tant qu' appréciable pour nous, reconnaît en fait la condition préalable de l' organisation, et même portée jusqu' au système nerveux. Mais la sensibilité n' est pour cela réductible à l' organisation ni sous la catégorie de l' espèce, ni par l' hypothèse vaine d' *une cause donnée dans une substance* .

Avec la sensibilité paraît la conscience à un degré quelconque, et tous les rapports possibles, antérieurs comme postérieurs, viennent dès lors se centraliser sous la catégorie de *personnalité* .

La sensibilité est aussi expérience, expérience de *soi* et de *non-soi* en corrélation mutuelle. Les espèces et qualités sous lesquelles cette expérience a lieu sont irréductibles les unes aux autres représentativement. Les sciences tendent

pVIII

à en réduire les conditions dans le représenté, mais abstrait, extérieur, rapporté à l'expérience de l'homme, et non point considéré pour soi.

Le système nerveux est l'intermédiaire constant, chez l'homme, entre les sensations et les fonctions physiques qui s'y rapportent communément. Ces dernières peuvent varier sans que les sensations varient, et *vice versa*, l'irritation quelconque d'un nerf donné se trouvant liée à une certaine sensation spécifique. De là vient que l'existence de la sensation ne suppose pas nécessairement celle de son objet ordinaire.

Il n'existe pas de sensorium, ou sens commun, autre que la conscience elle-même, et la conscience n'a pas d'autre siège, dans la sensation, que le lieu où elle la rapporte. Mais la biologie peut rechercher quels organes sont par le fait des conditions indispensables de chaque sensation ou de toutes.

L'entendement ne naît pas et ne se développe pas sous condition de la sensibilité préalablement donnée, ou du moins préconçue, à l'instar de ce qui a lieu dans le passage des fonctions physiques aux fonctions organiques, et de celles-ci à la sensibilité ; car la sensibilité est représentative de sa nature, et par conséquent implique, dans la mesure d'une conscience plus ou moins nette, un développement quelconque de ce qu'on nomme l'entendement.

L'expérience et les sensations ne sont pas sans l'entendement, puisque ce dernier leur fournit des formes générales

pIX

et régulatrices indispensables, qui sont les catégories ; et l'entendement n'est pas sans l'expérience et les sensations, puisqu'il faut à l'animal, tel que nous le connaissons, des données sensibles particulières pour matière de ses représentations.

Les fonctions de l'entendement offrent autant de grandes divisions qu'il y a de catégories (sauf que les trois dernières catégories dépassent la sphère de la représentation intellectuelle pure) :

1 relation : *comparaison, attention, réflexion* .

-la conscience qui compare les phénomènes est un acte représentatif de la relation donnée entre eux.

Ainsi, la comparaison est une fonction aussi générale que la catégorie à laquelle elle correspond, et qui est une forme universelle de toutes les autres.

La *comparaison* se retrouve dans les fonctions plus particulières, et suit ainsi la *relation*

dans les modes plus définis de distinguer, d' identifier et de déterminer les phénomènes. La *comparaison* élémentaire appartient à l' animal. L' homme seul, en comparant, se représente la comparaison même. L' homme prend pour représentés ses actes, ses opérations comme telles. Cette conscience de la conscience est la *réflexion* . (la réflexion, comme l' attention, qui en est en quelque sorte l' élément, a sa principale racine dans la volonté.)

pX

2 quantité : *numération* . -la conscience qui compare les phénomènes pour les décomposer, composer et déterminer sous les rapports d' unité, de pluralité et de totalité, est la *numération* .

Cette fonction est engagée dans toutes les autres. Ses objets, quand la réflexion et la raison les séparent, deviennent la matière d' une science. Il en est de même des deux fonctions suivantes.

3 position : *imagination* . -la conscience des phénomènes comme limités, écartés d' espace et déterminés d' étendue, est l' *imagination* .

Cette fonction s' étend beaucoup par l' union de ses représentés avec les données de la sensibilité et de l' expérience. Elle soumet à la conscience, sans la sensation, ce qui lui est soumis aussi dans la sensation, les images, dont la loi de position est le premier caractère, puis toutes sortes d' autres qualités.

L' imagination ainsi généralisée, donnant l' objet sensible non senti, est la *production* ou fantaisie.

La production est par elle-même identique avec la sensation, quand aucune réflexion ne corrige le premier jugement qui accompagne les produits quelconques soumis à la conscience.

4 succession : *mémoire* . -la conscience des phénomènes comme limités, écartés de temps et déterminés de durée, est une fonction dont les noms particularisent

pXI

toujours l' idée : *mémoire* ou *prévision* , selon qu' un objet se pose, par ses rapports de succession, dans le *passé* ou dans l' *avenir* .

La fonction générale de détermination, sous la loi de succession, est en quelque sorte plus immédiate et

plus interne à la conscience que les autres, aucun phénomène ne pouvant y entrer comme lui étant propre et ne pas y prendre, relativement aux phénomènes semblables, une *position dans le temps* .

La *mémoire* , sous cette acception générale, se confond vulgairement avec la conscience même ; aussi donne-t-elle le sens logique et psychologique de l' *identité personnelle* ou de la *permanence du moi* . Cette dernière loi est la représentation même et empirique, mais en tant que divisée, unie et ordonnée selon la loi de succession.

La conscience de la mémoire comme telle et de l' imagination comme telle résulte de la réflexion, et de là viennent une mémoire volontaire ou *remémoration* et une imagination volontaire à laquelle pourrait être réservé le nom de *reproduction* .

La mémoire a ses illusions, ainsi que l' imagination, en ce qu' il y a doute pour la réflexion sur la nature d' un phénomène représenté et de ses rapports avec d' autres dans le temps ou dans l' espace.

5 devenir : *pensée, séries de la pensée* . -la fonction de conscience liée à la catégorie du changement s' applique, non pas à la succession simplement, mais à la représentation

pXII

exprime d' un phénomène comme même et autre à différents moments.

La *pensée* ou fonction du devenir de conscience, à l' égard des représentés externes, gouverne la perception des changements de lieu et des variations des qualités sensibles. à l' égard des phénomènes proprement représentatifs, elle les distribue comme différents et toutefois liés les uns aux autres dans le temps.

Les phénomènes de conscience, caractérisés par les diverses catégories, admettent autant de modes de liaison et de transition dans le devenir qu' il y a de rapports et de lois pouvant les enchaîner mutuellement à l' état de repos. Cette loi générale et irréductible est l' unique explication des *séries de la pensée* , ou de l' *association des idées* .

On peut se demander seulement comment telle série est donnée de fait à la conscience, entre tant d' autres séries également possibles selon la loi générale. La réponse à cette question dépend de l' analyse de l' instinct, de la passion, de l' habitude et de la volonté.

Les illusions de la *pensée* sont celles des fonctions précédentes, mais mises en série, et tout

autant que la réflexion ne s' applique pas assez aux premiers jugements qui les accompagnent.
6 qualité : *raison, signification, jugement, raisonnement* . -la fonction qui distribue les phénomènes selon la qualité, et les différencie, généralise et spécifie, est la *raison* .

pXIII

La *raison* , étudiée comme toute autre fonction, ne dépasse pas les concepts de l' entendement, non plus que ne les dépassent la *numération* , l' *imagination* ou la *mémoire* , lesquelles se prêtent aussi à l' illusion de l' infini.
L' inconditionné et l' absolu, de même que l' infini du nombre, de l' espace et du temps, ne semblent se poser en soi pour la *raison* que parce qu' on viole la loi fondamentale de la catégorie, qui ne permet de détermination ou de synthèse qu' avec apposition de limites. Or, nulle représentation n' est possible que selon cette loi. Cette loi elle-même donne le seul sens possible, intelligible, aux éléments les plus universels et les plus abstraits de la représentation soumise à sa propre analyse.
La *raison* est propre à l' homme, parce que seul il unit et sépare avec réflexion (et volonté) l' attribut et le sujet, et par là spécifie proprement et classe. C' est tout autre chose que la distinction, l' identification et la détermination dont l' animal est capable, avec son mode irréfléchi de comparer.
Aussi, la claire conscience de l' acte de la raison fait que l' homme cherche dans l' imagination, la mémoire et la sensation artificielle des moyens de fixer des déterminations auxquelles la sensation naturelle est impropre, parce qu' elles ne sont pas individuelles.
Ce secours de la *raison* est la *signification* .
Le signe représente l' espèce. Il est pris de la sensation et s' adresse à la sensation et aux fonctions reproductives (imagination et mémoire), pour servir à *nommer* l' universel d' un degré quelconque et, par suite, l' individuel lui-même.

pXIV

Le signe est adopté en commun et par l' effet d' une convention naturelle, dont les éléments appartiennent à des impressions communes, à des associations communes de phénomènes externes et

d' idées, et à la disposition imitative des organes et des fonctions de la conscience. C' est ainsi qu' il peut s' employer à la communication de pensée entre les hommes, et il s' y emploie notamment par le langage et par l' écriture.

Un système de figures, un système de sons résolvent également les problèmes de la signification et de la communication, et d' autres systèmes seraient encore possibles. Employés concurremment, ces deux modes ont pu trouver ensuite une certaine unité dans l' invention de l' alphabet.

Les signes sont d' abord symboliques, c' est-à-dire aussi voisins qu' il se peut de la sensation, et choisis pour suggérer l' idée de l' universel au moyen d' un individuel représenté ou rappelé ; puis ils deviennent, à leur manière, aussi abstraits que les signifiés, et presque tout artificiellement conventionnels, sauf que l' habitude y a plus de part que la volonté.

Il existe plusieurs systèmes de langage, irréductibles les uns aux autres, c' est-à-dire pour lesquels différent, non-seulement la première convention des noms, mais surtout le procédé employé pour les lier, en vue d' exprimer leurs rapports dans la pensée, et qui est la grammaire.

La question de la *langue universelle* est relative à l' établissement

pXV

d' une convention pure et uniforme, à côté des produits variés des instincts et des habitudes : établissement aisé en lui-même et désirable, s' il s' agit, non de remplacer les langues, mais de donner ce qu' elles ne donnent point, un instrument simple de communication générale.

La question moins facile de la *langue philosophique* (et, par suite, de la langue universelle logique ou rationnelle) comprend deux problèmes. Le premier, plus formel que matériel, se résoudrait par une classification des notions grammaticales, rapportées aux catégories, et par l' adoption d' un système de signification des relations, entre un grand nombre de proposables. Le second, celui du vocabulaire, suppose une classification des phénomènes eux-mêmes, et n' admet de solution définitive pour chaque partie de la connaissance qu' autant que cette partie est regardée comme parvenue à l' état scientifique.

La *signification* est nécessaire à la *raison* , c' est-à-dire à son exercice, et au jeu même de la pensée réfléchie chez l' homme. Toutefois, la raison

est encore plus nécessaire à la *signification* .
Aussi, ces deux puissances se développent ensemble,
l' une devenant plus nette et plus fixée à mesure
qu' elle se donne le secours de l' autre pour ses actes.
Il résulte de là que l' homme a pu et dû apprendre
d' abord à *parler* , autrement que par tradition,
savoir, par le fait de la subordination logique de la
signification à la

pXVI

raison . Ensuite, la *raison* appliquée s' est
assujettie à la *signification* .
La *raison* est toujours proposition ou
jugement , puisqu' elle implique la distinction et
l' union d' un sujet et d' un attribut. Donc, le plus
élémentaire de ses actes comprend la position d' un
substantif , d' un *adjectif* et d' un *verbe* ,
qui est la *copule* ; donc aussi, la *signification*
et la parole supposent toujours ces trois éléments,
et il est ridicule de se demander par lequel des trois
ont dû commencer les hommes.
Le *jugement* appartient essentiellement à la
raison , ou fonction de spécification, puisque les
quantités, les causes, les termes tirés de catégories
quelconques prennent constamment la forme du rapport
d' espèce pour entrer dans la pensée réfléchie et dans
le discours, soit exprimé, soit mental.
Quand les jugements sont rapportés les uns aux autres
et liés par le moyen d' espèces communes, de manière à
donner des propositions résultantes ou conclusives,
la *raison* se développe en *raisonnement* .
Ce procédé d' enchaînement des termes conduit à
reconnaître des jugements originels ou irréductibles,
qui sont des *principes* . La *raison* est donc
aussi la fonction qui pose et constate les principes,
à condition de ne pas enfreindre la loi des
catégories, qui est le premier de tous, ou sans
lequel les termes n' ont plus ni fondement ni sens.

pXVII

Les termes généraux, ou *universaux* , sont des
concepts ou faits propres de conscience, puisque
l' espèce (généralement parlant) est constituée par la
raison , dans le *jugement* , et mobile au gré de
ses mouvements, dans le *raisonnement* . C' est la
vérité du point de vue *conceptualiste* .
Les *universaux* sont *réels* , en ce que

non-seulement certains d'entre eux doivent une sorte d'existence naturelle externe à la multiplication coordonnée d'individus conformes au concept, mais encore en ce que tous expriment des relations aussi réelles que les individus eux-mêmes sont réels. C'est la vérité de la thèse *réaliste*, dont le seul vice est d'attribuer à l'universel une espèce d'existence qui n'est représentable que dans l'individuel. Les *universaux* sont des *mots*, c'est-à-dire des *signes* affectés à ce qu'il y a de commun ou d'*identique* dans les *différents*. De tels signes sont indispensables à l'usage réfléchi des concepts spécifiques, et en même temps n'ont rien de la réalité des individus réunis dans ces concepts. C'est la vérité du *nominalisme*. Mais ces mêmes concepts et leurs objets sont autre chose que leurs signes, étant ce que leurs signes signifient. Le *jugement*, avec la conscience et la fixité qu'il tient de l'*attention* et de la *réflexion*; la *raison* et le *raisonnement*, avec les développements que permet la *signification* systématique, sont des fonctions propres à l'homme et essentielles à sa constitution interne. L'enfant les possède en puissance, et doit déjà lui-même les mettre en

pXVIII

acte pour parvenir, soit à les exprimer spontanément, soit à les recevoir autant qu'elles lui sont enseignées.

L'animal a des mêmes fonctions tout ce qu'il en peut subsister lorsque, la réflexion ôtée, la *comparaison*, la *numération*, l'*imagination* et la *mémoire* ne portent que sur les sensations comme telles, et les *séries de la pensée* ne dépendent que de la nature ou de l'habitude. Alors, le *jugement* et le *raisonnement* sont tout intuitifs, l'abstraction et la généralisation ne posent pas de termes distingués de tout sujet particulier quelconque, et les signes, encore que constants pour les mêmes circonstances, et pouvant servir aux communications, n'expriment rien au delà des états et affections des individus. Les fonctions de l'*entendement* et de la *raison* se rattachent donc aux six premières catégories, qui sont elles-mêmes des développements de la première de toutes. Leur caractère commun est de subordonner le représentatif au représenté dans la représentation, quoique ne pouvant l'en séparer. Réunies sous le nom d'*intelligence*, elles doivent

à ce caractère d' être figurées ordinairement par des termes et des explications tirés de la sensation visuelle ; et le symbole est juste, autant qu' il peut l' être en exprimant le fait général et actif de la représentation par des faits particuliers de l' ordre de l' expérience.

Les fonctions relatives aux trois dernières catégories subordonnent au contraire le représenté au représentatif dans la représentation. Ce sont la *passion* et la *volonté* , qui, jointes à l' *intelligence* , accomplissent la fonction totale de l' homme dans la *personnalité* , centre de toutes les catégories sous le point de vue représentatif, comme la *relation* en général est ce même centre sous le point de vue représenté.

Cette division ternaire, mais à laquelle il faut encore ajouter et la *sensibilité* et les autres fonctions dont la *sensibilité* implique la donnée préalable, est la seule propre à réunir tous les éléments empiriques de la conscience, sans les confondre, c' est-à-dire sans en nier aucun, et en ne sortant pas de l' observation.

On remarque en effet chez l' homme un élément représentatif proprement dit, à l' égard duquel il n' y a point de distinction entre bien ou mal, beau ou laid, même entre vrai ou faux ; un élément affectif qui permet de classer les phénomènes sous tels ou tels de ces rapports, et un élément déterminatif des actes et des jugements, dont l' analyse et les simples apparences nous imposent de tenir compte alors même que nous devrions ensuite en subordonner l' exercice à une loi.

pXX

Ces grandes fonctions sont indissolubles chez l' homme, non qu' un phénomène humain quelconque les implique toujours toutes et au même degré, mais en ce sens que l' homme normal est leur synthèse, et que, prises dans un certain ordre, chacune d' elles suppose données toutes les précédentes.

7 finalité : *passion, instinct, habitude* . -la *passion* est la fonction donnée dans la synthèse d' un *état* et d' une *tendance* de la conscience (la tendance étant simultanément relative à un état initial et à un état final, et par suite séparément négative de chacun d' eux).

Cette fonction est liée à des impressions ou sentiments internes divers, indéfinissables par eux-mêmes, quoiqu' on puisse en fixer les rapports, ainsi qu' on le fait pour les sensations, et par suite

les distinguer et les nommer.

Quand la conscience envisage une fin, quand elle la compare à un état d' où cette fin serait affirmée ou niée, cette fin peut être encore à atteindre ; elle peut être possédée présentement, et elle peut être atteinte dans le moment même. De là trois genres de passions : *passions développantes*, *passions possédantes*, *passions acquérantes* .

La passion développante réunit, par une tendance positive ou négative, deux états qui, en cela même, et la réflexion tantôt intervenant, tantôt n' intervenant pas, se classent respectivement avec leurs objets sous les titres de *bien* et de *mal* , de *beau* et de *laid* (ou même de *vrai* et de *faux*), suivant l' espèce et les degrés de l' intérêt que la

pXXI

conscience attache aux fins favorables ou contraires qui sont ou qu' elle fait siennes.

Le *désir* et l' *aversion* sont la double forme générale de cette passion. L' *amour* et la *haine* , l' *espérance* et la *Crainte* , beaucoup de passions que le langage tantôt confond, tantôt distingue, appartiennent à ce genre, et s' y classeraient systématiquement en tenant compte de la nature de chaque fin, de la probabilité supposée de sa réalisation, et enfin de la part plus ou moins grande que la réflexion prend à la poser.

La passion possédante est essentiellement *joie* ou *tristesse* , et s' applique aux fins favorables ou contraires, pendant qu' elles sont possédées, et en tant que l' imagination les présente aussi comme pouvant ou ayant pu ne pas l' être. Ce genre se divise, comme le précédent, en substituant la possession à l' attente. L' *amitié* et l' *inimitié* , l' *admiration* , le *mépris* , etc., en font partie.

La passion acquérante est un *transport* joint à l' *émotion* , et qu' expriment des noms tels que *ravissement*, *enthousiasme*, *attendrissement* , et d' autres moins généraux, devant les fins favorables ou contraires, au moment où elles sont acquises.

L' *étonnement* et les sentiments du *sublime* et du *ridicule* se rangent dans cette classe. Les passions comme la *peur* , la *colère* , etc., se définiraient en y entrant, suivant la méthode indiquée pour classer les passions développantes.

Le principe de *développement de l' être* est fondamental dans la passion, et prime en théorie comme en fait le principe

pXXII

de *conservation de soi* , que plusieurs philosophes ont préféré.

Les passions se combinent diversement chez les hommes, indépendamment de l' intervention de la raison : la nature en pose, en manière d' instincts, des puissances variables ; les circonstances, la volonté, l' habitude les modifient. De ces combinaisons procèdent les *goûts* et les *penchants* complexes et les *caractères* .

Lorsque la passion donnée dans l' animal ou dans l' homme détermine les moyens de sa fin, sans que celle-ci informe elle-même la conscience ; ou encore lorsque la fin est représentée, mais que les moyens sont obtenus et parcourus spontanément sans être cherchés ou même connus comme tels, alors la passion est l' *instinct* .

L' expérience n' est pas le fondement de l' instinct, car il lui est antérieur. La réflexion n' intervient dans l' instinct que pour en troubler les effets. C' est dans l' instinct que la finalité éclate surtout comme loi de la nature. On y voit en effet les phénomènes futurs et préordonnés, soit de conservation, soit de développement, se subordonner les déterminations et les sentiments même de l' animal et de l' espèce, et jusqu' à des actes nombreux que le vulgaire appelle volontaires. Et ce n' est pas encore là toute l' extension de cette loi, mais elle tend, par l' *habitude* , à absorber les phénomènes qui sont nés hors de sa sphère.

pXXIII

L' *habitude* est en général la manière constante d' être ou de devenir. Dans cette acception, on ne la distinguerait point de la nature, si ce n' est qu' on eût égard à l' origine première du phénomène dit *habituel* .

Plus spécialement, c' est la disposition qu' une manière d' être ou de devenir montre à s' établir ou à se reproduire dans un être vivant, par cela seul qu' elle s' est déjà produite et plus ou moins répétée auparavant. C' est donc la puissance, donnée dans le fait particulier, de constituer ou de changer graduellement le fait général, lequel est ici cela même que nous appelons la nature.

La définition de l' habitude implique la possibilité de son propre changement, ou plutôt de son application pour produire des phénomènes différents de ceux

qu' elle produisait, ou même contraires. Il suffit que des causes quelconques amènent un fait ou le répètent. Avec la conscience et la volonté, le pouvoir de contracter et de changer les habitudes augmente. Ce pouvoir devenu réfléchi peut fonder, par la recherche et la conservation soutenue du *meilleur* en toutes choses, l' habitude rationnelle qui est la *vertu* . L' altération que l' habitude, en se contractant, apporte à un être vivant capable de la tolérer augmente ou diminue selon qu' il la doit à sa propre spontanéité, ou qu' il la subit venant d' une source externe. L' habitude affermit l' établissement des phénomènes dans l' être qui en a conscience ; mais elle affaiblit cette conscience même, à moins que la volonté n' intervienne.

pXXIV

Si la volonté intervient, la conscience peut se maintenir et même se fortifier.
8 causalité : *volonté ; questions complexes sur la passion, la volonté et l' organisme* .
La *volonté* est la *force* , en tant que synthèse de l' *acte* et de la *puissance* dans la conscience humaine : synthèse de la *puissance* , c' est-à-dire des phénomènes possibles en vertu de la constitution fonctionnelle et des conditions données ; et de l' *acte* , c' est-à-dire des phénomènes actuels, qui ne se comprendraient point sans cette puissance.
La *spontanéité* appartient à tous les phénomènes de l' ordre de la vie, et n' exclut point l' existence d' une loi qui lie les phénomènes successifs de telle manière que celui qui la connaîtrait pût prévoir les conséquents en observant les antécédents.
Dans la conscience humaine, nous avons, outre cette spontanéité, une suscitation au moins apparente de phénomènes qui ne seraient pas liés aux précédents par une loi invariable.
La *volonté* , terme général, la *volition* , fait particulier, consistent dans ce caractère d' un acte de conscience qui ne se représente pas simplement donné, mais qui se représente pouvant ou ayant pu être ou n' être pas suscité ou continué, sans autre changement apparent que celui qui dépend de la représentation même en tant qu' elle appelle ou éloigne la représentation.
L' *effort* de conscience est encore la volition comme

pXXV

plus ou moins différente de l' exercice d' une représentation qui ne serait que spontanée. La *volonté* est une *causalité* liant des actes successifs, *comme des effets à leurs causes* , sans que pour cela l' antécédent soit *cause* et le conséquent *effet* , chacun de son côté, à la manière de deux objets extérieurs l' un à l' autre. En tant que la *volonté* intervient dans les autres fonctions de la conscience (et que l' apparence est fidèle), ces fonctions ont des *variables indépendantes* réelles, et elles-mêmes ne *sont* pas simplement, mais *se font* .

L' *attention* et la *réflexion* tirent de la *volonté* seule des définitions rigoureuses : l' *attention* étant, dans une représentation donnée, la représentation qui s' y joint du maintien de cette même représentation, et ce maintien devant être un *effort* , en même temps qu' une fin proposée quelconque y ajoute une *passion* ; et la *réflexion* ne fonctionnant sérieusement, non plus, qu' autant qu' elle se témoigne le pouvoir de se soutenir elle-même et de disposer à son gré de représentations auxiliaires en dehors des séries spontanées de la *pensée* .

Ces dernières fonctions transforment, par leur intervention, toutes les précédentes. Aussi la *volonté* , qui est leur racine, est-elle le trait distinctif de l' homme et de l' animal, celui dans lequel tous les autres rentrent. On peut le rendre d' autant de manières qu' il y a de catégories. Une des plus frappantes consiste en ce que l' animal, à la différence de l' homme, ne fait point usage du doute, de l' hypothèse et des idées conditionnelles. Or, cet usage

pXXVI

implique la représentation que *ce qui est ne soit point* , elle-même fondée sur la conscience du *pouvoir d' avoir une idée à la place d' une autre idée* .

Toutes les forces, physiques, organiques, animales, qui sont dites agir pendant une durée quelconque, sont intermittentes, et doivent s' envisager élémentairement hors de la durée ; autrement, il faudrait admettre une continuité, une infinité effective de phénomènes, ce qui est absurde. L' exercice de la sensibilité, des passions, de l' intelligence, de la volonté, et enfin de toutes les représentations sensiblement durables, est donc

discontinu et sériaire dans le fond, comme aussi la production des phénomènes organiques, dont l'apparente continuité n'est que l'effet d'une mesure très-rapide. Mais, de plus, les fonctions animales et humaines forment des séries composées entre lesquelles paraissent de nouvelles et considérables intermittences. C'est la loi de la *fatigue* et du *sommeil*, loi d'une application plus variable que la première, et modifiable, non supprimable, par l'énergie des fonctions elles-mêmes, et notamment de la volonté.

Les fonctions volontaires sont les premières et les plus essentiellement suspendues dans le sommeil de l'homme.

Rien ne prouve que la représentation avec conscience n'est pas totalement suspendue pendant certaines périodes du sommeil.

La *réverie*, le *rêve*, le *songe*, le *somnambulisme*, phénomènes involontaires qui se produisent durant le sommeil

pXXVII

ou à ses limites, sont dus à la persistance inégale de l'imagination, de la mémoire, des séries de la pensée et même de certains effets de sensibilité et de locomotion. Ces fonctions sont alors irréfléchies actuellement, quoique les habitudes représentatives contractées pendant la veille puissent encore fournir des modes de liaison aux phénomènes, et simuler la réflexion et la volonté actuelles.

La puissance de l'habitude pour reproduire machinalement des séries qu'une réflexion antérieure a établies rend assez compte de ce qu'on allègue de faits de raison dans les songes ; mais surtout il faut remarquer que la mémoire du songe est un fait de l'homme éveillé ; or, chez celui-ci, les fonctions réfléchies imposent leur forme aux phénomènes, et par là les interprètent inévitablement et les altèrent.

Les illusions vulgaires des songes, les impossibilités, les contradictions, les aliénations de personnalité sont des propriétés d'un état de conscience où la représentation ne cherche rien au delà de son actualité pure et simple, appréciées du point de vue d'un autre état, où des jugements réfléchis se mêlent à chaque position de phénomènes. Il résulte de notre expérience des animaux, jointe à ce que nous savons des fonctions volontaires et des effets de leur suspension dans le sommeil, que la veille de l'animal doit être un état de conscience approximativement appréciable par comparaison avec le

sommeil *lucide* de l' homme, mais avec cette différence capitale que les sensations et la locomotion se produisent librement, et que, au contraire,

pXXVIII

il y a absence de ces formes de la raison dont l' exercice imparfait, devenu habituel et machinal, motive seul ces illusions humaines que seules aussi elles sont capables de corriger.

L' établissement des fonctions organiques est une condition générale préalable de celui des fonctions représentatives. Mais de même que le jeu des premières précède constamment le jeu des secondes (ce qui s' appelle en être la cause) dans certaines séries de phénomènes, de même, dans certaines autres, la représentation suscitée spontanément se subordonne les états et changements de l' organisme.

Cette dépendance est d' abord marquée dans les mouvements instinctifs, c' est-à-dire dans ceux qui s' expliquent par des fins clairement ou confusément représentées, et non par la sensation et l' expérience.

Elle est manifeste dans la loi qui attache à la présence, à la répétition et au développement de chaque passion des modifications, d' abord dynamiques, et ensuite même statiques des organes internes et externes.

Elle se retrouve dans les phénomènes organiques liés à l' imagination, ou fonction productive et reproductrice seule, comme ils le seraient à la sensation et aux fonctions externes. La passion se mêle d' ordinaire à cet ordre de faits, où l' on doit classer les hallucinations, les visions et quelques-uns des accidents constatés parmi ceux que l' on qualifie bizarrement de *magnétiques* .

pXXIX

L' imagination seule des mouvements comme possibles, comme imminents, avec quelque passion pour les craindre ou les espérer ; celle de diverses modifications organiques plus complexes, dans les mêmes conditions, suffit pour que les organes se disposent et se déterminent à les produire, si d' ailleurs il n' y a pas empêchement et si la volonté ne met pas arrêt à la représentation. Cette classe comprend notamment des actes musculaires et des sécrétions, puis l' *imitation* et la *contagion*

sympathiques , puis, parmi les phénomènes d'illusion, beaucoup de faits du prétendu *magnétisme animal* , puis le *pendule explorateur* , les *tables tournantes* , etc., enfin le *vertige* , qui, bien défini, met en évidence le principe commun de tous ces phénomènes.

La volonté est étrangère à l' ensemble des faits précédents. La volonté et les fonctions réfléchies ne peuvent que les troubler, si elles y interviennent directement.

Quand la volonté précède un mouvement musculaire, elle est toujours jointe à une préimagination comme celle qui vient d' être décrite, et son rôle est de ne point s' y opposer en suscitant quelque autre représentation, mais, au contraire, de maintenir celle-là toute seule.

La préimagination plus ou moins passionnée suffit, sans la volonté, pour amener le mouvement attendu, dès qu' il est possible.

Donc on est en droit de dire que la volonté n' est pas la cause prochaine, immédiate et directe de l' action musculaire

pXXX

dite volontaire, non plus que des autres modifications des organes.

Et en effet, cette action, bien examinée, n' offre à l' analyse rien au delà de la représentation simple et vive du mouvement possible, imminent et motivé, avec cette circonstance que la volonté, avertie et en éveil, ne suscite aucune représentation suspensive.

Cela suffit pour que s' applique la loi qui lie le phénomène représentatif d' imagination et de passion au phénomène organique correspondant, et le mouvement se fait.

La volonté n' est pas moins pour cela la cause éminente, dès qu' elle se montre. C' est elle qui, propre à l' homme et automotrice, décide des autres représentations actuelles, qui, à leur tour, sont suivies des mouvements, comme ils le sont chez les animaux, où cette représentation supérieure n' existe pas.

9 personnalité : *liberté* . -la *personnalité* réunit toutes les catégories, du point de vue de l' homme, et se caractérise définitivement quand la *causalité* et la *finalité* ayant été bien étudiées dans leurs rapports entre elles et avec les autres, le *soi* et le *non-soi* sont posés avec la plus grande distinction possible dans la synthèse de la *conscience* .

Mais la conscience humaine n' aurait pas cette

suprême individualité qui semble résulter de l'analyse, si les passions et les volitions, auxquelles se subordonne l'organisme dans certaines séries de phénomènes, suivaient elles-mêmes

pXXXI

une loi générale et nécessaire de développement, en sorte que l'automotivité des représentations ne fût qu'apparente. La question de la liberté est donc celle de la personnalité même.

La question de la liberté ne s'élève pas au sujet de l'animal ; non que l'on ne puisse se demander si un grand nombre de ses déterminations spontanées ne sont pas accidentelles et fortuites, c'est-à-dire non préordonnées par l'ensemble des précédents et conditions, et on l'ignore tout à fait ; mais visiblement il n'y a pas chez lui cette spontanéité réfléchie qu'accompagne une claire conscience de pouvoir disposer de ses propres représentations. La question porte sur les actes humains que le bien et la passion motivent, et aussi sur les jugements dont la fin principale est le vrai. Pour les uns comme pour les autres, il existe, outre les séries de déterminations involontaires, et plus étendues qu'elles ne le semblent de prime abord, une classe reconnue de phénomènes qu'on pourrait nommer les *illusions de la volonté*, dans lesquels la liberté s'abandonne et la personne finalement s'*aliène*. Si la liberté est réelle, on est en droit de tenir ce langage ; sinon, toutes les déterminations sont au fond de cette espèce, et il n'y a d'illusion que la conscience même de la liberté.

Ces faits de relâchement ou d'abandon de la personne diffèrent de ceux de la passion pure et des songes, en ce que la volonté consent au vertige moral, au lieu de l'ignorer ou de le dissiper en le reconnaissant. Ce sont :
les jugements qui consacrent des hallucinations en

pXXXII

qualité d'objets immédiats de l'expérience, et en tirent des conclusions et des actes ; ceux qui interprètent des sensations internes quelconques, et se fondant sur des possibilités que l'imagination suggère et que l'ignorance et la passion exagèrent, affirment la réalité de faits supposés, tels que crimes, conspirations, obsessions,

possessions, révélations, etc. ;
ceux même qui s' enchaînent en raisonnements pour
construire des systèmes de toute nature, sur des
bases chimériques ou simplement possibles, et
déclarent ensuite ces systèmes évidents, certains,
etc. ;
enfin l' obéissance volontaire aux tentations
vertigineuses que les magnétiseurs mettent en oeuvre,
et qui, commencées dans la veille, se continuent avec
des effets particuliers dans l' extase ou dans le
sommeil somnambulique.
La plupart de ces faits représentatifs, d' abord
aigus , deviennent *chroniques* , grâce à
l' habitude, et, liés ordinairement, non nécessairement
ce semble, à des états pathologiques, composent la
partie morale des cas de *manie*, *monomanie*,
aliénation , dont la *démence* est la
terminaison la plus commune.
Le remède à ces affections mentales, prises avant
l' époque où le vertige devient habituel et
irrésistible en intéressant la représentation tout
entière, le remède préventif est le développement de
la force réfléchie, que l' on peut ici nommer justement
le *doute* et le *savoir douter* , en présence
des affirmations qui s' offrent à la volonté.

pXXXIII

Si la liberté n' est point réelle, il n' y a de
discernement à faire, touchant les jugements de
réalité et de vérité, qu' en se fondant sur leur
admission plus ou moins générale et sur l' approbation
ou la désapprobation d' autrui. Alors le *vrai* et
le *faux* sont également nécessaires et ont en cela
des titres égaux, car c' est une manière d' être dans le
vrai , que de suivre une loi nécessaire en
affirmant le *faux* des autres hommes.
Alors aussi les jugements de *droit* et de
devoir , de *mérite* et de *démérite* , et la
masse des sentiments moraux de l' homme, tels que
lui-même les entend, sont vains et reposent sur une
illusion reconnue, quoique inévitable. Ils impliquent,
en effet, que des actes sont qui auraient pu ne pas
être, et que des actes ne sont pas qui auraient pu
être, et cela en vertu de cette liberté qui n' est
pas réelle.
La conviction du néant de la liberté, si elle était
établie parmi les hommes, engendrerait tour à tour
l' inaction ou le fanatisme. Mais elle ne s' établit
jamais pratiquement, même chez ses adhérents, et
c' est une propriété singulière de la loi de
nécessité de toutes les déterminations de conscience,

en la supposant vraie, qu' elle embrasse l' illusion de sa propre négation pratique dans toutes les consciences, et théorique dans plusieurs. Toutefois, on ne démontre pas rationnellement la liberté, par cela seul qu' on fait voir que la nécessité, loi universelle, envelopperait et, par conséquent, vérifierait et justifierait le faux comme le vrai, le mal comme le bien,

pXXXIV

ou ce que nous appelons ainsi. Cela n' est pas contradictoire.

On ne la démontre pas non plus en faisant appel au témoignage de la conscience, car c' est la valeur de ce témoignage qui est en question. S' il traverse la réflexion, il est variable ; s' il est pris comme une donnée empirique, il est constant, mais ne pose rien au delà de sa propre existence et n' a pas de garants de son infaillibilité.

Les théories antagonistes dites du *déterminisme* et de la *liberté d' indifférence* sont toutes deux fausses et fondées sur une erreur commune.

La liberté d' indifférence établit une scission entre le jugement et la volonté. Le premier est censé nécessaire quel qu' il soit et dans tous les cas ; la seconde est tenue pour indifférente, et c' est elle qui a le pouvoir de ratifier ou non l' autre en déterminant l' acte. C' est donc le hasard brochant sur le nécessaire. On ne sait où trouver là le fondement des idées morales.

Le déterminisme suppose la même scission, et fait la volonté non moins indifférente, mais passive. Il cherche à prouver par l' analyse que les jugements sont semblables à des poids qui sollicitent les plateaux de la volonté, semblable à une balance. Ces théories tombent quand on renonce à toutes ces images de facultés humaines, séparées d' abord, puis réunies par une incompréhensible intervention mutuelle. Une meilleure analyse fait reconnaître que jamais la volition

pXXXV

ne se produit sans représentation intellectuelle et passionnelle inhérente, jamais l' intelligence et la passion, dans les actes délibérés, sans qu' une volition se joigne à l' appel ou au maintien de chaque phénomène interne.

Les doctrines aprioriques du panthéisme et du matérialisme sont aptes à démontrer la nécessité universelle des choses, mais par un cercle vicieux. La *substance*, que ces doctrines supposent, et qui n'est qu'une catégorie poussée à l'absolu, hors de toute réalité représentable, la substance, avec ses propriétés et modes préexistants à leur propre développement, n'est que le corps donné à la fiction de la nécessité.

Le principe général de causalité, invoqué en faveur de la même thèse, sous le nom de *raison suffisante*, est une autre pétition de principe, et d'ailleurs conduit à la contradiction. Il faudrait prouver que *causalité* est toujours *nécessité*, et que nulle série de phénomènes ne part d'un acte premier. On se borne à l'affirmer, ou, si on invoque le *procès infini*, c'est sur l'infini actuel et réalisé, notion contradictoire, que l'on s'appuie. La *philosophie de l'histoire*, comme elle se donne, est une autre théorie nécessaire, un autre cercle vicieux. Elle ne prévoit pas les faits : elle les prend donnés *a posteriori*, et elle les explique (elle explique même les faits faux) dans l'hypothèse où ils seraient contenus *a priori* dans leurs antécédents, et prédéterminés autant que précédés.

pXXXVI

L'esprit de la science est un esprit nécessaire, et très-justement, puisque son but est la recherche des lois. Mais les sciences constituées, avant d'arriver au point où la liberté humaine pose une limite aux lois, ont à parcourir une carrière dont elles n'aperçoivent pas le terme. Les autres, et notamment la critique historique et morale, ont précisément à traiter la question de la liberté, qui est celle de l'étendue des lois nécessaires. Elles ne doivent donc pas la trancher.

Il existe une science mathématique dont les *possibles* sont la matière, dont les principes et les résultats, par conséquent, peuvent s'examiner et s'interpréter en vue de savoir s'ils démontrent l'existence des possibles contingents et des futurs indéterminés et ambigus, c'est-à-dire de la liberté humaine réelle, ou s'ils laissent ces questions en suspens. Cette science est le *calcul des probabilités*.

Le calcul des probabilités suppose formellement des futurs contraires *également possibles*, et cela surtout dans les *jeux de hasard*, qui sont la matière en quelque sorte typique de son analyse. Ces

possibles égaux sont-ils égaux seulement eu égard à l'ignorance de l'observateur ? Ou l'expérience comparée au calcul établit-elle qu'ils le sont effectivement ? On peut interroger sur ce point la loi dite des *grands nombres*, puisque d'une part le calcul la démontre dans l'hypothèse de l'égalité des possibles (c'est-à-dire de leur imprédétermination réelle), et que, d'autre part, l'expérience la vérifie.

pXXXVII

La vérification expérimentale de la loi des grands nombres prouve que, si la liberté est réelle, il y a une classe de faits nés de la liberté et soumis à cette loi unique, singulière, qui permet, qui même exige qu'ils soient rigoureusement imprédéterminés ; et que, si la liberté n'est qu'apparente, et si tous les faits possibles sont prédéterminés, alors la nécessité universelle impose à une classe de ces derniers la même loi qu'ils suivraient s'ils n'admettaient aucune détermination anticipée. Le calcul des probabilités fournit ainsi, selon sa nature, une sorte de probabilité, plutôt qu'une démonstration de la liberté comme réelle. Puisque tant de motifs de *croire* à la liberté sont réunis, que les thèses nécessaires, en tant que démontrables, sont réfutées, et qu'il y a absence de preuves purement rationnelles des deux côtés, comment obtenir une *certitude* ? Mais qu'est-ce qu'être certain à l'égard d'une chose ou d'une connaissance quelconque ? C'est une question qui fait suite à l'analyse des fonctions humaines, et nous oblige à revenir, du point de vue de la méthode, sur toutes les affirmations inévitables de nos études antérieures, affirmations dont nous n'aurions pu d'ailleurs nous défendre dans l'étude même de la certitude, à quelque moment que nous l'eussions entreprise. Si nous reconnaissons n'avoir d'aucun objet, fût-il même tout rationnel, un genre de certitude où notre personne au fond ne se trouve en jeu, il ne faudra pas nous étonner

pXXXVIII

d'avoir été conduits à voir dans la liberté affirmée un acte de la liberté. Mais il est juste que l'acte éminent de la personnalité soit l'affirmation qu'elle

est appelée à faire d' elle-même.

pXXXIX

B la question de la certitude.

Le contraire de la certitude est l' incertitude.

L' homme incertain est celui qui, en présence d' une représentation sensible ou intellectuelle, doute de ses propres fonctions et des rapports qu' elles posent, ou de la réalité d' un objet qu' ils semblent impliquer :

ou celui que l' indifférence vis-à-vis des fins d' un jugement laisse neutre, en suspens, alors qu' il pourrait examiner et se prononcer ;

et encore celui qui dans la lutte des motifs et l' irrésolution d' une délibération prolongée ne trouve pas la volonté de se déclarer.

Si l' incertitude et le doute admettent ces trois éléments tirés des grandes fonctions, *intelligence, passion, volonté*, et s' il est facile de les vérifier empiriquement, alors la certitude doit être cet état de conscience d' où ils sont tous les trois exclus : cet état, cet acte qui se forme d' une représentation de rapports comme vrais ou d' objets comme réels, et d' un attrait, d' une complaisance à poser, à maintenir cette vérité, cette réalité, et d' une ferme volition de mettre arrêt à tout examen et de fixer le jugement.

Il doit en être ainsi, parce que l' erreur et la vérité du jugement proviennent l' une comme l' autre des trois sources que nul ne conteste dans la pratique :

pXL

de l' intelligence : et en effet la mémoire, l' imagination, la raison sont des éléments de la certitude, et trompent quelquefois ; et la sensation même trompe, non pas comme telle, mais parce qu' on a à se prononcer sur la réalité d' un objet de l' expérience.

De la passion : il faut comprendre sous ce titre, indépendamment des affections toutes personnelles et vulgaires qui sont peu de chose ici, la prévention, l' habitude, l' autorité, mais avant tout l' *instinct* même ou impulsion spontanée vers certains jugements, ou encore la *nécessité morale* d' affirmer des principes qui, malgré le nom d' *évidents* qu' on leur donne, ont plutôt pour caractère le penchant que

nous avons universellement à les poser. Ce sont là des éléments de la certitude de fait, et pourtant il n'en est pas un dont tantôt l'admission et tantôt l'apparence n'induisent à erreur, puisqu'on a disputé sur tous.

De la volonté : les systèmes, par le fait seul de leur extension sans bornes, de leurs variations, de leurs retours et de leurs luttes interminables, prouvent pratiquement qu'il n'existe pour la certitude ni une fonction intellectuelle, évidente à la manière d'un pur phénomène, inniable comme une sensation actuelle, ni une affection nécessaire et universelle, une passion commune irrésistible. Il y a donc lieu pour le vrai comme pour le faux à cette détermination personnelle qu'on nomme volonté.

De deux choses l'une : ou la volonté n'est pas libre ; dans ce cas, la nécessité se charge de nous apprendre par expérience que sa loi distribue entre nous le vrai et le

pXLI

faux, et nous oblige également et respectivement à nos affirmations, de sorte que la certitude n'existe point ou se contredit, ce qui est tout un. Ou la volonté est libre ; alors c'est elle qui décide du vrai et du faux, combinée avec nos autres fonctions. La conscience reconnaît universellement la possibilité de l'erreur : si elle ne se détermine en rien, elle se suicide ; si elle se détermine, elle peut se tromper en tout.

Donc, en dehors du phénomène comme tel, que nul n'a nié ni pu nier sans l'affirmer au même moment, la certitude est relative à la conscience qui la pose.

La certitude est une assiette morale et se compose d'actes de croyance. Seulement la croyance dont il s'agit invoque des motifs d'ordre universel, tirés de l'existence et du développement des fonctions humaines.

La question de la certitude ne fut nettement posée qu'après les pyrrhoniens et par eux. L'école pyrrhonienne, suscitée par les spéculations contradictoires de l'ancienne philosophie grecque, ne reconnut rien de certain que le phénomène actuel. Son affirmation en cela n'impliquait point contradiction, étant elle-même proposée comme phénoménique, historique, et pour formule de l'acte d'une conscience qui, après examen et recherche, se *suspend*. La suspension est un fait et non pas un dogme.

Les épicuriens s'attachèrent ensuite à l'évidence des sens comme critère de certitude. On leur objecta

les erreurs connues des jugements assis sur
l'apparence sensible.

pXLII

Les stoïciens admirent une compréhension immuable et certaine du vrai conforme à la nécessité de la raison. On leur opposa la compréhension pareille des philosophes qui embrassaient, en qualité de certainement vrai, le certainement faux des stoïciens. Les nouveaux académiciens passèrent condamnation et s'occupèrent de remplacer la certitude abandonnée par la vraisemblance ou la probabilité.

Descartes crut atteindre, par l'intermédiaire de la conscience, les vérités qui s'y produisent en dépassant le phénomène. Comme il était difficile qu'il se fît l'illusion de franchir rigoureusement cette limite, au fond c'est une vive et naturelle croyance qu'il entendit poser. Mais il n'en reconnut que le caractère intellectuel, appelé communément évidence.

Leibniz se flatta de réduire apodictiquement la science à deux principes *évidents*, celui de la contradiction et celui de la raison suffisante, tous deux niés par différentes écoles. Eussent-ils été certains de la manière qu'il les voulait, encore se trompait-il, et Kant a signalé bien d'autres principes que l'analyse ne ramène pas à ceux-là. Cette même évidence cartésienne conduisit Spinoza, Malebranche, Locke, Berkeley, Condillac à des théories certaines pour eux et leurs disciples, absurdes selon tous les autres, et en effet incompatibles entre elles.

Alors le critère du *sens commun* se proposa. Il est vrai que dans l'ordre pratique on s'entend assez sur le sens commun. Mais à l'égard des vérités que poursuivent

pXLIII

les savants et les philosophes, le sens commun est indétermination, confusion ou préjugé. Il faut en préciser et en formuler les arrêts. Avec les définitions viennent les variations et les disputes.

On ne s'entendait que faute de s'expliquer.

Le *consentement universel*, autre critère, en tant qu'il existe, est indéterminé et confus comme le sens commun et le bon sens. S'il doit se déterminer en forme de raison et de science, alors le consentement

universel n' existe pas.

Si ces différents termes signifient au fond croyance naturelle, il faut le dire, et il faut chercher les éléments, les degrés, les espèces de cette croyance. Kant a fait le premier pas et n' a pas fait le second. Il a simplement proposé sa *raison pratique* pour remplacer la métaphysique exterminée par le criticisme. Mais cette raison pratique est celle qui rétablit, en qualité de fondements de la morale, les mêmes entités que la *raison théorique* a déclarées irréprésentables, inconnaissables. Kant ne s' éloignait pas au fond, et quelques-uns de ses successeurs ne se sont éloignés aussi qu' en apparence des errements de l' ancienne méthode, cherchant la certitude dans l' intellectuel pur, et élaguant la personne réelle qui poursuit ou possède comme elle peut la vérité, avec toutes ses fonctions et toutes ses forces. La plupart des philosophes sont revenus ou reviennent à l' illusion de l' évidence, et restaurent, faute de nouveautés, des systèmes déjà plusieurs fois repris et abandonnés. Nous devons aujourd' hui cesser ce jeu. Nous devons

pXLIV

réunir les *deux raisons* , réunir l' homme théorique et l' homme pratique, étudier la croyance en général, scruter, raisonner, formuler notre croyance personnelle, et la proposer au consentement de ceux qui nous écoutent.

La première affirmation certaine, quelle qu' elle soit, suppose la volonté d' affirmer. En cela la certitude aurait logiquement à s' établir d' abord dans l' ordre moral et dans la liberté. Mais en fait, la croyance, si ce n' est pratique, est loin d' être universelle sur ce point. La croyance est universelle touchant des *thèses de réalité* que, pour cette raison, nous considérons comme propres à constituer un premier ordre de certitude.

Une première thèse pose la conscience identique, c' est-à-dire perpétuée et permanente, conformément à la loi de mémoire, puis l' accord de ses fonctions et leur véracité en général. C' est la réalité de la personne représentée à elle-même.

Une seconde thèse pose les êtres de l' expérience externe, représentés dans l' étendue et la durée, et les pose réels, ou existants pour eux, indépendamment de cette représentation particulière que nous en avons. C' est la réalité du monde.

Une troisième développe la seconde et admet, parmi les êtres, des consciences, puis d' autres fonctions analogues, puis des agglomérations réglées de

phénomènes, dont la nature intime est plus obscure pour nous, mais existe encore proprement et sans nous.

pXLV

Une quatrième établit certaine conformité générale entre les lois du monde, ou des êtres qui le composent, et celles que notre représentation leur applique par ses catégories ; plus la constance et l'universalité de ces lois du monde étendues au delà de ce que l'expérience en peut contrôler. Ces points de certitude n'ont pas entre eux de division réelle et de hiérarchie, et ne se suivent pas chronologiquement. Le double mouvement de la conscience et de l'expérience les emploie tous à l'élucidation des synthèses confuses placées au commencement de la connaissance en tout genre. La définition scientifique des existences, des lois et de leurs fondements demeure étrangère à cette certitude. Il n'y doit rien entrer des objets des débats des philosophes. Son établissement résulte d'ailleurs de l'union des fonctions humaines et non de leur séparation fictive. On ne s'y appuie donc pas sur la thèse des substances, ou des causes ou des qualités en soi, ni sur celle d'une étendue indépendante de toute représentation, ni sur l'évidence, ce symbole qui ne s'applique avec quelque justesse qu'à une appréhension de rapports particuliers, ni sur la prétendue faculté perceptive et sur sa vertu de fournir directement et immédiatement à la conscience des connaissances soumises à la médiation des organes et des jugements. En s'éloignant ainsi de la métaphysique on se rapproche si bien de la science, et l'effet d'une bonne méthode est tel, malgré l'insuffisance apparente de la thèse des lois substituée à la thèse des entités, que des questions autrefois

pXLVI

jugées très-difficiles reçoivent une solution aisée. De ce nombre sont les problèmes soulevés par ce qu'on nomme l'éducation des sens et par le mélange de l'imagination et du jugement dans l'appréciation des distances et des grandeurs, et toute la partie philosophique de la théorie de la vision. Le premier domaine de la certitude est suivi d'un second où les passions, la volonté, le doute ont une part plus grande, ainsi que le prouve l'existence des

systèmes philosophiques. La croyance à la liberté le domine, et cette croyance n'est universelle que dans la sphère pratique. Une fois admise, elle ne se subordonne pas moins l'homme tout entier, les doctrines aussi bien que la vie.

Les motifs rationnels à l'appui de la liberté comme réelle sont puissants, mais la théorie de la nécessité n'a pu être trouvée contradictoire. Les motifs moraux doivent donc nous déterminer.

L'existence de la raison pratique et morale est une anomalie dans le système déterministe. L'affirmation du vrai ou du faux, non moins que le choix du bien ou du mal, y est l'objet pour nous d'une obligation réelle et d'une illusion irremédiable. Notre certitude volontaire de la liberté rend à notre conscience le seul ordre qu'elle puisse connaître, et que la nécessité lui ravit : un ordre de vérité et de bonté, indéfectible en puissance et dont elle peut réellement ou s'approcher ou s'éloigner en acte. Cet ordre n'est en rien la négation de celui que posent

pXLVII

des lois invariables du monde. Les actes libres ne se détachent ni de la raison, de la passion et de leurs motifs, ni des conditions générales ou particulières, physiques, organiques, intellectuelles, ni des antécédents de tout genre établis par des actes antérieurs personnels ou étrangers. Tout cela est, au contraire, la matière de la liberté. L'affranchissement de la conscience tient aux nombreux possibles ambigus que cette matière enferme pour l'avenir, et entre lesquels elle suscite quelquefois les uns et détruit les autres. Cet affranchissement est, pour elle, très-grand ; il est très-petit relativement à la masse des lois invariables qui constituent l'univers et elle.

La liberté affirmée, devenue le principe de la recherche et de la possession de la vérité comme du bien, rend à toutes les consciences la dignité que s'arrogent les philosophies de l'absolu. Chaque personne est appelée à déterminer librement et ce qu'elle sait et ce qu'elle croit. Cette détermination obtenue, la conscience d'autrui et les faits de l'avenir interviendront.

Il n'y a pas un philosophe qui ait pu davantage. Quelque critère de certitude qu'un philosophe ait pris, si on lui demande le critère de ce critère, il faudra qu'il avoue que son exposé de motifs est un cercle vicieux à l'égard de la certitude. Ce cercle bien fait et bien clos est ce qui le contente. Mais

enfin ce contentement n' est pas l' infaillibilité.
L' aveu de la liberté est la seule ressource laissée
au philosophe qui ne se targue pas d' une révélation
surnaturelle, ou n' identifie pas son esprit avec la
vérité absolue, pour

pXLVIII

échapper à la *pétition de principe* inhérente à
toute recherche qui porte sur les *premiers*
principes . Une affirmation consciencieuse est
tout ce que peut le plus savant homme du monde.
La théorie de la certitude fondée sur la liberté
laisse subsister dans toute affirmation un doute au
moins possible. Les variations de la pensée d' école
à école, et jusque dans la carrière d' un seul et même
philosophe, et sur les points les plus graves,
justifient ce doute. S' il nous paraissait de trop
pour de certaines affirmations, et même dans sa
possibilité la plus diminuée, songeons à la
certitude des fanatiques et des fous. Celle-là
n' admet jamais le doute, quand l' aliénation est
complète. Mais la personnalité libre, la tolérance et
le bon sens veulent qu' un élément quelconque de doute
puisse être suscité à côté de chaque représentation.
La théorie de la substance, en rendant les substances
particulières impossibles, supprimait
l' individualité et la liberté. La théorie de la
liberté fonde l' individualité et remplace la
substance.
La liberté n' est plus ici l' attribut d' un substrat,
ou l' attribut d' un attribut, d' une faculté. C' est
cette loi des fonctions humaines qui, dans les actes
réfléchis, consiste en une automotivité représentative
propre à amener des phénomènes non forcés, non
préordonnés par les antécédents, ensuite leurs
conséquences dans l' organisme et dans le monde.

pXLIX

Telle est la véritable et suprême individualité de
la personne, qui cesse d' être un rouage du monde. Et
telle est aussi la nouvelle permanence qui s' ajoute
à la loi de conscience et de mémoire : la personne
séparée ne rompt pas tous ses liens et ne devient ni
indépendance pure ni immobilité, mais ayant une loi
propre de changement, et la possédant, elle *demeure*
plus éminemment pendant qu' elle *change* .
D' où procède cette liberté ? On ne peut sans

contradiction demander à quelque antécédent que ce soit d' en rendre compte, car ce que sa définition lui confère de propre, c' est de ne *rentrer* dans aucun antécédent quoiqu' elle ait des antécédents pour conditions.

De même que la théorie rationnelle du monde conduit à poser un premier commencement, sous peine d' errer dans le dédale des contradictions de l' infini, et qu' il est absurde pourtant de vouloir comprendre, expliquer le commencement, de même la théorie morale de l' homme réclame la donnée d' une fonction de commencer partiellement des séries des phénomènes ; et c' est toujours le même mystère, s' il est permis de donner ce nom aux faits qui ne se peuvent réduire à d' autres faits, et en un mot de le donner à l' existence.

La certitude réduite à l' individualité et à la croyance créerait une situation morale intolérable au commun des hommes, à qui manquent également l' énergie, le savoir et une inspiration propre. Le philosophe, le *révélateur* lui-même

pL

même à l' extrême opposé, se soutiennent difficilement seuls dans la conviction ou la foi qu' ils se font. Il y a donc une contre-partie nécessaire de la certitude individuelle.

Le consentement universel n' existe pas de fait, et celui des majorités, s' il y pouvait suppléer, est sujet à varier sous de nombreuses conditions, et tout comme celui des individus, proportion gardée. Ainsi, jamais l' approbation d' autrui ne saurait avoir la valeur d' un critère. Et pourtant là est le fondement d' une satisfaction cherchée par chaque personne, une incontestable matière de motifs pour la certitude qu' elle peut atteindre.

La volonté individuelle est souveraine jusque dans l' acte de soumission qu' elle fait à une certitude étrangère, et quand même celle-ci serait générale ; car un homme libre ne se rend à une autorité quelconque qu' après en avoir jugé le poids, par conséquent dominé et pu secouer l' empire. Mais enfin il faut de ces autorités à la conscience, et si elle n' en trouve pas d' établies à son gré elle travaille à en établir.

La personne elle-même étant et se connaissant muable a besoin de se fixer une fois pour toutes par la volonté dans un ordre d' affirmations, et de devenir une autorité à ses propres yeux, dans la suite de ses efforts et de sa conduite. C' est un véritable contrat de soi avec soi pour poser

l'acquis antérieur quelconque en manière d'apriori et de loi pour l'avenir.

à ce *contrat personnel*, ordinairement instinctif, il se joint, surtout dans l'ordre moral et pratique, un *contrat*

pLI

social implicite, qui stipule et règle les points sur lesquels les hommes croient s'accorder, et s'accordent en effet à peu près et en principe, à chaque époque et dans chaque nation, sans s'être consultés.

Que les hommes s'estiment ainsi liés par un ensemble de droits et de devoirs, quelque obscure et confuse que se trouve souvent cette convention tacite, leurs relations naturelles, en dehors du droit positif, et leurs débats mêmes en rendent témoignage. (ce droit positif n'a pu paraître aussi qu'en supposant un droit naturel antérieur, et ce droit naturel étant un lien réciproque est de sa nature un contrat social).

Le contrat social est, par le fait, et pourvu qu'on se place dans la série, non à l'origine de l'histoire, un contrat coutumier et non plus simplement naturel.

Il se compose de coutumes et de traditions, qui se forment et se modifient en conventions positives, en lois, sur certains points, et qui surtout, pour meilleure sanction et garantie, s'adjoignent des *pouvoirs* en partie fondés sur la raison, en partie sur les affections d'espérance et de crainte et sur quelques autres.

Alors l'*autorité* a pris corps. C'est toujours néanmoins l'approbation d'autrui, la conscience d'autrui plus ou moins multipliée et généralisée dans le présent et dans le passé, qui en est le fondement.

En face de l'*autorité* est la *liberté*.

L'autorité en tant

pLII

qu'efficace ne peut résulter que des acceptations individuelles. Chacune des consciences groupées dans cet universel est appelée à le contrôler. Chacune y donne son consentement ou l'y refuse, en tout ou en partie, à ses périls et risques. Et si étroites que soient les limites où toutes retiennent la puissance de chacune, encore n'est-ce que cette chacune répétée qui fait l'autorité, comme l'unité fait le nombre. Donc l'autorité s'appuie sur la conscience en général,

et n' a tant de force que précisément pour cela. Elle est fictive si la conscience individuelle n' est pas libre ; elle est corrompue, elle est même passée à son contraire, c' est-à-dire à la liberté absolue d' une seule conscience ou de quelques-unes, hors de tout contrat, lorsque celles-ci violentent les autres. Aussi voit-on l' usurpation alléguer volontiers une origine, un titre extérieur à l' humanité même. Donc le contrat social est une synthèse de l' autorité et de la liberté. En toute matière, une certitude qui admet des motifs tirés de consciences étrangères à celle qui la formule est une synthèse pareille. Cette synthèse, en quelque sorte coutumière dans la plupart des lieux et des temps, devient de plus en plus réfléchie, volontaire, et son contenu plus net, lors et à mesure que l' homme prend la libre possession de soi. La critique s' applique à toutes les vérités, logiques, cosmologiques, morales, sociales. Le consentement de chaque conscience, en tout genre, commence à être demandé, attendu. Des révolutions se produisent dans les méthodes,

pLIII

dans les sciences, dans la société, par la raison que le contrat personnel et le contrat social doivent devenir explicites et volontaires, pour la vérité comme pour le bien. Les anciennes clauses, obscures, s' élucident et prennent la forme de lois ; jugées injustes ou fausses, se corrigent ou même s' annulent. De grandes dissensions se déclarent. Mais on conçoit toujours l' espérance d' atteindre, avec la liberté en éveil, ce consentement universel qu' on n' avait point avec la liberté assoupie et avec l' autorité usurpée, ou qu' on n' avait qu' apparent, et encore sans sécurité véritable.

Ce grand changement exigerait, en théorie, que les droits d' une conscience ne trouvassent de limites légitimes, tant pour l' affirmation que pour l' acte, qu' au point où leur exercice attente aux droits des autres, ou s' affranchit, ce qui revient au même, des devoirs reconnus par la libre universalité des associés.

Mais cette universalité consentante est une idée moins réalisée que poursuivie, ou simplement supposée. La pratique la fausse en voulant l' obtenir. L' unité et l' ordre libre, impossibles dans l' actualité des faits, ne se retrouvent en quelque manière que dans une loi de variation et de développement, lorsqu' un peuple est capable de substituer la chaîne du progrès à celle des traditions rompues.

pLIV

C la classification des sciences.

La fondation et les travaux des sciences impliquent les thèses de réalité appartenant au premier ordre de la certitude et relatives, les unes à l'usage des lois de la conscience, les autres aux données synthétiques du monde externe. L'analyse et la définition des thèses de *choses* sont l'objet et la fin des sciences constituées, et ne sauraient en être le commencement, malgré les longues illusions qu'on s'est fait à cet égard. L'éclaircissement et la coordination des thèses de *principes* n'appartiennent qu'à la critique générale. Les sciences partent en tout des mêmes synthèses que la connaissance vulgaire, et sont impuissantes à les dominer *à priori*.

Une classification des sciences d'après leurs degrés de certitude n'est pas proposable. Toutes doivent prétendre à la même certitude, quand elles ne dépassent pas leurs objets, quand elles analysent, constatent, formulent et ne dogmatisent pas, quand elles donnent les faits et les lois pour ce qu'ils sont, et les hypothèses pour des hypothèses.

Les erreurs individuelles dans l'exploration scientifique sont inévitables, mais ne touchent pas à la certitude de la science. La science est idéale et générale, non individuelle, en tant que *vérité*.

Individuellement, son titre est la *vérification* que chaque personne est admise et appelée à faire. Et, en effet, les sciences se vérifient de génération

pLV

en génération, et c'est la manière dont elles se constituent.

Une division par la nature des données, et qui est en même temps une division par la nature des méthodes, est à l'abri de toute objection sérieuse. Telle est celle des *sciences logiques* et des *sciences physiques*, quoique les premières s'appliquent aux secondes et forment des branches mixtes considérables.

Les sciences logiques ont leurs objets dans l'entendement et dans ses formes, abstraction faite des objets particuliers de la sensibilité (non de ses lois générales). Elles ne font pas d'expériences, et elles n'observent rien que d'une manière active, savoir en supposant et appliquant les principes mêmes dont elles ont à définir la forme et à chercher les rapports et les développements.

Les sciences physiques tiennent au contraire de

l'expérience externe leurs objets, leurs faits propres, et jusqu'aux lois qu'elles découvrent en sachant l'interroger. Elles observent dans le sens propre du mot, et doivent prétendre à l'entier désintéressement de l'esprit vis-à-vis des phénomènes.

On peut diviser les sciences logiques en deux branches, selon que leurs objets appartiennent à la catégorie de la *qualité pure* (d'où la *logique* proprement dite ou *formelle*) ou au groupe des catégories posologiques (d'où les *mathématiques*); et les sciences physiques en deux branches par une division de la méthode: l'*histoire naturelle* observe les

pLVI

phénomènes, et les classe en groupes naturels ou artificiels, sans que l'analyse dépasse l'*histoire* (histoire et description des êtres et de leurs fonctions). La *physique* joint à l'observation l'expérience systématique, et, de plus, abstrait des classes de fonctions, pour en donner des lois, des théories, indépendamment des êtres qui les exercent. à cette division de méthode s'ajoute une division des objets de la science, selon que les êtres qu'elle étudie sont inorganisés ou vivants.

L'*hypothèse* est un moyen de recherche, en même temps que de coordination provisoire des phénomènes, qui s'emploie, quoique très-inégalement, dans les différentes sciences, et leur fournit une sorte de supplément de méthode. L'hypothèse et l'induction logiquement illégitime, qui en est la base ordinaire, sont en partie inévitables. Elles ne deviennent vicieuses que si elles se méconnaissent en usurpant la qualité de faits ou de lois avérés. Je suppose d'ailleurs que rien d'avéré n'y contredit.

Il n'y a pas de sciences qu'on puisse appeler constituées, en dehors des classes ainsi définies.

On peut, pour plus de clarté, les réunir dans le tableau suivant, sans prétendre à beaucoup près ni épuiser, ni même définir trop rigoureusement les subdivisions, qui n'ont souvent d'intérêt que pour la division du travail entre savants.

pLVIII

Une classification *scientifique* des sciences, ou dont les éléments seraient tirés des théories et de

leurs rapports, supposerait terminée l'ère de l'exploration et de la recherche. Une synthèse générale, une *organisation* ou *hiérarchie* des sciences ne serait qu'une fiction et un appel à la foi, en vue de mettre fin à toute critique et de donner des chaînes à l'esprit humain.

La *hiérarchie* formulée par a. Comte ne peut avoir que cette dernière signification, n'étant fondée ni sur la distinction des méthodes (comme s'il n'en existait qu'une seule), ni partout également sur la division réelle des objets. L'ordre historique de constitution des sciences, qui y est invoqué, n'y est pas exact, non plus que la loi en vertu de laquelle elles devraient s'impliquer successivement l'une l'autre en remontant de la dernière jusqu'à la première. La morale, la politique, l'économique et les lois de l'histoire y sont supposées constituées, sous le nom de *sociologie*, et en outre rattachées aux précédentes, ce qui est une double illusion.

Si on joignait aux deux grandes classes du tableau précédent une classe des *sciences morales*, on reviendrait à la classification ordinaire des anciens, la meilleure encore, aussi bien que la plus simple de toutes. Mais dans l'état actuel des choses il est préférable de réunir ces sciences imparfaites et contestées à la philosophie et aux différentes branches de la critique et de l'histoire. Le nom de critique convient à merveille à la classe entière.

pLX

D les probabilités morales.

La croyance, plus ou moins généralisée parmi les hommes, reste en possession de tout le domaine des jugements qui ne sont pas compris dans ce premier ordre de la certitude dont on a vu les bornes, ou qui ne s'y ramènent pas progressivement par la voie des sciences.

Cette croyance a des motifs tenant lieu de preuves à ceux qui la partagent, et ces motifs, jugés suffisants, donnent à son objet le caractère de *probabilité morale* : probabilité ou crédibilité dont les éléments échappent, au moins en partie, au calcul des possibles, et que ce défaut d'évaluation mathématique ne rend souvent que plus propres à s'imprimer dans la conscience en manière de certitude. Les sciences elles-mêmes ne dépasseraient pas la probabilité morale, si on ne pensait qu'à la part prise par le témoignage et l'autorité dans leur mouvement et leur établissement.

L'histoire la plus avérée ne la dépasse pas, non plus que la constatation de faits particuliers actuels,

sur indices et témoignages, quoique pour un très-grand nombre de cas historiques et *moraux* la conviction obtenue l'emporte sur celle que donnerait une probabilité calculée, si élevée qu'elle fût. Enfin la critique entière, et éminemment les affirmations

pLXI

de l'ordre appelé philosophique, sont du ressort de la probabilité morale. La direction volontaire de l'esprit y a même tant de part, ainsi que la passion de savoir ou de croire, que les hypothèses, les notions vagues ou fictives, et beaucoup de sophismes habituels en écartent souvent toute bonne méthode, et s'opposent à l'établissement régulier de la recherche. D'autres fois, la contradiction n'arrête seulement pas les systèmes. Avec de prétendues définitions et de prétendus raisonnements on assigne l'origine première et la fin dernière, on construit la synthèse universelle des phénomènes ; et devant l'illusion des écoles érigée en autorité, le critique, pour tenir ferme dans la raison, est obligé de faire de son arbitre un usage plus violent que n'y paraissent condamnés ceux qui la renversent.

Trois grandes questions restent posées dans l'ordre pratique et moral, et dans l'ordre théorétique aussi, sous certaines limites, pour celui qui rejette les spéculations infinitistes. Ce sont les questions liées de la liberté humaine, de l'immortalité personnelle et de la divinité comme garantie du bien dans le monde.

Les thèses de la *raison pratique* de Kant, faisant suite à la *critique de la raison pure* et au renversement de la métaphysique, devaient porter naturellement sur des affirmations autres que celles qui venaient d'être jugées contradictoires ; autres, et cependant propres à donner à la morale un fondement externe et à satisfaire la conscience.

pLXII

Kant a posé ce problème et a voulu le résoudre ; mais sa solution est fautive.

Kant a commencé par mettre la loi morale dans l'abstraction et dans l'absolu, en la déclarant indépendante de tout objet de l'expérience et de toute affection humaine.

Partant de la loi morale pour établir la liberté, que,

en effet, elle suppose, il s' est vu conduit à regarder cette liberté aussi comme *absolue et entièrement indépendante des phénomènes* . Par là il a rétabli un *être en soi, cause intelligible pure, noumène abstrait* , destiné à servir de support à la liberté, et qui est une de ces *notions vides* dont il semblait avoir voulu délivrer l' esprit humain. Et ce n' est pas tout, mais la liberté même, attribuée au noumène qui n' est rien, disparaît d' entre les phénomènes et y laisse à sa place une nécessité avouée. Kant a soumis au même procédé la thèse de l' immortalité personnelle. Pour donner un objet au *souverain bien* , c' est-à-dire à l' *accord du bonheur et de la vertu* réclamé par la conscience morale, il est sorti du monde sensible et phénoménal ; il ne s' est pas demandé si la notion de ce monde était ou non susceptible de généralisation pour répondre à ses vues ; mais il a supposé, au lieu de la personne et de ses conditions empiriques, une *âme* , et au lieu de la nature un *ordre de choses différent* , inconcevable en lui-même, inconcevable encore dans son rapport avec la nature. Enfin, il a cherché l' harmonie de la nature et de la moralité dans l' hypothèse d' une existence étrangère, selon

pLXIII

la raison, à la moralité et à la nature : dans le sein d' un *créateur* qu' il a qualifié de *volonté* , d' *intelligence* et de *bonté* , mais qu' il a voulu être absolu et n' être pas *anthropomorphe* ; dans une *essence intelligible* , toute autre que phénoménale, dénuée par conséquent de tout rapport intelligible avec les phénomènes.

Sans sortir des phénomènes, on peut comprendre l' immortalité des personnes et, plus généralement, la perpétuité des êtres vivants individuels, en tant que loi possible de la nature, et appuyer la croyance en une telle loi sur de très-solides motifs.

La loi de finalité est la forme essentielle de l' organisme et du règne entier des instincts et des passions superposé à l' organisation. Dans l' ordre de la vie, tout changement implique une fin dont les moyens sont donnés. L' expérience en révélant les rapports des organes aux fonctions, et de celles-ci entre elles pour converger à la génération et au développement d' un être individuel, l' expérience montre la nature comme un système de moyens et de fins, lesquels prennent enfin connaissance d' eux-mêmes

dans la conscience.

La théorie dite des *conditions d'existence*, quand on en retranche les prétendues explications de la vie tirées d'une causalité physique, ou fortuite ou nécessaire, ne peut que confirmer le grand fait de l'harmonie de finalité ; car tout son esprit consiste alors en cette remarque : que rien ne se produit dont les *conditions* n'aient été données préalablement.

pLXIV

Or, que se produit-il en suite de ces *conditions* ? Il se produit, entre autres phénomènes, des instincts et des mouvements instinctifs, des images prédisposantes, des sentiments de futurition confus, des passions obscures portant sur l'avenir, enfin une conscience réfléchie du bien, tous faits naturels à leur manière, et qui aboutissent à poser dans les *conditions données*, outre ces conditions, des *moyens pour atteindre des fins*.

La loi téléologique naturelle a en somme un sens et des applications palpables, et ne doit pas être rendue solidaire de la méthode vicieuse qui procède à la construction de théories physiques par l'hypothèse de *causes finales* particulières.

La loi téléologique naturelle a pour signification, en termes communs, l'existence d'une *destinée des êtres vivants*. Cette destinée est visiblement conditionnée et limitée, quand il s'agit des individus. Jusqu'à quel point limitée ? Là commence la question, et on peut la poser ainsi :

y a-t-il une induction légitime à tirer, de la destinée connue et partielle des êtres individuels, à une destinée générale et indéfiniment prolongée de ces êtres, comme tels, dans la nature ?

La légitimité de l'induction serait avant tout morale, ou de raison pratique. à l'égard de l'ordre rationnel et de l'ordre physique, la pure possibilité suffirait.

L'adage que *la nature fait tout pour l'espèce* est une affirmation toute relative à l'apparence et, au surplus,

pLXV

gratuite. Rien ne prouve que les espèces ne sont pas périssables, et rien ne prouve que les individus n'ont pas une palingénésie.
Pour prendre la question de haut ou dans toute sa

généralité, on doit choisir entre deux opinions :
l' une dirige la finalité naturelle des êtres vers le tout et sacrifie à ce tout les individus quelconques des temps passés et futurs, sans pouvoir reconnaître à aucun d' eux la vertu d' être pour soi un but et une permanence. L' autre opinion ne trouve que dans l' individu la qualité de pouvoir être un but, et en conséquence croit la finalité naturelle appliquée à produire des individus de plus en plus conscients, perpétués par la mémoire et permanents dans le changement même.

Le tout sans conscience est cette substance où l' abstraction identifie l' être et le non-être, et qui ne peut se concevoir comme une fin morale. Les tous partiels, les espèces, les consciences mêmes dont on le composerait, mais dont aucune n' aurait de permanence, ne peuvent être des fins les unes pour les autres, sans que l' idée propre du but ne s' évanouisse en résultat par l' inconsistance universelle. Donc le problème de la généralisation de la loi téléologique se résout ainsi par une négation, et la conscience humaine n' est pas satisfaite. C' est dans l' autre hypothèse seulement que la conscience parvient à donner à la loi téléologique dans le monde une valeur comparable, une existence analogue à celles que comporte sa propre constitution.

pLXVI

Il reste à savoir si cette extension de la finalité naturelle est possible, c' est-à-dire compatible avec les notions de l' entendement et avec les lois qui résultent de l' expérience.

L' argument usité pour exempter la personne de la décomposition et de la mort, terme de tout organisme, se fonde sur une distinction de nature entre la conscience, une, simple et inaltérable, dit-on, et les organes composés dissolubles, mortels. De là les anciennes *démonstrations de l' immortalité de l' âme* .

Il suffit de signaler les systèmes et les débats sur l' unité ou pluralité de la substance, et sur la signification même de ce mot, pour réduire ces démonstrations à leur valeur.

Peut-on par hypothèse, faute de mieux, admettre sous le nom d' *âmes* , des êtres permanents, intellectuels et volontaires sans organismes, et qui seraient liés seulement par le fait et passagèrement à des fonctions organiques et physiques ? On le peut à la rigueur ; on peut même supposer d' autres entendements, d' autres catégories, une autre expérience. Mais les seules hypothèses susceptibles

d' une probabilité quelconque sont celles qui étendent les lois connues et vérifiées, au lieu d' en poser de radicalement différentes.

La supposition des âmes séparées ne suffit pas plus qu' elle n' est nécessaire pour la thèse de l' immortalité. En effet, l' unité et l' indivisibilité qu' on leur attribue dépendent de ce qu' on leur refuse les propriétés *extensives* . Mais nous concevons en outre une composition *intensive* de la conscience et une pluralité des fonctions plus ou moins

pLXVII

intenses qui la constituent. Donc les âmes séparées pourraient encore être périssables par la division de *leurs facultés* et par l' affaiblissement, par l' *extinction* de chacune de celles-ci ou de toutes ensemble.

Ne sortons pas des lois empiriques, généralisons-les au lieu de nous y soustraire, laissons les substances et les composés fictifs : au point de vue des purs phénomènes, la thèse de l' immortalité reçoit aisément cet énoncé scientifique :

l' expérience actuelle montre des phénomènes associés de différentes espèces se liant à l' existence et au développement d' une conscience dont la mémoire, la volonté, la responsabilité fondent la permanence intellectuelle et morale à travers tous les changements. L' expérience future, en disposant du temps et de l' espace, peut montrer une série de phénomènes analogues se liant également à une conscience, et cela de telle manière que celle-ci se rapporte à la précédente, la comprend et la développe à nouveau et ne forme enfin avec elle qu' une seule mémoire, une seule volonté, une personne unique. Cette loi est hypothétique sans doute, mais n' a rien de contradictoire :

elle admet le rapport constant d' un organisme à une personnalité, et s' y appuie pour baser une induction. Elle admet une adaptation mutuelle très-expresse du développement des fonctions de différents ordres, en faveur du retour de la personne : ce n' est que l' extension de cette

pLXVIII

même finalité à laquelle cette personne a déjà dû son avènement antérieur.

Elle admet que deux organismes différents peuvent se

lier en divers temps à une même personnalité. Or ceci n'est pas absurde suivant l'expérience et l'analogie, car nous voyons, sous le rapport de la *matière*, les éléments composants des corps, emportés dans un flux continu qui n'empêche pas une autre permanence ; et nous voyons, sous le rapport de la *forme*, chaque organisme qui doit être corrélatif d'une certaine conscience, se définir depuis son origine jusqu'à sa fin par une loi d'évolution beaucoup plus que comme une essence fixe. Toute la difficulté consiste en ce que l'évolution qui soumettrait à une loi unique l'organisme actuel et l'organisme futur échappe entièrement à l'expérience actuelle. Mais si la transition de l'un à l'autre était connue ou prévue scientifiquement, l'immortalité aurait la valeur d'un fait et non plus d'un postulat de la raison morale. Il suffit donc qu'il n'y ait pas, et il n'y a pas en effet d'impossibilité à opposer à ce postulat, si ce n'est qu'on préfère cet autre : que les lois du monde ne s'étendent pas au delà de ce qu'il nous est donné d'en savoir.

C'est ce que ne craignent pas de professer les doctrines qui ont la prétention d'épuiser l'esprit humain et l'univers. C'est ce que pensent plus banalement de nombreux savants spéciaux qui réfutent l'inconnu par la raison qu'il est inconnu. Ayant à prouver que la loi de personnalité s'arrête aux phénomènes présents, ce qui est un fait négatif,

pLXIX

ils ne peuvent invoquer au fond que l'ignorance. Mais l'ignorance des lois physiques est précisément le premier moment d'une argumentation invoquant des motifs d'ordre moral.

Si on ne demande au défenseur de l'immortalité que des hypothèses, pour combler le vide laissé dans l'esprit par cette ignorance, il a le choix entre plusieurs. Et plus ces hypothèses paraîtront faibles ou gratuites, si d'ailleurs elles ne sont pas plus réfutables que démontrables, mieux sera atteint le seul but possible dans cet ordre d'idées, celui de mettre des possibilités en évidence.

Il y a l'hypothèse de la palingénésie cosmique : on peut supposer des mondes successifs, séparés après de longues durées par des intervalles arbitraires, et reliés par une loi plus générale que celles qui les constituent séparément, et telle que toutes les personnes qui ont vécu dans l'un de ces mondes reparaissent pour se continuer dans un autre. Cette relation entre deux ordres entiers de phénomènes

cosmiques ne devrait pas plus étonner un philosophe que ne fait dans le cosme présent, où il spécule, la première venue des grandes relations composantes de ce même cosme, et qu' il ne comprend pas davantage. Il y a l' hypothèse tout à fait autre des vies personnelles successives, et, si l' on veut, alternantes, au sein d' un monde en quelque sorte double qui renfermerait deux ordres de fonctions liées, mais incommunicables du point de vue de l' un d' eux. L' imagination est admise à varier de

pLXX

bien des manières le concept des lieux, des temps et des fonctions qui correspondraient ainsi successivement à une seule et même personnalité. Et il y a l' hypothèse du développement de l' organisme actuel, repris et continué sous de nouvelles conditions, pour lesquelles la place ne manque pas dans l' univers. à celle-ci se rapporterait surtout, sauf correction, la doctrine de physiologie spéculative proposée par l' école monadologiste, et dont le vitalisme aussi s' est rapproché quelquefois. Les âmes matérielles, les germes, les sous-organismes latents, insensibles, peuvent en effet servir à représenter le lien physique entre la vie actuelle et une autre vie qui en serait ailleurs la continuation pour la conscience. Cette dernière hypothèse est plus propre que toute autre à fournir des applications prolongées d' une loi révélée partiellement à notre expérience. La force *plastique* de la conscience et de la vie morale, s' exerçant sur un organisme profond, maintenant insensible, mais appelé à devenir le germe des organes futurs, conférerait une réalité naturelle à la loi de la *rémunération* des agents libres. Les *peines* et les *récompenses* se présenteraient comme des faits d' harmonie entre l' acquis moral et, par suite, physique d' une vie et la constitution biologique apportée dans une autre. Toutes ces possibilités peuvent se réduire en une seule :

pLXXI

celle de l' immortalité sous des conditions physiques quelconques. C' est ensuite à la conscience à se donner ses motifs souverains et à affirmer sa croyance. La liberté s' affirme comme réclamée par la loi morale

et par l'usage pratique de la raison. Cet accord posé entre la conscience et le monde, entre le témoignage intime et la réalité des choses est ce qui fonde définitivement la personne. Un autre accord en est le corollaire, et c'est celui qui promet à la personne dans le monde la perpétuité que son développement propre exige.

Indépendamment de la reconnaissance formelle de sa liberté, la conscience croit naturellement à sa perpétuité. Les systèmes philosophiques sur l'âme, et, avant cela, les croyances religieuses, telles qu'on en trouve chez les races les plus grossières, sont des expressions de ce sentiment naturel, et n'en sont pas les causes.

L'instinct se fonde à cet égard sur la conscience même de la vie interne, laquelle ne se sent pas sujette du temps, au lieu que la connaissance de la mort est un fait empirique et révélé extérieurement. La lassitude, le besoin du repos, l'affaiblissement de la pensée, des passions et de leurs organes combattent l'instinct de la vie sans la détruire, et, si l'on n'invoquait pas d'autres raisons, conclueraient, comme le sommeil, à l'intermittence nécessaire des fonctions vitales, non à leur anéantissement.

L'induction instinctive que l'homme, avant la réflexion,

pLXXII

a tirée de son sentiment de la vie et de sa passion de vivre au prolongement de son existence, et ce malgré l'apparence des phénomènes, le philosophe peut aussi la tirer sur le fondement de la finalité comme loi générale de la nature. Puisque les instincts et les passions innées du règne animal se trouvent avoir des objets corrélatifs dans le déroulement des fonctions de tout genre dont l'individu ne dispose point, le désir constant et puissant de l'immortalité, donné avec la personne, doit aussi correspondre à des lois maintenant inconnues, propres à le satisfaire.

Avec la reconnaissance de la liberté, d'autres motifs suivent les premiers, les transforment et en élèvent le caractère. La réalité de la personne entraîne la réalité de la loi morale dans l'univers. Celle-ci ne peut se réaliser que par l'accord du bien moral, que l'agent libre accomplit, et de cet autre bien, le bonheur, qui vient du dehors. Cet accord n'est pas actuellement donné. Il faut donc en poser l'existence en disposant du temps, et par conséquent poser la personne immortelle.

Le mal comme le bien est l'oeuvre de la liberté. Le mal que la liberté a fait, c'est à la liberté de le corriger. L'état de la personne n'étant pas la *perfection*, et cela, en vertu de la liberté même, sa fin morale ne peut être atteinte que par le *progrès* libre. Mais la vie actuelle n'est pas un théâtre suffisant pour le développement des actes et de leurs conséquences. La vie future est donc la condition et le postulat de la personne prise dans toute son extension.

pLXXIII

Le mal physique lui-même, c'est-à-dire le mal dont la liberté ne rend pas compte, à notre connaissance, et qui a pour formes la douleur et la mort, trouve dans l'hypothèse de l'immortalité, étendue aux plus humbles consciences, une explication, non pas à proprement parler, mais enfin la seule possible. Si la nature ne donne la vie aux individus que pour les sacrifier sans retour après les avoir produits, le mal n'a ni raison, ni remède, ni fin en ce qui les touche. Mais si une loi de palingénésie pourvoit au développement des fonctions individuelles et en assure la conservation et le progrès, alors le mal, insondable condition de la vie, n'en est pas du moins et en même temps la négation ; on peut le regarder comme un moyen, quoique mystérieux, à l'égard des fins ultérieures des êtres, et le croire, en conséquence, destiné à s'affaiblir dans la mesure où ces fins seront successivement atteintes.

La croyance et la probabilité de la perpétuité des êtres se rattachent à la croyance et à la probabilité de la liberté et de la loi morale en tant que réelles. Une dernière thèse, celle de la divinité, a le même fondement et s'ensuit de la même méthode ; car elle résulte de cette même généralisation de la notion des fins qui est réclamée pour la satisfaction de la conscience.

Puisque la loi morale est réelle dans le monde, et non pas seulement posée au regard du sens intime, et puisque l'ordre moral des fins existe ainsi indépendamment des consciences qu'il enveloppe et supérieurement

pLXXIV

à tous les autres genres de fonctions, qui dès lors lui servent de moyens, on peut dire que le bien en

général a une existence cosmique et souveraine, et renferme la garantie et la sanction externes des lois de la personne. Or, affirmer le bien en ce sens c' est affirmer l' *existence de Dieu* , et c' est la définir sous l' espèce la plus claire, la plus pratique, la moins abstraite et cependant la plus universelle dont l' entendement soit capable.

Dans la doctrine des écoles qui voudraient déterminer la notion de divinité par l' usage pur de concepts *indéterminés* , autrement dits négatifs quand ils sont ainsi séparés (l' *un* , le *simple* , l' *infini* , l' *immuable*), l' *essence de Dieu* et son *règne* s' évanouissent, la personnalité, et même enfin les phénomènes quels qu' ils soient sont anéantis. Mais ici c' est du propre fonds de la conscience, et c' est de l' ordre du monde, en ses changements conformes à la loi de la conscience, que se tire la thèse divine.

Cette thèse demeure indéfinie d' un côté : Dieu en ce qu' il est pour lui-même et relativement aux catégories (d' espace, de temps et de causalité notamment) est laissé dans l' inconnu, et dans l' inconnaissable. La spéculation, voulant se porter au delà de l' entendement, n' a pu formuler à cet égard que des contradictoires.

Mais d' un autre côté, relativement à nous, bornée à la loi qui nous intéresse entre toutes, et dont l' extrême généralisation n' énonce jamais qu' un rapport et un ordre et ne

pLXXV

peut tomber dans l' absolu, la thèse divine est parfaitement définie et déterminée.

La loi posée ainsi est donc spécifiée par un caractère moral, ou plutôt elle est la loi morale même, envisagée dans le monde. Elle est donc profondément distincte de ce qu' entendraient, sous les noms de *loi du monde* ou *ensemble des lois du monde* , des philosophes qui auraient en vue la synthèse universelle et l' imagineraient construite avec des fonctions d' une tout autre nature, ordinairement mathématiques et physiques.

Dieu étant défini par l' existence cosmique souveraine d' un ordre de finalité qui règle et assure le sort des personnes conformément à la loi morale, l' *athéisme* est la négation de cet ordre. Le sentiment commun de l' humanité vient en confirmation de cette acception des mots. C' est pourquoi on a le plus souvent qualifié d' athées les matérialistes, les fatalistes, les panthéistes, quoique les doctrines de ces derniers soient *pleines de Dieu* ; et les

théologiens auraient eu le même sort avec leur dieu tout métaphysique, s' ils ne s' étaient pas contredits. Au contraire la méthode qui conclut à l' *athéisme* sous le point de vue de la science, et en tant qu' il serait question d' obtenir la synthèse unique des phénomènes et sous toutes les catégories, cette méthode ramène à Dieu sous un aspect plus limité, le seul qui reçoive pour l' entendement une pleine lumière. Car ce n' est pas à de chimériques *idées de la raison* ,

pLXXVI

c' est aux éléments constitutifs de la personnalité dans l' ordre des phénomènes moraux, qu' il faut demander l' essence de Dieu et la croyance en Dieu. Les notions et ensuite l' affirmation viennent de l' homme, c' est-à-dire de sa passion, de son intelligence et de sa liberté en exercice. Et la vérité n' a pas pour nous d' autre origine, quoi que puissent prétendre les philosophes qui pensent n' avoir qu' à sortir d' eux-mêmes (comme s' ils le pouvaient) pour déclarer ce qui est ; ou savoir quelque chose de tant soit peu important, autrement que sous l' inspiration de la conscience.

La thèse de la divinité ne préjuge rien touchant le mode général de représentation des fins pour elles-mêmes, ou indépendamment des consciences particulières. Il reste donc à savoir si, de même que les éléments du concept sont empruntés à la personnalité en nous, on doit aussi les regarder comme réalisés universellement en une personne suprême.

Cette induction semble d' abord forcée, parce qu' on ne conçoit clairement des fins données, qu' autant que liées aux fonctions passionnelles et rationnelles d' une personne ; ni l' existence du bien d' une manière générale, dans l' univers, si ce n' est en le posant représentativement dans une conscience qui se le serait proposé d' avance avec la même généralité. Mais il est permis de généraliser la loi de finalité sans contradiction, en restant dans l' ignorance sur ses racines,

pLXXVII

au lieu qu' on ne saurait donner la même extension à une personne unique sans lui donner aussi, pour

objet, l' infini, et pour sujet, tous ces attributs illimités, incompatibles avec les formes de la conscience et contradictoires dans l' entendement. On nierait donc la personnalité au moment où l' on croirait l' affirmer universellement.

Dès qu' il faut renoncer à comprendre autre chose que des relations dans le monde, on n' arrive pas à mieux satisfaire l' esprit en enfermant la loi de finalité tout entière dans une seule conscience, dont le concept alors devient impossible, qu' en la distribuant pour ainsi dire entre les êtres dont elle règle les rapports et constitue en partie l' essence, quoique dans ce cas sa nature universelle échappe nécessairement et qu' on ne puisse en affirmer que l' extension indéfinie.

Le problème de la personnalité de Dieu ne s' entend bien qu' à une condition : c' est de soumettre la personne divine elle-même à ces lois générales dont elle est impropre à rendre compte pour la connaissance. En d' autres termes, une personnification des idées, des causes et des fins enveloppant une série de phénomènes est intelligible seulement si cette série est bornée, ou définie selon toutes les catégories. Dans ce cas la personne divine peut embrasser les faits passés, présents et futurs que notre imagination atteint (à la réserve de notre liberté), mais non ceux qu' une généralisation sans limites épuiserait pour les faire entrer dans la synthèse absolue des choses.

pLXXVIII

La personne divine est ainsi soustraite aux attributs infinis que la métaphysique appelait des *perfections* et qui la détruisaient. Mais la vraie *perfection* lui reste, celle qui n' implique point contradiction, si haut qu' on la conçoive ; la perfection de justice et de bonté.

Cet *anthropomorphisme* avoué est le véritable point de vue des religions, quand la théologie métaphysique ne les altère pas. Il est au moins incontestablement le sens des croyances religieuses pratiques chez les races morales.

Mais alors font défaut les raisons à priori et tous les arguments rationnels sur lesquels voudrait se fonder la croyance à l' unité plutôt qu' à la pluralité de Dieu. Deux directions de l' esprit sont possibles, légitimes et ne s' excluent même pas précisément ; car la croyance à des oeuvres divines distinctes, ensuite l' apothéose des âmes multiplie diversement les dieux que la tendance à l' unité voudrait concentrer ; et en fait, historiquement, les religions passent

aisément de l'un à l'autre point de vue, et quelquefois les mêlent et les concilient, en substituant à l'unité pure l'unité composée et la hiérarchie.

Les motifs de se déterminer dans cet ordre de questions n'ont plus la même généralité que dans les précédentes aux yeux de la critique, ni un intérêt aussi grand. L'histoire, la morale et les principes politiques eux-mêmes entrent dans les éléments de l'examen, et il ne convient pas de les en séparer.

3E ESSAI PRINCIPES DE LA NATURE

p1

I. Résumé. Plan.

Lorsque Descartes fit du doute universel un moment préparatoire du système des connaissances certaines, on lui objecta l'impossibilité de soustraire l'entendement au joug des pensées dont en effet l'on ne doute pas. Lui-même fut loin de porter l'effort à cet égard jusqu'aux limites du possible. Les dogmes traditionnels de la philosophie, la substantialité, la causalité, s'imposèrent à lui sans critique, comme si ces absolus eussent pu partager l'évidence première des phénomènes. Il est difficile à un philosophe d'échapper aux conditions de son éducation et de son siècle ; il lui est impossible, en réglant les premières données qu'il accepte et veut tenir pour indubitables, de ne point les choisir et les disposer

p2

de manière à préparer la déduction commode des propositions dont il est d'avance persuadé, et qu'il destine à former son établissement définitif. Pénétré de cette vérité de morale, aussi bien que d'histoire et de bon sens, au début de ces *essais*, je n'ai ni subi ni cherché à produire l'illusion d'un commencement tellement logique et nécessaire que rien ne fût admis ou supposé auparavant. Je ne me suis dissimulé ni ce que je devais à mes devanciers et à l'histoire entière de la métaphysique, ni le but que mes études et mes réflexions me faisaient apercevoir à l'issue de ma propre spéculation, en quelque ordre qu'elle fût conduite. J'ai dû

m'abstenir d'aborder en commençant le problème de la certitude, un des plus complexes qui existent, et dont les véritables données ne sont point acquises à l'origine ; mais j'ai procédé spontanément à l'exposition de ce que je croyais savoir, en apparence comme celui qui ignorerait la difficulté de démontrer tout ce qu'on avance, en réalité parce que la connaissant je la connaissais insurmontable. Je suis donc entré de confiance dans le champ des thèses abstraites qui sont en possession d'exercer les philosophes depuis tant de siècles. J'ai embrassé la raison et ses procédés, sans contrôle, sans autre précaution que de borner les principes qui m'étaient nécessaires au petit nombre de ceux qu'on a rarement contestés, et dont fait inévitablement usage celui-là même qui les conteste. J'ai défini et précisé tant que j'ai pu. J'ai formulé ces vérités générales sur la nature de la connaissance, que Kant me paraît avoir mises hors de doute, et

p3

que l'impossibilité de les développer pour les éclaircir, tant elles sont simples, rend seule obscures pour les esprits qui n'approfondissent pas. Enfin, j'ai tâché de m'approprier la substance des travaux les plus solides, anciens ou presque contemporains, pour tracer un tableau systématique des éléments irréductibles du savoir en général. Mais je n'ai pas poussé le système jusqu'à donner pour définitive, et surtout pour achevée dans sa forme et son développement, une oeuvre qui, semblable à toutes les oeuvres des sciences, exige des tentatives multipliées et une suite de vérifications. Kant admit sans examen, dans son entreprise de la critique de la raison, non-seulement la logique, mais encore la psychologie communément reçue. Cette faute ne l'empêcha pas d'être le grand novateur que l'on sait ; ce qui prouve qu'il n'importe pas tant à l'analyse de se procurer des principes originaux, et de procéder avec une rigueur apparente comme d'une sorte de commencement absolu, que de creuser le sujet commun, de serrer de plus près les vérités connues, et d'éviter les fautes que l'histoire signale et les systèmes dont elle constate l'impuissance. On n'a plus alors qu'à se porter sans crainte aux conséquences extrêmes des principes avoués, car la timidité n'est pas faite pour le philosophe, et la logique ne trompe pas, et la vérité ne se dément pas en se poursuivant. La timidité seule, appuyée sur un reste d'habitudes ontologiques, empêcha Kant d'apercevoir la conclusion formelle du criticisme :

*il n' existe que des phénomènes pour la connaissance ;
les phénomènes et leurs lois, lesquelles sont aussi
des phénomènes, mais constants*

p4

*ou constamment assemblés ou reproduits, sont la
réalité même.*

cette conclusion fut presque reconnue de Hegel, qui cependant la comprit mal, puisqu' il ne l' adopta pas. Mêlée à de grossières erreurs et au plus violent abus de la négation, nous l' avons vue reparaître sous une forme plus nette, et avec une origine bien différente, dans la philosophie dite *positive* et ensuite *positiviste* , dont elle est tout l' esprit et tout le fond. C' est celle que je me suis d' abord attaché à mettre en lumière, dans la pensée, de plus en plus accusée, de montrer que la méthode qu' elle engendre est non-seulement compatible avec les plus hautes aspirations morales, et avec toute croyance qui ne sacrifie point la raison, mais encore s' emploie très-heureusement à poser les bases d' une foi rationnelle.

Ma première étude m' a conduit, par l' analyse des phénomènes les plus formels du savoir, à marquer des limites nécessaires de la connaissance. J' ai dû reconnaître que la synthèse universelle est impossible à déterminer, que de quelque nom qu' on la nomme, Dieu ou monde, telle que les philosophes se la sont proposée, elle implique contradiction, perd le titre de science, et n' est pas même un mystère dont les termes soient intelligibles, car la raison n' y trouve qu' un vain assemblage logomachique, et le sentiment religieux voit s' y évanouir tout ce qui peut véritablement être son objet.

Parvenu à ce point, la nécessité de rétrograder m' a été démontrée. Je me suis demandé si, quittant le projet de la synthèse irréalisable, pour m' attacher à un sujet

p5

fini et tout entier compréhensible, l' homme et ses fonctions, mon analyse, outre l' intérêt propre qu' elle ne pourrait manquer d' avoir, ne préparerait point des inductions de nature à remplacer les idoles de l' ancienne foi métaphysique et à satisfaire au besoin de croire sans offense la raison.
J' ai donc abordé par une analyse nouvelle la série

des faits qu' on appelle psychologiques. J' ai pour cela rattaché les fonctions humaines aux catégories de la connaissance en général, non pas tant d' une manière étroite et définitive, jusque dans les moindres parties, que pour trouver un fil conducteur et une base de classification du travail. Parmi les sujets dont j' ai traité de la sorte, l' étude des fonctions passionnelles et des fonctions volontaires m' a amené aux questions liées de la liberté et de la certitude, que je me suis efforcé d' épuiser. J' ai déterminé la liberté, et comme une probabilité rationnelle, et comme une affirmation morale qui devient l' un des fondements de toutes les autres affirmations. J' ai défini l' état moral qui constitue la certitude humaine, recherché les titres et les degrés de crédibilité des principaux objets supposés de nos connaissances, et des principes dont mes propres travaux avaient dès l' abord et jusque-là impliqué la donnée. Enfin, des probabilités tirées de la loi générale de finalité, corroborées par la croyance morale qui s' y applique avec pleine conscience et les élève au rang de vérités certaines pour elle, m' ont permis d' inférer l' existence d' un ordre supérieur du monde, enveloppant nos phénomènes actuels, réglant les destinées des êtres et assurant l' immortalité des personnes.

p6

Toutes ces analyses ont été conduites, ces résultats obtenus, sans me départir de ma méthode, sans ramener par des voies détournées les idoles métaphysiques. Ainsi, dans le *premier essai*, l' étude des principes de la raison pure et l' établissement des lois générales, ou catégories, aboutissaient à la reconnaissance des limites du savoir ; dans le *deuxième essai*, l' analyse des fonctions humaines a conclu à la croyance morale et aux fondements d' une raison pratique sérieuse, élevée, nécessaire, si ce n' est suffisante pour tous, où rien n' est réintégré ni impliqué de ce dont la raison pure a accompli la ruine. à la fin du premier se marquait le besoin de descendre des thèses les plus abstraites et des extrémités de la spéculation universelle à un sujet concret : l' homme ; en terminant le deuxième, je me suis trouvé, d' un côté, à l' entrée de la morale, de l' autre, sur la limite des religions, et j' ai senti la nécessité de donner une matière nouvelle à l' analyse : l' histoire. Jusqu' à quel point les considérations historiques sont utiles ou indispensables à l' auteur qui traite de la morale, cela même est à examiner et exige des considérations historiques. Il paraît aussi

très-probable que la morale, c' est-à-dire la recherche des lois générales des actes et des mœurs, ne peut être entièrement séparée d' une certaine connaissance de l' humanité sociale et des formes de son développement, quoique beaucoup de philosophes aient procédé comme s' ils ignoraient cette vérité. En tout cas, l' étude des religions dépend de l' histoire autant que de

p7

la critique philosophique, et l' on sait assez que la morale et les religions ont été souvent et intimement mêlées ; certains esprits se refusent même encore à les séparer. Ainsi, tout me porte à aborder, après une étude de l' homme, où rien ne m' obligeait à sortir de la conscience individuelle, une autre étude de l' homme, dont le théâtre est l' histoire. Toutefois, en suivant cette ligne naturelle de développement de mon sujet total, qui est la critique générale des connaissances, je ne dois pas laisser intactes d' autres questions qui s' y rattachent étroitement et dont l' analyse importe à l' éclaircissement de quelques parties encore obscures des deux premiers *essais* . Après m' être occupé des vérités les plus générales, ou certaines ou probables, et du genre et des fondements de la croyance en ces mêmes vérités, touchant la divinité, la liberté et l' immortalité, un ordre d' études non moins justifiable me conduit à aborder directement le problème de la nature, et de la double face physique et morale sous laquelle il s' offre au philosophe. Il y aurait, en effet, à rechercher comment l' application des lois rationnelles, que nous avons irrévocablement admises, nous permet de nous représenter l' essence propre du monde extérieur et de ses êtres élémentaires ; puis, avec quelle probabilité ces lois, jointes aux postulats nécessaires des sciences physiques et aux résultats acquis de l' observation et des théories, se prêtent à déterminer le fond et ce qu' on appelle les causes des grandes propriétés des composés qui occupent à nos yeux l' univers :

p8

vaste sujet, plein d' obscurité, suspendu entre la physique, la chimie, la biologie et les sciences descriptives, réclamé au besoin par les révélations et débattu entre les systèmes.

Je ne saurais prétendre à traiter également toutes les parties d' un problème si complexe, ni seulement à les indiquer toutes. La critique de tant de sciences dépasserait mon plan, et surtout mes forces. Mais la spéculation scientifique, fondée sur l' expérience, commence aujourd' hui à se porter assez avant et assez sûrement, et les principes que j' ai posés sont assez fermes, leurs exigences assez nettes, pour que je puisse espérer jeter quelque lumière sur la conception générale de la nature, surtout en me bornant aux points qui intéressent soit l' humanité morale, soit l' idée philosophique du genre et des espèces de l' existence. à cet examen des objets principaux des sciences physiques devrait se joindre celui des hypothèses proposées touchant l' origine et les lois de développement des grands phénomènes naturels, autant du moins qu' on peut les atteindre et qu' elles donnent prise à la raison. Enfin, viendrait la critique de ces hypothèses d' un autre genre, à demi physiques, à demi religieuses, par lesquelles on a de tout temps essayé de relier la nature et la morale en un même concept. Le problème du mal physique, les cosmogonies morales, les doctrines mystiques sur l' origine et la fin des êtres sensibles sollicitent, en effet, notre attention, et réclament de nous des jugements moins sommaires que ceux que nous avons portés jusqu' ici. Mais la plupart de ces questions sont visiblement des

p9

sujets mixtes de critique, de spéculation éthique ou religieuse et d' histoire. Celles même qui ont pied dans la science de la nature, sont encore souvent spéculatives, c' est-à-dire liées au développement de la connaissance scientifique, à son interprétation, et, par conséquent, à l' histoire de la raison. Ainsi, je dois m' attendre à retrouver les unes et les autres à une autre place, et il me sera permis de les compléter quand j' examinerai les produits intellectuels et les produits moraux et religieux des peuples et des écoles, et quand je me demanderai à quelles conclusions nous mènent le travail collectif et l' analyse de la pensée humaine comparée. On voit dans quelles limites et sous quelles réserves j' entreprends ici la critique des éléments les plus généraux d' une philosophie de la nature. Je commence par traiter du fond et des modes premiers et universels de l' existence physique, en suivant la méthode exposée dans les *essais* précédents. à la suite de ce que la raison, à peu près pure, me dicte sur ce sujet, j' aborde les conjectures que

l' état actuel de la science permet, ou rend même probables, touchant l' essence et l' origine accessible des êtres de différents ordres. Je passe aux hypothèses cosmogoniques et au problème des espèces. Je rends compte des théories les plus répandues, tant de celles qui prennent un point de départ physique que de celles qu' inspire la notion de la moralité. Je m' arrête enfin en amenant l' homme sur la scène, c' est-à-dire au seuil même de l' histoire. Ainsi ce nouvel *essai* doit s' envisager beaucoup moins en lui-même que comme une transition de la logique à

p10

l' histoire, par la physique et l' histoire naturelle, et seulement autant que la critique peut se flatter de sonder l' intervalle.

li. La nature sous l' aspect le plus général de l' être.

J' ai étudié l' homme et ses fonctions, défini la certitude, la liberté, la croyance, enfin conclu de la loi morale aux destinées de la personne et à l' ordre suprême du monde. Je reviens maintenant à l' idée de la nature ; je m' efforce de la poser dans le plus haut degré de généralité où elle soit encore accessible à la connaissance, et de scruter les rapports intimes qu' elle soutient avec la loi de personnalité.

Dans la plus grande partie du développement de mes analyses, j' ai dû me fonder sur le dualisme inhérent à la connaissance qui se rend compte d' elle-même : la représentation en nous, des représentés hors de nous. Cependant, et dès le début, une généralisation forcée, des considérations d' un ordre logique tout à fait inévitable me conduisaient aussi à formuler en une thèse unique l' essence d' une chose quelconque. Ce n' est pas que la recherche spéculative de *l' être* par les anciennes voies nous redevienne ainsi licite, ni que la nature des êtres soit déterminable autrement que par l' observation et la méthode des sciences physiques : mais le problème ontologique peut encore se poser sous une formule convenable. Et en effet la question suivante est très-claire : *quelle est l' idée la plus générale sous laquelle*

p11

*il soit possible de réunir les êtres individuels ?
y a-t-il une forme de certains d' entre eux que nous
jugions également applicable aux autres, commune à
tous, et quelle est-elle ?*

trois solutions sont offertes, et une seule est compatible avec nos principes. Puisque cet ensemble de phénomènes, que nous appelons un être, est nécessairement donné dans quelque représentation, afin de tomber sous la connaissance ; puisqu' il implique dès lors les éléments constants de la représentation ; puisque celle-ci distingue et réunit le représentatif et le représenté, formes inséparables en elle, et sans lesquelles elle ne serait point, il faut que l' un ou l' autre de ces éléments, ou tous les deux, entrent dans l' idée générale que nous nous formons d' un être quelconque, et en posent le fondement.

On peut donc supposer, ou que l' être quelconque, l' être en général, est de la nature d' un représenté pur, et s' obtient en éliminant de la représentation tous les caractères que nous regardons comme représentatifs : doctrine du réalisme matériel ; ou que l' être est défini par une aptitude représentative, dont les représentés ne seraient que des produits fugitifs, et non la contre-partie corrélativement nécessaire : doctrine de l' idéalisme pur, que la symétrie oblige de mentionner, quoique l' intelligence et l' énoncé même en soient malaisés ; ou enfin que tout être réunit les deux éléments de la représentation, et, par suite, doit être admis en son entier à titre de représentation pour soi : doctrine de la réalité complète.

p12

Le réalisme matériel est impossible à défendre, depuis les travaux du criticisme, car il ne reste rien de l' être, rien qui puisse qualifier le prétendu représenté, après qu' on a fait abstraction pour le concevoir : 1 de toute conscience propre à un degré quelconque, et de toute force modelée sur la causalité efficiente, et de toute passion expliquée par la finalité : finalité, causalité, conscience, dont les types sont donnés pour nous dans la représentation humaine, et dont les concepts supposent toujours quelque représentativité là où ils se réalisent ; 2 de toute attribution physique impropre à se définir en dehors de la sensation, ou qu' on ne saurait dépouiller tout à fait de ce que la sensation possède représentativement ; 3 des qualités inhérentes à la durée et à l' étendue, c' est-à-dire à ces lois générales de la représentation qui

envisagées dans un représenté pur et en soi impliquent contradiction.

Cette sorte d' idéalisme insaisissable, qui correspondrait à la seconde hypothèse, a obtenu dans plus d' une imagination l' existence d' un rêve, en orient surtout, mais aucun philosophe n' a pu l' amener à l' état de système consistant. Les doctrines dites de l' égoïsme philosophique et de l' idéalisme subjectif absolu n' en sont que de timides essais, car elles cherchent à se rendre compte de l' apparence des représentés et finissent par la dépasser. Du moins font-elles de la conscience de l' auteur un représenté constant pour elle-même, tant l' objectivisme est irrésistible. Mais des analyses prolongées d' école en école et une longue expérience de la vanité des spéculations sur la matière pure ont été

p13

nécessaires pour nous faire comprendre que les deux systèmes exclusifs ont le même vice et se heurtent à la même impossibilité, celle de scinder les éléments inséparables de la représentation qui, sortant de soi, ne pose jamais au fond que le semblable à soi. La philosophie possède un troisième système : c' est celui qui se soustrait à ma division en posant l' identité du représentatif et du représenté, inégalement manifestés et progressivement développés en un même sujet, soit l' *idée* . Si l' identité ne signifiait que l' inséparable union de deux éléments distincts ; si on n' admettait pas un sujet unique, inintelligible ; si la contradiction avouée n' était pas le fondement de la méthode ; si la substance et son développement qu' on expose n' exprimaient pas le panthéisme et le fatalisme, dont j' ai montré la faiblesse scientifique, et si la *dialectique* appelée à reproduire la série des mouvements de l' *idée* avait pu se constituer autrement que par un amoncellement d' abstractions impossibles et de déductions illusives, je n' aurais sans doute qu' à acclamer Hegel, révélateur de l' absolu. Mais je n' ai de commun avec ce système qu' une pensée qui sera bientôt commune à tous les philosophes : la réduction de la connaissance tant objective que subjective à la représentation ; et tandis que les disciples de Hegel tombent en extase devant l' histoire de l' *idée* , je voudrais me faire une idée des êtres individuels, de leurs natures universelles et particulières et de leurs rapports. Il n' y a donc qu' une seule notion possible de l' être individuel posé dans la nature, pour soi et en général :

c' est la notion générale de la représentation pour soi. Définir tels êtres particuliers, telles espèces d' êtres, c' est déterminer les espèces et les degrés de cette représentation pour soi, laquelle doit se trouver liée en partie à la représentation pour nous (sans quoi il n' y aurait point de communication) et en partie se concevoir sur le fondement de l' analogie. On voit que l' essence en général est fixée avec une certitude rationnelle. Mais les essences individuelles ne sauraient être atteintes par l' homme, en dehors de lui, qu' avec une probabilité plus ou moins grande, ou sur de simples conjectures, selon le degré d' éloignement dont les apparences témoignent.

Sous le point de vue qui nous est ainsi imposé, la théorie de la nature est une monadologie, mais qui diffère de la doctrine leibnizienne par l' élimination de l' ancien problème métaphysique. En effet, l' être étant une représentation pour soi, doit se déterminer par les attributs généraux de la représentation. On peut les nommer avec Leibniz, *force*, *appétit*, *perception*, en comprenant sous le dernier terme les fonctions qui engendrent l' expérience et celles dont les lois la règlent et la modèlent. Mais il n' est plus permis de prendre pour un être la thèse absolue de la monade simple et inétendue. Les êtres, quels qu' ils soient, doivent rester placés en tout sous les conditions dont nous ne saurions affranchir la représentation en nous ; car ce n' est pas une définition qui peut les soustraire à aucune des catégories dont nos représentés empruntent leurs formes, c' est ce

procédé de l' abstraction indéfinie qui ne s' arrête que dans le vide parfait de la connaissance.

Nous considérons la monade réelle et finie sous deux notions concourantes : universellement, comme l' être réduit à ses propriétés les plus générales (et le genre devient espèce si nous limitons ces propriétés en définissant leurs degrés intensifs et la nature de leurs relations externes), particulièrement, comme l' être dernier en sa plus simple expression, extrême composant des êtres supérieurs, dernière unité des groupes de phénomènes en lesquels se divise la nature.

Nous n' admettons pas de composition d' être de ce composant, parce qu' il faut s' arrêter quelque part et ne point dépasser la représentation concrète et l' expérience possible. L' unité d' être doit donc se concevoir sans unité inférieure qui impliquerait une descente à l' infini ; et elle se conçoit, en effet, facilement, parce qu' elle est une loi, parce qu' elle est constituée par les rapports internes et externes que la représentation exige : elle est, eu égard aux phénomènes qu' elle assemble en elle ou qui l' environnent, une relation, un tout, une étendue, une durée, etc.

Comment la loi de l' être ainsi défini enveloppe les diverses catégories, on le voit sans peine. L' étendue et la causalité réclament seules quelques explications où l' on trouve l' éclaircissement des difficultés que la méthode de Leibniz fit si fortement ressortir.

Les êtres élémentaires sont donnés pour eux-mêmes et les uns pour les autres sous les lois de l' étendue, puisqu' ils sont essentiellement des représentations et que

p16

nulle représentation n' est exempte de lier ses objets à des rapports de lieu, non plus que de projeter ses propres virtualités sous les mêmes conditions. De là résulte la réalité de l' étendue, aussi profonde, aussi assurée que celle des êtres qui tous l' impliquent. Comme représentés, ceux-ci ne peuvent manquer de se déterminer de position ; leurs puissances, leurs actes se tiennent ou se développent constamment dans de certaines circonscriptions qui, relativement aux sphères des autres, enveloppent des espaces et en sont enveloppées. Comme représentatifs, ils sont soumis à la forme de l' intuition imagée et aux lois de la coordination des coexistants.

La causalité se marque dans le rapport des faits constamment successifs, soit dans un même ordre, soit d' un ordre de phénomènes à un autre : ainsi, dans la conscience humaine, entre ses propres déterminations (automotivité représentative) ; dans le domaine du mécanisme, entre les données successives de position des représentés dans certains cas (communication du mouvement par pression ou choc) ; dans la sphère physique ou dans la sphère organique, entre des groupes de faits de chacun de ces genres, ou d' un genre à l' autre (exemples innombrables) ; puis entre un état de conscience et l' état d' un représenté externe (ainsi, la sensation et ses facteurs ; ainsi, la volonté

locomotive et les modifications des corps qui font suite aux productions imaginatives). Enfin, toutes les relations constantes établies dans le temps entre les phénomènes mécaniques, physiques, organiques, représentatifs, tantôt dans un sens,

p17

tantôt dans un autre, impliquent la causalité. L'instinct de la connaissance pose l'unité de toutes ces sortes de causes en exprimant des rapports, si différents d'ailleurs, avec un seul mot : la *force*. Il dépend de nous maintenant de justifier cette unité. L'être étant essentiellement représentation, c'est toujours entre des représentations que le rapport de causalité sera donné au fond. Les changements d'état des êtres, du point de vue de cette catégorie, procéderont de l'action et de la réaction de ceux-ci sous une même acception. Il suffira de poser que, telle représentation venant à se modifier, telles autres se modifient toujours en conséquence. Mais comment, ou selon quelles lois ? L'observation et l'expérience peuvent seules nous l'apprendre, d'autant mieux que, une fois sortis de la conscience humaine et des faits analogues les plus voisins, nous ignorons ce que sont pour elles-mêmes ces représentations qui sont des forces comme elle. Répétons ici ce que nous avons dit souvent : que cette manière de concevoir la causalité ne nous autorise pas à faire *rentrer* tous les phénomènes dans un seul ordre primitif et substantiel, soit inférieur, soit supérieur, attendu que le rapport de cause, envisagé positivement, établit à la vérité des dépendances de temps et de conditions préalables, mais n'explique point l'apparition des phénomènes en tant que dégagés d'un contenant, ou dus au travail d'un agent sur soi-même comme matière préexistante. La force est une loi dont le siège est dans les êtres quelconques ; mais sitôt qu'elle a sa portée hors de la conscience de ceux-ci, elle suppose

p18

d'autres êtres en rapport avec eux et aussi nécessaires qu'eux à la production de l'effet et à l'explication de la cause. Et quand ces êtres nouveaux semblent pouvoir être dits produits, engendrés par les premiers, encore alors il suffit d'avoir banni l'idée de substance et les symboles plastiques de

fabrication et de transformation pour comprendre que les *phénomènes supérieurs ou inférieurs sont déjà supposés relativement aux phénomènes inférieurs ou supérieurs que l' on regarde comme leurs causes, et par cela même qu' on les traite de tels* . Nous touchons ici à la limite extrême de la connaissance. Le problème de l' origine d' un être en ce qu' il offre de propre et de nouveau n' est pas moins inabordable que celui de l' origine première des choses ou de l' existence en général.

Le problème de la communication des êtres est dans le même cas que celui de l' existence, dont il forme d' ailleurs le complément nécessaire. Il ne faut pas croire que pour admettre l' être comme représentation, la représentation comme force, on rende compte de la loi générale en vertu de laquelle certains phénomènes donnés dans un être impliquent dans un autre être d' autres phénomènes. On dirait, à entendre certains professeurs de philosophie, que le système de l' harmonie des monades fut un produit bizarre de l' esprit de Leibniz. Mais ce qui est absurde, c' est d' imaginer qu' il soit possible d' expliquer comment une chose est la cause d' une autre chose. Le seul défaut de la doctrine de Leibniz consiste dans l' hypothèse du *préétablisement* de l' harmonie, d' où résulte une solution apparente du

p19

problème qu' on ne fait pourtant que reculer. En effet, la causalité se retrouve dans les rapports extérieurs que se crée l' être chargé de préétablir l' harmonie ; et si cet être est supposé unique, en sorte que toutes choses lui demeurent immanentes, elle se retrouve encore dans sa nature, dans le développement de ses actes internes : l' harmonie à laquelle cette causalité doit à son tour se réduire, à qui la rapporter ? Délivrons-nous donc de l' hypothèse, et posons l' harmonie comme un fait universel irréductible. Nous nous verrons ainsi portés bien au delà du leibnizianisme en ignorance avouée, en savoir réel. Nous dirons : *le fait universel de la communication causale des êtres est identique à l' harmonie des phénomènes dans le temps ; cette harmonie se produit en tant que les représentations déterminent leurs rapports sous l' espèce de la force ; elle est l' un des aspects et l' un des noms de l' ordre du monde, inséparable du monde* .

Celui qui aura regardé en face un tel problème, si l' on persiste à l' appeler ainsi, qui dès lors en aura compris l' insolubilité, et il suffit pour cela

qu' il envisage, d' un côté, la force dans sa propre conscience où il en possède le type unique pour lui, et d' un autre côté un effet de cette force posé extérieurement, c' est-à-dire une force donnée extérieurement, et entre deux le vide complet de la connaissance, celui-là se fera de l' ordre une idée véritable, une idée, la plus haute et la plus irréductible de toutes, après celle de la donnée première ou actuelle des phénomènes quelconques. Que maintenant il étende aux autres formes essentielles de la relation cet aveu qui vaut science ; que de plus il

p20

reconnaisse le fait de la liberté dans la conscience humaine, après s' être rendu compte de ce que ce fait entraîne sur la question de la génération des phénomènes, et après avoir lu, compris et rejeté ce que les philosophes ont écrit en faveur de l' absolu, de l' infini, de la substance et de la préexistence éternelle des choses : la carrière interminable de l' analyse et des théories secondaires s' ouvre devant lui, mais il lui reste peu à approfondir en philosophie.

lii. Suite. -l' être physique. L' atomisme.

Nous pourrions descendre de notre conception de l' essence commune ou générale des êtres, pour suivre leurs séries offertes à l' observation et essayer de définir leurs principaux rapports. Mais il convient de séparer, parmi ces derniers, ceux qui les déterminent sous des lois de quantité et de position. En effet, les propriétés numériques et géométriques des êtres sont en partie du domaine des principes, et il nous sera permis de les fixer indépendamment de l' expérience et sans rien donner à la conjecture. Je n' entends pas cependant revenir sur des questions déjà longuement traitées, comme celle de la continuité en général. Mais l' ancien problème philosophique du vide et des atomes, se présente ici d' une manière plus particulière et sous le point de vue propre de la physique. Il doit être résolu et il peut l' être, et rigoureusement, pourvu que les termes soient nettement définis.

p21

Si nous entendions par le mot *atome* une espèce d' étendue concrétée, dénuée nominalement d' éléments

distincts et propre à servir de substrat aux diverses propriétés mécaniques et physiques, nous devrions nier les atomes. En effet, l' étendue n' est pas une chose en soi, puisque si elle était une chose en soi, on pourrait, à la vérité, lui prêter des parties indivises, mais non point indivisibles, ce qui serait contre sa nature d' étendue. Ses parties seraient donc multipliées et distinctes sans fin, et on tomberait ainsi, qu' on le voulût ou non, dans la contradiction attachée à la coexistence d' une multitude infinie actuelle d' éléments. De même nous repousserions le vide, s' il fallait le regarder comme un être d' étendue pure, existant indépendamment de toute représentation. Le plein des atomes et le vide de leurs intervalles sont confondus dans une seule et même impossibilité, celle de l' infini en acte, dont il faut les remplir. Lorsque Aristote opposa aux arguments de Zénon d' élée la distinction de l' acte et de la puissance, une des idées mères de sa philosophie, il aurait été contraint d' avouer, si ses contemporains avaient eu l' usage de nos formules modernes, que la réalité de l' espace n' était point séparée à ses yeux de la réalité de la représentation de l' espace. En effet, l' étendue dite objective n' est pas satisfaite par une simple divisibilité ou puissance de division ; quiconque la pose, pose les parties actuelles et en nombre infini de cette division possible,

p22

et une telle absurdité révoltait, à bon droit, le grand rationaliste. Mais la question positive de l' atomisme est bien différente. L' observation et les théories nous conduisent-elles, d' abord, à nous représenter les existences quelconques sous des conditions locales telles qu' il y ait toujours de certaines circonscriptions où des êtres agissent, et de certains intervalles où nul être n' agit de même ? Devons-nous supposer des étendues déterminées, pour servir à la délimitation individuelle des phénomènes, et d' autres étendues où ces mêmes phénomènes, du moins, n' apparaissent pas ? La physique et la chimie répondent affirmativement, car ces sciences deviendraient impossibles dans l' hypothèse contraire. Par exemple, l' élasticité ne peut avoir son jeu qu' entre des particules séparées par des intervalles non résistants, sans quoi l' explication se trouverait indéfiniment reculée jusqu' à ce que l' on arrivât à un milieu libre pour les déplacements. Et, en général, toute théorie apte à rendre compte d' un

genre d' actions et de mouvements suppose des lieux où nulle action semblable n' est exercée ni subie. On est ainsi, pour le moins, amené à considérer des vides relatifs et des pleins relatifs, ces vides pouvant d' ailleurs être supposés des pleins par rapport à toute autre catégorie de phénomènes connus ou inconnus, et, réciproquement, ces pleins de véritables vides à l' égard de forces qui n' y trouveraient aucune occasion de modifications pour elles-mêmes. Le plein d' éther, si l' éther est plus qu' une hypothèse, serait un vide relatif sensible pour les mouvements astronomiques,

p23

pour les molécules d' air exécutant des vibrations sonores, etc., et le vide qu' on est obligé de supposer entre les molécules d' éther, afin de le concevoir en sa qualité de fluide élastique, pourrait de nouveau se trouver un plein, par rapport à je ne sais quels phénomènes sensiblement indifférents à tous les autres. Mais où cela s' arrête-t-il ?

La question qui a tant occupé les philosophes subsiste toujours, et je la poserai en ces termes : un lieu mathématique, arbitrairement désigné, se trouvera-t-il toujours en fait un siège de force, une place affectée à des phénomènes réels, perçus ou non ? Si on entendait le lieu dans la rigueur abstraite des géomètres (point, ligne ou surface, par exemple), il est visible qu' on ne pourrait répondre que négativement, pour ne pas admettre une continuité, une infinité effective de forces. Mais il s' agit de ces lieux circonscrits à trois dimensions, tels que le plus grand espace en contient un nombre nécessairement fini ; la réponse ne laisse pas d' être la même. En effet, le lieu étant assignable arbitrairement par hypothèse, et pouvant décroître à volonté indéfiniment, pendant que le nombre des forces distinctes doit être déterminé par le fait, la régression de celles-ci doit s' arrêter avant la régression des lieux toujours divisibles. Ainsi les conditions rationnelles de la représentation sont d' accord avec le langage habituel des sciences physiques. Nous sommes obligés d' admettre une borne à la succession des vides et des pleins relatifs aux diverses actions des êtres, et de clore la série par des vides définitifs ; non certes par des étendues en soi,

p24

mais par la représentation nécessaire de lieux variables, dont les uns servent à la détermination locale de tels ou tels phénomènes, pendant que les autres ne servent actuellement à la détermination d' aucun.

J' ajouterai, pour que le lecteur se place mieux à mon point de vue (et d' ailleurs l' hypothèse est intéressante d' elle-même), que l' existence des vides réels, c' est-à-dire des lieux assignables à chaque instant dans lesquels nulle force ne réside, ne s' oppose point à ce que les lieux pleins ne soient simultanément les sièges de plusieurs ordres indépendants de phénomènes. L' impénétrabilité, dans le sens exact et général du mot, signifie que deux choses définies de manière à impliquer des lieux distincts, ne peuvent se localiser identiquement : c' est même là une vérité analytique, un truisme. Mais la compénétration ne devrait pas nous étonner, si elle consistait en ce que des faits qui n' auraient rien de commun entre eux, étant rapportés chacun à ceux de son espèce, sous la catégorie de position, se trouvaient recevoir une même détermination locale. Deux mondes entièrement différents l' un de l' autre et étrangers pourraient ainsi coexister aux mêmes lieux. J' ai déjà fait usage de cette possibilité en discutant les hypothèses relatives aux moyens physiques de l' immortalité personnelle. Maintenant, quelle idée se faire des pleins réduits à leur plus simple expression, ou plutôt des êtres élémentaires qui les occupent ? Que reste-t-il, sous le rapport de l' étendue, dans ces différents êtres, après qu' on a

p25

fait abstraction de tous les lieux actuellement vides ? C' est à la fois un problème de physique mathématique et une question de critique générale que de rechercher la manière dont il convient de se représenter la condition locale des derniers êtres. Nommons-les librement des atomes, puisque nous avons écarté l' interprétation vicieuse de ce mot. Dirons-nous que les atomes occupent une étendue, ou dirons-nous qu' ils résident en des points mathématiques ? Mais qu' est-ce d' abord qu' occuper une étendue ? Si cela devait signifier avoir dans l' étendue que l' on dit occupée des parties qui soient elles-mêmes des êtres, comme il arrive dans les corps sensibles, organisés ou non, les atomes n' occupent aucune étendue, puisque par définition ils ne sauraient avoir d' autres êtres sous eux. Mais si cela

signifie s' entourer de sphères d' action dans l' espace, développer des perceptions et des appétitions dans un rayon déterminé, sous des conditions géométriques, par conséquent, ce qui est posséder un corps dans le sens vraiment positif du mot, alors l' atome peut posséder un corps et avoir de l' étendue.

Par exemple, concevons les fonctions atomiques de cette manière que Boscovich introduisit dans la science après Newton, et à laquelle on donne aujourd' hui un plus haut degré de simplicité. Admettons que les

p26

atomes exercent les uns sur les autres des actions qui leur sont rapportées comme à des points mathématiques, et dont les intensités dépendent de leurs distances mutuelles. Ces actions, répulsives pour les moindres distances, deviennent ensuite attractives, augmentent, puis diminuent rapidement, et enfin, à des distances sensibles pour nous, suivent la loi de la gravitation. Dans cette hypothèse, on supposera des répulsions indéfiniment croissantes quand les distances diminuent à partir d' une certaine valeur, au-dessus de laquelle il n' y a que des attractions possibles. C' est bien ainsi que le calcul doit s' entendre ; mais physiquement les forces doivent être bornées aux cas de leur efficacité réelle. Or, d' un côté, l' attraction d' un atome seul sur un autre atome est sans effet sensible à des distances relativement grandes, pour lesquelles on n' a à considérer que des actions entre masses d' atomes liés ; de l' autre, les répulsions n' ont pas même lieu d' exister aux distances moindres que les dernières atteintes en fait. On peut donc fixer le corps et l' étendue naturelle de l' atome à la circonscription des plus grandes répulsions possibles, dans laquelle aucun autre atome ne pénètre. Les circonscriptions suivantes, celles des forces efficientes entre atomes, les unes répulsives, les autres

p27

attractives et beaucoup plus grandes qu' elles ne le sont aux distances sensibles (où elles suivent la loi de Newton), seraient alors les lieux où se forment les premières combinaisons de ces êtres élémentaires, et où s' établissent les premiers êtres complexes,

c' est-à-dire les molécules chimiques, parties intégrantes des corps que nous percevons. Enfin, au delà de ces circoncriptions, quand il n' existe plus d' action atomique ni moléculaire isolée, on est en présence de la gravitation comme résultante générale des forces élémentaires appliquée à un corps quelconque constitué et stable.

Tel est le mode le plus rationnel, si ce n' est le seul, sous lequel les sciences physiques puissent aujourd' hui représenter la matière. Les deux erreurs anciennes et antagonistes l' une de l' autre, celle du tout continu et celle des solides insécables se soutiennent encore dans beaucoup d' esprits. La dernière surtout est une manière d' imagination telle quelle, qui sert à fixer les idées, exactes d' ailleurs, des physiciens et des chimistes. Mais les savants n' ont pu approfondir, généraliser le problème, tenter de le poser mathématiquement, sans arriver à des vues bien différentes. Ampère distingue trois sortes de diviseurs successifs de la matière : les *particules* , mécaniquement divisibles, et dont l' état physique ne diffère pas de celui des corps qu' elles forment, scindées ou agglomérées en nombre indéterminé ; les *molécules* , qui sont les vrais composants des particules, et qui, à distances variables entre elles, affectent divers états d' équilibre auxquels correspondent les états physiques des corps, et bien que, plus ou moins composées elles-mêmes,

p28

ne souffrent pourtant pas de division de la part des forces extérieures et mécaniques ; enfin les *atomes* . Ceux-ci forment les molécules en se groupant, toujours à distance, et se disposant par des forces propres en différentes figures polyédriques dont ils occupent les sommets. Cette terminologie très-nette a été utile à la science, et je m' y conformerai dans la suite. Les hypothèses qui s' y rattachent sont en partie nécessaires à l' intelligence des phénomènes chimiques les plus communs, et en cela confirmées. Mais ici je ne dois m' arrêter qu' à la manière de représenter la nature des derniers éléments. Il n' est pas douteux qu' Ampère ne les ait regardés comme inétendus. On le sait d' ailleurs, mais cela résulterait assez de l' indivisibilité qu' il leur attribue et définit en ce sens que la division poussée jusqu' à un certain point, doit *toujours tomber* dans leurs interstices. Une telle propriété serait incompatible avec l' étendue de l' atome, quelque réduite qu' on la supposât.

Cauchy est aussi ferme et plus explicatif, et ne craint pas de s'engager au besoin dans la philosophie. Ce grand géomètre donne de l'impossibilité d'existence de l'infini numérique en acte, et cela dans l'ordre de la

p29

succession des êtres ou des faits, comme dans celui de l'extension, des démonstrations de la dernière rigueur. Il conclut de là, conformément aux vues d'Ampère, que les corps, que les molécules intégrantes des corps sont des espèces de constellations formées de centres d'action en présence les uns des autres ; insistant surtout sur ce que, en vertu du principe, l'étendue de l'atome doit être positivement nulle, et non pas seulement par manière de dire, ou en comparaison des distances atomiques. Il est moins clair et aussi moins profond touchant la nature de l'espace qu'il nomme un *attribut* ; il ne s'explique pas sur les difficultés philosophiques de la divisibilité indéfinie de cet attribut, *réalisé* par l'existence des atomes et de leurs intervalles. Mais le haut intérêt de sa théorie se retrouve dans les applications qu'il en fait à l'établissement d'une géométrie et d'une mécanique concrètes, où les atomes déterminent les points, où leurs nombres et actions déterminent les figures, les masses, les mouvements, où on s'élève enfin jusqu'à la recherche mathématique d'un système de points qui pourrait être regardé comme en repos dans l'univers fini, et servir à rapporter tous les déplacements qui s'y opèrent. Poisson (et Cauchy de son côté) arrivent par un autre chemin à des formules favorables aux mêmes vues. Poisson cherche les conditions d'équilibre des corps élastiques, et l'application de l'analyse mathématique aux données de ce problème établit à ses yeux que les sommes d'actions des molécules attractives et répulsives ne pourraient être exprimées par des *intégrales* ,

p30

ou sommes infinies de termes, à moins qu'on ne supposât des corps dont les parties seraient toujours séparables sans offrir aucune résistance. En langage commun, ceci signifie qu'une matière, dont les éléments exercent des attractions ou répulsions mutuelles, si elle formait une *masse continue* ,

serait à l'état de fluide parfait. Cette conclusion est incompatible avec les faits, jusque dans les fluides tels que les montre l'expérience ; il faut donc que les corps soient formés d'éléments disjoints. On doit croire naturellement que les mêmes raisons s'opposent à ce que les éléments des molécules elles-mêmes soient, à leur tour, des pleins de matière et de force, quoique le géomètre ici ne s'explique point, ou même se serve d'un langage contraire et peu philosophique.

On comprend que le calcul intégral n'est pas pour cela généralement inapplicable à la recherche des résultantes des forces naturelles accumulées. Au contraire, la discontinuité physique d'éléments, en nombre très-grand, se plie ordinairement au concept mathématique d'une continuité idéale. Toutes les fois qu'on peut représenter une force comme composée de forces toutes semblables et assez multipliées pour que chacune soit tenue pour individuellement nulle *sensiblement*, le calcul de l'infini s'appliquera, aussi bien qu'il s'applique en géométrie et en mécanique pures, à ces fonctions abstraites,

p31

que l'on considère comme formées d'un nombre indéterminé d'éléments d'étendue, de figure et de durée, dont les derniers sont définis moindres que tout assignable, et conséquemment réputés séparément nuls. Dans ce dernier cas, la continuité est tout idéale, et pourtant n'est exacte en résultat que si on l'interprète dans le sens de l'approximation indéfinie et de l'erreur moindre que toute assignée. Dans le premier, la continuité est fictive ; elle est donc fautive, puisque c'est de la réalité qu'il s'agit. Mais on pourra compter sur le succès de la méthode des intégrations dans tout problème, dont les données essentielles ne seront point altérées par la multiplication supposée indéfinie des éléments. On voit que l'harmonie ne manque pas au fond entre le point de vue physique et le point de vue mathématique. Je viens de montrer la physique mathématique (malheureusement trop peu avancée encore), arrivant à définir la matière par la force, et à localiser la force dans le point, ainsi que l'entendait Boscovich. Mais je maintiens que si nous savons nous dépouiller en esprit, aussi bien que nous nous écartons hypothétiquement du préjugé tenace de la continuité, les prétendus points, loin de se réduire à néant par cette manière de voir, nous offriront de véritables corps élémentaires, doués de tout ce qu'il est possible d'enfermer d'intelligible dans l'idée de

corps. Ce qui les constitue, c' est de se former, par leur répulsion à l' égard des autres, une atmosphère d' étendue propre, c' est d' agir au delà de cette sphère

p32

inviolée en exerçant des attractions dans une étendue plus grande ; c' est, enfin, de se composer entre eux dans diverses positions d' équilibre. Les molécules ainsi formées sont le théâtre de phénomènes nouveaux. Des corps à propriétés spécifiques y apparaissent avec les premières forces dont nous connaissons directement la nature.

En ce sens, nous tiendrons pour rationnelle et claire la thèse de l' atome étendu et corporel. L' insécabilité de l' atome est le fait de son unité comme être et comme force indivise, envisagée à la limite du point d' application. L' étendue de son corps, ou sphère d' action, n' a de divisibilité que potentielle et seulement en raison des relations qui s' établissent, les parties abstraites qu' on y peut accumuler à volonté, sans les affecter à la localisation de phénomènes effectifs, ne constituant point un nombre infini, une division infinie réelle. Son impénétrabilité résulte de la répulsion rapidement croissante, lorsque décroît sa distance à quelque autre atome. Enfin, sa nature ne se définit que par des fonctions de position et de force qui le lient avec ses semblables. On ne forge pas ainsi des substances et des êtres en soi ; c' est par des phénomènes et des lois que l' être se trouve constitué, et le plus élémentaire est supposé réduit aux plus élémentaires des relations qu' il nous est donné de concevoir.

Ce que l' atome est pour lui-même, comment le saurions-nous ? Cependant des attractions et des répulsions nous sont intelligibles de deux manières : par leurs effets dans l' étendue, et par leur nature représentative

p33

qui est du genre des appétitions et des causes finales. Ainsi l' être élémentaire est encore une représentation pour soi, au moindre degré imaginable. Ajoutons que la loi des répulsions, pour les moindres distances, et des attractions puissantes, dans une sphère déterminée de voisinage, nous offre visiblement,

jusque dans ce plus bas domaine des phénomènes, l' image de la double fonction, individualisante et associante, que l' observation retrouve à tous les degrés et dans tous les modes de l' existence. Il y a donc là une précieuse analogie entre la vie inférieure et la vie supérieure, une application heureuse, et qui n' était point cherchée, des notions les plus générales que nous ayons sur ce qui constitue le *propre* et le *commun* des êtres quelconques. Donnés à la fois pour soi et pour autrui, dans l' étendue comme dans la vie morale, les êtres se reconnaissent en effet à une enceinte inabordable qu' entoure un cercle de fonctions. Le principe des actions mécaniques élémentaires, tel que je viens de le présenter, et que ses auteurs l' ont conçu pour satisfaire de leur mieux aux conditions de la science, s' adapte donc également aux conditions les plus générales de la représentation. Nul autre système ne se prête à pareille vérification.

Je ne me suis point appuyé jusqu' ici sur l' argument le plus habituel de la philosophie atomistique ; ce n' est pas que j' en méconnaisse l' importance, mais il faut le discuter, et la conclusion qu' il permet rigoureusement n' est pas tout à fait celle qu' on a coutume de tirer. On dit que le mouvement n' est pas possible en dehors de

p34

l' hypothèse du vide. à cela, la réponse de Descartes qui, de tous les philosophes peut-être, a le mieux approfondi l' hypothèse du plein, et l' a le plus énergiquement embrassée, puisque pour lui la matière était l' étendue même en son infinie divisibilité, cette réponse est celle que déjà Lucrèce indiquait et tâchait de réfuter : tout mouvement déterminé se produit et se termine circulairement, c' est-à-dire suivant de certains tores ou anneaux fermés (d' ailleurs de figures quelconques), de telle manière que les parties circulantes modifient leur division et leurs vitesses pour les occuper tout entiers, et que les premières déplacées ne se meuvent pas avant celles qui les précèdent ni avant celles qui les suivent. Lucrèce objectait aux théories de ce genre, présentées sans doute avec moins de précision, que le mouvement ne pourrait jamais commencer, attendu qu' un corps plongé, par exemple, devait attendre, pour occuper une nouvelle place dans son milieu, que cette place lui fût faite, et que précisément elle ne pouvait l' être avant que lui-même eût laissé quelque espace libre derrière lui. On voit que l' objection n' avait pas une portée radicale ; elle obligeait

seulement le partisan du plein à se représenter le mouvement, non comme *propagé*, mais comme entraînant toujours nécessairement et simultanément des séries de masses *solidaires*. C'est donc le parti que prit Descartes, de qui le système a trouvé les

p35

sciences modernes très-rebelles, sans qu'on puisse dire pourtant que l'absurdité, à ce point de vue, en a été catégoriquement démontrée.

Mais si la physique conçoit l'initiation du mouvement, chez les animaux par exemple, à l'aide de certains vides (au moins relatifs), dans lesquels ils peuvent d'abord étendre certaines parties de leurs corps, puis de certaines résistances, ou plutôt de certaines réactions extérieures qui leur servent d'appui pour se porter en sens inverse, ce n'est pas seulement pour le besoin d'une théorie ; c'est surtout pour satisfaire à ce que l'expérience nous apprend de la fonction locomotive des êtres animés. Donc, en supposant que les vides ne sont que relatifs, et que de plus, à quelque limite que pût aller l'observation du mouvement, il ne s'en trouverait point qui ne renfermassent encore quelque matière ; il faut dire que le corps ne saurait commencer à se mouvoir que comme partie d'un anneau plus ou moins prolongé, rigoureusement solidaire. Donc il faut renoncer à poser l'individualité de ce corps, en tant que mobile, et à chercher en lui la source première et véritable d'un changement local ; car on ne comprendra jamais qu'il puisse communiquer à des corps extérieurs un mouvement que lui-même n'a pas encore, ni posséder ce mouvement avant d'avoir déplacé une suite prolongée et rentrante des parties du plein : nous revenons à peu près à l'argument de Lucrece et de Gassendi. Donc il faut soutenir, avec l'hypothèse du plein, une autre hypothèse, celle de l'indépendance du système des mouvements liés, par rapport à la détermination du corps

p36

individuel qui n'en est que l'origine apparente. Donc, si l'on se rend compte des liaisons inévitables de ce système avec les autres systèmes semblables, et on ne peut s'en dispenser, surtout dans la donnée du plein, il faut arriver à se représenter un système universel des mouvements locaux, à la fois solidaire

en toutes ses parties, indépendant des individus et développé dans le temps, comme dans l' espace, de manière à impliquer la nécessité de ses propres modifications à un moment quelconque. En un mot, l' hypothèse du plein conduit à l' hypothèse de la nécessité. Toute démonstration à part, c' est ce que la logique secrète des écoles philosophiques devait nous faire soupçonner. épicure et les stoiciens, Spinoza et Leibniz, interprètes de Descartes, et l' école de Newton sont des exemples fameux qui nous montrent le vide prenant place avec la liberté dans les doctrines, et le plein avec la nécessité. Partout où cette affinité naturelle est démentie, nous pouvons assurer hardiment que l' on a affaire à une philosophie qui, pour une raison ou pour une autre, est restée incomplète ou hésitante. C' est le cas de Descartes. On sait que ce grand esprit ne put ou ne voulut pas se prononcer nettement sur les questions de l' infini et de la communication des substances, et s' il l' avait fait il aurait du même coup abandonné la thèse de la liberté. J' ajoute qu' il ne lui en eût guère coûté, car autant sa liberté *en Dieu* est absolue (et dans cet absolu même elle perd pied), autant sa liberté *dans l' homme* semble quelquefois n' être que nominale.

p37

On pourrait vouloir concilier le plein avec la liberté humaine en supposant une harmonie donnée entre la volonté, principe originaire d' un fait de locomotion, et le monde extérieur, telle que, à une détermination de la première correspondît, dans les êtres externes, cette suite circulaire de déplacements qui peut la rendre efficace. Une harmonie de ce genre existe certainement entre la représentation de conscience d' où procède un mouvement et les modifications propres des êtres composants du corps auquel il appartient de le commencer physiquement ; c' est du moins ce qui résulte de tout ce que nous avons établi touchant la causalité en général, et touchant la locomotion. Mais ceci est bien autre chose. D' abord on est obligé d' admettre que les organes et leurs parties ne se déterminent pas à de certaines fonctions naturelles dont leur mouvement local puisse résulter directement et immédiatement, qu' elles ne se meuvent pas, mais qu' elles sont mues, et cela solidairement avec des masses étrangères, sans qu' elles aient agi sur celles-ci et subi leur réaction conformément à des lois physiques. Ensuite, cette harmonie que l' on a étendue hors du corps, en évitant d' interposer des

forces particulières dont le jeu et les effets seraient impossibles, on doit l'étendre encore à l'anneau de matière, si grand qu'il puisse être, dont la solidarité est requise. Enfin, comme la composition et la longueur de cet anneau sont variables selon les moments où il plaît à l'être libre de se mouvoir, comme les liaisons de ce même anneau avec ses pareils et avec tous les autres mouvements du monde, qui sont dans une dépendance

p38

réciproque, varient également et viennent en ligne de compte ; il est clair qu'il ne saurait exister aucun état de repos ou de mouvement d'un corps quelconque qui ne doive entrer dans l'harmonie.

On est donc amené à poser un accord spontané entre les conséquences attachées aux déterminations imprévues et imprévoyables des agents libres et la suite continue des révolutions dans l'espace d'une matière toujours et partout solidaire. Si maintenant on suppose cette harmonie donnée anticipativement, et l'ordre total des mouvements réglé par une loi indéfectible, on voudra donc concilier la liberté et la nécessité. Il y a contradiction. Si l'on préfère admettre que chaque détermination locomotive libre entraîne, à l'instant où elle se décide, un mouvement nouveau qui commence simultanément dans toutes les parties de l'étendue, on se jettera dans une hypothèse incompréhensible et rebelle à toute loi. Si enfin on borne l'harmonie à une sphère limitée de l'espace autour du sujet libre, c'est-à-dire au moindre milieu annulaire dont le mouvement de ce sujet exige la révolution, il faudra pourtant que la circulation spontanée de cette portion variable et accidentelle de la matière se produise en vertu d'un accord basé sur une loi générale, antérieure, constante, ce qui ne se comprendra plus, car on s'est retiré tout moyen et tout fondement de généralisation. Et je ne suppose pas qu'on ait recours à Dieu (*deus ex machina*) comme les disciples de Descartes. Nous connaissons le précipice de la théologie physique. Mais on ne trouvera pas d'autre ressource. C'est pour arriver là qu'on aura mis de côté tout ce que

p39

l'expérience nous suggère si naturellement sur l'individualité des corps, sur la propagation du

mouvement, sur sa naissance et sa communication par les actions et réactions des êtres élémentaires, par leurs oscillations dans de certains intervalles vides. Et, je le répète, en me reportant au début de cette analyse, on ne parviendra jamais à se faire une idée de la manière dont une circonférence matérielle pleine, par exemple, tournant autour de son centre dans son plan, pourrait devoir sa révolution à l'initiative de l'un des éléments solidaires qui la composent. à cet égard, l'argumentation des atomistes est irréfutable.

lv. Suite. -vue générale du fond de la nature.

Il nous suffira maintenant de réunir quelques conséquences simples des principes, pour nous élever à une vue très-générale du fond de la nature.

L'élimination des problèmes transcendants, loin de cacher les fondements de la spéculation rationnelle, les met en évidence.

Ainsi, nous nous représentons des êtres élémentaires, discrets, donnés pour eux-mêmes comme ils sont donnés pour nous. Ils consistent essentiellement en de certaines représentations pour soi, dont il nous serait impossible de définir les limites rigoureuses, mais que

p40

nous concevons d'après le type en nous, mais aussi affaibli que possible, de la force représentative (volonté), de l'appétit pour des fins (passion) et du sentiment confus de leur propre existence et des existences étrangères (entendement et sensibilité). Considérés dans l'espace, ils ont les sièges de leurs forces en des points mathématiques respectivement variables sous les lois de la figure et du mouvement. Ces forces correspondent par leurs effets aux phénomènes mécaniques et physiques les plus simples. Par les sphères d'action qui leur appartiennent et par les premiers composés qu'elles réalisent en liant les êtres, elles donnent à ceux-ci une étendue et des corps. Enfin ces corps sont les lieux où s'exercent les derniers instincts et les actions mutuelles les plus immédiates des êtres élémentaires ; ils se déterminent par des points d'application de forces et des intervalles vides, et s'élèvent de composition en composition, avec des lois de subordination diverses, jusqu'à ces groupes qui nous deviennent enfin sensibles.

La continuité mathématique doit être exclue des représentés effectifs dans le temps, comme dans l'espace, et pour les mêmes raisons. Dès lors, toutes les actions élémentaires seront regardées comme

instantanées. Les êtres occupent la durée par les rapports de ces actions répétées, et ces actions elles-mêmes ne pouvant ni se comprendre ni exister sans leur multiplicité et leurs rapports, tant dans un même être qu'entre plusieurs, c'est en ce sens que nous devons regarder les instants et les intervalles (ainsi que nous l'avons fait *in abstracto*, en exposant les catégories) comme n'étant donnés qu'avec

p41

leurs synthèses, qui sont les durées. Il faut même ajouter que ces durées, à leur tour, sont assignables exclusivement par la comparaison et par la mesure. La remarque s'applique aux points, aux intervalles de lieu et aux étendues. En la négligeant on s'exposerait à donner aux points et aux instants, au vide et au temps indéterminé, enfin même aux étendues et aux durées un caractère absolu que repousse notre méthode. Il faut se souvenir que tout est donné dans la représentation, non ailleurs, et que toutes les questions possibles roulent sur les rapports que la représentation enveloppe et développe. Les durées élémentaires que limitent les déterminations des êtres sont extrêmement petites, au regard de celles qui peuvent tomber sous notre observation. Il en est de même des moindres distances locales des points où siègent les forces naturelles. Entre ce qui est donné et ce qui nous est perceptible, en fait de divisions du temps ou de l'espace, la disproportion est énorme : on s'en formera quelque idée en songeant, par exemple, que les recherches de physique mathématique ont amené des auteurs à supposer les particules des corps sensibles séparées par des intervalles relatifs plus considérables que ceux qui sont jetés entre les sphères du système céleste. Si l'on ajoute à cela que le nombre des dernières parties comprises sous la moindre étendue sensible, surpasse l'imagination, on comprendra que le *calcul de l'indéfini* soit mieux adapté que tout autre à la plupart des problèmes de la composition et de la décomposition élémentaires. C'est donc par voie de composition, c'est

p42

à l'état de répétition ou d'accumulation excessives que se produisent les premiers phénomènes dont nous

soyons propres à apprécier par les sens la durée ou l'étendue. Et il arrive qu'ils nous paraissent continus dans le temps, comme les effets de la gravitation, parce que nous sommes très-loin de pouvoir en délimiter les impulsions composantes ; continus dans l'espace, comme les effets d'attouchement ou de lumière, à cause de la confusion qui s'opère entre les éléments de nos sensations. Nous retrouvons la figure exacte de ce qui a lieu dans ce cas, lorsque les mêmes objets que nous apercevons distincts, venant à être éloignés tous ensemble, ou seulement entraînés dans un mouvement circulaire assez rapide, nous semblent couvrir une étendue sans discontinuité. L'étude des conditions physiques et physiologiques de l'audition nous enseigne des faits analogues et bien connus. En un mot, nos sensations impliquent toujours des étendues et des durées déterminées, à défaut desquelles elles cessent d'être distinctes, et les illusions qui se produisent dès qu'elles ne le sont plus, expliquent la substitution du continu apparent aux intervalles réels, aux intermittences réelles. Si, par exemple, une distance d'un dixième de millimètre est nécessaire pour que ma vue simple sépare une suite de lignes jaunes et bleues tracées alternativement et si la distance réelle est d'un vingtième, je verrai une bande continue, soit verte, soit de deux couleurs tranchées alternantes, selon l'épaisseur de chaque ligne colorée. Une vue meilleure que la mienne, une loupe, un microscope, donneront un résultat semblable avec des nombres différents,

p43

et c'est précisément ainsi que s'offrent à nous les phénomènes naturels que nous cherchons à diviser de lieu ou de durée. L'erreur des théories a été la suite de l'illusion des sens. Celle-ci reconnue, il serait bon d'abandonner l'autre.

L'intermittence est aux choses du temps ce que les intervalles ou vides sont aux choses de l'espace. En l'absence d'un terme commun qui exprime ces deux conditions générales des phénomènes, on pourrait adopter celui d'*intermittence* dont l'étymologie permet l'un et l'autre sens. Nous dirions alors, pour nous résumer, que l'intermittence est une loi universelle de la nature, et que la preuve rationnelle de cette loi résulte de la réduction à l'absurde de la thèse du continu effectif ou infini actuel. Nous remarquerions ensuite qu'elle s'applique non-seulement aux phénomènes élémentaires que j'ai indiqués dans les pages précédentes, mais encore aux

forces les plus élevées, aux moments de la représentation humaine comme à ceux des fonctions organiques et de tous les faits composants de l'ordre du monde. Enfin, la liberté morale, la dernière venue d'entre toutes les forces, nous apparaîtrait comme le couronnement naturel de tant de spontanités répétées et accumulées, au lieu de se présenter à nous comme une scission miraculeuse entre le plein ou continu de la nature et la frappante discontinuité des pensées et des résolutions humaines.

Ainsi le monde est une pulsation immense composée d'un nombre inassignable, quoique à chaque instant déterminé, de pulsations élémentaires de divers ordres,

p44

dont l'harmonie plus ou moins étroite ou compréhensive, plus ou moins aveugle ou clairvoyante, établie et développée en une multitude de degrés et de genres, s'accomplit par la naissance des êtres autonomes dans lesquels elle tend à devenir, de purement spontanée qu'elle était, volontaire et libre. Ceci soit dit toutefois au point de vue de la seule nature et de ses développements soumis à notre observation, sans supposer la préexistence indépendante des phénomènes inférieurs par rapport aux phénomènes personnels, car ce problème échappe à l'analyse rationnelle.

Mais une question qui n'y échappe point, comme nous le savons, est celle du premier devenir. Quel que en soit le sujet, il faut de toute nécessité poser un commencement de chaque série de phénomènes et de toutes. Ici se témoigne un nouvel et remarquable accord des résultats de notre méthode. La spontanéité première, en effet, l'énergie qui se suscite et se produit elle-même à l'origine des temps et dans le néant de l'espace, quelque nature qu'elle affecte, en quelque multiplicité de rapports et d'effets qu'elle éclate tout d'abord, soit enfin qu'elle s'élance déjà très-complexe et au delà des perfections dont nous avons ici nous et aujourd'hui l'idée, ou qu'elle procède d'une forme très-humble et s'accroisse des jets qui la rejoignent, en s'ajoutant les uns aux autres, dans la période toujours ouverte du devenir ; cette spontanéité radicale et irréductible, ne doit pas surprendre le philosophe que sa raison rigoureusement et inflexiblement conduite a obligé, puis accoutumé à ne point se satisfaire des symboles illusoires de la substance

et de la cause substantialisée ; à rejeter les définitions contradictoires de la nature des choses par la continuité et les autres espèces de l' infini, et les vaines explications du monde par l' appel au passé et le recul sans limites ; à nommer nouveau ce qui est nouveau et commençant ce qui est commençant, en dehors de l' idée de causalité qui s' applique à tout et ne rend compte de rien ; enfin à considérer les phénomènes comme pulsatiles, érectiles, intermittents, et dès lors à leur reconnaître à tous quelque chose de ce caractère spontané qui fut l' unique loi des premiers qui apparurent.

Je dis que la spontanéité sans précédents, ou totalement telle, ou telle à certains égards, et la difficulté est en tous cas la même, n' est pas faite pour étonner ce philosophe ; et je me trompe en un sens, car, en vérité, l' *existence* peut étonner, et il est très-vrai que tout ce que nous ne saurions rattacher à rien autre nous confond ; mais ce que je veux dire, c' est que la question des origines est ramenée à celle des existences, et la question de l' origine première à celle de l' existence en général ; et s' il reste encore là quelque chose de difficile à *comprendre* , comme je le crois volontiers, ce n' est pas du moins un problème : on ne donnerait pas raisonnablement ce nom à ce que nul être raisonnable ne peut avoir l' espérance de résoudre, ou croire résoluble pour quelque autre que lui-même.

La communication des êtres, aussi bien que leur origine, a été la croix de tous les systèmes. Cela devait être, puisque après l' embarras des données premières, dont on eût bien voulu s' affranchir, on rencontrait l' embarras

des rapports essentiels des choses, non moins primitifs que les choses mêmes. Ni la réduction à l' unité pure originaire, ni la régression infinie dans le passé ne réussissaient à satisfaire la raison. Pour nous, il n' y a plus d' achoppement : nous revenons encore au fait insurmontable de l' existence, et nous nous y arrêtons. En effet, les êtres sont inséparables de leurs rapports ; ce sont des rapports qui les constituent pour eux-mêmes et à l' égard des autres ; il faut donc que le principe de leurs communications soit donné avec eux et dans leur essence. L' harmonie de causalité par laquelle une force, témoignée représentativement dans un être,

correspond à une modification dans un être différent, n' est ni plus inconcevable ni moins nécessaire que ces harmonies, c' est-à-dire ces lois de nombre, d' étendue, de durée, de qualité, de devenir, de finalité, sans lesquelles l' être n' est pas plus intelligible pour lui-même qu' il ne l' est relativement aux autres ; et la modification causale de soi-même est un mystère aussi grand que l' action sur autrui. Mais encore une fois ce mystère est l' existence même, inséparable des rapports qui la définissent ; et peut-on nommer l' existence un mystère, ou, si on la nomme ainsi, chercher à le pénétrer ?

La partie en quelque sorte extérieure des forces, leur efficacité dans les sphères où elles s' étendent, les communications qui en résultent, représentent donc une harmonie des êtres, un ordre, des lois, lois toujours inhérentes à toutes les définitions possibles de ces êtres eux-mêmes. Cet ordre existe d' abord entre les pulsations les plus simples qui se réunissent pour composer

p47

les fonctions des êtres élémentaires ; il se retrouve dans les composés, pour former des fonctions physiques plus complexes ; dans les corps vivants, où il réduit à l' unité d' un tout les produits de tant d' énergies de genres différents, enfin dans les êtres personnels, dont l' individualité, et la permanence et la mémoire, c' est-à-dire la conscience même, n' ont pas d' autre fondement. Il ne change pas de nature quand il se produit entre des phénomènes appartenant à des groupes différents, entre un mouvement et un autre mouvement, une représentation et une autre représentation, une conscience et les objets de ses déterminations, au lieu de relier seulement, dans le temps et dans l' espace, les éléments de chacun de ces groupes individuels qui sont les êtres, ou, moins que cela, les actions dernières dont la répétition périodique définit l' existence d' un atome en un point donné. Ce sont toujours des lois, rien que des lois, qui font du monde cet ensemble d' êtres qu' il est ; et comme des phénomènes incohérents ne pourraient ni connaître ni être connus, je répète pour terminer que ces lois sont une partie intrinsèque de l' existence, et ne peuvent pas plus qu' elle être expliquées ou mises en problème.

V. Conjectures sur le fond des lois naturelles.

Physique spéciale.

La presque totalité des phénomènes qui composent l' histoire physique des êtres nous est profondément

inconnue. Nous posons quelques principes sur ce que j' ai appelé le fond de la nature ; nous atteignons par l' expérience un très-petit nombre des faits du passé ; nous observons dans le présent les grandes résultantes d' une multitude de forces dont les éléments sont cachés, et l' intervalle jeté entre nos connaissances rationnelles les plus générales et les phénomènes particuliers qui s' accumulent pour la moindre de nos sensations laisse à peine paraître de loin en loin quelques-unes de nos découvertes ou de nos hypothèses les plus heureuses. Contre une des grandes lois naturelles, définie et confirmée depuis moins de deux siècles, la loi de la gravitation, nous pourrions en soupçonner, dans la masse de nos observations, autant d' ignorées qu' il y a de classes importantes des fonctions des corps : cohésion, élasticité, mouvement communiqué, chaleur, lumière, électricité, affinités, propriétés organiques. Si nous croyons savoir quelque chose de plus de la lumière, c' est grâce à une hypothèse suggérée par l' analogie des phénomènes optiques et des phénomènes acoustiques ; encore l' *éther* n' est-il pas coërcible comme l' air, jusqu' à présent du moins, et son existence reste douteuse, et nous ne pénétrons rien du rapport d' un tel fluide élastique avec nos organes sensibles, non plus que de ceux-ci avec les sensations mêmes.

Ainsi, tantôt il nous arrive de ne pouvoir séparer ou saisir les éléments radicaux de phénomènes physiques dont la nature multiplie les apparences et dont l' observation démêle à grand' peine quelques lois partielles ; tantôt nous voyons se placer des intervalles vides, des

hiatus mystérieux entre les fonctions de genres différents, telles que les lois physiques et la vie, ou la vie et la personnalité, qui pourtant soutiennent des rapports intimes et nécessaires. Je ne veux pas dire que, dans la réalité des choses, ces intervalles soient comblés jusqu' à identifier leurs aboutissants : ce serait me faire l' illusion si souvent combattue qui nous porte à envisager, au lieu de l' harmonie des phénomènes, les mythes de la substantialité et de la causalité transitive. Mais il est permis de croire que de réels intermédiaires existent qui nous échappent, et ce sont vraisemblablement ceux dont l' essence touche au fond

de la nature.

Il n'est pas de mon plan d'entreprendre une critique détaillée des éléments de la nature et des sciences, pour arriver aux fonctions humaines et morales, mon objet spécial. Mais je voudrais marquer quelques applications de mes principes, en suppléant par des conjectures aux connaissances absentes qui frayeraient le passage de la loi la plus universelle, que la critique ait pu se proposer, aux lois multiples et variées dans lesquelles est plongé le simple observateur. Ailleurs, je me suis demandé comment les sciences se divisent, au point de vue de la méthode et de la certitude. Ici je chercherai la manière de les réunir pour rendre compte de la nature des agents en qui se résument les phénomènes. Il ne s'agira donc pas de déterminer ces phénomènes et leurs lois, tels que l'expérience les donne pour nous, ou conformément aux catégories de notre représentation, ce qui serait de la science actuelle, mais de nous faire, autant que possible, une idée de ce qu'ils sont à l'égard des

p50

êtres externes eux-mêmes, ce qui anticipe sur cette même science. J'indiquerai à quelles classes les phénomènes paraissent devoir se réduire dans l'état présent de la physique, et je tirerai, de l'examen rapide de ces classes, des conséquences probables sur la constitution et les rapports mutuels des êtres en correspondance avec nos propres représentations. La question tient lieu de la thèse ancienne de l'*en soi* et de la substance. Pour n'être pas chimérique comme celle-ci, elle ne laisse pas d'être insoluble à la rigueur, puisqu'il s'agit d'êtres directement inabordables et qui, en tout cas, ne sauraient nous communiquer leurs modalités internes. Aussi devons-nous nous borner à des conjectures dont la valeur probable sera jugée selon ce qu'on croira pouvoir admettre d'hypothèses analogues aux nôtres. Les propriétés apparentes des êtres rentrent dans les groupes suivants, sans rien préjuger du bien fondé, ni de l'ordre réel des distinctions :

- 1 la déterminabilité sous les lois de quantité et de position : *propriétés numériques et géométriques* ;
- 2 la variation dans le temps, les fonctions d'impulsion et de résistance : *propriétés mécaniques* (j'ai déjà traité de ces deux groupes, et je n'y reviendrai que sous un autre point de vue, afin de considérer leurs rapports avec les autres) ;
- 3 la *gravitation* ; 4 la *cohésion* ,
l'*élasticité* et les conditions connues sous le

nom des *trois états des corps* ; 5 les modifications spécialement sensibles comme *chaleur* ; 6 comme *lumière* ; 7 comme *sonorité* ; 8 les modifications perceptibles à quelque autre de nos sens et d' ailleurs très-peu connues ; 9 les phénomènes électriques

p51

et magnétiques ; 10 les états et changements de composition : *propriétés chimiques* ; 11 les actions spéciales exercées ou subies par les êtres organisés : *propriétés biologiques* . Prenons toutes ces propriétés par ordre et cherchons de quelle manière et dans quels êtres elles se témoignent pour donner lieu aux phénomènes sensibles qui sont des fonctions de nous-mêmes en rapport avec ces êtres. C' est la question philosophique de la physique.

Suivant l' hypothèse acceptée dans le chapitre précédent, et vers laquelle convergent visiblement les recherches physico-mathématiques, la force attractive, principe de la gravitation universelle, pourrait n' être que l' un des états d' une force plus générale, tantôt d' attraction, tantôt de répulsion, selon les distances mutuelles de ses centres d' action (le sens attractif s' établissant définitivement aux distances devenues sensibles, et se réglant alors sur la loi de Newton). Il faut voir aussi une dépendance de cette force générale dans les attractions exercées à de petites distances entre les molécules d' un liquide, ou entre celles-ci et celles d' un solide, attractions supposées et vérifiées par l' explication des phénomènes de l' adhésion et de la capillarité. L' intensité des actions varie avec la nature des corps rapprochés, et sous ce rapport, elles forment une sorte de transition aux forces attractives spécifiques de la chimie. Enfin, nous devons sans doute ajouter le *frottement* aux phénomènes dans lesquels l' attraction tient une place essentielle.

p52

Qu' est-ce maintenant que l' attraction ? On paraît avoir obéi pour s' en rendre compte, à deux tendances opposées, mais également justifiables. La science n' a vu en général, et ne voit de plus en plus dans l' attraction que la loi suivant laquelle des corps se rapprochent dans des conditions données ; elle fait

profession d' ignorer les causes intimes du rapprochement. Quand il lui est arrivé de s' en enquérir, elle a souvent penché à les ramener à la cause (bien que inconnue également) de la communication mécanique du mouvement, moyennant les intermédiaires nécessaires, intermédiaires qu' il fallait alors déterminer hypothétiquement. En ceci, il n' est pas jusqu' à ce moyen de l' hypothèse, ordinairement si prompt et si facile, qui n' ait offert de grandes difficultés. Au contraire, le monde étranger à la science a cru comprendre à merveille que les corps fussent propres à s' attirer mutuellement par une vertu interne, et la loi strictement mathématique des mouvements dus à cette vertu le préoccupait médiocrement. C' est sous la forme proscrite de *qualité occulte* que l' attraction a fait fortune, on peut le dire, dans le plus grand nombre des esprits, si bien qu' une découverte aussi célèbre ne remonterait pas alors seulement à Newton (on peut même ajouter qu' en ce sens Newton la répudiait), mais qu' elle se retrouverait à toutes les époques de la spéculation depuis Empédocle jusqu' à Roberval, en passant par saint Augustin. La donnée d' un *appétit* qui porte les corps soit les uns vers les autres, soit vers la masse terrestre, était non-seulement une ancienne idée scientifique du domaine public, mais presque un sujet littéraire.

p53

C' est le point de vue du phénomène en tant que représentatif, ou dans les êtres qui en sont le fondement. Le vrai point de vue des sciences, qui n' exclut pas l' autre et n' en est pas exclu, est dans les lois observables ou vérifiables, abstraction faite des causes, surtout de cette nature. La connaissance philosophique doit réunir les deux, en convenant de l' hypothèse. Mais l' hypothèse nous semble grandement confirmée par les raisons développées ci-dessus, qui nous obligent à voir le dernier siège des phénomènes en des êtres complets, c' est-à-dire définissables comme représentations complètes. Ainsi nous reconnaissons dans la loi de la gravitation, d' abord la loi, démontrée et certaine, ensuite l' attraction appétitive donnant représentativement dans les êtres élémentaires ce que les mouvements donnent en représentés pour nous. La pesanteur serait donc une première et grande résultante des forces atomiques. Si elle réside dans les derniers et véritables atomes, elle est simple autant qu' universelle. Si, au contraire, elle

n' appartenait qu' à certains atomes ou à certains de leurs groupes, en sorte qu' on dût n' y voir, par exemple, qu' un effet de la propriété répulsive de l' éther, elle ne laisserait pas de s' étendre à toute la nature sensible. Mais cette dernière hypothèse semble bien exclusivement mathématique et peu favorable à l' intelligence philosophique du monde physique. En donnant la préférence à la première, on peut croire l' éther lui-même pesant, si d' ailleurs il y a un éther, puisque étant supposé envelopper et pénétrer tous les corps, ce fluide ne pourrait rendre appréciable dans aucun phénomène

p54

particulier sa force gravitante quelle qu' elle fût. Dans l' hypothèse de la gravitation élémentaire universelle, on a à rendre compte de la loi d' inégale densité des corps. La chimie prouve, en effet, que cette loi est moléculaire, et non pas seulement relative aux volumes sensibles. Je m' arrêterai sur ce point à propos de la théorie atomistique des chimistes.

Une ancienne objection contre la force attractive à distance a été récemment renouvelée. Comment se peut-il que la distance intervienne dans l' état d' une force de siège intérieur à la matière ? Il se produit donc et il s' anéantit de la force dans un corps, par cela seul qu' un autre corps étranger au premier et indéfiniment éloigné vient à s' en rapprocher ou s' en éloigner encore ? Au moins faudrait-il que la force gravitante, créée ou détruite, correspondît à une force d' une autre nature, détruite ou créée au même moment, et d' une intensité équivalente, puisqu' une induction très-forte de l' expérience porte à penser que les forces ne peuvent que se transformer, leur somme demeurant invariable ? Cette dernière question ouvre un champ de spéculations intéressantes, et toutefois ne lève pas la difficulté principale. On croirait tout d' abord y mieux réussir en admettant que la gravitation s' opère par des intermédiaires à rechercher, ou du moins à confirmer, puisque la physique propose aujourd' hui l' éther. Mais, à moins de poser le plein de matière, et sans doute on n' y songe pas, tous les milieux imaginables ne sauraient seulement diminuer ce qu' on trouve d' incompréhensible dans les actions à distance ; toutes les actions...

p55

resteront de cette nature ; et que les distances soient grandes ou petites, le mystère est le même pour la réflexion, s' il y a mystère.

La distance est loin d' être un élément superficiel dans les phénomènes. Leurs variations en dépendent au contraire dans tous les ordres de lois physiques, et il ne faut pas s' étonner que la loi universelle de position occupe une place essentielle dans la nature et se montre liée à la modification des forces. Se demander comment cela est possible, c' est vouloir pénétrer dans l' explication des choses plus avant que ne le comportent les conditions de la représentation. Ce qui fait la force secrète de la répugnance à tenir les actions naturelles pour des fonctions de la simple distance, c' est l' imagination ou sensation confuse du rapprochement des corps jusqu' au contact apparent. C' est ensuite l' habitude, qui nous porte à regarder la communication du mouvement par ce contact, comme plus intelligible que tout autre mode d' action physique, et, enfin, à désirer d' y ramener tous les phénomènes. Cependant, quand on suppose le contact aussi effectif qu' il paraît l' être, on abandonne les principes décidément reçus et confirmés dans la science ; on revient par une pente naturelle à l' hypothèse du plein, pour tomber dans les difficultés inextricables qui y sont inhérentes. Le contact fût-il véritable et parfait, c' est encore une erreur, un pur préjugé fondé sur l' habitude, que de croire les effets de l' impulsion plus faciles à comprendre sous cette donnée que dans toute autre hypothèse. Mais il n' en est rien. L' action que l' on dit *au contact* (et il n' y a pas de

p56

raison d' ailleurs pour rejeter ce nom) est celle qui a lieu au rapprochement le plus grand que permette la nature des corps. La communication mécanique du mouvement s' explique alors par la force répulsive qui se développe entre les molécules à ces minimales distances. Enfin, l' attraction et la répulsion sont la force unique qui, tantôt positive, tantôt négative, préside aux phénomènes élémentaires de la nature, et au delà de laquelle on ne saurait faire remonter la spéculation.

Les états et les variations de cette force sont les conditions essentielles des deux formes extrêmes de la matière, la solidité, la fluidité parfaite, et de la forme intermédiaire, la constitution liquide. L' état solide est caractérisé par un certain équilibre stable des molécules, entre des limites

données : non qu' elles ne puissent se mouvoir et qu' en fait elles ne se meuvent ; beaucoup de phénomènes sensibles et d' autres qu' on est obligé de supposer prouvent le contraire ; mais des forces, attractives ou répulsives, selon le cas, se produisent et doivent être surmontées, dès que l' on veut troubler, dans un sens ou dans un autre, les rapports de distance et de figure où elles se trouvent en équilibre : de là une cohésion et une densité plus ou moins fixe des parties liées d' un corps, lesquelles ont tendu, en outre, quand elles ont pu se disposer librement, à affecter des formes régulières, géométriquement définies. On n' est point parvenu à rendre théoriquement compte des formes et des propriétés des corps en rattachant aux forces atomiques les arrangements moléculaires, les

p57

figures et modes d' action des éléments complexes (car la figure est une traduction de la force, ainsi qu' on peut le pressentir des considérations exposées dans le chapitre précédent) ; mais aucune autre hypothèse ne pourrait s' employer utilement aujourd' hui pour des recherches physiques de cette nature, et l' imperfection de l' analyse mathématique est le principal obstacle qui les arrête. Une fois surmonté, la théorie de la constitution moléculaire devrait rendre compte des propriétés variables des corps solides, telles que la dureté, la ténacité, etc. Peut-être aussi deviendrait-il nécessaire de faire intervenir dans le problème les propriétés spécifiques de certains éléments reconnus par la chimie et qui peuvent n' être point réductibles à de plus simples. Les sciences physiques tout entières sont impliquées dans la recherche, soit par les principes, soit dans les conséquences à tirer.

La propriété principale de l' équilibre qui constitue un corps est l' élasticité. Elle dépend d' un état de tension qui se produit et s' établit de proche en proche, entre les molécules liées qui viennent à subir une action extérieure, choc, pression ou traction, tant que des limites, d' ailleurs très-variables, ne sont pas dépassées. Chaque molécule déplacée, déplace les suivantes dans un certain sens ; toutes tendent à revenir à leurs premières positions, et le corps, ou demeure tendu, ou, s' il est laissé à lui-même, exécute une suite d' oscillations internes.

On sait l' importance de cette loi, qui explique l' ancienne *force d' inertie* (nom malheureux qu' il faudrait

abandonner), se lie à nos sensations de son et probablement aussi de lumière, peut-être même à nos impressions de toute nature, varie avec les conditions externes les plus communes, comme la pression et la température, enfin n'appartient pas seulement à quelques parties de la matière, mais à tous les corps possibles, tant organisés qu'inorganiques, et joue un rôle essentiel dans quelques-uns des plus répandus. Le fait capital de l'élasticité s'explique aisément par les forces que nous avons supposées. En effet, un rapprochement forcé des molécules d'un corps en état d'équilibre intérieur doit développer entre elles la force répulsive, qui augmente quand la distance diminue, et par suite la tendance à revenir aux positions anciennes. Ce rapprochement, amené d'abord entre deux molécules, doit, en vertu de la même force, transmettre une action identique aux molécules successives. Enfin, quand le corps est abandonné à lui-même, les molécules ne reviennent à leurs lieux respectifs que pour les dépasser en vertu des vitesses qu'elles acquièrent ; et de là les vibrations qu'elles exécutent. Si au lieu d'une moindre distance, c'est un éloignement plus grand qu'une force extérieure amène entre deux molécules, une force attractive plus grande naît du trouble apporté en ce sens à l'équilibre, et les mêmes phénomènes que précédemment doivent se produire : effort pour revenir aux places abandonnées, transmission du déplacement et de ses conséquences, oscillations lorsque la liberté est rendue au corps, jusqu'à ce que l'état primitif d'équilibre soit rétabli, par suite des résistances que rencontre

l'état vibratoire. Cette explication est propre à faire prévoir exactement tous les phénomènes du même genre, autant que les difficultés mathématiques et expérimentales du sujet ont permis de les y soumettre. Quand un corps est passé de l'état solide à l'état liquide, ce qui a lieu en grande partie sous une influence dont nous parlerons tout à l'heure, mais subie inégalement dans les mêmes circonstances, selon la nature spécifique de ce corps, il présente un grand changement accompli. Les actions internes qui s'y tenaient en équilibre, ou qui pouvaient s'y développer par l'intervention d'une force extérieure, affectaient de certaines directions, et on ne pouvait pas dire que chaque molécule exerçât autour

d' elle en tous sens les mêmes fonctions actives ou passives. Maintenant les pressions sont partout égales et en toutes directions, et les molécules peuvent occuper indifféremment toutes les positions les unes par rapport aux autres. Cette indifférence, ce défaut de lien qu' on observe dans les liquides entre des parties séparables et mobiles aux moindres sollicitations externes, cette aptitude qui en résulte à prendre toutes les formes, sans en affecter naturellement aucune, sont des conséquences d' une modification dans les formes moléculaires, devenues à la fois répulsives et partout identiques. En même temps l' élasticité est généralement très-diminuée, quoique certains solides ne la possèdent que très-faiblement. Dans les liquides, elle est limitée à ce point qu' on a pu la croire tout à fait nulle, comme l' indique la dénomination de *fluides incompressibles* qu' on leur a longtemps attribuée avant qu' on eût

p60

réussi à opérer des mesures délicates. Il n' en est pas moins vrai qu' elle suffit pour produire contre les pressions extérieures une réaction très-énergique, et qu' elle est nécessaire pour expliquer la propriété fondamentale de toutes les espèces de fluides : la transmission égale dans toutes leurs parties et dans tous les sens des pressions qui leur sont communiquées.

L' état liquide, quelle qu' en soit l' importance dans les phénomènes naturels, n' est de lui-même qu' une sorte de transition à l' état de fluidité parfaite, comme le prouve la nécessité d' une pression externe pour le maintenir. Dans cet état, les corps sont soumis à une évaporation qui augmente quand la pression diminue, et ne permet pas de les conserver sans une atmosphère gazeuse.

Enfin, lorsque s' est produit le passage à l' état gazeux, sous la même influence que le passage à l' état liquide, mais cette fois amoindrie ou accrue et même suppléée selon la pression à laquelle est soumis le corps, on voit la force répulsive mutuelle des molécules définitivement établie (bien que certaines vapeurs n' atteignent pas les propriétés d' une fluidité parfaite, sous les températures dont nous disposons, de même que certains liquides *visqueux* conservent des forces attractives sensibles). Le corps gazeux se répand donc et se divise dans tout l' espace où il peut s' étendre, et exerce des pressions égales en tous sens contre les obstacles qui gênent son expansion. La densité peut

diminuer d' une manière qui semble indéfinie. En même temps l' élasticité s' établit régulièrement et devient une propriété capitale de cet état de la matière.

p61

Je me suis arrêté à rappeler ces principes, afin de les rattacher à une interprétation philosophique des forces élémentaires, et aussi pour arriver à des questions sur lesquelles la science est moins fixée. Occupons-nous de cette influence que nous n' avons pas définie, sous laquelle les molécules des corps, prises à l' état solide, se placent à des distances croissantes, et enfin moyennant une prédominance de plus en plus marquée de leurs forces répulsives parviennent à l' état aériforme. Considérée par rapport à son effet le plus immédiat sur la sensibilité, elle est ce que chacun nomme la *chaleur* , et sa nature n' est pas autrement connue. Considérée dans la modification la plus générale qu' elle apporte aux corps, elle est essentiellement une action mécanique, puisque ses effets paraissent dans les forces exercées entre leurs molécules. Les *quantités de chaleur* , alternativement *absorbées* ou *restituées* par un corps qui passe de l' état solide ou liquide à l' état liquide ou gazeux, ou réciproquement, ont aussi une signification mécanique : d' abord elles se mesurent par des effets de cette nature, auxquels elles doivent essentiellement leur appréciation comme quantités positives ; ensuite l' hypothèse de la spontanéité ou de l' anéantissement d' un effet calorifique étant inadmissible, et celle qu' exprime le mot *latent* n' ayant qu' une valeur nominale, c' est dans l' étude des forces et de leurs changements qu' il faut se rejeter pour comprendre la loi dont nous parlons ; et elle se comprend sans peine dès qu' on suppose que la chaleur absorbée par un solide en fusion, par exemple, représente la dépense d' une force qui employée auparavant

p62

hors des molécules de ce corps, et par conséquent sensible à l' extérieur, se retrouverait maintenant dans les actions internes de ces molécules sous leur nouvel état, si l' on pouvait les apprécier exactement.

Cette interprétation de la loi des *chaleurs latentes* est appuyée par les recherches récentes

sur ce qu' on a appelé par métaphore les *transformations de la chaleur en force et de la force en chaleur* dans les machines. Il est prouvé en effet que tout travail détruit, dans un organe mécanique quelconque, correspond à une chaleur créée, et que, réciproquement, tout travail créé correspond à une chaleur détruite. L' étude de cette nouvelle loi a été poussée jusqu' à la détermination au moins approximative de l' *équivalent mécanique de la chaleur* , c' est-à-dire d' un rapport numérique entre la force qui transporte telle masse à telle distance et la chaleur qui dilate tel corps de telle à telle limite. Il est dès lors bien difficile de se refuser à voir dans la chaleur, au point de vue des sciences physiques, une simple force appliquée aux molécules des corps, ou développée entre elles, une *force moléculaire répulsive communicable* , ainsi que la définit M Grove.

La chaleur peut et doit être encore autre chose que cela, au fond, dans l' essence des êtres. Je reviendrai en terminant ce chapitre sur la nature des forces physiques en tant que senties, que M Grove méconnaît entièrement, comme si la sensation n' était rien d' elle-même.

p63

Mais lorsque, de rapports en rapports élucidés ou découverts, on arrive à lier étroitement deux parties de la science auparavant étrangères, l' unité se fait inévitablement. Les *différences* ne disparaissent pas dans le *genre* constitué de cette manière, mais regardent désormais des spéculations d' une autre nature. Réduire la physique à la mécanique, sitôt que l' unité s' offre dans une théorie acceptable, ce n' est point prétendre qu' il n' y ait en réalité rien que de mécanique dans la matière concrète de la physique ; c' est dire que son objet spécial et en quelque sorte abstrait, puisqu' il est établi à l' aide d' abstractions nécessaires, est essentiellement de forme mécanique. C' est assurer que les lois mécaniques s' étendent dans la nature aussi loin que les faits d' un ordre plus complexe, et, les accompagnant, sont de ceux-ci la partie la plus propre aux déterminations précises et à la prévision scientifique. Mais n' est-il pas clair qu' il devait en être ainsi, dès que les lois de nombre, de position et de succession auxquelles se rapporte la mécanique sont à la fois des lois universelles et des lois mathématiques ? On pouvait être certain a priori que la mécanique suivrait partout la physique, l' envahirait dans la mesure même de ses progrès et

finirait par lui imposer sa forme.

Revenons. Cette force, qui est le vrai point de vue de la chaleur dans les théories physiques, est-elle inhérente à tous les corps sans intervention commune et étrangère ? La communication de la force répulsive en vertu de laquelle un corps se contracte pour qu' un autre se dilate, et réciproquement, a-t-elle simplement lieu

p64

entre les particules de la matière ordinaire, qui tendraient à l' équilibre de température en se conformant aux lois de la dynamique ? Ou bien la force moléculaire répulsive est-elle le résultat du mouvement d' une matière spéciale, d' un fluide environnant et pénétrant tous les autres corps ? D' abord, il faut éloigner la supposition d' un fluide impondérable. Ces *impondérables* sont les produits de l' enfance de la science, imaginés à l' époque où l' on abandonnait, plutôt encore de nom que de fait, l' hypothèse des *espèces sensibles* , pour y substituer des êtres matériels fictifs doués de la vertu précisément requise pour représenter chaque phénomène : fluide calorique propre à engendrer la chaleur ; lumineux, la lumière ; électrique, l' électricité, etc. Tandis que les véritables savants avouent aujourd' hui ne conserver de ces fluides que les noms, pour les besoins du langage et les exigences de l' habitude, on voit les charlatans et les improvisateurs de théories ou de nouveaux faits prétendus, en faire leur pâture, et croire avoir tout expliqué quand ils en ont mis un sous le phénomène à la mode. Nous, si nous supposons un fluide quelconque, nous lui attribuerons du moins une constitution et des propriétés mécaniques ; et nous ne dirons point qu' il est impondérable, mais seulement que sa pesanteur inconnue, réelle, insensible ou nulle, n' entre pas comme élément dans les phénomènes dont il nous aide à rendre compte : ce n' est qu' arbitrairement que nous le dépouillerions d' une propriété constatée pour toute matière qu' on a pu coércer et soumettre à l' observation.

p65

L' analogie ou plutôt l' identité presque avérée des fonctions physiques de la chaleur et de la lumière nous contraindrait à admettre ici l' existence d' un

fluide, qui serait l' éther, si ce dernier était vraiment nécessaire pour une théorie des phénomènes lumineux. Les vibrations de l' éther, corps très-ténu, très-élastique, répandu dans la nature entière et capable de pénétrer dans les interstices de tous les autres corps, donneraient naissance à des répulsions moléculaires, et produiraient par leurs modifications les phénomènes calorifiques, les phénomènes lumineux et d' autres encore. Mais il n' est pas démontré que les vibrations des corps eux-mêmes ne peuvent se prêter à la construction d' une théorie équivalente. Que cette théorie paraisse, et l' on devra abandonner l' hypothèse de l' éther comme surrogatoire. Au reste, cette hypothèse paraît peu propre à l' établissement d' une théorie des faits calorifiques, si l' on en juge par l' absence de travaux complets dirigés dans ce sens, lorsque pourtant l' étroite union de ces faits avec les faits lumineux presse instamment les partisans des ondulations éthérées. C' est une première objection, en ne la supposant pas trop hâtée, contre l' existence d' un fluide, qui demeurerait alors presque tout spécial aux théories de la lumière. On la trouvera plus grave, si l' on peut affirmer avec notre auteur que la physique mathématique a une tendance prononcée et constante à ramener les phénomènes calorifiques aux vibrations des corps mêmes dans lesquels ils se produisent, sans supposition d' aucun milieu particulier. Les travaux de

p66

Fourier et de Poisson ont du moins laissé de côté ce milieu, dont l' usage jusqu' ici semble se borner à ceux des phénomènes où la lumière et la chaleur s' accompagnent si bien qu' on applique à celle-ci, même sans le vouloir, les explications quelconques apportées pour la première. Or une théorie adaptée à la *transmission* de la chaleur restera de peu d' importance tant qu' elle ne sera pas étendue aux autres propriétés fondamentales, et notamment à la *conductibilité* , à la *dilatation* et à ses conséquences.

Le triomphe de l' hypothèse de l' éther est donc borné à la théorie de la lumière. Mais là même il y a une objection très-sérieuse. Les théoriciens ont trop beau jeu à douer un corps tout à fait inconnu de propriétés qu' ils déterminent pour rendre la théorie possible : en sorte qu' on demande à ce corps de démontrer des phénomènes pour lesquels on l' a expressément construit, et qui ne peuvent eux-mêmes le démontrer sans cercle vicieux. C' est, il est vrai,

le caractère d' une hypothèse, mais de plus en plus gratuite, quand il faut y joindre des suppositions accessoires sur la nature moléculaire des milieux communs que pénètre l' éther, et considérer finalement une lumière modifiée par la structure intime des corps qu' elle traverse. Il est curieux qu' entre toutes les parties de cette théorie de la lumière, l' insuffisance de l' hypothèse se montre principalement dans celles où la théorie mécanique de la chaleur paraît offrir le moins de difficultés. On rencontrerait moins d' arbitraire dans l' hypothèse qui rattacherait directement les phénomènes

p67

lumineux, aussi bien que calorifiques, aux vibrations des corps eux-mêmes, inévitables en tout état de cause. Malheureusement la physique mathématique n' est pas entrée dans cette voie ; et, malgré les embarras techniques de la recherche, et quoique de nouveaux faits physiques soient à désirer pour donner un fondement sûr à des calculs nouveaux, il est très-probable que la tradition des travaux d' Young et de Fresnel, l' habitude plutôt que la nécessité décident de la tendance la plus commune des savants en cette matière.

M Grove a d' ailleurs montré que la doctrine physico-dynamique, en ne faisant usage que des corps connus pour expliquer les phénomènes, n' est nullement infirmée par le besoin de supposer une sorte de plein universel, sans lequel la transmission de la lumière solaire serait impossible. Ce plein (qu' il ne distingue peut-être pas assez du plein absolu sans interstices vides) est requis dans toutes les théories. Le plein d' éther ou de tout autre fluide spécifique est seulement remplacé ici par le plein d' une matière commune que rien n' empêche de supposer à la fois élastique et aussi peu résistante que le réclament les phénomènes. Une matière ainsi raréfiée, et pouvant aller à un degré de ténuité inimaginable, émane toujours des corps liquides et même solides, comme le prouvent et l' impossibilité d' obtenir le vide parfait dans nos expériences et cette évaporation subtile dont l' effusion des odeurs est un signe sensible. Entre les masses planétaires, la principale si ce n' est l' unique raison pour laquelle on répugne à admettre des atmosphères, d' ailleurs probables, qui s' épancheraient

p68

autour d'elles en se raréfiant jusqu'à une situation d'équilibre mutuel, est l'absence de certaines réfractions de la lumière dans les observations astronomiques. Mais l'objection nous touche faiblement dès qu'elle ne nous oblige pas à nier l'existence des milieux que la lumière traverse sans modification appréciable, mais seulement à poser leurs pouvoirs réfringents moindres qu'un certain nombre. En tout cas, les partisans du vide planétaire ont à nous prouver que les vibrations de la matière commune aussi raréfiée qu'il nous la faut ne sauraient absolument tenir lieu des propriétés d'un éther imaginaire ou d'un fluide lumineux impondérables.

L'hypothèse qui n'admet point de matière nouvelle en dehors de l'observation et des lois communes aurait avec l'hypothèse de l'éther une extrême analogie de forme et de calcul, si l'on y appliquait l'analyse en regardant les phénomènes calorifiques et lumineux comme exclusivement dus aux vibrations de particules de matière très-ténues, tant interposées entre les molécules des corps, en manière d'atmosphères, que répandues dans les espaces où nulle autre matière n'existe. On pourrait sans doute, dans ce cas, conserver les avantages éprouvés et les formes mathématiques de la théorie la plus reçue aujourd'hui. Les vibrations de chaleur et de lumière se distingueraient de celles qui produisent et propagent les sons, en ce que ces dernières ont lieu pour les molécules mêmes qui forment en quelque sorte le tissu des corps, tandis que les autres se développeraient

p69

dans leurs intervalles, dans leurs atmosphères toutes contiguës, formées de matière extrêmement déliée. D'ailleurs, le rôle que la structure des divers corps peut jouer pour modifier les ondulations éthérées demeurerait tel qu'on le fait dans la théorie de l'éther.

Si, au contraire, on était conduit à attribuer aux particules, engagées ou non dans la constitution des corps, les vibrations calorifiques et lumineuses, il faudrait nécessairement coordonner celles-ci avec les vibrations sonores, et encore plus les en distinguer puisque leurs propriétés sensibles sont si différentes. Cela va de soi. Le problème a été abordé par Ampère et ramené à une distinction entre *vibrations atomiques* et *vibrations moléculaires* ; mais ce physicien admettait l'éther comme agent de propagation.

La cause ou plutôt la nature physique du son, sur laquelle il ne reste aujourd' hui de doute pour personne, ne laisse pas d' avoir été longtemps inconnue, et alors on ne manquait pas d' en faire une essence *sui generis* , comme on l' a fait aussi et bien après de la lumière, et comme on le fait de la chaleur et de l' électricité encore. Les traducteurs des philosophes indiens donnent même le nom d' *éther* au *fluide sonore* , et le rapprochement est instructif. Supposons que la théorie de l' acoustique ne soit pas ce qu' elle est devenue plus aisément que les autres, achevée dans ses principes, confirmée sans difficulté par des masses d' expériences et savantes et usuelles ; reportons-nous aux premiers âges de la spéculation : le physicien qui proposera le système des ondes étonnera l' esprit. Quel rapport, en effet, entre des vibrations

p70

et des sons ? Autant vaudrait entre des vibrations et des couleurs ! Pour sauver la difficulté du passage, ce physicien commencera par imaginer un fluide spécifique, comme quelque chose d' intermédiaire entre la doctrine des *espèces sensibles* et celle des purs mouvements. Plus tard on pourra n' envisager dans ce fluide que des propriétés mécaniques. Enfin on reconnaîtra que tous les corps, solides, liquides ou gazeux, sont propres à produire et à propager en vibrant le phénomène qui par rapport à nous est un son, et qu' ainsi, les mouvements propres des molécules exécutés dans tous ces milieux de densités si diverses sont le véritable point de vue physique de la sonorité. Il ne restera plus qu' à étendre la théorie aux autres branches de la recherche, tantôt par hypothèse, tantôt sous la pression des faits. Telle semble devoir être jusqu' au bout la marche de l' esprit.

La difficulté paraît consister désormais, beaucoup moins à se convaincre de l' existence des mouvements particuliers inhérents à tous les phénomènes, qu' à distinguer, à spécifier et à calculer ceux qui correspondent à leurs ordres divers et à nos différentes sensations. Pour les phénomènes mécaniques les plus apparents et en quelque sorte les plus grossiers, les chocs, les pressions de masses et leurs effets, et pour celles des modifications de notre sensibilité qui s' y rapportent dans le toucher, on n' a jamais pu en méconnaître la nature, quoique on ne soit parvenu ni aisément ni entièrement à se rendre compte des fonctions que les molécules y remplissent.

bien l' empire de l' imagination unie à l' habitude ! Les mêmes hommes dont la surprise est grande quand ils apprennent que la lumière ou la chaleur ne sont physiquement que des vibrations, ont toujours trouvé très-simple et intelligible que le fait du rapprochement plus ou moins forcé des corps soit la cause des impressions représentatives si indéfinissables qui ont lieu par le toucher. Ainsi on outrepassa le vrai en prenant pour une sorte d' identité l' harmonie des sensations tactiles avec les déplacements moléculaires, et devant ce même vrai on recule quand il s' agit de poser une harmonie semblable entre les déplacements moléculaires et les autres espèces de la sensibilité !

Parmi ces espèces, il en est donc que l' on a toujours rapportées sans peine à leurs correspondants mécaniques : ce sont celles qui dépendent du tact proprement dit. Une autre, la sensation du son, a suivi, mais non sans oeuvre de science, parce que déjà les mouvements corrélatifs devenaient moins patents et plus délicats. Une troisième, la lumière, est venue à son tour et n' est arrêtée que par la question de l' éther. La chaleur est appelée par la lumière, à cause de leur connexité de plus en plus vérifiée, et à mesure qu' on trouve plus difficile d' expliquer les lois calorifiques par la combinaison d' une matière spéciale avec la matière des corps. Restent les sensations olfactives et saporifiques, dont l' explication nous manque et paraît beaucoup plus difficile. D' une part, elles tiennent sans doute à des mouvements qui sont parmi les moins saisissables et entre des particules très-subtiles ; de l' autre elles offrent des variétés

qu' on doit présumer liées aux fonctions chimiques des corps, et peut-être aux fonctions biologiques : surcroît d' obscurité. Les phénomènes électriques dont l' expérience multiplie les formes, et dont elle amène à pressentir d' étroits rapports avec les lois de la composition et de la décomposition de la matière, pourront aussi plus tard jeter un peu de jour sur une partie de la science à laquelle on n' a seulement pas encore éprouvé le besoin de donner un nom.

Quand nous laissons de côté les prétendus fluides électriques, sur ce motif, au moins spécieux, que leur existence n'est fondée sur aucun fait, et qu'ils n'apportent d'explication pour les faits qu'autant qu'on détermine leur nature et successivement leurs propriétés en vue de cette explication même ; quand nous cherchons, au contraire, quels sont les phénomènes observables qui se lient constamment et étroitement à la production et à la propagation d'un état électrique dans les corps, nous reconnaissons immédiatement que les actions moléculaires occupent la place essentielle dans cette partie de la physique aussi bien que dans les autres. Le mouvement produit ce qu'on nomme l'électricité : le mouvement, c'est-à-dire toutes les pressions, tous les frottements, la division des corps, le clivage des cristaux. Il ne paraît pas exister une seule action mécanique qu'elle n'accompagne. Si d'autres actions physiques ou chimiques la produisent, ces actions supposent aussi des mouvements. Réciproquement l'électricité engendre le mouvement : ainsi les attractions et répulsions de corps

p73

électrisés et les changements observés dans l'état moléculaire des corps qui participent à l'état électrique ou qui le transmettent. Et il y a lieu de croire, comme pour la chaleur, que tout mouvement constaté dans un phénomène électrique correspond à une diminution de l'influence électrique elle-même : loi qui s'explique par le principe de la conservation des forces vives, en supposant que cette influence ne consiste qu'en mouvements communiqués, car dans ce cas la force ne peut augmenter sur un point sans diminuer sur un autre. Enfin lorsque l'état moléculaire d'un corps est un élément essentiel de ses propriétés électriques, ce dont on ne doute pas, et lorsque les molécules se trouvent, par le jeu de ces propriétés, investies de forces attractives ou répulsives, il est certainement plus simple et rationnel d'attribuer aux attractions et répulsions les effets dits électriques, que de chercher dans une espèce de matière inconnue la cause ou le siège de ces mêmes forces.

Le caractère fondamental des actions électriques paraît être une orientation commune des molécules des corps où elles se produisent. Dans cet état, la matière se *polarise*, c'est-à-dire que les attractions et répulsions s'y exercent et s'y étendent en un sens déterminé, suivant lequel se placent probablement les axes de figure des molécules

affectées. La polarité régit, selon toute apparence, des classes importantes de phénomènes en intervenant dans les lois de la lumière et de la chaleur. Ici elle est le fait capital et caractéristique. On sait qu' elle appartient au magnétisme comme à l' électricité, et suivant une relation très-simple : les *courants* électriques

p74

et les aimants ont une action réciproque qui tend à placer les corps de telle manière que les lignes joignant leurs pôles soient respectivement perpendiculaires. Or cette relation, que l' expérience a fait connaître, s' explique par la répulsion mutuelle des éléments qui acquièrent dans l' aimant et dans le courant des propriétés polaires. D' une autre part, les courants électriques s' influencent, et tendent à donner aux éléments qu' ils parcourent des directions parallèles entre elles, de sorte qu' on a pu considérer un aimant comme un courant hélicoïdal, obtenir sur ce fondement des aimants électriques, et arriver à reconnaître l' identité des forces électriques et magnétiques. La seule différence qui subsiste entre les états des corps à fonctions magnétiques et des corps que traversent des courants est celle qui peut appartenir aux effets des mêmes forces, tantôt statiques, tantôt dynamiques.

Vi. Suite. -phénomènes chimiques.

L' étude de l' électricité est venue au point d' offrir une transition, avec identification probable, entre des phénomènes autrefois distingués profondément et répartis entre la physique et la chimie. Toutes les actions chimiques impliquent une production d' électricité ; et, réciproquement, c' est une opinion appuyée sur beaucoup de faits que tout phénomène électrique se lie à un développement des *affinités* , c' est-à-dire des

p75

forces propres à modifier la composition élémentaire des corps. Si l' électricité est statique, ces forces pourraient, dans cette hypothèse, n' être pas portées au degré suffisant pour amener l' action chimique déclarée ; si l' électricité est dynamique, on peut concevoir une série de décompositions et de recompositions effectuées dans le trajet d' un courant, de molécule à molécule : ce n' est alors qu' aux pôles

d' une *pile* , où le courant est interrompu, que se produiraient des effets permanents de composition et de décomposition ; et ils s' y produisent en effet avec une grande énergie, accompagnés de tous les autres modes de la force physique.

Cette hypothèse ou d' autres semblables, que le cours des recherches peut suggérer et confirmer, auraient pour résultat de ramener aux forces physiques les forces qui lient ou délient les molécules dans les actions chimiques. Et, quoi qu' il en soit, la masse imposante des faits qui montrent soumis à des lois communes deux ordres de phénomènes autrefois si tranchés, et la nécessité de réunir les ressources de la chimie et de la physique pour l' investigation plus avancée de chacune de ces deux sciences, sont des signes non équivoques de leur unité.

Nous sommes ainsi conduits, dans l' état actuel de la

p76

physico-chimie, à distinguer quatre espèces de forces dont il reste à déterminer les rapports, à démontrer l' unité et les différences. L' une agit entre les masses aux distances sensibles et indéfiniment croissantes : c' est la gravitation. Les trois autres se développent soit entre les molécules, soit entre les atomes aux distances moindres et le plus souvent insensibles. Ce sont : 1 les forces du genre de la cohésion et les actions attractives ou répulsives d' où l' élasticité dépend ; 2 cette action répulsive qui, manifestée spécialement dans la chaleur, tend à détruire la cohésion et sans doute aussi finalement toutes les associations chimiques et dont la théorie embrasserait les phénomènes lumineux ; 3 la force dite électrique, celle que tout nous porte à regarder comme intéressée dans les modifications spécifiques de la matière. La question est désormais de définir ces genres d' actions, dont nous connaissons des effets et des rapports en si grand nombre, et de les déterminer, non-seulement dans cet ordre empirique, mais encore relativement aux parties constituantes ou intégrantes des corps, dont elles représentent les fonctions. C' est l' ancien problème de la physique corpusculaire, mais posé comme il n' avait jamais pu l' être jusqu' à ce jour dans la double sphère de l' expérience et du calcul.

Le rapport de la gravitation avec les forces atomiques soulève un premier doute considérable, même en admettant la théorie générale indiquée ci-dessus.

Cette gravitation dont nous voyons l' intensité si variable selon la nature des corps, et que nous regardons comme une résultante à distance des actions

de leurs éléments, il

p77

est certain que ses inégalités remontent aux *molécules* elles-mêmes. Mais faut-il croire, ainsi qu' on le fait généralement, qu' elles remontent jusqu' aux *atomes* composants de ces molécules, en sorte que ceux-ci différencieraient par l' énergie variable de leurs attractions. N' est-il pas possible aussi que tous les atomes soient identiques à cet égard ? Dans cette dernière hypothèse, les différents poids moléculaires sous des volumes égaux mesureraient les différents nombres d' atomes dont les molécules se composent. La notion ancienne et naturelle de la *masse* nous reviendrait ainsi, et cette fois avec une forme très-correcte.

Au sujet de l' unité essentielle entre l' attraction newtonienne et les forces moléculaires d' où dépendent les propriétés observées dans les corps sans changement de nature ni d' état, il reste de nombreux travaux à entreprendre, et une formule à arrêter définitivement, qui serait propre à rattacher à la loi générale tous les cas particuliers de l' expérience.

Autre problème capital : la force répulsive entre atomes qui naît et se développe rapidement pour les distances décroissantes, conformément à notre donnée générale, peut-elle s' identifier avec la cause physique de la chaleur, qui est aussi une force répulsive et obtient ses effets sensibles dans la dilatation et les changements d' état ? En rejetant sans hésiter l' ancienne hypothèse du fluide calorifique plein et incompressible, et admettant avec Ampère les vibrations atomiques pour cause de la lumière et de la chaleur, et les répulsions à distance pour causes de ces vibrations, est-il encore indispensable

p78

de supposer un fluide particulier, l' éther, comme instrument de propagation ? La matière commune des corps se refuse-t-elle absolument à l' édification de la théorie ?

Cette théorie quelle qu' elle fût aurait encore à expliquer l' état de répulsion mutuelle des molécules des fluides et à s' étendre aux effets de composition et de décomposition élémentaires provoquées par la

chaleur. Mais le sujet est de plus en plus obscur et difficile à mesure que la considération des éléments en tant que spécifiques y devient nécessaire. Ici, les hypothèses à essayer devraient probablement porter sur les forces électro-chimiques, attractions et répulsions exercées entre atomes ou molécules spécifiquement différents. Il faudrait que l'existence et les variations de ces forces fussent déterminées dans leurs rapports avec la constitution moléculaire et avec les autres forces dont cette constitution dépend. Or, nous ne savons même pas s'il convient d'admettre plusieurs espèces d'atomes, ou si la spécificité, si les propriétés chimiques commencent aux molécules seulement.

Toutes ces questions connexes au fond, et que maintient liées l'hypothèse générale même à laquelle nous les soumettons, servent au moins à nous faire apprécier la position actuelle du problème de la physique. De cela seul qu'elles marquent bien le sens de la théorie que poursuit la science, elles donnent une satisfaction sérieuse à l'esprit philosophique. C'est pour cela que je m'y suis arrêté plus longtemps que ne semblait le comporter la nature de cet ouvrage.

p79

L'hypothèse générale que j'ai préférée, j'entends celle des attractions et répulsions alternatives selon les distances, n'est point, il est vrai, la seule où le calcul soit applicable et que l'expérience ne démente pas. Mais on a vu sur quelles considérations simples et intéressantes touchant la forme générale des êtres et de leurs actions il est possible de l'appuyer. Si nous admettions dans les atomes l'existence simultanée et constante de deux actions mutuelles de sens contraire, variables l'une et l'autre avec les intervalles atomiques, les données de l'analyse seraient au fond les mêmes que précédemment ; la signification concrète de la loi serait seulement moins claire, moins abordable pour l'esprit. Le changement deviendrait tout autrement grave, il serait même radical, si nous n'attribuions aux atomes que des répulsions. Il faudrait alors nous représenter un fluide élastique, enveloppant et pénétrant tous les corps, et dont les parties constituantes exerceraient mutuellement et sur tous les éléments étrangers des forces répulsives. Cet éther, quoique impondérable, formerait un milieu d'une pression extrêmement considérable en tous sens. Les différences de cette pression entre les corps et hors de leurs intervalles expliqueraient les

phénomènes attractifs y compris la gravitation.

p80

Mais l'analyse mathématique peut bien être applicable à pareille conception ; l'expérience peut ne point nous offrir de moyens de la renverser : il reste inadmissible à l'intelligence, à l'imagination et pour ainsi dire aux sens, qu'un monde physique lié et cohérent résulte de forces toutes et toujours répulsives, et que des éléments s'assemblent au lieu de se dissiper, lorsque la place ne leur manque pas et que leur propriété caractéristique est la négation même de tout assemblage. Il faut donc que l'espace se refuse à l'extension du ressort, ou que quelque chose l'arrête. Mais alors nous aurons recours à une autre force générale comprimante, ce qui nous mènera à l'infini de milieu en milieu, ou nous ramènera à l'attraction pour nous borner.

L'attraction seule est tout aussi visiblement impuissante à fournir une théorie du monde physique. Il faudrait renoncer à l'impénétrabilité, ou aux résistances qui portent ce nom, admettre le contact absolu, le plein, mieux que cela la réduction de tous les atomes à un, faute de trouver dans la force une propriété capable de motiver l'extension géométrique et les distances. Non-seulement le concept général ici est impossible, comme il l'est pour la répulsion seule, mais même aucune analyse ne réussirait à faire envisager des phénomènes de mouvement et d'équilibre moléculaires comme des résultantes d'actions qui ne seraient qu'attractives.

Les concepts scientifiques sont en partie suggérés par les faits, en partie fondés sur l'habitude et l'autorité de l'enseignement, jusqu'à preuve contraire. Si les savants

p81

ne craignaient pas tant de se fier à la logique pure pour les élaborer et en obtenir la formule générale la plus correcte, nul doute qu'ils ne fussent déjà fixés sur les principaux linéaments de la théorie atomistique, aussi bien qu'ils le sont sur l'existence des bases réelles d'une doctrine quelconque de ce genre. Ceci du moins est définitivement acquis, grâce à l'immensité des faits de la chimie moderne qui y concourent ; et les lois numériques observées constamment dans les combinaisons

ont par elles-mêmes l'importance d'une grande théorie, dont la thèse de l'atome est l'inévitable noeud. Qu'on en juge au seul énoncé des faits généraux qui n'ont pas un contradicteur dans la science.

Il est reconnu, en effet, que les éléments spécifiques unis dans une combinaison quelconque ont entre eux des rapports de poids constants ; que dans les composés divers de deux composants, le poids de l'un de ces derniers ne variant pas, les poids de l'autre sont des multiples les uns des autres ; que, enfin, un même composant, en quelque combinaison qu'il entre avec d'autres éléments de poids convenablement pris, y apporte des poids dont les valeurs sont des multiples d'un même nombre. De là les *équivalents chimiques* des corps, réputés simples ou non ; c'est-à-dire que : prenant pour unité un poids quelconque d'un corps défini chimiquement, on peut assigner à tous autres corps définis certains autres poids correspondants (ce sont les *équivalents*) tels que par eux-mêmes ou par leurs multiples ils expriment les rapports pondéraux observés par ces corps dans toutes les combinaisons où ils peuvent s'engager.

p82

Cette loi est sans exception, quoiqu'il y ait doute quelquefois sur le choix à faire d'un équivalent usuel parmi les nombres qui satisfont à la condition de proportionnalité. C'est qu'on se préoccupe de quelques autres conditions, et notamment de déterminer dans le *poids équivalent* le poids moléculaire lui-même (ou le poids atomique, ainsi qu'on parle plus ordinairement et à tort).

Le sens corpusculaire de la loi est frappant. Il est naturel, en effet, d'interpréter le fait des proportions pondérales susdites en attribuant les liaisons chimiques à des molécules de pesanteur propre, déterminée, en sorte que les poids observables varient comme les nombres de molécules engagées. Une confirmation notable fut apportée encore à cette manière de voir par les physiciens qui constatèrent que les corps simples, s'ils sont pris en quantités de poids correspondantes à leurs équivalents, ont le même calorique spécifique, c'est-à-dire absorbent une même quantité de chaleur pour s'élever d'un même nombre de degrés de température. Cette nouvelle loi, étendue et mise hors de doute aujourd'hui, aurait pour signification l'égalité des chaleurs spécifiques des molécules des corps simples de toutes espèces. Mais c'est surtout la loi des proportions en volumes

qui, s'ajoutant à celle des proportions en poids, est venue donner l'impulsion définitive à la théorie atomistique. Tous les gaz indécomposables, tous les corps indécomposables qu'on peut amener à un état suffisant de fluidité se combinent entre eux en rapports numériques

p83

très-simples de volume, et les volumes des composés ont aussi des rapports très-simples avec les sommes des volumes des composants. Il est bien difficile ici de résister à la probabilité qu'il existe et que, de division en division, il faille arriver enfin à de certains volumes derniers ou molécules de chaque corps indécomposable, molécules qui associées en petit nombre pour former des molécules composées, introduiraient dans celles-ci leurs volumes respectifs, tantôt sans changement, tantôt avec des condensations de rapport très-simple. La vérité certaine pour nous, qui regardons comme démontrée *à priori* la nécessité d'une limite à la division des corps, devient en quelque sorte sensible pour chaque imagination appelée à concilier le préjugé métaphysique de l'existence des parties et des parties de parties similaires jusqu'à l'infini avec le fait acquis de ces rapports précis et constants, non de poids seulement, mais encore de volume, propriétés vraisemblables d'êtres élémentaires finis, et circonscrits par leur nature propre. Circonscrits et donnés en volume comme en poids, c'est assez dire que nous descendons ainsi jusqu'aux *molécules*, non jusqu'aux *atomes*. La loi des volumes le démontre elle-même. Si, en effet, nos molécules se composent dans les combinaisons, il faut aussi dans certains cas qu'elles se partagent en d'autres similaires pour ces mêmes combinaisons. Il y aurait absurdité à dire que deux atomes, deux indivisibles rigoureux d'hydrogène, se combinent avec un atome, un indivisible d'oxygène pour donner deux indivisibles d'eau. Au

p84

contraire, on conçoit aisément avec Ampère qu'une molécule d'oxygène se dédouble pour la combinaison, et que le composé de cette demi-molécule et d'une molécule entière d'hydrogène soit la molécule aqueuse sous un volume aériforme condensé d'un tiers.

De même, on trouvera tout simple, avec des molécules, contradictoire, avec des atomes, que deux éléments composants fournissent deux éléments composés, ainsi que cela a lieu dans les cas où les corps se combinent volume à volume sans condensation. Si l'on dit avec M Dumas (*leçons de philosophie chimique*) qu'il existe deux sortes d'*atomes* ou *insécables*, les uns relatifs aux forces physiques, et que les forces chimiques peuvent couper, les autres relatifs à ces dernières forces elles-mêmes, il est bien vrai que la science peut se contenter de ces indivisibles provisoires qui seront ou ne seront pas les dernières existences particulières, selon que l'expérience le permettra ; mais convenons alors que nous abandonnons la notion logique de l'atome, et il serait plus clair d'abandonner aussi le mot.

Le langage et les habitudes d'esprit des savants ont conservé de fortes traces de l'ancienne doctrine atomistique, pour laquelle l'atome était un solide géométrique concret. Cette idée du volume atomique a permis au besoin d'imaginer la division de l'indivisible. De là des énoncés malheureux, trop faciles à critiquer et à rendre

p85

ridicules. Le savant croirait faire de la métaphysique en concédant à la raison que l'atome et le volume élémentaire, celui-là indivisible par définition, celui-ci divisible en vertu de sa notion même, ne sauraient être l'objet d'une seule et même thèse. Mais alors il fait de la métaphysique malgré lui, et d'autant plus mauvaise, parce qu'il fonde sa théorie sur des idées vagues, au fond contradictoires. Ou bien il se dépite, renonce autant qu'il le peut à mettre en évidence le sens corpusculaire des lois qui lui sont démontrées, et les prive de la moitié de leur intérêt et de leur clarté. Cette raison, ces généralités tant redoutées ne le conduiraient pourtant qu'à reconnaître ceci : c'est que, dans la sphère des inductions de l'expérience, la physique et la chimie rapportent leurs phénomènes à des molécules étendues, molécules élémentaires et dernières à l'égard de tels de ces phénomènes, mais sécables à l'égard d'autres, ou sous certaines conditions. Tous les embarras sont écartés quand on substitue aux mots *atome* et *atomique* les mots *molécule* et *moléculaire*, compris dans le sens d'Ampère. La question des atomes reste du ressort de la physique mathématique et spéculative, qui les considère comme des centres d'action donnés en des points.

Ce n' est pas à dire que la chimie n' ait point d' inductions à fournir pour la construction d' une théorie atomique. Elle en a de très-précieuses au contraire. Par exemple, la loi des proportions de volume dans les combinaisons, quoique l' impossibilité d' étudier le plus grand nombre des corps simples à un même état physique,

p86

tel que celui des gaz, n' ait pas permis d' en faire autant d' applications qu' on le voudrait, peut se généraliser sans scrupule. On en conclut que tous ces corps ont entre eux des rapports simples de densité, puisque leurs poids et leurs volumes, quand ils s' unissent, sont simultanément des nombres simples. Pour le répéter en passant, ce fait de la densité, et d' une densité variable prouvée par les faits, aurait dû préserver la science de la tentation de définir les éléments des combinaisons autrement que comme des molécules déjà complexes. Mais il n' est pas moins vrai que les nombres qui donnent les densités moléculaires ne sont pas indifférents à la composition atomique. Si l' on admet que la gravitation a la même intensité pour un atome quelconque, il est clair que les densités font connaître les nombres proportionnels d' atomes des molécules soit de diverse nature, soit à ces états peu connus que l' on nomme *isomères* . Si, au contraire, on avait des raisons de croire à des atomes spécifiques et particulièrement à des atomes doués d' actions pondérales inégales, les densités serviraient d' éléments pour déterminer les coefficients de gravitation de ces atomes. Il faudrait alors demander à d' autres hypothèses l' établissement de la composition numérique des molécules. L' accumulation toujours et heureusement croissante des faits en chimie finira par jeter quelque lumière sur ce grand problème de la spécificité, qui est impliqué dans la théorie générale de l' atomisme. Les phénomènes de l' *isomérisation* et de l' *isomorphisme* nous montrent des

p87

corps identiques eu égard à l' espèce chimique et dont les propriétés diffèrent beaucoup ; d' autres corps, d' espèces chimiques diverses, mais qui sont aptes à jouer les mêmes rôles de composition et de décomposition, à se remplacer mutuellement en donnant

une cristallisation semblable ou à très-peu près. Ces faits ont leur raison d' être dans les constitutions moléculaire et atomique et sont visiblement des pierres d' attente pour la théorie. Une autre loi, mais dont l' entière généralité n' est pas encore démontrée, tendrait plus directement à la définition des corps simples ou élémentaires par le moyen de leur propre composition. Les poids moléculaires de ces corps semblent, en effet, avoir des rapports simples entre eux. Plusieurs, et les plus importants comme les mieux étudiés (oxygène, azote, carbone, soufre, phosphore, etc., et beaucoup de métaux) sont incontestablement des multiples de l' hydrogène qui est le moindre de tous. Peut-être suffirait-il du perfectionnement d' analyses souvent répétées, pour ne rien dire des découvertes qui dédoubleraient telles substances réputées simples ; et il deviendrait manifeste que les molécules spécifiques sont formées les unes des autres, et toutes définitivement d' un petit nombre ou d' une seule, dont il n' y aurait plus à connaître que la composition atomique. On serait alors en droit de poser la question de la *permutation des métaux* , et les alchimistes se trouveraient justifiés en principe, et à la réserve de l' erreur de méthode qui leur faisait entamer la science par le dernier et le plus obscur de ses problèmes. Mais cette espérance est elle-même prématurée. Nous

p88

avons des raisons *à priori* pour l' atomisme, et des raisons inébranlables, indépendamment des vérités conquises par la chimie. Nous n' en avons point pour décider de la nature des espèces chimiques. Il se peut que l' espèce commence par une molécule et se diversifie en d' autres, toutes formées de celle-là : nos corps indécomposés actuels seraient alors un premier groupe de la grande série des compositions moléculaires. Il se peut aussi que la composition atomique établisse déjà un groupe d' espèces premières. Enfin, il n' est pas impossible que les atomes se classent eux-mêmes par des propriétés spécifiques qui se rapporteraient à une intensité variable de leurs forces attractives et répulsives, ou à leurs *affinités électives* , et jusqu' à des actions exercées et subies d' un ordre plus élevé. Cette dernière hypothèse est seulement moins conforme aux tendances philosophiques les plus répandues et à l' esprit de l' ancienne doctrine atomistique. Nous nous laissons emporter souvent à l' excès de la simplification et de l' unification idéales dont le

principal attrait pour nous est de faciliter notre intelligence des choses. Par exemple, il nous arrive de témoigner du mépris pour l'état d'une science qui admet des corps indécomposés au nombre de soixante et plus. Et qui sait si nous ne sommes pas à la veille de voir un de leurs groupes se multiplier démesurément, comme les planètes qui n'étaient jadis que cinq ! C'est encore ainsi que nous voudrions à toute force que les rapports de composition et les poids moléculaires fussent donnés par des nombres très-petits. Mais rien ne prouve à qui

p89

réfléchit que la matière se réduise à une, ou se divise en deux, trois, quatre espèces d'êtres irréductibles plutôt qu'en cent cinquante, et le véritable progrès de la science consistera peut-être moins à diminuer qu'à augmenter le nombre des éléments, et surtout à découvrir leurs rapports cachés et les lois qui les régissent. La proportion de ces éléments, là où ce sont des nombres relativement élevés qui la donnent, peut couvrir des propriétés non moins intéressantes que n'en supposent les rapports les plus simples, ceux des premiers entiers de la série.

En général, les relations géométriques et mécaniques (car sous l'arithmétique se tiennent ici ces autres sciences) ne sont pas les plus belles et les plus fécondes possibles quand elles sont les plus élémentaires. Les lois de Kepler ont à jamais détruit la simplicité de la doctrine astronomique des anciens : la connaissance de la vérité a-t-elle fait déchoir à nos yeux le cosme ; et le calcul des perturbations planétaires, conséquence d'une loi très-absolue, doit-il nous laisser regretter l'harmonie des sphères invariables, menant l'entassement des épicycles à sa suite ?

Attacherions-nous moins de prix à des propriétés qui mettent en jeu une multitude d'éléments variés, et par là impliquent les théorèmes d'une géométrie plus complexe et raffinée, qu'à des constructions provisoires dont la facile unité est le pur effet de notre ignorance ? Avouons plutôt que ce que le progrès des sciences souffre encore de simplicité à grand'peine est un produit de l'abstraction, il est vrai nécessaire au fonctionnement de l'intelligence. Mais la nature n'est pas simple.

p90

Si mon plan comportait toute une philosophie des sciences, au lieu de se borner à l' éclaircissement critique des principes de la nature, il me resterait à parler d' un sujet dont l' intérêt théorique est grand et qui d' ailleurs embrasse à peu près toute la chimie : je veux dire la nomenclature, les substitutions et les rôles que les composés ou leurs éléments prennent dans les formations plus complexes. Mais la science est en révolution à cet égard, le débat est avant tout technique, entre chimistes, et ne conclut pas encore. Dans ces questions, l' atomistique principalement est en jeu, et l' on manque d' une conception qui s' impose à tous. Dans d' autres, que je laisse également de côté, les lois des combinaisons ne sont pas exclusivement chimiques, et tout au moins intéressent des fonctions biologiques, ainsi que le prouvent les belles découvertes récentes sur la fermentation. Ce qu' on pourra dire un jour de général et de philosophique sur des sujets de cette nature intéressera essentiellement la biologie. Mais aujourd' hui traiter de la chimie propre des corps vivants, et vouloir rester en même temps dans le général, ce serait, il faut l' avouer, marcher en parfaites ténèbres.

Vii. Suite. -phénomènes biologiques.

Des phénomènes physiques ou chimiques aux phénomènes biologiques il n' y a point de transition de théorie ; il n' y a que des rapports de fait, et tels qu' il

p91

en existe entre toutes les catégories possibles. Je sais que plus d' un chimiste pense naïvement avoir découvert le passage, mais sans le montrer, ou plutôt se flatte de n' en avoir nul besoin et de continuer de plain-pied la marche de la science. Sans doute on trouve des faits de domaine ambigu. Mais quels sont les problèmes qui se dressent à la fin sur ce nouveau terrain qu' on voudrait être l' ancien ? L' origine et la nature de la vie, celles de la sensation et de la volonté, les opérations naturelles qui dans la génération, qui dans les organes achevés dirigent les parties à une fin totale ; les causes qui, dans cette fin, présente aux premiers moments d' une évolution organique, introduisent plus d' espèces que le nomenclateur n' en peut compter, enfin les lois de stabilité ou de changement de toutes ces existences spécifiques. De telles questions auxquelles on peut trop souvent reprocher de n' être pas positives et scientifiques, c' est précisément au savant dont la prétention est de

réduire la physiologie à la chimie qu'elles se posent sans échappatoire possible. Il suffit de les énoncer, même en les ramenant à des termes plus modestes, pour faire juger de l'intervalle existant entre la biologie et les sciences à méthode mathématique dont nous venons d'exposer l'esprit. La physique et la chimie tendent aux explications mécaniques, et cela justement comme fatalement. Ainsi elles descendent la série des phénomènes et des catégories. Mais, d'une autre part, la science en général doit remonter cette même série, si elle veut approcher des sujets de l'ordre représentatif et les aborder enfin. Il

p92

faut bien que la rupture se déclare à quelque moment, à moins qu'on ne s'oblige à voir dans les lois de la pensée et dans les vibrations d'atomes définis mécaniquement des choses identiques. La rupture se serait déclarée dans la physique même, puisque après tout les sensations en sont une matière réelle. On l'a évitée en ne considérant que la face mécanique du phénomène, et cette abstraction, car c'en est une, a fondé une science. Mais il y a donc une question réservée, et nous ne pouvons manquer de la retrouver ailleurs. La rupture ne semble pas plus nécessaire en biologie aux savants qui recherchent les lois physico-chimiques en exercice dans les êtres vivants. Mais alors ces savants sont des physiciens et des chimistes. La nature complexe du sujet qu'ils analysent ne doit pas nous faire illusion, dès qu'ils y font abstraction de ce que ce sujet a de véritablement propre. Ils peuvent donner le nom de biologie à cette étude, à cette science dont le champ est d'ailleurs très-vaste. Ce n'est plus qu'une question de mots ; mais il restera hors de leur atteinte une autre biologie mieux nommée, relative aux lois spéciales de la vie, et dont les procédés tiendront plus de la méthode des naturalistes que de celle des mathématiciens. Ces lois se réduisent à peu de chose ou à rien dans l'esprit de tel physiologiste, transporté en espérance à l'époque où les formations cellulaires et les diverses transformations organiques, la constitution et le rapport des organes, le jeu des vaisseaux, les fonctions du sang et des autres fluides, les courants nerveux, les contractions musculaires nous seront connus comme des

p93

applications des lois de la physique et de la chimie. Mais ce physiologiste oublie que la science, en supposant cette interminable carrière parcourue jusqu' au bout, nous donnerait le sens physique des phases et des actions de la vie, sans nous apprendre quelle puissance les enchaîne et les coordonne dans l' unité, les dirige à travers un développement prescrit et circonscrit, et les fait triompher pour un temps de la masse des forces générales, c' est-à-dire ennemies. Nous ne saurions pas mieux que nous ne le savons comment une certaine fin assemble et conduit à l' accomplissement d' un grand tout vivant les propriétés moléculaires d' un germe imperceptible et les conditions extérieures concourantes ou contraires ; nous continuerions à ignorer de quelle manière préexistent, dans ce petit amas d' atomes, ici un chêne, là une fougère, ailleurs des vertèbres, des poumons, des lobes cérébraux ou d' autres organes moins perfectionnés, avec toutes les lois du concours, de la lutte et de la finalité. Ces choses ne seront jamais atteintes par l' application du calcul et de la prévision mathématique à des données élémentaires : l' observation seule les révèle, l' expérience pourra les approfondir, et elles seraient un jour scientifiquement ordonnées, sans devenir pour cela des dépendances de ces lois simples et en grande partie abstraites, auxquelles nous attachons le pur physique des phénomènes. La division tranchée de la biologie et des sciences mathématiques de la nature ressort visiblement et de la méthode, et des hypothèses, et de l' espèce des données et des phénomènes où la physico-chimie renferme de

p94

plus en plus son sujet, presque au même degré que l' astronomie elle-même. Ne sût-on rien de cet état relativement si avancé, et parfaitement défini du moins, auquel sont parvenues ces sciences, ce devrait être assez d' un peu de logique et du pouvoir d' ouvrir les yeux, pour discerner le semblable du différent. Jamais une découverte expérimentale quelconque n' est venu diminuer, si peu que ce fût, l' intervalle grossièrement sensible des phénomènes propres de la vie et des lois des corps inorganiques. Ni les beaux succès de la synthèse chimique dans ces derniers temps, ni même le fait de la génération dite spontanée s' il était prouvé et s' il pouvait l' être, n' apportent la moindre confirmation ou la moindre espérance raisonnable aux partisans de la confusion

des ordres. Et certes leur faiblesse se trahit à l'empressement avec lequel ils acclament, comme conformes à leurs préjugés métaphysiques, des travaux remarquables en eux-mêmes, mais tout à fait indifférents à la doctrine qui leur tient à cœur. Ainsi la chimie parvient à faire directement, en laboratoire, avec des éléments tous empruntés à la nature inorganique, la synthèse de produits que nous ne connaissions jusqu' alors que pour les avoir observés tout formés dans les phénomènes de composition ou de décomposition organiques, et les avoir analysés. Mais ces produits ne sont eux-mêmes organisés en aucune manière. Que résulte-t-il de là ? Que la chimie peut opérer ce que les organes opèrent, et *ce qui leur est propre* en qualité d' organes ? Non, mais seulement que

p95

les organes peuvent faire ou laisser faire dans leur sein, et en harmonie avec leurs fonctions, ce que les simples lois chimiques permettent de composer. Voilà donc un retard de la science, en partie réparé maintenant, que l' on voudrait ériger ici en conquête sur un domaine plus élevé. Et pourtant conclure du fait de l' oeuvre inorganique, dont l' organe est capable et qu' on obtient également sans lui, à la possibilité de construire quelque jour de toutes pièces un organe aussi ou la moindre cellule, sans rien employer qui y ressemble, c' est la même absurdité en forme que si quelqu' un disait par exemple : les êtres vivants déterminent du mouvement ; or, on peut avoir du mouvement sans les êtres vivants, donc on pourrait aussi faire des êtres vivants à l' aide du seul mouvement. Quant à la génération spontanée, les promoteurs de cette doctrine, ou plutôt de cette vérité de fait comme ils le croient, se défendent ordinairement de l' entendre au sens propre et absolu. Ils ne manquent pas d' invoquer en bons métaphysiciens le principe de causalité contre eux-mêmes, s' ils étaient assez dénués pour penser que quelque chose peut ou a pu jamais se faire autrement que par le jeu des propriétés d' une chose antérieure. Ils veulent donc seulement donner un démenti à l' aphorisme *omne vivum ex ovo* , et établir par l' expérience que la matière, amenée à ne plus contenir trace de corps organisés, se réorganise sous certaines conditions, par sa propre vertu, sans que rien lui survienne du dehors. Si en cela ils ont raison, la répudiation de

l' idée de spontanéité est un tort logique qu' ils se donnent. En effet, la matière préexistant à l' organisation n' est pas un animal, par exemple. L' animal qui se produit n' est pas représenté comme tel par les propriétés quelles qu' elles soient qui appartiennent au groupe physico-chimique. Dire qu' il a celles-ci pour matière ou substance, c' est ne rien énoncer d' intelligible, si ce n' est peut-être que les phénomènes se superposent les uns aux autres, et cette vérité assez connue n' explique rien. Dire qu' il les a pour causes, c' est déclarer que certaines propriétés définies en font ou en deviennent de certaines autres différentes d' elles-mêmes par définition et selon la nature ; et, à l' égard de ces dernières, c' est alors affirmer la spontanéité autant que faire se peut, ou, encore une fois, proposer à l' intelligence des relations qui la leurrent et qui la fuient.

Car il ne s' agit pas de commencement absolu, de spontanéité sans antécédents d' aucune sorte. Il s' agit, et c' est assez, de phénomènes produits à *posteriori* , précédés mais irréductibles à leurs précédents, inexpliqués, inexplicables, ou dont l' espèce tranche sur tout ce qui lui préexiste. Ils ont bien toute la spontanéité imaginable, dès que leur production ne laisse de recours qu' à la catégorie pure de *puissance* . Mais y a-t-il vraiment des faits biologiques qui soient dans ce cas ? On peut grandement en douter, douter que, dans l' ordre donné des choses, il se forme des êtres vivants, autrement que par le développement de germes qui sont des corps organisés. Chaque fois qu' une expérience est mise en avant, pour manifester la génération spontanée, cette même

expérience, mieux faite, est ensuite démontrée ne pas réussir. Il faut viser, dans ces recherches, et s' attacher avec une singulière minutie à éviter les causes d' erreur, c' est-à-dire à écarter tous les moyens possibles d' introduction de germes errants dans l' appareil, dans la matrice inorganisée, pour ainsi dire. Comme la difficulté d' y parvenir est assez avérée par les contestations qui se sont produites, comme les rôles de celui qui dit y être parvenu et de celui qui le nie donnent toujours au premier le désavantage d' avoir un fait négatif à prouver, comme enfin (dernier recours et extrême

rigueur) rien ne nous assure, en présence de ce que nous savons de l'extrême divisibilité de la matière et de la perméabilité de tous les corps pour certaines parties d'entre eux, que des germes de germes quelconques insensibles ne circulent pas partout, ou ne sont pas de nature à échapper à l'action des causes destructives que nous pouvons mettre en oeuvre ; il me paraît logiquement certain que la génération spontanée, vraie ou fausse, ne sera jamais mise hors de toute contestation et n'entrera dans le domaine réel de l'expérience. Les travaux de l'école matérialiste ont plus d'une fois enrichi la science. Mais ce ne sont pas ses travaux, c'est sa philosophie seule qui lui fournit ses conclusions

p98

favorites. Sa philosophie est tout entière dans une habitude prise de regarder les phénomènes supérieurs, de degré en degré, comme des produits ou comme des résultantes des phénomènes inférieurs. Mais ce non-sens, que ni l'antiquité ni la répétition continuelle n'excusent, devrait depuis Spinoza et Leibniz, et si la spéculation est capable de quelques progrès, faire place à la simple thèse de l'ordre et des lois suivant lesquelles des fonctions diverses se précèdent, se suivent, s'associent, sans que notre pensée puisse les réduire à l'unité, si ce n'est par l'usage d'une vaine mythologie substantialiste ou causaliste. Alors les sciences seraient rendues à leurs sujets définis et à leur commune méthode qui est de laisser les phénomènes à étudier dans les sphères où les renferment leurs distinctions sensibles et saillantes, et de ne point changer les rapports observés de domaine à domaine, rapports de fait, en des liens occultes exprimés par des métaphores.

La biologie délimitée conformément à cette méthode est une science plus avancée qu'on ne veut quelquefois l'avouer, en ce sens qu'elle ne manque pas de faits acquis et de lois particulières, énoncées et démontrées régulièrement. Mais quand on considère les problèmes généraux, dont la solution a semblé longtemps devoir être le point de départ de la biologie, tandis qu'elle en est plutôt le but, alors on doit convenir que cette science ne fait que de naître. Le philosophe qui pénètre dans le champ réel et positif de ses investigations ne tarde pas à voir s'évanouir l'intérêt qu'il avait en vue.

à cet égard, il importe de ne pas se faire illusion. Retrançons de la biologie tout ce qui est du ressort des sciences descriptives, ou de l'observation pure ; ne tenons nul compte des faits que peuvent revendiquer la physique, la chimie ; attachons peu d'importance à ces hypothèses trop vagues, à ces dénominations de propriétés générales, *irritabilité* et autres, qui servent bien à définir des faits d'ordre spécial, et dont l'emploi fut un progrès très-notable en ce sens, mais qui éclairent peu les fonctions propres des organes et leurs lois de corrélation, et ne font jamais rien découvrir ni prévoir ; n'attendons que de l'avenir un succès profond pour nos connaissances biologiques de l'emploi de la méthode expérimentale, emploi presque tout nouveau et semé de difficultés sans nombre, même entre les mains de Claude Bernard ; nous reconnaitrons que l'acquis des modernes en physiologie a consisté beaucoup moins en découvertes proprement dites, ou en théories vérifiées, que dans une vue plus claire, plus distincte, plus détaillée, plus exempte d'hypothèses, de ces mêmes fonctions dont on eut de tout temps un aperçu grossier. En l'absence de lois générales, qui permettraient d'assigner aux sciences de l'organisation un but aussi bien entrevu que l'est aujourd'hui celui des sciences inorganiques, je voudrais seulement indiquer ici, et par une hypothèse sommaire, comment l'accord pourrait s'établir entre une conception de l'organisme et les idées que j'ai exposées touchant le fond de la nature et la signification des lois physico-chimiques.

Le passage des phénomènes physiques aux phénomènes représentatifs n'a lieu que par l'intermédiaire des phénomènes vitaux, et ceux-ci ne se laissent réduire essentiellement ni aux premiers ni aux seconds. Ce point une fois admis, observons que les fonctions physico-chimiques composent des groupes d'êtres bornés à ces mêmes fonctions ; je ne veux pas dire aussi bruts et inertes que les fait la mécanique abstraite, en cela d'accord avec les premières apparences, mais du moins limités au degré de conscience, de passion et d'invariable spontanéité qu'exigent les forces attractives et répulsives simples, puis modifiées selon les distances, les rencontres et les combinaisons. Considérons ensuite

le développement des fonctions passionnelles, intellectuelles, volontaires ; les êtres que nous venons de définir en sont les supports, mais non pas ces êtres seulement, d' autres, qui en sont formés, qui se distinguent à une structure spéciale et à des fonctions particulières, et que nous appelons des organes. Ces organes et leurs associations, depuis la cellule élémentaire jusqu' à l' organisme le plus complexe, doivent naturellement, comme selon notre méthode, être tenus pour des êtres *sui generis* , bien que composés des premiers, en un sens, et, en un sens, composants des seconds. L' existence propre de ces êtres intermédiaires, et indépendamment des grands phénomènes représentatifs et locomoteurs, est surtout réalisée dans la série végétale, où les organes sont aussi plus simples et plus similaires entre eux.

Ainsi, les composés physiques, êtres pour eux-mêmes, sont des conditions sous lesquelles se produisent les

p101

fonctions organiques et vitales, êtres nouveaux, lois irréductibles qu' il ne faut que tâcher de voir comme elles sont. Ceux-ci, à leur tour, avec des organes de plus en plus individualisés et centralisés, sont le théâtre où paraissent la sensibilité, les passions, l' intelligence, le mouvement, la volonté. La grammaire souffrira qu' on dise encore, sous ce point de vue, que des composés physiques *sont* des êtres organisés, vivants, et que des composés organiques *sont* des êtres qui sentent, qui connaissent, qui veulent. Mais il n' en résultera pas alors que les fonctions de la vie se ramènent aux simples forces attractives et répulsives, non plus que l' entendement et la liberté aux actions vitales.

Tout au contraire : si l' on doit imaginer des êtres centraux pour présider à l' unification et au développement solidaire, et céder en ceci à la pente commune des doctrines animistes, vitalistes et des promoteurs des forces plastiques, des idées organisantes, des archées, des monades centrales ; s' il faut absolument supposer une essence particulière sous chaque ordre de propriétés distinctes, ce qui serait l' excuse, et ce qui peut au moins devenir une forme positive de la théorie des substances, dans ce cas, ce n' est pas l' être accompli et sensible d' une série antérieure, tout indispensable qu' il est, qu' on chargera de supporter adéquatement et de centraliser les fonctions de la série supérieure ; c' est un être surajouté, latent, auquel il sera permis d' attribuer sans contradiction le

principe de ces fonctions dont on l' appelle à rendre compte.
Les doctrines de formes variées, mais de fond invariable,

p102

auxquelles je fais allusion, ont le défaut commun de sortir de la nature par une abstraction violente. La méthode criticiste, si elle était tentée de leur concéder les archées, devrait insister fortement sur deux points : 1 les êtres latents supposés sont toujours des êtres hypothétiques, et les démonstrations prétendues de leur existence ne peuvent être que des retours aux illusions de la philosophie transcendante ; 2 ils ne doivent plus nous rappeler les substances abstraites et les âmes immatérielles, mais l' entendement exige qu' on les suppose déterminés de la manière la plus réelle et la plus concrète par les lois mêmes, par toutes les lois dont on les destine à renfermer les éléments développables. Il s' en faut bien que la question soit prise de ce côté par les philosophes de notre temps, qui renouvellent tel ou tel des anciens systèmes animistes. Leur but constant est d' expliquer les phénomènes par quelque chose qui n' a rien de phénoménal, et leur procédé, de faire sortir l' *autre* du *même* , sous le couvert banal de substance et de cause, et à l' aide de la simple assertion qu' il y est contenu. En effet, ils définissent l' essence mystérieuse tout exprès pour cela, sans autres conditions auxquelles ils aient à satisfaire, et par conséquent sans racine dans les faits, sans probabilité naturelle aucune. Ainsi se maintient justement le discrédit que les sciences, fières d' une autre méthode, jettent sur la philosophie.

Dans l' hypothèse que je voudrais voir au moins prévaloir, il faut suivre la comparaison de l' ordre physiologique avec l' ordre physique aussi longtemps qu' elle se maintient, et, au moment de l' abandonner, éviter de

p103

tomber en abstraction pure. Or, les corps physico-chimiques commencent à des atomes inaccessibles à nous, donnés par des propriétés et des lois les plus élémentaires de toutes ; ils continuent

par des molécules tout aussi peu perceptibles, dans lesquelles s'établissent des fonctions spécifiques (sans que nous sachions jusqu'à quel point la spécificité existait déjà dans l'atome). Ces molécules sont les éléments des corps sensibles. Les masses que font et défont la cohésion, les affinités, les forces répulsives, ne nous offrent essentiellement rien de plus que le contenu des actions moléculaires elles-mêmes, lorsque tant de mouvements internes qui nous échappent et dont nous ne pouvons douter, puis d'autres mouvements définitivement observables nous soumettent les grandes lois de la gravitation, de la chaleur, de la lumière, de l'électricité, des réactions, et toutes les variétés d'aspect et de jeu de la matière. Le premier principe de tout cela, nul n'en peut plus disconvenir, est dans des corps impalpables et que nous dirions hypothétiques si l'induction ici pouvait nous tromper.

De même, les êtres organiques commencent dans l'inaccessible, avec des propriétés particulières dont nous n'apercevons, dans les masses de leur nature, que des résultantes ; car ce sont déjà des masses que le microscope atteint. Les éléments de ces êtres agissent pour la formation de la cellule. On peut admettre que leurs lois propres, en se développant, suffiraient à l'explication de l'arrangement, de l'entretien et des fonctions simples des tissus et des vaisseaux, ainsi que les lois générales des atomes et des molécules s'étendent (espérance

p104

mieux confirmée déjà) à l'ensemble des théories de la physique et de la chimie. Il est donc une partie des phénomènes de l'organisation, qu'il est permis de concevoir groupés d'une manière analogue à ceux du monde inorganique. Les lois de ce dernier ne semblent pas pouvoir les embrasser, et cependant la réduction tant désirée de quelques savants se présenterait sur ce terrain, si elle était possible.

La comparaison est à la rigueur admissible jusque-là. Mais quand paraissent des organes liés à d'autres organes, à un organisme entier de plus en plus complexe et qui n'est point un pur assemblage ; quand viennent des lois de concours et de finalité singulière et lointaine impliquant un si grand nombre de moyens divers ; quand les relations mutuelles des êtres achevés les plus différents croissent concurremment avec leurs individualités et avec celles de leurs organes, alors on est raisonnablement

tenté de supposer au centre et au fond de chaque évolution génétique un être antérieurement formé, quoique inobservable et réduit à l'état de germe insensible, dont les perceptions, les appétits et les forces soient destinés à la coordination de tant d'éléments. C'est sur un être de cette espèce, latent, mais véritable et complet, que se peuvent baser sans absurdité des spéculations touchant les conditions physiques de l'immortalité. On objectera que, dans l'ignorance où nous sommes des organes profonds de l'évolution vitale, et particulièrement de la vraie nature des germes, il y a beaucoup d'arbitraire, et il n'y a point d'utilité scientifique à supposer

p105

un organisme latent, dissimulé sous les organes sensibles, commandant leurs phénomènes et résumant leurs lois. Nous sommes impuissants, en effet, à déterminer la composition et le siège, encore plus les fonctions positives de cet être que nous voudrions substituer à l'ancienne substance. Quant au problème des origines, une supposition de ce genre le recule et ne le résout pas, comme de juste. Si l'objection paraît forte, j'avoue sans peine aussi que le principal mérite de l'hypothèse, à mes yeux, est de laisser ouverte à la spéculation une voie également éloignée des errements de l'abstraction ontologique et d'un entier assujettissement de l'esprit aux choses des yeux et du microscope. Au fond, ce n'est peut-être qu'un appui prêté par l'imagination à l'unique méthode rigoureuse des phénomènes, et comme un symbole matériel de l'existence des lois qui seules expliquent tout pour la raison.

En effet, les lois et les êtres s'équivalent. En bonne méthode, nous devons trouver la représentation logique et le substitut d'un être, cet être lui-même, dans la loi générale d'un organisme qui, dès avant la première apparition d'un germe visible quelconque jusqu'à l'ensemble des fonctions en exercice d'un individu vivant, dans la lutte ou le concours de mille forces diverses, à travers la rénovation continue des éléments, engendre, perpétue, développe l'unité d'un groupe en grande partie déterminé d'avance. à ce compte on n'aurait, au sens physiologique, d'autres êtres que les agglomérations observables ; mais, en un sens supérieur, il faudrait voir l'être plus profond et non moins réel dans la

loi qui prédestine une de ces agglomérations à l'existence.

Sous cet être envisagé dans l'organisme complet, on tend quelquefois, et non sans de fortes raisons, à accorder l'existence biologique distincte, quoique inséparable, aux organes les plus individualisés. Plusieurs d'entre eux ont des fonctions physiologiques propres et bien déterminées par l'observation, en même temps qu'ils diffèrent physiquement les uns des autres. Il n'y a donc pas d'obstacle à considérer la vie organique comme la fonction des fonctions harmonisées de divers êtres. L'unité nécessaire ne s'oubliera jamais quand on parlera d'un cœur vivant, par exemple. Elle ne s'oubliera pas davantage quand on arrivera à discerner et à multiplier, non-seulement les organes sécréteurs, mais encore les centres sensitifs et les centres locomoteurs, selon la tendance actuelle de la science. Les fonctions de ces *êtres*, tout indépendantes qu'elles paraissent des masses nerveuses principales, sont trop visiblement liées à l'existence des fonctions générales, circulatoires et autres. D'ailleurs tous les modes d'action sont ici exclusivement biologiques et n'intéressent pas directement *la conscience*, quoique pouvant bien supposer en quelque façon *des consciences*. La question est plus embarrassante pour les organes des sens et pour le cerveau lui-même, en tant qu'organe de la vie de relation. Là, la fonction spécialement physiologique se trouvant moins bien connue, il arrive que ceux qui refusent de confondre les forces vitales avec les forces physiques, ne sachant où fixer les premières par

rapport à la sensibilité, les cherchent dans l'espèce des fonctions représentatives. Ils parlent alors de *l'oeil vivant*, de *l'oreille vivante*, comme s'il s'agissait d'êtres partiels qui eussent en propre la puissance de voir des couleurs, d'entendre des sons. L'erreur serait énorme si l'on devait ainsi rompre l'unité et admettre autant d'individus percevants qu'il y a d'organes sentants. Mais ce ne peut être sérieusement ce qu'on pense. Le cerveau même, qui, lui non plus, ne se conçoit pas seul, n'a point une idée claire quand on dit qu'il pense. La faute est plutôt de langage que d'intention, en un sujet d'ailleurs si ténébreux. Au fond, ce qu'on

désirerait c' est de pouvoir composer l' être réellement conscient d' un système d' êtres doués de représentativités particulières, mais obscures et confuses. Or, expliquer ceci ne se peut ; l' entendre jusqu' à certain point est chose possible ; en développer le comment serait vouloir rendre compte de la représentation, de ses degrés, de ses espèces, car incontestablement elle en a, et des liens qui s' établissent entre eux, là où ils se manifestent, pour préparer l' avènement des perceptions claires et distinctes et de la pleine conscience des catégories. Je terminerai ce chapitre en cherchant à donner de l' unité et, par suite, une clarté plus grande aux conjectures sur l' ordre physique du monde. Le sujet qui m' en offre l' occasion est celui des rapports à admettre entre la représentation en nous, et ces phénomènes extérieurs que les sciences spéciales nous accoutument à en séparer si profondément.

p108

La doctrine de Descartes a contribué plus que toute autre à creuser cet intervalle, que le substantialisme panthéiste avouait encore en le comblant. Ce fut un service rendu, puisque nous voyons aujourd' hui la physique revenir à la pensée cartésienne, et cela définitivement, on peut le croire, quand de véritables théories tendent à s' établir au lieu des hypothèses arbitraires qui discréditaient la méthode à son origine. Il y a cependant une différence essentielle entre l' esprit de la physique de Descartes et l' esprit de la nôtre. La parité est exacte, en ce que de part et d' autre on ramène à de purs mouvements les phénomènes physiques proprement dits. Elle se dément sur la conception de la matière, que Descartes regardait comme une étendue pleine et continue, et que nous représentons par des théories moléculaires et atomistiques, nous rapprochant plutôt en cela de la doctrine de l' antiquité modifiée par la monadologie. Or le point de vue de ces théories, comme celui du monadisme, est le plus favorable à une conception générale et une du fond des phénomènes naturels. Nous avons reconnu que tous les phénomènes devaient se réduire à des représentations : représentations pour soi, représentations pour nous ; et que tout être ou élément réel d' être existait pour soi comme une certaine fonction représentative, quoique variable par l' espèce ou le degré, et d' ailleurs inconnue. Il s' ensuit de là que le fondement concret des sciences physiques, nécessairement établies sur des abstractions, est à restituer pour la critique. On

comprend que cette restitution ne peut se faire qu' en termes très-généraux : autrement

p109

les sciences même changeraient de nature ; mais enfin elle doit se faire, et nous avons vu comment les principes de la mécanique et de la physique, aujourd' hui reçus, nous y conduisaient sans artifice. Nous avons vu aussi les forces et instincts élémentaires que nous supposions sous les attractions et répulsions, causes des mouvements les plus simples, devenir graduellement plus complexes, prendre une importance croissante qui rendait plus difficile l' oeuvre d' abstraction de la science, et enfin, à mesure que nous passions des phénomènes bruts aux phénomènes de la vie, arriver à la primauté, de sorte que les explications changeaient de nature et que l' ordre des causalités se retournait. Ce changement de sens, quand on arrive aux sciences morales, frappe toutes les consciences que les systèmes n' abusent point, et il s' annonce manifestement dans la biologie, science intermédiaire à cet égard entre la physique et la morale.

La considération du double sens de causalité des phénomènes est inévitable pour l' analyse et dans l' étude ordinaire des causes. Mais elle disparaît, ou se réduit du moins à une question de point de vue, pour la critique, lorsque nous en venons à envisager les causes dans leur essence réelle, partout identique et de nature représentative dans les êtres, et à définir la raison de leur efficacité comme une harmonie, dans le temps, entre les phénomènes corrélatifs de ces êtres divers.

Sous le point de vue commun, on voit la causalité exister entre les faits purement physiques, comme antécédents, et les faits représentatifs, sensibles et intellectuels,

p110

comme conséquents. On la voit aussi se produire dans l' ordre inverse, en partant de l' imagination et des instincts. On a toujours trouvé quelque chose de bizarre dans la force causale ainsi définie, et non sans raison. Il nous est aisé maintenant de rendre justice au sentiment profond des anciens qui ne voulaient comprendre de communication qu' entre des *semblables* et qui, en conséquence, chargeaient des

espèces sensibles d' établir le lien entre le senti et le sentant. Cette doctrine s' est montrée presque indestructible, quoique violemment et justement attaquée à différentes époques. Elle était nuisible à l' oeuvre de la science, et pourtant mieux inspirée que ses rivales, selon le véritable sens concret des choses. Les espèces communicables étaient une invention grossière qui n' était bonne qu' à reculer d' un degré la difficulté de la communication des êtres ; mais l' idée que les êtres sensibles renferment des éléments analogues à ceux que la sensation représente aux êtres sentants était trop naturelle pour que la physique, qui devait l' éliminer de ses recherches, pût en l' éliminant la détruire.

Nous voyons maintenant jusqu' à quel point il est légitime de la rappeler. C' est entre les êtres, conçus sous le rapport de la représentation pour soi, c' est entre les représentations qui en constituent le fond et qui sont des appétits, des perceptions, des forces, que les relations de causalité s' établissent. Les mouvements ne sont que de certains modes de ces représentations. Les sensations qui informent la conscience d' un être, et par exemple la nôtre, sont des faits d' harmonie avec les

p111

phénomènes également représentatifs qui informent nos organes, et ceux-ci, à leur tour, se rapportent aux phénomènes du même genre, mais plus simples, de l' ordre appelé physique. Réciproquement, nos imaginations, nos passions ne se produisent point sans que de degré en degré, depuis les organes jusqu' aux derniers atomes doués d' action et de perception, tous les actes ne se modifient suivant une loi. Chacun de ces actes est donné pour lui-même et est une force eu égard aux autres actes corrélatifs. La force existe en tant qu' elle se témoigne à elle-même, à tel ou tel degré, avec une perception correspondante. Son effet est un phénomène d' harmonie, au delà duquel nous ne pouvons remonter et qui se confond avec l' existence même, car il n' y a point d' existence sans relation et sans communication.

On peut alors se demander : que sont en soi, dans les corps, et outre les mouvements correspondants, ces propriétés qui se rapportent à la sensation en nous ? Toute réponse est impossible, et je n' ai pas besoin de dire pourquoi ; mais il n' y a pas d' empêchement à ce que nous supposions dans l' état des corps qui nous font éprouver des sensations de

chaleur, de lumière, d' autres encore, quelques modes plus analogues à la sensibilité que ne le sont les mouvements déterminés par les sciences physiques. Le seul indice que peut-être nous ayons des perceptions des êtres qui nous sont subordonnés organiquement est la donnée (très-réelle, quoi qu' en aient dit Reid et Maine-Biran qui auraient pu cependant l' observer sur eux-mêmes s' ils l' eussent bien voulu) de ces sensations obscures et confuses placées à

p112

la limite extrême de la conscience, où Leibniz les a si souvent signalées. Et la sensibilité n' est pas seule à admettre de ces phénomènes indistincts : il s' en trouve dans l' ordre de l' imagination et de la mémoire, dans les instincts, dans les passions. On peut donc croire que le fond des affections de cette nature, qui ne nous appartiennent qu' à demi, est du ressort de la vie de nos organes, et revêt plus ou moins en nous, selon les degrés de notre attention, le caractère de nos représentations propres. Nous voyons aussi tomber, je n' ose dire quelque lumière, mais une obscurité moindre sur les étranges phénomènes qui nous révèlent des rapports intimes et mystérieux entre la représentation et les corps, même sans vie, introduits dans l' organisme. Les actions graves et diverses que les substances soumises à nos fonctions nutritives ou circulatoires exercent sur notre intelligence et sur nos passions sont incompréhensibles à tous les systèmes. Elles humilient le spiritualisme obligé de convenir que des molécules de liqueur ou de gaz peuvent hébéter, suspendre, exalter, affoler l' esprit, et aussi l' aiguïser et le nourrir. Elles devraient étonner le matérialisme, à qui elles posent un peu brusquement la question de savoir comment les composés chimiques amènent, chassent ou transforment les idées. Mais le mystère des effets moraux de la nutrition et de l' assimilation ne subsiste pour nous qu' amoindri, réduit aux proportions d' un problème ordinaire, quoique impénétrable, dès que notre théorie s' attache à l' unité de principe de la nature et des êtres.

p113

En résumé, nous sommes parvenus dans ce chapitre et dans le précédent à former une vue de la nature, en partie conjecturale sans doute, mais en tout conforme

à la vérité logique établie dès le début de cet ouvrage. Le monde est à nos yeux un ensemble de représentations divisées, centralisées, associées en modes innombrables suivant de certaines lois, depuis les atomes, où elles commencent, jusqu' aux grands composés organiques, où elles s' unissent. Les actions, les forces se développent partout et nécessairement par pulsations et périodes, dans le temps, l' espace, la quantité et la qualité.

L' harmonie des actes, la communication causale qui en résulte pour les êtres de tout genre, est une loi inhérente à l' existence. Enfin, une autre grande loi régit les évolutions naturelles : c' est la finalité, dont chaque représentation renferme un élément et qui se retrouve dans les rapports généraux de la nature.

Viii. Critique des doctrines cosmogoniques physiques. Les indications précédentes sont de nature à rendre sensible l' existence d' une vaste lacune qui, pour la critique philosophique, s' étend sur le terrain des sciences de l' organisation, entre l' ordre mécanique et physique du monde, et l' ordre intellectuel et moral de l' homme, à reporter sur le monde. L' un est abstrait, quoique objectif, plus exactement connu par cela même ; l' autre est donné immédiatement à la conscience, mais sans que

p114

les fonctions profondes qui l' unissent au premier aient dépassé de beaucoup, dans ce que nous savons, les témoignages de l' expérience la plus ancienne et la plus commune. Ce n' est pas que la biologie n' ait fait et ne fasse journellement de notables progrès ; mais ils consistent bien plus dans l' acquisition de nouveaux faits d' observation directe, et plus courts qu' il ne faudrait pour la science générale, ou dans la découverte de lois physico-chimiques enveloppées par l' organisation, que dans l' analyse de la vie elle-même. Ainsi ce nom de *biologie* que l' on se complaît maintenant à introniser, après se l' être laissé imposer par des nomenclateurs systématiques, est encore un peu ambitieux pour l' état actuel de la science. Ne le rejetons pas, mais évitons de le faire sonner comme si nous étions en état de le justifier pleinement.

De même que la spéculation sur l' origine première des choses est interdite à la raison, qui suppose inévitablement des données et n' en rend pas compte, de même les sciences, bornées par leur nature au contenu de l' expérience et aux inductions qui n' en dépassent pas les conditions connues, ne sauraient aisément nous instruire, ni de la forme primitive de

la vie, ni du principe de la distinction des espèces, ni de l' extrême limite de leurs modifications possibles, ni des lois physiologiques de leur production et de leur enchaînement dans le passé. Ces questions ont engendré des systèmes, il est vrai, mais qui affectent le caractère scientifique plutôt qu' ils n' y ont droit, et pourraient être revendiqués par la philosophie, dont ils rappellent souvent les plus anciens errements.

p115

Je renverserai donc ici mon point de vue. Je laisserai l' ordre inférieur du cosme et je prendrai l' ordre supérieur. Je considérerai encore le monde avant l' homme, ou sans l' homme, mais en tant que sujet de ces lois morales que l' homme apporte avec sa conscience et dont il se sert pour l' appréciation des phénomènes. Sans doute le bien et le mal n' apparaissent proprement qu' avec la moralité, la moralité qu' en nous-mêmes ; mais alors et par cela seul nous en projetons extérieurement la notion, et cela est juste. Nous sommes, le monde et nous, unis par des liens intimes, profonds, continuels ; il est aussi légitime de transporter nos lois à lui, dans ce qu' elles ont de plus élevé, qu' il est inévitable d' envisager en nous les siennes dans ce qu' elles ont de plus élémentaire et radical. à tout le moins, les spéculations tentées sur ce domaine éclairent la nature de l' homme, si elles ne démontrent pas l' essence de l' univers. Ce revirement de sujet, lorsque nous transportons la critique des sciences physiques à la cosmogonie morale, n' est au fond que le passage de l' ordre des faits actuels à l' ordre des faits de l' histoire, conformément à une division encyclopédique expliquée ailleurs. L' histoire qui s' introduit de cette manière est à la fois celle des phénomènes eux-mêmes, autant qu' ils sont saisissables, et celle des doctrines ou opinions qui s' efforcent de les suppléer autant que cela est possible. C' est à l' histoire naturelle qu' on emprunte alors une part d' informations positives qui se demandait tout à l' heure aux sciences expérimentales. Selon que la mesure est moindre de ces

p116

apports dus à l' histoire naturelle, ou que celle-ci fournit elle-même plus d' hypothèses que de faits, là

où ils seraient invoqués, l'histoire proprement dite, c'est-à-dire ici celle des croyances et des systèmes de l'homme, intervient dans une plus forte proportion. Il n'en saurait être autrement quand les questions d'origine et de finalité prennent l'avance sur la simple recherche de ce qui est.

La transition brusque de la physique des êtres à leur théorie morale, transition que ne vient pas ménager une biologie aux éléments encore si ténébreux, est atténuée seulement par une circonstance. C'est qu'il y a deux questions d'origine sur lesquelles la science croit avoir réuni par observation et induction assez de faits et de lois pour oser avancer des hypothèses autres qu'arbitraires ou que purement morales. La première de ces questions, et pour laquelle la prétention est de beaucoup la mieux justifiée, concerne la cosmogonie matérielle du monde solaire, ou même de l'univers. En revanche, il n'y a plus qu'obscurité complète pour celui qui entreprend de lier à semblable cosmogonie les commencements, les conditions, si ce n'est externes, les précédents intelligibles de la vie dans les amas de matière cosmique. Celui-là, physicien, chimiste, physiologiste, n'a certes pas plus droit, sous ce rapport, à ces titres de savants que jadis ne l'avaient Thalès ou Anaximandre, idéologues matérialistes comme lui.

La seconde question est celle de l'origine ou de l'état premier des espèces vivantes, déduits, si on le peut, des existences actuelles et des développements apercevables. Ici on fait place à des idées de progrès, par conséquent

p117

de finalité, quelquefois sciemment, ou quelque effort qu'on fasse pour en masquer l'apparence. L'examen des théories générales de ce genre les plus répandues me servira de passage aux doctrines de cosmogonie morale proprement dite. De là, je viendrai enfin aux origines humaines, c'est-à-dire encore à la critique des systèmes sur ces origines, et, progressivement dans un autre essai, à l'histoire même de l'homme et à l'introduction positive de la moralité dans le monde, en donnant aux faits, à mesure qu'ils s'offriront à moi plus abondants, toute la prépondérance possible.

On peut admirer sans réserve les tentatives faites à la suite des grands progrès de l'observation et du calcul en astronomie, pour rendre compte des origines mécaniques du monde. Elles répondent à un besoin de l'esprit scientifique, et le satisfont eu égard à

l' état actuel des connaissances. L' hypothèse de Laplace a quelque chose de grand aussi bien que de conforme aux phénomènes, quand elle nous présente les planètes comme originaires du soleil, et leur formation comme due au retrait successif d' une matière, alors fluide, dont l' étendue et la révolution embrassaient l' ensemble du système solaire, et dont l' action de la force centrifuge, croissante par ce retrait même, a détaché des anneaux que la pesanteur a condensés ensuite en corps sphéroïdaux ; ces derniers pouvant à leur tour et de la même manière, en se condensant, laisser autour d' eux leurs anneaux et leurs satellites. Les découvertes ou inductions récentes sur la nature de l' atmosphère solaire d' une part, et de

p118

l' autre sur la corrélation de la force avec la lumière et la chaleur, en y joignant ce que l' observation nous apprend des aérolithes terrestres, apporterait à la théorie un complément précieux si elles nous permettaient de voir dans la zone matérielle appelée *lumière zodiacale* , une source d' alimentation pour le foyer de notre monde. Mais ceci est encore nouveau et tout spéculatif. L' hypothèse d' Herschell agrandit encore la conception de Laplace et la corrobore, en se fondant sur l' observation des amas de matière cosmique, à divers degrés d' expansion ou de condensation autour de noyaux simples ou multiples, plus ou moins brillants, depuis les nébuleuses les plus vagues et les plus élémentaires jusqu' aux étoiles proprement dites et à certains de leurs groupes, pour nous rendre probable un mode de formation de tous les corps célestes tout semblable à celui que nous admettons pour le système solaire. Et une vue si admirable reçoit un surcroît de sublimité par la considération des espaces affectés à ces grands phénomènes, quand on regarde avec Herschell le système dont nous faisons partie comme n' étant lui-même qu' une portion minime d' un ensemble qui comprend toute la zone de la *voie lactée* , et n' occupe pas plus de place dans le ciel que telle des nébuleuses indécomposables pour nos télescopes. Au reste, ces faits primordiaux et élémentaires de génération cosmique et les lois qui les renferment selon les hypothèses que nous venons d' exposer sommairement ne dépassent point la donnée de la gravitation universelle, jointe aux lois générales du mouvement.

La force centrifuge, dont le rôle est si considérable, n'est pas ce que des rêveurs ignorants pensent et impriment de temps à autre, une force essentielle interne, inhérente à la matière aussi bien que la force centripète de la gravitation, et donnant lieu aux phénomènes par la loi d'un antagonisme primitif. C'est une force composante qu'on peut envisager dans le mouvement d'un corps quelconque dont la trajectoire n'est pas rectiligne. Les mouvements de translation en lignes courbes proviennent d'ailleurs de deux causes : 1 une force attractive dirigée vers de certains centres ; 2 une impulsion qu'on a coutume d'appeler *initiale*, mais qu'on sait n'être que la résultante des forces quelconques qui ont agi sur le mobile, considérée en son application au centre de gravité qu'elle tend à transporter avec une certaine vitesse en ligne droite. Communément la résultante de forces quelconques ne saurait s'exprimer ainsi tout entière, et il faut y joindre un mouvement de révolution du mobile autour de son centre de gravité. De là vient que les grands corps de l'univers sont animés, et le sont probablement tous, d'un mouvement de rotation sur eux-mêmes en même temps que de translation dans l'espace. Et l'on voit que les seuls éléments primordiaux de la mécanique céleste sont, d'une part la gravitation, de l'autre l'ensemble des forces de toute nature qui ont contribué à l'établissement des mouvements actuels, et dont l'analyse mathématique permet de représenter la résultante avec une grande simplicité. Je reviens aux hypothèses cosmogoniques mécaniques. Leur sublimité, bien que toute matérielle, me

frappe et je les crois très-probables. Mais la sphère d'abstractions où elles règnent les rend indifférentes à la conception morale du monde, à l'ordre de la vie ; et les forces physiques spéciales en sont même écartées. Ici comme ailleurs, l'astronomie et la mécanique arrivent à une grande perfection relative. Ce succès est dû à la simplicité du sujet, laquelle provient de généralisation et d'abstraction. Les causes physiques réelles, les êtres véritables et les causes finales ne sont guère plus absentes des mathématiques pures qu'elles ne le sont de la cosmogonie astronomique. Laplace nous dit que les causes finales sont un effet de notre ignorance, une illusion, un mirage qui recule à mesure que nos

connaissances s' étendent. C' est bien parler pour un mathématicien et même pour un physicien ; mais il n' en est pas moins vrai que la nature réintégrée en son tout et divisée en ses parties concrètes, non plus dépouillée de certains attributs essentiels qui embarrasseraient sans profit la science, ou plutôt qui l' arrêteraient net, la nature exige qu' on lui rende les causes finales. L' homme, cette finalité vivante, ne peut ni concevoir sa propre existence, ni rendre un compte adéquat du monde en rapport avec lui, sans restituer à ce monde des qualités si fondamentales parmi celles qui le constituent lui-même. Aussi les théories de cosmogonie morale ont occupé une grande place dans les efforts spéculatifs et dans la foi de l' humanité. Cette place, au fond, n' est pas diminuée, et peut-être n' est-elle pas devenue aussi vide qu' on le croit ; ou il faudrait que la nature humaine eût subi une éclipse étrange entre tant de progrès !

p121

On remarque la même absence d' une pensée de fin et de moralité dans les tentatives de cosmogonie biologique, dont je prendrai ici le grand naturaliste Lamarck pour le principal représentant. Bien plus, la vie elle-même n' est appelée dans ce genre de systèmes que pour s' y voir ramenée à la non-vie en tant que substance et cause. Aux temps les plus anciens de la spéculation, avant les Thalès, avant la Grèce, des prêtres babyloniens ou phéniciens paraissent avoir imaginé la mer, la nature sous le point de vue de l' humide et dans sa masse la plus formidable, comme une matrice de monstres et d' êtres imparfaits successivement essayés, ou encore d' éléments organiques, de membres séparés, qui à la longue seraient arrivés, par voie de tâtonnements ou de rapprochements, à une existence durable et reproductive. Il est vrai que la *terre*, le *ciel* et la *mer* éveillaient alors dans les esprits des idées moins étroites, je ne dis pas moins grossières que ne sont les notions physiques abstraites des modernes. Les mêmes concepts de génération cosmique reparaissent peu modifiés chez quelques philosophes grecs ; et après deux mille ans d' intervalle, on les retrouve chez les penseurs aventuriers d' une géologie dans l' enfance, sans autres amendements qu' une certaine préoccupation du compost originaire de l' animalité et de la marche de son développement. Les végétaux attirent moins l' attention, et Lamarck lui-même en tient médiocrement compte dans sa genèse.

La recherche et la découverte, à ce qu' il croit,
d' une série linéaire des animaux, et la détermination,
encore

p122

que vague, d' un point de départ commun des espèces
donnent de l' intérêt au système de Lamarck ; et
pourtant nous ne sommes pas plus avancés avec lui,
qu' on ne l' était à Babylone, nous le sommes à
quelques égards un peu moins quand nous prétendons
que la vie est le produit des mouvements inconnus
d' une matière inconnue, et que toutes les espèces
sortent d' un premier type que nous ne pouvons
déterminer, et par l' effet de conditions et actions
externes que nous ne définissons pas nettement. On
voit que la différence est grande entre des
hypothèses comme celles de Laplace et d' Herschell,
et une hypothèse comme celle de Lamarck. Les
premières expliquent mécaniquement des phénomènes de
physique mécanique et ne les dépassent pas : dans
leur sphère, elles nous agrandissent la vue au delà
de ce qu' on aurait cru possible ; la seconde se
flatte de construire la vie avec certains solides,
certains fluides, certains milieux et certaines
circonstances, tous beaucoup plus obscurs que n' est
la vie elle-même, et nos conceptions doivent alors
se rétrécir jusqu' à étrangler le véritable univers à
l' aide d' une abstraction de matière.
Lamarck déclare l' espèce moins ancienne que la nature
et ne s' arrête pas à discuter le principe
philosophique de la spécificité. Il cherche à
démontrer que les espèces, ou ensembles et successions
d' êtres descendus de communs parents, sont
modifiables et variables, et ses preuves appuyées sur
des faits assez bornés, sont loin de lui permettre de
franchir toutes limites et de confondre les genres,
les familles, les classes, en tant que degrés de
développement d' un seul et même type.

p123

Il franchit ce pas pour se transporter, non pas
précisément au commencement de la nature, car il
admet la banalité des trois *règnes* et des deux
hiatus entre les êtres, mais enfin à une époque
et dans un milieu où existent des corps à parties
contenantes et dans un *état approprié* , des
fluides contenus qui y sont en mouvement, et une

cause externe *excitante des mouvements et des changements qui s'y opèrent* . Là, il se flatte de voir la *vie résulter des relations de ces trois objets* , et en résulter *uniquement* , résulter de cet *état de choses, qui rend les mouvements organiques possibles, et d'une cause stimulante de ces mouvements* .

" l' opération de la nature pour former ses créations directes, écrit-il naïvement,... etc. " c' est par ces moyens que les canaux s' allongent, se divisent, se solidifient, etc., et que paraît à certain moment l' *orgasme* , l' orgasme, faculté encore obscure chez les végétaux grâce à un arrangement qui ne se prête pas à mieux, mais qui chez les animaux est la *cause de la propriété d' être irritable* , et effet lui-même de la *cause excitatrice du tissu cellulaire* . Cette irritabilité est le propre de l' animal.

La nature produit donc, selon Lamarck, des générations directes, dites spontanées. Elles les produit du

p124

moins quand il s' agit des animaux inférieurs tels que les infusoires ; et, pour le dire en passant, la génération par voie de parents n' est guère qu' une application du même procédé donnant certaine disposition et excitation à certaine matière. Mais ensuite la nature a d' autres moyens pour tirer des plus bas animaux les animaux perfectionnés. Le système devient en même temps plus intéressant, car jusqu' ici nous nous traînons dans l' ornière des plus creuses formules de la nyctologie de la matière. Il se trouverait aujourd' hui peu de physiologistes favorables à l' explication de la vie et de son origine par des fluides dont l' existence même est un mystère et un acte de foi : presque tous aimeraient mieux s' adresser à des propriétés biologiques, traitées de spéciales provisoirement, et supposées n' être dans le principe que des propriétés physico-chimiques développées dans la composition moléculaire et fondées dans les atomes. C' est un progrès des vues de la science, si ce n' est une amélioration bien notable des visées de la philosophie. En revanche, beaucoup de naturalistes conserveraient encore leur faveur à la thèse de Lamarck sur l' influence des milieux, le rôle de l' habitude et la transformation de l' espèce par des causes premièrement externes. Lamarck attribue à ses fluides en mouvement une modification du tissu cellulaire selon les circonstances de lieu, d' habitation, de régime, etc.

Toutefois le changement des circonstances n' a pas, dit-il, une action directe sur les parties constitutives d' une espèce. Mais les besoins changent avec les circonstances ; les emplois,

p125

puis les habitudes des organes changent avec les besoins, et l' organisation change avec les habitudes. Ainsi l' habitude surtout fait l' espèce. Ici reparaît, dans le système, la nature généralisée par le naturaliste. La nature échelonne ses productions du plus simple au plus composé ; elle obtient les facultés des animaux par les effets d' une organisation de plus en plus complexe : au plus bas degré, la vie toute seule, l' irritabilité ; ensuite, l' organe se développe par son emploi, et la nature ajoute à l' irritabilité, *devenue insuffisante*, l' action musculaire et l' influence nerveuse. Après la simple puissance excitatrice des mouvements vitaux et des actions des animaux encore imparfaits par les milieux environnants, vient enfin le sentiment intérieur, *phénomène qui résulte des fonctions d' un système d' organes capables de la produire. La puissance passe alors de l' extérieur à l' intérieur et finit par appartenir à l' individu lui-même* (Lamarck, *philosophie zoologique*).

La série linéaire des animaux, de laquelle on ne tomberait pas d' accord aujourd' hui, car le principe même n' en paraît plus applicable aux meilleurs observateurs et aux classificateurs les plus compétents, cette série donnée avec confiance, non moins que l' intervention de l' idée d' une nature ordonnatrice, nous introduit dans un genre d' aperçus tout autre que celui où semblait nous confiner la genèse physique des espèces. L' existence admise de la série établit le progrès d' organisation des êtres comme un fait, et porte en conséquence à accepter la donnée d' une fin dans le monde. On voit donc sans étonnement l' auteur parler d' une nature qui

p126

se propose peu à peu , et qui *dispose des moyens pour faire exister des systèmes d' organes* . On le voit même conduit à s' adresser la question de la nature de cette nature, et prendre aussitôt le parti de la regarder tout entière comme un effet, et se

plaire , c' est lui qui parle, à admettre qu' il y a une *cause première, malgré l' impossibilité où il est de le savoir* . C' est que les illusions négatives, familières aux philosophes des écoles qui prétendent ramener les phénomènes supérieurs aux phénomènes inférieurs par l' emploi des catégories de cause ou de substance, ne vont pas en quelque sorte au plus profond de leur propre esprit, et leurs thèses de matérialité pure n' épuisent pas pour eux le concept de l' univers. Il arrive que le *matérialiste* Cabanis est dans son oeuvre posthume un panthéiste stoïcien, que le *matérialiste* Broussais laisse un testament déiste, et, que le *matérialiste* Auguste Comte dresse de son vivant des autels à quelques universaux de la vieille scolastique, *grand-être, grand-milieu*, et à quelques dieux plus concrets de l' antiquité, dont le premier s' intitule *grand-fétiche* .

On fait dire à Laplace, parlant de Dieu, qu' il s' est *passé de cette hypothèse* . Laplace a pu et dû se passer en effet dans l' ordre de ses théories de tout ce que le nom de Dieu couvre pour l' esprit humain. Mais la gageure est plus difficile à tenir pour le savant qui s' applique à la nature vivante et rencontre aussitôt sur ses pas le problème de l' existence de lois qui semblent intelligentes, d' autant plus qu' il accorde à ces lois une plus grande universalité apriorique et un caractère de finalité plus sensible. Ainsi Lamarck rejette de sa genèse

p127

tout principe propre d' ordre intellectuel ou passionnel, si bien que sa psychologie, car il en compose une aussi, prétend classer les facultés comme des produits de l' arrangement et du jeu de la matière. Cela fait, son bon sens est forcé de couler en bloc et sans autre explication un *deus ex machina* quelconque avec la matière des lois dont il a vidé le cosmos. Et Lamarck n' est pas conduit par la foi religieuse profonde de Charles Bonnet, auteur avant lui d' une espèce de mécanique de l' esprit et des passions, et premier inventeur d' une échelle des êtres. Non, il n' émet de son aveu que de *simples opinions* , douteuses, dit-il, comme tout raisonnement personnel est douteux, et qu' il n' a aucun droit de nous imposer. à son tour, Geoffroy, adversaire de la finalité naturelle et partisan de l' action des milieux, a naïvement recours à Dieu pour établir un type originaire de l' organisation et les

agents externes propres à la modifier. D' autres, aujourd' hui plus nombreux, attribuent au cosmos en soi la vie et le développement que l' histoire naturelle démontre dans ses parties. Ils admettent un être total éternel avec un devenir nécessaire, quelquefois avec une intelligence régulatrice adéquate à lui-même, ce qui est doublement inintelligible, et formulent ainsi pour leur usage particulier, sans trop craindre de se contredire, un panthéisme dont ils se satisfont.

Je conclus de là que la vie, son principe propre et les fins pour lesquelles elle se manifeste, ou, pour parler plus clairement, les êtres vivants et leurs lois ne doivent pas s' éliminer de l' étude de la nature. Si l' on veut éviter

p128

aux sciences naturelles la ressource fâcheuse du recours à des philosophies discréditées, et en tout cas incompatibles avec les procédés scientifiques, il faut restituer à l' objet de la recherche les propriétés irréductibles que le substantialisme et le causalisme physico-chimique ont voulu vainement en exclure. Les questions universelles de cause et de fin ne laisseront pas pour cela de rester posées à la critique. D' autres problèmes encore bien généraux, et qui sont tout ensemble du ressort de la critique et de celui de l' observation, appelée à les éclairer, figureront longtemps encore aux confins de la science, soustraits, s' il se peut, aux anciens systèmes, soumis à l' analyse, à l' induction et au contrôle des principes suprêmes de la rationalité. De ce nombre sont essentiellement les lois d' unité ou de multiplicité des espèces, de leur enchaînement dans le temps, et du progrès des êtres organisés d' époque en époque.

Ix. Suite. -question des espèces.

Il ne faut pas confondre la doctrine de la *chaîne des êtres* avec les théories plus récentes du développement progressif de l' organisation dans le monde. La première fut suggérée à C Bonnet par les hypothèses (axiomes prétendus) de la *raison suffisante* , ou enchaînement rationnel des phénomènes quelconques, et de la *continuité* parfaite des existences et opérations de la nature (monadologie leibnizienne). Je ne sais si Leibniz, indubitablement

p129

le premier promoteur de la philosophie de l'histoire naturelle, eût accepté volontiers la variabilité indéfinie des espèces et leur déroulement chronologique. Il pensait que l'espèce peut changer, au moins dans ces cas, relativement rares, où l'oeuvre de la génération appelle, suivant lui, un animal spermatique de bas ordre au rang des animaux *élus* des classes supérieures, l'homme compris. De plus, on regardait alors les métamorphoses comme forçant le naturaliste à réunir sous l'unité d'un seul moi animal plusieurs espèces différentes. Ces motifs et, en outre, une raison générale d'analogie auraient pu incliner le philosophe à croire que la coordination des espèces admet des lois dans le temps, comme elle en admet dans l'étendue. Mais d'autre part la thèse du *préétablissement* de l'harmonie des monades devait le conduire à celle de la *préformation* ou *préorganisation* des corps, c'est-à-dire de ces groupes de monades subordonnables à une monade centrale. Cela posé, il était naturel que cette préformation s'entendît d'abord étroitement, sous la loi la plus simple, et de manière à exclure en général les changements de forme et d'espèce dans l'évolution présente des êtres ; en un mot, que toutes les *machines divines*, ou *automates naturels impérissables*, fussent regardés comme construits à l'avance pour la série entière des générations qui les lient, et pour tantôt se *développer* vivants avec des dimensions sensibles, tantôt se concentrer ou s'*envelopper* dans la mort apparente, ne variant jamais que de grandeur depuis l'infiniment petit jusqu'aux proportions appréciables. C. Bonnet se fixa à ce point de vue et l'expliqua plus

p130

clairement. Il éloigna l'idée que ce pût être le corps même de l'animal qui se réduisît pour se conserver dans l'*enveloppement* de la mort. C'est au *germe* incorruptible, siège de la personnalité dans telle partie du cerveau, qu'il donna la fonction de perpétuer la vie individuelle. En même temps il propagea, sans la déclarer précisément prouvée, l'hypothèse de l'*emboîtement* indéfini des germes, opposée à celle de leur dissémination primitive, et que les savants tardèrent peu à trouver incompatible avec les faits. Ces théories portèrent Bonnet à croire à l'invariabilité des formes spécifiques, en général, et à rejeter, soit dans le futur, dans les espérances d'immortalité des animaux

et de l' homme, soit dans un lointain passé, aux époques de violentes et subites révolutions géologiques, tous les changements graves en dehors de ceux qui lui semblaient acquis à l' observation, dans les métamorphoses. Ces dernières, aussi bien que les plus hautes palingénésies réservées à l' avenir, ou accomplies jadis, étaient toujours fondées à ses yeux sur le développement de types matériellement préexistants et contenus dans leurs précédents. Cette pente de la spéculation, non moins que l' état encore si peu avancé des études paléontologiques, s' opposait à ce que la série des animaux fût conçue comme un développement de la vie d' espèce en espèce dans le temps. La *chaîne des êtres* de Bonnet représente donc le plus ordinairement, dans ses livres, un plan de création où toutes les espèces demeurent distinctes, mais sont multipliées et coordonnées de manière à ce que la nature ne fasse point de *sauts* , même du minéral au végétal

p131

et du végétal à l' animal, et que la loi de continuité d' existence soit partout et toujours rigoureusement observée. Le naturaliste, charmé de cette illusion métaphysique, expliquait les lacunes par son ignorance, espérait les combler par ses découvertes, et ne s' apercevait pas que le continu ou infini plein est une notion toute potentielle, dont la réalisation actuelle est incompatible avec les faits et avec la nature même de l' observation. Celle-ci, en effet, ne saurait constater que discontinuité et *sauts* dans la nature, la différence étant un *saut* , si petit qu' on le veuille, et la détermination supposant toujours une différence quelconque en même temps qu' elle suppose un genre. Pourquoi le philosophe trouverait-il discontinu le passage d' une famille à une autre famille d' êtres, et continu le passage de chacune d' elles à la famille intermédiaire qu' on découvre ou espère découvrir ? La multiplication de ces termes moyens serait un jeu qui ne finirait point, si ce n' est qu' on trouvât enfin deux espèces identiques, pour être continues, et simultanément non identiques pour pouvoir être distinguées ! Exemple curieux d' une erreur palpable où conduit une erreur spéculative transportée du domaine abstrait à la sphère de la vie !

La *chaîne des êtres* n' était pas seulement destinée à satisfaire la chimère de la continuité. Elle devait aussi répondre à la théorie de l' optimisme, exprimer la création de tous les possibles dans un monde nécessairement limité, infini dans ses limitations

mêmes, guider le contemplateur de ce monde, du degré le plus bas au degré le plus haut de la perfection de l' être, et présenter

p132

ainsi le progrès, non en voie d' exécution dans le temps (c' est une autre question), mais aussi et déjà obtenu, et écrit à l' origine dans l' ensemble des existences. La *chaîne des êtres* se concevait donc suivant le mode *linéaire* . C' est encore un point sur lequel l' observation a démenti les théories. Nulle classification n' est parvenue à donner la formule du progrès linéaire. Au contraire, et quelque principe qu' on suive pour juger de la perfection relative des espèces, il est devenu manifeste qu' on ne peut les ordonner qu' en admettant, sur des troncs communs, des embranchements d' importance équivalente et qui ne se rejoignent point à nos yeux.

Au moment où la philosophie de Leibniz engendrait ce mouvement tout nouveau d' hypothèses dans la science générale, le long règne des essences plastiques semblait fini. La théorie des âmes pures appelées à donner la forme à une matière externe pouvait passer pour épuisée après le vigoureux et savant effort de Stahl qui, l' amenant au plus haut degré de simplicité et de condensation, pour ainsi dire, et n' admettant plus qu' une seule espèce d' entité animique, avait attribué les facultés vitales à cette même âme regardée comme le sujet de la raison dans l' homme. Cet épuisement ne pouvait être qu' apparent, en l' absence d' une manière de philosopher sûre, définitive et exempte de mythologie. Aussi, l' on vit revenir une conception analogue, quoique plus timide, dans le *vitalisme* , essai de transaction entre les mythes scientifiques et la méthode d' observation et d' induction affranchie des substances et des causes substantielles. à son tour l' *animisme* renaît aujourd' hui

p133

et fait quelques conquêtes. Toutefois le courant principal de la science qui cherche, après Stahl et Leibniz, prit une autre direction, et la conserva. Haller introduisit sous le nom d' *irritabilité* une propriété des tissus vivants eux-mêmes, au lieu des effets dus à l' infusion d' une âme. Buffon, par

son système des *molécules organiques* et des *moules intérieurs* employés à la formation des corps vivants, système trop vague et qui eut peu de succès, travailla cependant à assujettir les phénomènes biologiques à des lois et à des principes spéciaux, non métaphysiques : et sa pensée, tout obscure qu' elle est, semble, d' un côté, ne pas manquer de rapports avec les théories qui prendraient maintenant leur point de départ dans l' étude de la cellule ; de l' autre, poser, au lieu d' une essence spirituelle et nominale, censée plastique, l' image et la réalité matérielle invisible d' un type préexistant. Bonnet, en n' admettant pas d' âmes séparées des corps, et en expliquant tant qu' il pouvait, et même au delà, les facultés animales par la matière et le mouvement, contribua à la ruine de la doctrine des âmes, et de ses propres hypothèses. La théorie de l' *emboîtement* , accueillie un moment avec faveur et même par Haller, fut enfin impuissante à s' établir contre celle de l' *épigénèse* . Cette dernière triompha si bien que la plupart des savants oublièrent et oublient toujours qu' elle n' exprime autre chose qu' un fait, inexpliqué lui-même. Le développement des organes, depuis et avant le *punctum saliens* jusqu' à la plante ou à l' animal accomplis, suppose pour l' esprit l' existence d' une fin prédéterminée et d' une virtualité

p134

quelconque se dirigeant à cette fin. Or, on peut penser légitimement qu' un donné virtuel est aussi tout d' abord un donné physique, bien qu' indéfinissable et imperceptible par le fait. à cet égard l' hypothèse honnie de l' emboîtement serait le symbole, grossier sans doute, mais exact d' une vérité probable.

Je ne parle pas d' imaginations qui tenaient en même temps leur place dans la fantaisie philosophique : l' animalité du grand tout, sa nutrition, sa circulation, sa respiration, les copulations des globes, etc. Ces sortes d' idées faciles, arbitraires et choquantes ont des origines anciennes et nobles ; de grands esprits s' y sont complus, et elles vivent toujours, car elles manquent de réfutation dans la même mesure où elles manquent d' arguments. Plus vicieuse en un sens, la méthode qui part d' un monde machinal, inanimé, se flattant d' assigner les causes de l' origine et de la marche de la vie en de certains éléments de structure particulière de ce même monde, a rendu de plus grands services à la science, et par suite à la critique, en obligeant l' entendement à se

rétrécir pour travailler avec plus de fruit. Cette méthode l'emporta sur toute autre à la fin du xviii^e siècle, ainsi que le prouvent les tendances les plus communes des savants du xix^e. J'en ai montré dans le système de Lamarck le produit le plus hardi. Il a suffi depuis de renoncer sagement à construire une cosmogonie biologique et de borner la recherche aux faits, la spéculation aux inductions d'ordre accessible. Deux problèmes assez vastes déjà et assez redoutables sont posés, sans remonter, surtout directement, aux essences primitives :

p135

celui de la fixité ou de la variabilité des espèces, et celui de l'ordre de classement et de l'ordre de production des êtres vivants sur notre planète. Après Lamarck, l'échelle des êtres fut envisagée comme réalisée progressivement dans le temps, dans le passé du moins, et non plus comme un plan de création simultanée avec des palingénésies en réserve ou en partie accomplies. La classification naturelle des espèces, tant actuelles que détruites, devint de plus en plus l'objet des travaux incessants des naturalistes ; mais on se posa en outre la question de la série historique des apparitions vivantes. On espéra bientôt, grâce aux découvertes de la géologie, saisir un progrès unique et peut-être rectiligne, dans la production de ces mêmes espèces dont les rapprochements et les écarts, les analogies et les différences favorisent et découragent un classificateur simpliste en regard des phénomènes présents. On s'attacha donc à vérifier l'hypothèse d'un accord entre l'ordre de perfection des êtres engendrés sur la terre et l'ordre de succession et d'ancienneté des terrains où se rencontrent leurs dépouilles. Une vue nouvelle et importante est venue exalter et, jusqu'à certain point, confirmer ces grandes espérances : c'est la ressemblance observée entre les animaux en apparence achevés des règnes anciens et les formes embryonnaires que les animaux qui les ont suivis traversent individuellement sous nos yeux dans leur développement foetal et dans leurs métamorphoses. Chaque être, en son accomplissement provisoire, ne serait ainsi qu'une station et un

p136

arrêt du mouvement général des formes de la nature.

La série paléontologique se reproduirait dans la série des transformations que chaque individu subit à son tour. Une même loi régirait la succession des espèces et toutes les formations individuelles. Ces théories ont été accueillies avec faveur par le public, toujours si empressé de demander à la science ce que la science ordinairement ne peut lui fournir, des satisfactions d'un genre tout autre que scientifique, et qu'une religion pétrifiée refuse de donner à son nouvel appétit de croyance. Cependant, il ne paraît pas que les travaux importants et multipliés d'Agassiz aient prouvé sérieusement, ni que les groupes séparés par des révolutions géologiques soient fermement tranchés et se classent dans l'ordre des perfections relatives de l'organisation, ni que l'enchaînement des formes embryonnaires reproduise d'une manière assez définie, assurée et nettement perceptible cette même échelle des êtres. La moindre réflexion nous dira que la terre ayant été inhabitable à une époque pour telle espèce supérieure, des espèces inférieures l'ont seules habitée alors. Puis, une certaine analogie générale étant donnée entre les formes, il n'est pas étonnant qu'il y ait ressemblance entre quelques animaux et les embryons de quelques autres. Je ne veux pas dire qu'il n'y a que cela de fondé dans la loi de progression animale, mais enfin tout le surplus jusqu'ici n'est qu'un mélange de faits, d'interprétations et d'hypothèses, et la loi s'offre en somme comme une grande anticipation de l'expérience. Aussi la plupart des savants demeurent-ils sur la réserve. Beaucoup

p137

nient formellement. Je ne sais s'il y en a qui croient reconnaître dans ce cas les vrais caractères de la haute probabilité physique. Si la loi paléontologique était définitivement acquise, si elle se vérifiait sans exceptions graves et sans découvertes à redouter (ce dernier point serait toujours inquiétant) ; si l'évolution embryonnaire, toute semblable à l'autre, s'observait avec la rigueur et la netteté qu'on désirerait, incontestablement un ordre nouveau et de vif intérêt s'ajouterait à nos vues sur la nature. Toutefois remarquons bien ceci : la matière, les moyens, les agents de la production et du renouvellement des êtres, en dehors de quelques conditions physiques et chimiques d'existence et des fléaux employés à l'oeuvre de destruction, nous échappent également. Ainsi nous ignorons l'essentiel de cet ordre que nous

croyons démêler. Mais surtout, ces espèces qui s'élèvent sur la ruine des précédentes, ce sacrifice continu de la vie pour une vie supérieure, sacrifiée à son tour, ce monde, où rien ne naît à nos yeux que pour mourir, ne nous donnent pas la moindre lumière sur les destinées des êtres. Les individus, les espèces même apparaissent comme de simples moyens prodigués et perdus pour une fin inconnue. Le perfectionnement d'organisation, déjà difficile à définir avec une chaîne suivie, encore plus à mettre en rapport certain avec les progrès de l'instinct et de l'intelligence, est enfin impossible à lier à une loi morale quelconque, dans cette nature dont tout produit est un dévorant, les plus *parfaits*, plus voudrait

p138

justifier ce qui est fatal et injustifiable par essence, le but ne s'entrevoit aucunement à l'extrémité de la carrière du meurtre universel et des générations éphémères. Que certain panthéisme se contente d'une loi ainsi bornée aux plus grossières apparences, qu'il la tienne pour démontrée avant l'heure, et se livre en la contemplant à une de ces effusions d'enthousiasme et de vanité dont il s'est fait une habitude systématique ; c'est la juste mesure de sa foi. Quant à nous, nous ne serions pas indifférents à la découverte d'un ordre tel que des forces génératrices, au milieu du spectacle chaotique de la vie terrestre. Mais si la suite des observations dément définitivement l'existence de cette loi, nous ne resterons pas pour cela beaucoup plus ignorants de l'ordre profond qui appelle, conserve et transforme les êtres individuels à travers leurs espèces, et leur assure des destinées. Fondée ou non, la loi évolutive considérée en elle-même serait également compatible avec l'hypothèse de la variabilité continue des espèces d'époque en époque, et durant le cours de chacune, ou avec celle de leur fixité pendant chaque durée d'un état de choses sur la planète. Ce dernier point de vue est préféré maintenant par le principal auteur de la doctrine du progrès naturel. L'unité primitive de l'organisation est rejetée. Des types différents, sans passage possible de l'un à l'autre, sont affectés à divers temps, à diverses circonstances, et séparés par des périodes de destruction et de renouvellement. Les cataclysmes sont dès lors des phénomènes

universels pour les habitants de la terre. C' est la théorie dite des *créations successives* , quoique l' idée métaphysique de la création puisse à la rigueur en être éliminée, en réservant les hypothèses sur l' intervention d' une pensée et d' une action premières. On est libre, en effet, d' en appeler à cette force à chaque moment du renouvellement de la vie, ou de renvoyer à une seule origine la production et la disposition des puissances naturelles, ainsi que des temps et moyens de leur développement. Mais le premier parti est peu scientifique ; le second ramène, si ce n' est rigoureusement, au moins par une certaine harmonie de la spéculation, les idées d' unité et d' enchaînement de tous les modes de la vie. Au reste, l' universalité des cataclysmes et l' existence de scissions, surtout entières, entre les espèces vivantes d' une époque et les espèces de la suivante sont des opinions qui ne paraissent pas faciles à défendre. La thèse contraire semblerait plutôt démontrée par des observations déjà nombreuses et de fortes inductions.

La théorie des *créations successives* n' étant pas acceptable, il ne s' ensuit point que celle de la diversité des types de l' organisation et de leur discontinuité fondamentale doive être en même temps rejetée. Il n' est nullement incompatible d' admettre que des espèces coexistent ou se suivent, avec les moindres intervalles possibles de temps ou de nature ; même, si l' on veut, que toutes ont certains caractères communs ; que, de l' une à l' autre, quand la distance est grande, on découvrirait toujours, en cherchant bien, quelque espèce intermédiaire, et que cependant il n' y a pas parenté universelle, mais que la

vie à son début comme sous nos yeux s' est produite avec des types multiples. L' histoire naturelle ne nous révèle rien de positif et de directement saisissable, touchant la donnée primitive de l' espèce et les limites extrêmes de ses variations. On s' adresse alors à l' induction ; mais l' inexpérience de la critique amène les généralisations à outrance, et le fil de l' analogie suivi de fait en fait, d' opinion en opinion, fait oublier la logique qui met seule en évidence l' accumulation des incertitudes dans les points de

suture. C' est le défaut de la théorie de Geoffroy Saint-Hilaire, remarquable d' ailleurs par l' élévation et l' énergie de la pensée, et dont je ne voudrais pas parler légèrement.

C' est une belle loi que celle de l' *unité de type* des êtres organisés, alors même qu' il y a obstacle à son entière généralisation. Ce sont de beaux travaux que ceux qui ont dévoilé des analogies réelles, là où on n' avait su voir que diversités et incohérences. Mais l' application du nouveau principe n' a pas eu et ne pouvait pas avoir toute la portée que l' inventeur en espérait. L' intérêt en est grand dans la science particulière, ce qui est bien quelque chose, mais s' efface en grande partie dans la spéculation générale, car on ne peut en faire un certain usage philosophique sans sacrifier le principe antagoniste, également fondé, également nécessaire, et sans invoquer, sciemment ou non, d' autres hypothèses. L' unité et la diversité sont en effet comme deux pôles de tout ce qui existe, aussi bien que deux faces corrélatives de toute classification ; et l' idée même de l' espèce, c' est-à-dire de la différence dans le genre, n' exprime pas autre chose.

p141

Geoffroy démêle les titres d' une unité mal connue avant lui ; en d' autres termes, il étend l' idée de genre appliquée à l' organisation : aussitôt, dans l' ivresse de la découverte, il veut que le genre soit tout, ou du moins il retranche à la différence tout ce qu' il peut y retrancher, il s' efforce de tout expliquer par le genre, et ne pouvant cependant nier l' espèce, il prend le parti de l' exclure de la science dont il s' occupe et d' en rapporter la production accidentelle à l' état des forces physiques ambiantes, desquelles triomphe plus ou moins la virtualité vitale inhérente à toute organisation. Lors de la discussion qui s' éleva entre Geoffroy et Cuvier sur les questions de méthode, celui-ci put aisément prendre le contre-pied, et soutenir qu' il n' y a d' essentiel dans la nature que les différences spécifiques, au lieu que le genre ou les ressemblances sont des accidents dus à la similitude du but assigné à plusieurs espèces. Il est bien entendu que je prends ici le mot *genre* en un sens moins restreint qu' on ne le fait pour les classifications, où l' on est obligé d' en subdiviser l' idée. Un philosophe, à la place de Cuvier, n' eût pas manqué de soutenir que les individus seuls existent, et que non-seulement les genres, mais les espèces même sont de pures abstractions destinées à

représenter des caractères communs. Mais Cuvier, en vrai naturaliste, devait maintenir l' espèce, dont la réalité est établie par la loi de la génération : il fit plus, il maintint en quelque manière le genre, puisqu' il le fonda sur l' existence d' une harmonie entre les organes des êtres,

p142

leurs fonctions et les fins qui leur sont proposées. Un philosophe, à la place de Geoffroy, eût à son tour nié l' individu, l' espèce, enfin le genre organique tout entier, pour tout envelopper dans un *genus generalissimum* de l' être et par là aboutir au panthéisme. Geoffroy n' entendait pas sacrifier ainsi l' *unité de composition* à cette même logique en vertu de laquelle il la posait, et, quoique très-hostile aux causes finales de Cuvier, il aimait à se représenter un dieu créant la nature vivante sur un modèle unique dont les actions de la nature brute étaient appelées à varier les types. Il ne serait donc pas tout à fait exact de comparer cette discussion académique à la grande querelle des nominalistes et des réalistes. Cuvier surtout ne prenait du nominalisme que le principe définitivement passé dans les sciences modernes, et ne contestait pas un fondement de réalité aux caractères génériques. Mais il pensait avec grande raison que les existences proprement dites sont particulières et constituées en espèces. Aujourd' hui les naturalistes même qui s' attachent au développement de la pensée de Geoffroy, se renferment dans la science et s' abstiennent sagement de la généralisation outrée. Ils reçoivent les espèces comme des faits, que véritablement elles sont ; ils n' admettent leur variabilité que dans les limites où l' expérience la renferme. Or, ces limites sont resserrées. Ni l' observation actuelle ni les explorations géologiques ne permettent de les étendre beaucoup. La prétendue continuité progressive ne ressort pas plus positivement de l' étude des terrains anciens que du spectacle des habitants actuels

p143

de la terre. Le principe de spécificité prévaut toujours, et celui de l' unité, dont Lamarck reste le représentant le plus complet, appartient à l' histoire des systèmes.

Un autre point sur lequel Geoffroy fut, ce me semble, mal inspiré contre Cuvier, c'est la négation du principe d'harmonie, qu'il entachait d'usage physique des causes finales. Cette harmonie existe et elle est bien nommée. N'est-ce pas une réalité sensible que l'adaptation des conditions extérieures aux propriétés internes des êtres et à leurs fonctions, ou celle des organes entre eux pour le but dernier de la vie ? Il y a sans doute un antagonisme aussi ; mais ce sont deux faces des mêmes rapports, et sans la concordance générale de tout développement interne avec les lois des phénomènes ambiants, sans une limite aussi de la part de ces derniers, on ne pourrait pas concevoir la production des êtres particuliers. Affirmer l'harmonie ce n'est pas faire servir les causes finales à une explication physique spéciale ; c'est énoncer une grande loi de la nature. La nier c'est se condamner au contraire à rendre un compte exclusivement physique des phénomènes moraux et à ramener des lois à de certaines autres qui, par leur définition même, y sont étrangères. En résumé, le rapport des espèces avec les conditions sous lesquelles elles doivent se développer, est une loi primitive dont le *comment* se dévoilera graduellement par les efforts de la science, mais dont l'origine et le *pourquoi* sont nécessairement inabordables. Ce rapport que tout suppose ne peut être expliqué par rien. L'harmonie est l'un des noms de l'existence, dès que l'existence

p144

est multiple et que nul être n'est concevable isolément. De même, les espèces, leur origine, leur nombre, leur nature sont des données irréductibles. Les caractères qui leur sont communs ne suppriment pas ceux qui leur sont propres, et les uns ne sont pas plus que les autres explicables par des causes étrangères. Ce sont les formes primitives de l'unité variée, ou de la variété unie. Bien plus, il en est des individus dans l'espèce comme des espèces dans le genre, quoiqu'ils soient liés par la génération. Les caractères individuels, même transmissibles, et ils ne sont ni tous ni exactement transmis, nous offrent toujours en eux-mêmes quelque chose d'irréductible. Grand ou petit, important ou non, ce qui est propre est propre, et c'est une étrange illusion, à bien y regarder, que la tendance pourtant si commune à croire que l'essence du singulier peut s'expliquer par l'essence de l'universel. On voit que, loin d'apporter des lumières à la critique générale, les sciences doivent en attendre

d' elle, sur ces points dont l' examen implique des principes généraux. Les discussions philosophiques entre savants sont d' ordinaire peu édifiantes pour les philosophes. On peut aussi juger par là du bien fondé des espérances des allemands nos contemporains qui, revenus de la spéculation pure apriorique, prétendent maintenant trouver

p145

dans la géologie ou dans la chimie organique, un terrain propre à construire d' inébranlables théories. Ils ne renoncent pas pour cela à la manie de tout expliquer et de tout réduire à l' unité d' une cause et d' un principe : de sorte qu' ils peuvent bien, dans cette malencontreuse invasion, gâter les sciences, mais non pas avancer la critique. Autant que les divagations se justifient mutuellement, l' école néo-matérialiste a son excuse dans le règne antérieur d' une *philosophie de la nature* qui prétendait expliquer le monde par l' absolu et par des idées tombées de sa suprême essence pour former les phénomènes en se particularisant. Elle ne change pas tout à fait de méthode, comme elle le croit ; car la matière et les propriétés lui tiennent assez exactement lieu de l' absolu et des déterminations de l' universel ; et il n' y a guère que les noms qui diffèrent. D' un autre côté, la philosophie de l' absolu n' était pas au fond sans emprunter à l' expérience et à l' induction des notions fort reconnaissables dans leur plus extrême généralisation, et que de purs aprioris ne donneraient pas. Je ne sais, à tout prendre, lequel est le plus vicieux des deux procédés. L' un force les phénomènes des classes les plus distinctes à rentrer les uns dans les autres, tire l' intelligent du vivant non-intelligent, et l' organisé vivant du non-organisé non-vivant, conclut de la succession et du conditionnement l' identité, croit exprimer les faits en les altérant par des images, des métaphores, des termes vulgaires en apparence, métaphysiques au fond, qui n' ont jamais énoncé rien de réellement observable, et fait un usage continuel

p146

des idées de substantialité et de causalité, dont il n' a pas essayé un instant la critique. L' autre réunit sous des noms communs, qui semblent plus abstraits,

l' ensemble des phénomènes ou leurs lois principales :
c' est l' être, c' est l' identité, c' est l' idée ; c' est
l' infini se déterminant ou devenant fini ; c' est
l' opposition ou la polarité, au moyen de laquelle
toutes les différences du monde et toutes les forces
capables d' agir en sens contraires en astronomie, en
physique, en chimie, en biologie, en histoire, en
morale, reçoivent la même explication. Il ne reste
qu' à montrer comment les faits connus et leurs
expressions les plus générales se coordonnent dans le
système. On y réussit toujours, mais de telle façon
que jamais un fait nouveau ne se prévoit et ne se
découvre, et que, en revanche, des faits faux et
bientôt démentis, des lois mal entendues et qu' il va
falloir abandonner, se justifient aussi aisément que
les vérités acquises. La *philosophie de la nature*
n' a pas rendu les sciences de la nature inutiles.
Elle s' est bornée à généraliser quelques
données banales et à les transporter dans la
métaphysique panthéiste, restée toujours la même avec
un vocabulaire rajeuni. Je dis la même, c' est-à-dire
la plus ancienne, car Schelling et son école
naturaliste ont certainement reculé sur Spinoza,
pour la netteté, pour l' énergie, pour la profondeur.
Hegel a donné une formule plus achevée, plus
correcte de ces *oppositions* qui se produisent au
sein de l' infini de la *philosophie de la nature* ,
et de cette *indifférence des différents* appelée à
rétablir la *synthèse* dans l' *identité*
primitivement *divisée* . Depuis l' *être* ou
néant d' être du

p147

commencement logique des choses jusqu' à la conscience
de l' *homme-dieu* dans l' histoire, à travers la
qualité , la *quantité* , etc., et la nature
vivante, il a pris à tâche de montrer comment chaque
moment du développement de l' *absolu* va se
formant d' une thèse, d' une antithèse et d' une
synthèse, où se rencontre sans faillir un moyen de
passer à la triade suivante. Mais la rigueur de
formulation n' est elle-même que *formelle* et non
matérielle : on le conçoit trop bien.
Non-seulement Hegel trouve la nature, ainsi qu' on
l' avoue communément, mal disposée à se laisser
construire , et préfère dédaigner qu' expliquer
certaines parties de l' univers, aussi essentielles en
fait que rebelles à l' idée ; mais surtout sa
perpétuelle gageure des oppositions, des
identifications et des transitions ne peut se
soutenir qu' à l' aide de paralogismes, de

rapprochements forcés, de distinctions et de confusions arbitraires, de thèses et d' antithèses de langage, et par un emploi constant de la métaphore, du calembour, et de tout ce que la vague imagination met au service d' un esprit résolu à systématiser son rêve. L' indétermination des concepts est tellement habituelle à ce philosophe que je ne pense pas qu' un homme de sain entendement, discipliné par l' étude, soit apte à ce qui s' appelle comprendre

p148

la suite de ses déductions prétendues, pour la reproduire en bonnes et claires paroles. La *logique* hégélienne est restée à l' état de défi contre toute autre exposition que la sienne propre, en sa langue et en son auteur.

Il ne serait donc pas utile ici d' insister sur des théories qui n' ont jamais eu même l' existence aux yeux de la science, et sur un système qu' on ne peut nommer grand en philosophie qu' à titre de monstruosité, malgré les vues curieuses, spirituelles ou profondes dont il est semé. La science, élaborée au besoin, mais non suppléée ou défigurée par les philosophes, est ce qui sert de guide à cette partie de ma critique. Or, la pensée de l' Allemagne moderne a tout à fait dévié des traditions rationnelles de Leibniz et de Kant, pour se jeter dans la fantaisie et dans les généralités vagues, conséquemment inutiles, si ce n' est fausses toujours. Je sais qu' on a voulu reconnaître dans la *philosophie de la nature* de Schelling, et jusqu' à travers les formules de Hegel, un développement de quelques vues systématiques des *éléments de la métaphysique de la physique* de Kant. Mais c' est qu' on n' a point compris ce dernier ouvrage, où toute affirmation sur l' essence des êtres est soigneusement évitée, l' auteur se proposant seulement de montrer quelles thèses abstraites doivent servir de base à la *phoronomie* , à la *dynamique* , à la *mécanique* et à la *phénoménologie* , sciences elles-mêmes tout abstraites et formelles suivant lui, et qui ne dépassent pas l' étude du mouvement. Si nous voulions démêler l' idée directrice de ce livre substantiel et profond, et faire la part de ce que nous avons pu apprendre en physique et en chimie depuis

p149

qu' il est écrit, nous trouverions sans peine que le fondateur du criticisme arrivait à une théorie de la matière fort peu différente de celle que nous avons esquissée, ainsi qu' à une façon toute semblable d' entendre la constitution des sciences.

Malheureusement Kant a attaché sa classification au système vicieux de ses catégories, ce qui met le trouble et non pas l' ordre dans son ouvrage. Nulle part non plus, que je sache, il n' a abordé le problème de la nature vivante. Entre les questions de la physique brute et abstraite et celles de la morale, de l' histoire, et de la théologie qu' on pourrait appeler pratique, il n' a rien osé sonder des réalités de l' univers.

Je reviens à l' histoire naturelle et à l' origine des espèces vivantes. Les systèmes dont j' ai indiqué en dernier lieu la méthode et l' esprit pèchent par un vague irrémédiable, outre que leurs conclusions panthéistes, optimistes, annihilistes, ôtent tout intérêt à l' histoire réelle de la vie. On a pu voir que les systèmes des naturalistes offrent plus de vraie philosophie que ceux des philosophes depuis Leibniz, quoique assurément les principes n' en soient pas assez réfléchis et médités. La théorie dont il me reste à parler confirmera ce jugement. Elle est la plus récente ; elle sera si elle n' est déjà la plus illustre de celles qui sont nées d' une longue étude des faits. On remarque d' abord dans la doctrine de Darwin cet heureux mélange de la spéculation libre avec les faits respectés et inaltérés, cet usage de l' induction à la fois mesurée et hardie, qualités essentielles dont l' Angleterre

p150

a doté la science depuis Newton. Il est ensuite remarquable que l' idée peut-être la plus radicale de la théorie nouvelle soit empruntée à celui des deux courants de la philosophie naturelle, le moins suivi, mais non le moins intéressant, depuis Leibniz et C Bonnet. Darwin prend dans l' individualité le principe de la vie, en ce sens qu' il considère l' organisation et l' instinct comme donnés dans l' individu, pour ainsi dire libre de varier, puis transmis et accrus ou modifiés de génération en génération, de manière à présenter enfin les caractères appelés spécifiques. Ce n' est donc pas du moins en suivant la voie commune, mais c' est en partant du fait des différences individuelles, qu' il arrive, lui aussi, à poser l' unité ou la presque-unité à l' origine des espèces.

Il établit dans l'ordre du temps et des changements, mais avec toute la valeur d'un principe, cette même thèse de la diversité qu'il voudrait bannir du commencement. En effet, il ne cherche pas les causes de variation dans les milieux, dans les actions physiques extérieures, dont on imagine souvent je ne sais quelle puissance créatrice. Il saisit la vie où elle est et d'où elle rayonne, et il s'explique les différences survenues, accumulées et plus ou moins fixées dans les générations successives, par la spontanéité du changement individuel, par la transmission aux descendants, par la loi des fonctions sur les organes qui pouvant ou non s'exercer, trouvant ou ne trouvant pas des conditions externes favorables, se développent ou s'atrophient, par les habitudes qui s'établissent, enfin par les facilités grandes, ou faibles ou nulles que chaque mode d'être,

p151

de vivre et de propager rencontre où il se produit. Cette grande cause externe, car il en faut une, est la concurrence universelle des vivants, la lutte, aussi ancienne que le monde, l'effort pour prendre ou défendre la place promise au plus résistant ou au plus envahissant, au mieux armé, au plus capable de se nourrir d'un autre, ou à ses dépens sur un fonds commun. Nous n'avons pas affaire ici à une banalité vague, à une hypothèse ou à quelque action mystérieuse indéfinie. Il s'agit d'une loi certaine, inséparable du végétal ou de l'animal quel qu'il puisse être, inhérente à sa constitution, essentielle à l'histoire de chaque individu et, par conséquent, de chaque espèce. Dès les variations premières et encore individuelles des organes, des instincts et des habitudes, l'inégalité s'introduit dans les moyens de soutenir la *concurrence* pour la vie. Cette concurrence atteint partout ses dernières limites à raison de la progression géométrique ordinairement si rapide qui règle la multiplication des races. On conçoit donc que certaines directions du changement organique ou appétitif doivent doter tels individus des moyens de subsister et de faire souche, en priver tels autres, et tendre à constituer selon les circonstances, et en vertu de la transmissibilité des qualités par génération, une variété, puis une espèce qui n'est que la variété tranchée et durable. En un mot, à la première loi s'ajoute une loi dérivée, la *sélection naturelle*, ainsi nommée parce qu'elle a dans la nature les mêmes effets que produit la sélection artificielle de

l' homme, appliquée aux animaux domestiques dont il veut modifier ou constituer des races. La concurrence

p152

obtient là ce que ici obtient le choix. Une espèce s' établit plutôt qu' une autre, ou plus nombreuse, et se divise d' autant ; les races intermédiaires s' éteignent ; on voit enfin de grandes familles s' universaliser, séparées beaucoup moins par les climats que par la barrière des grandes mers, quand l' homme ne vient pas la leur faire franchir. Cette hypothèse, plus spécieuse que bien d' autres, renferme une part de vérités observées et reconnues qui restera. Mais en elle-même est-elle de nature à se confirmer, ou du moins à devenir l' objet d' une forte induction, comme l' espère l' auteur ? De ce que les espèces *peuvent* se considérer comme théoriquement variables, et en ajoutant que les naturalistes ont une peine extrême à former une classification stable d' espèces, toutes suffisamment caractérisées et vraiment fixes, en botanique surtout, sommes-nous forcés de conclure que le possible est aussi le réel, et qu' il n' y a point eu de bornes dans le passé à cette variabilité, si restreinte dans le présent, et dont la paléontologie n' apporte pas encore plus de preuves que l' histoire ?
La concurrence pour la vie et la sélection naturelle n' obligent pas le philosophe qui les admettra à nier l' existence d' une autre loi propre à en limiter les effets. Cette autre loi serait celle de la spécificité naturelle et primitive et de la conservation des types, quels que soient d' ailleurs le nombre véritable et la définition plus ou moins large de ces derniers.
Le savant observateur accumule ingénieusement une masse de possibilités induites des faits. De plus il les rattache à des principes réels et profonds. Et cependant

p153

il ne saurait prouver que les espèces, toutes changeantes qu' on les supposerait, ou même toutes changées depuis l' origine, n' ont pas été à l' origine autant ou plus nombreuses et variées qu' elles sont aujourd' hui. Il croit toutes les formes descendues d' un *prototype unique* , ou tout au plus de *quatre ou cinq types primitifs* , pour le règne

animal, et d' un *nombre égal ou moindre pour le végétal* . Mais ce n' est pas même par l' *analogie* , comme il le pense, qu' il est conduit à cette hypothèse. Il y est directement porté par la tendance illusoire de l' esprit humain à tout réduire à la simple unité et à tenir pour expliqué l' inexplicable réduit au minimum. L' analogie peut bien appuyer la thèse de l' altération des formes à travers la longue série des générations passées, sans toutefois nous éclairer beaucoup sur la limite de ces altérations ; mais en creusant tant qu' on voudra la différence possible des descendants et des ancêtres, l' analogie ne nous apprend pas si ceux-ci déjà ne différeraient pas entre eux, et peut-être même sur des points où ceux-là sont arrivés à se ressembler. Je raisonne ici dans la logique du système. La véritable classification naturelle, selon Darwin, serait celle qui se référerait exclusivement aux généalogies, et déterminerait des espèces, des genres, des ordres, en fixant les points d' embranchement d' une famille aussi vaste que possible. Mais en suivant cette idée spécieuse, on fonderait la classification des êtres sur l' histoire des êtres, qui est à peu près inconnue, et, en attendant, sur des hypothèses, et sur une très-grande et très-suspecte. Les naturalistes, qui ne trouvent pas

p154

assez d' éléments rassemblés de cette histoire, forment, d' après l' organisation, les classes et jusqu' aux espèces, et croient avec assez de probabilité à l' accord de la loi des générations et de celle des ressemblances, tout le long des séries dont les origines sont ignorées. Darwin lui-même se base apparemment sur les types pris en eux-mêmes, et non sur la paléontologie, quand il admet *peut-être quatre ou cinq* exemplaires primitifs de l' existence animale. Mais ce nombre est trop faible pour qui a égard aux faits et pour qui modère ses inductions ; trop fort de *trois ou quatre* , et Darwin le sent aussi, lorsque l' on obéit au penchant des théories unitaires, et que, au fond, l' on subit la croyance au développement d' une substance unique de la vie.

Il y a une autre question sur laquelle le naturaliste philosophe cède visiblement plus aux doctrines répandues qu' il ne suit ses propres prémisses. En effet, celles-ci mènent à concevoir un arbre de croissance de l' ensemble des êtres, où se dessinent, à partir du tronc commun, la divergence des

caractères et le renouvellement successif des formes spécifiques. Aucun cataclysme total n' a d' ailleurs désolé le monde dans le passé ; la géologie permet presque de l' assurer. Les espèces aujourd' hui régnantes descendent ainsi des espèces éteintes et des plus anciennes, dont elles ont perdu la ressemblance. Mais ni la *concurrence pour la vie* ni la *sélection naturelle* n' ont dû plutôt garantir l' élévation et le progrès des types que servir à leur décadence. Ces causes, ainsi que les faits observables à l' aide desquels on peut en apprécier l' action, sont également aptes à contraindre un

p155

végétal, un animal, à s' élever ou à s' abaisser selon les cas dans ses fonctions et dans ses organes. Le système doit donc avouer, et il avoue que *des rétrogradations sont possibles* , et aussi que la masse immense des formes inférieures ne progresse point, *n' ayant nul besoin de progresser pour continuer d' être* . Mais alors pourquoi parler d' un *progrès continu vers la perfection* ? Cette thèse du progrès, fondée si peu profondément et si peu garantie, est elle-même bien faiblement accentuée pour nous, quand nous plaçons la perfection relative d' un être dans le fait de la spécialisation de ses fonctions, indépendamment de l' énergie et de l' intensité avec lesquelles il réalise son type ; quand nous envisageons dans l' avenir l' envahissement probable des espèces les plus communes et les plus humbles ; quand surtout la prudence avec laquelle nous évitons d' aborder la terrible question des origines humaines nous interdit de donner au progrès son sens moral, le seul qui soit bien intelligible. J' ai rapidement parcouru les indications que la science s' efforce de fournir, au sujet de l' origine du monde solaire, de l' origine et de la nature de la vie et des espèces, de la fixité ou des variations de celles-ci, et de la loi de leur développement. Il est clair que l' hypothèse et l' induction la plus libre, la part des possibilités et des doutes grandissent sans mesure lorsque l' on passe des sciences mathématiques et expérimentales aux sciences descriptives et historiques, et des objets abstraits ou éloignés de l' homme à ceux qui l' approchent, qui le touchent, et tiennent engagés ses intérêts les plus

p156

chers. Dans les hauteurs où le savoir n' arrive pas encore quoi qu' on en dise, mais seulement la croyance appuyée sur des inductions diversement probables, le savant est malgré lui un philosophe, et le philosophe est tenu d' être un savant : deux conditions qui ne sont pas remplies d' une manière satisfaisante, parce que la *philosophie* n' est pas encore assez devenue la *critique* , et que la critique elle-même ne trouve pas réunis des matériaux sûrs ou suffisants pour diminuer autant qu' il le faudrait l' intervention du sentiment et du préjugé dans les affirmations. J' ai cependant essayé de dégager un principe supérieur aux faits, c' est-à-dire conforme à tous les faits possibles, le principe de spécificité, souvent méconnu, et qui me paraît devoir rester primordial à quelque degré que montent nos connaissances réelles.

Pour le surplus de ce qui concerne la vie en général et son histoire, nous possédons, si je ne me trompe, un amas de desiderata des sciences, éclairci de loin en loin par des échappées de lumière. Nous remplaçons la vérité absente par trois ou quatre grandes hypothèses (grandes, bien étroites pourtant et obscures encore à certain point de vue), lesquelles attendent le jour du contrôle et se flattent d' être vérifiées. Nous avons, enfin, et c' est la part la plus précieuse, une collection de faits considérables à demi élucidés et de notions théoriques à l' état de formation, où chacun de nous est libre de puiser l' aliment de sa croyance et les moyens de la corriger ou de l' agrandir. Car tout ce qui circule aujourd' hui de doctrines, sur les lois du développement de la

p157

vie dans l' univers, a, n' en déplaît aux naturalistes aventureux, beaucoup plus d' intérêt pour l' élaboration ou la satisfaction telle quelle de la foi et de l' espérance humaines que pour une méthode vraiment scientifique de traiter des problèmes de science.

X. Critique des doctrines cosmogoniques morales.

Ce sera un grand changement du théâtre des idées, si nous passons maintenant de ces doctrines des modernes, tellement rationalistes que la raison en a tant qu' elle a pu bannir tout sentiment, à celles que la haute antiquité conçut de son impulsion morale la plus vive. Les plus anciens efforts connus de l' imagination unie au sens moral, pour expliquer le monde, témoignent de la robuste et violente jeunesse de l' esprit, et, de plus, de la lassitude de l' âme et des tristesses profondes inspirées par les

désordres de l' homme et les misères de l' état social. Aussi, les systèmes nés de ces efforts ont conservé un intérêt plus qu' historique. Ils ont eu d' ailleurs à toutes les époques et ils ont encore des partisans ou des imitateurs. Les problèmes qu' ils soulèvent n' ont pas cessé d' exister : ni la théorie des nébuleuses ni la théorie des espèces ne les suppriment. Je me bornerai cependant à rappeler ici brièvement les doctrines religieuses, ou touchant de près à la religion, parce que la suite de mes études les ramènera dans une autre place et plus en lumière. J' insisterai davantage sur les tentatives philosophiques pour l' explication du mal dans le monde,

p158

leur critique n' étant pas inutile à l' éclaircissement des principes qui me guideront dans toute l' analyse des idées et croyances à travers l' histoire. Une des doctrines qui ont le plus et le plus longtemps régné sur les esprits, touchant l' origine du monde et l' origine du mal, est celle qui identifie ces deux origines. Diverse dans ses formes, elle a parfois abouti à l' énoncé non dissimulé que le mal est la vie même, ou, comme on disait plutôt, la matière, en renfermant sous ce nom le principe d' individuation de l' existence et, au fond, l' existence même. Les dogmes de religion ou de philosophie courantes couvrent cette pensée de symboles, ou n' en font connaître que le chemin et en évitent la vue directe. Mais assurément le système de l' émanation y conduit. On s' y représente le bien, avec la perfection divine, dans la quiétude du principe éternel, dans cette unité encore indivise au sein de laquelle se produit la descente des êtres, le rêve de la vie. Existence est donc déchéance. Alors, et pour donner quelque consistance aux êtres sans trop les distinguer, au contraire, en les liant par une loi puissante qui abat cruellement l' orgueil de ceux d' entre eux qui s' attribueraient la dignité personnelle, on les imagine propres à revêtir de vie en vie les formes les plus variées, avec identité d' essence et absence de mémoire. C' est la transmigration. Ainsi la nature vivante est une dans sa diversité, et les êtres sont tous le jouet de transformations sans nombre, traversant des états sans fin d' énergie ou d' inertie, d' élévation ou de bassesse, voués aux tourments changeants mais infaillibles de toutes ces conditions, et victimes de

l'illusion toujours renaissante qui les leurre d' être quelque chose par eux-mêmes.

Cette croyance, la plus tenace et la moins contestée qui ait pesé sur une grande partie de l' espèce humaine, s' étendit, sauf additions ou amendements exigés par la foi morale et religieuse, sur l' Inde, sur l' égypte, et manqua s' introduire en Europe par le platonisme, le néoplatonisme et les différentes sectes orientalisantes des siècles voisins du commencement de notre ère. Avant cette époque, elle avait atteint sa plus extrême rigueur logique, en même temps que sa suprême conclusion morale, et jeté les âmes désolées dans une religion nouvelle. En effet de profonds philosophes, sous l' empire du concept qu' on se formait universellement de la vie, en étaient venus à demander à l' effort mental de l' homme un moyen pour lui d' échapper à l' existence qui est le mal ; et la conviction d' avoir trouvé le moyen de s' anéantir, l' espérance ardente de le communiquer à une foule de misérables, furent, comme on sait, les mobiles de la révélation de Sakia le bouddha, dans l' Inde, vers le sixième siècle avant l' ère présente.

La pensée cosmogonique du bouddhisme reparaît de nos jours en Allemagne, et n' est pas d' ailleurs aussi étrangère à nombre d' esprits qu' on pourrait le penser. Selon la vieille théorie bouddhique, l' origine profonde des choses périssables est l' illusion qui fait croire à la réalité, ou encore l' ignorance, mère des connaissances

prétendues. La cause prochaine de chaque existence individuelle est l' attachement, qui lui-même a sa racine dans le désir. En d' autres termes, la vie, source des misères et de la mort, descend des passions qu' elle manifeste, auxquelles elle donne corps, et nous cesserions d' exister si nous cessions de nous attacher à quelque chose et de *désirer de vivre* .

Du désir au vouloir, il n' y a qu' un pas, ou plutôt les termes sont identiques au point de vue de cette philosophie. Lorsque, avec Schopenhauer, on préfère parler de la *volonté de vivre* , on embrasse moins bien l' ensemble des phénomènes passionnels de la nature, mais on marque mieux l' intervention du libre arbitre dans la *délivrance* , sauf à n' expliquer pas aisément la réalité de cette liberté.

Quoi qu' il en soit, la *volonté* est chez

Schopenhauer le nom du *désir* des bouddhistes. Il nomme volonté l'essence de toutes choses. Il ne voit dans la nature que des forces, et la force n'est jamais qu'une manière de volonté. La volonté d'exister a fait l'existence ; la volonté de ne pas exister peut la supprimer. Il dépend ainsi de nous d'échapper à nos misères et de rentrer dans le repos. De la partie morale de cette doctrine, je ne dirai rien ; et que dire en effet qui ne soit beaucoup trop faible auprès de ce que la plupart sentiront, et bien inutile pour ceux qui sentent autrement ? Quant à la partie psychologique, je ne m'étonne pas outre mesure d'une si grande place faite au principe dirigeant des représentations ; je suis même porté à croire très-sérieusement qu'il pourrait avoir chez l'homme quelque chose du pouvoir que lui accorde Schopenhauer. Mais je n'admets pas que la

p161

conscience, les perceptions et les passions puissent se réduire à l'essence du vouloir, ou s'y subordonner en leur développement dans l'ensemble du monde. La race hindoue (avec laquelle il faut reconnaître à la race germanique une affinité spirituelle très-particulière) conçut et formula son système de croyances après sa séparation du sein de la famille aryenne, à une époque probablement postérieure au xve siècle avant notre ère ; et les dernières conséquences d'une telle direction de l'esprit n'éclatèrent, comme on le voit, que plus tard encore. En des temps plus reculés, comme plus récents, les familles chinoises montrèrent des dispositions d'une tout autre nature. Là, peu ou point de cosmogonie proprement dite ; peu ou point de mythologie, mais une conception du monde déjà rationnelle, quoique éminemment morale. Ce grand peuple reçut à son origine une impression ineffaçable de deux choses : dans l'univers, l'ordre ; dans la vie humaine, les vertus. L'enseignement de Koun-Fou-Tseu et de ses disciples fut le développement longtemps préparé d'une tendance native et qui ne cessa d'être prépondérante dans la nation, malgré l'invasion tardive du bouddhisme et le progrès d'une doctrine analogue, la religion du *tao*. Les chinois se préservèrent donc du mysticisme et de ses écarts, au moins comme corps social. Ils se représentèrent le monde et la vie sous la notion du bien. Laissant de côté des fables de peu d'intérêt, sans système, et d'ailleurs médiocrement anciennes, on peut dire que ce fut là toute leur cosmogonie. Aucune autre n'est satisfaisante ni claire. Il est vrai que ce concept

appelle aussi l' analyse.

p162

D' autres en auraient peut-être cherché les rapports avec les différents éléments de la connaissance, et se seraient efforcés de rendre un compte rationnel de l' existence corrélatrice du mal. Les *lettrés* de la Chine ne l' ont pas fait.

Avant la séparation des arya-hindous et des arya-perses, ceux-ci paraissent avoir déjà embrassé une doctrine opposée à celle qui, en germe dans l' esprit de leurs frères, devait régner plus tard dans les plaines de l' Inde. La fascination de l' unité entraînait les tribus destinées à s' avancer vers le sud, et le temps allait venir où leur vaste mythologie se subordonnerait au système du panthéisme, de l' émanation et des métempsychoses.

Au contraire, les tribus appelées à dominer un jour sur l' Asie occidentale et de là sur l' égypte, et qui menacèrent même la Grèce, s' attachaient à l' idée dualiste et la formulaient en religion. Toutes les forces de la pensée et de la foi se tendaient chez eux sur le problème du mal. Ce fut, au moins à l' origine, une grande expansion d' énergie morale.

Tandis que l' esprit panthéiste allait à faire du mal la forme de l' existence, un rêve fatal de l' être unique, le dualisme le cantonnait hardiment dans une sphère propre et secondaire, pour ensuite le combattre à l' aide de toutes les vertus humaines et divines, et finalement l' anéantir. Il croyait à la vie bienheureuse, à la vie, non pas au néant ; il la posait comme la volonté supérieure du *grand-intelligent* au premier instant, et comme sa fin dernière et réelle. Le principe de personnification externe du bien et du mal, des vertus et des vices, l' angéologie ou la démonologie en un mot tenait

p163

une place excessive dans cette doctrine, qui d' ailleurs ne pouvait guère se produire autrement, avec les précédents de la race aryenne. De là sans doute ses dangers, sa faiblesse et la cause immanente de sa dissolution. C' est aussi la raison qui rendit la religion mazdénienne et celles qui, dans la suite, s' en inspirèrent, juifs et chrétiens, plus aptes à dogmatiser sur le mal moral, exclusivement

relatif aux personnes, qu' à fournir une conception cosmogonique générale. Aussi, je ne cite maintenant la doctrine dualiste que pour noter l' esprit qui la porta à se représenter le monde sous l' empire primitif et définitif du bien, nonobstant l' invasion soudaine et durable, mais d' avance condamnée du mal, et à faire de la lutte morale l' honneur et le devoir de la vie, par opposition à la sainteté torpide de l' ascétisme indien.

La même justice est à rendre aux religions de l' égypte, que nous commençons aussi à mieux connaître. Malgré l' adoration des grandes forces ou substances naturelles personnifiées, et malgré la croyance à la transmigration des âmes, les égyptiens ne formulèrent rien de ce panthéisme qui anéantit radicalement l' individualité. Tout en identifiant, d' une part, la divinité et la nature, mais divisée et personnalisée, de l' autre, l' homme et la divinité pour le salut, ils envisagèrent éminemment, dans le monde, l' âme, la personne, et, dans l' histoire du monde, l' ordre, la vie et le progrès des personnes, à travers mille métamorphoses. Le dualisme et la lutte contre le mal furent à leurs yeux les principes de manifestation et de succession des formes, sans que tout se réduisît ou se fût réduit jamais à l' illusion d' une seule existence représentative.

p164

Le mal s' était posé contre le bien dans une primitive révolte et avait été vaincu. Il devait être vaincu encore à chacune de ses grandes apparitions, et il pouvait l' être par chaque âme, à chaque épreuve, avec l' aide et l' exemple des dieux sauveurs dont l' imitation était le précepte religieux par excellence. Ainsi, confondre le mal avec le bien, autant que la conscience le souffre, en regardant la vie unique et divine comme un jeu de formes instables et au fond illusoires, et chercher dans l' ascétisme, puis dans l' anéantissement de la pensée un remède à ce mal inhérent à l' existence ; faire deux domaines séparés du bien et du mal, les attacher à des existences personnelles distinctes, mais alors sans bien expliquer la production de l' une et la tolérance ou la faiblesse de l' autre ; détourner les yeux peu à peu du problème trop profond et trop général du mal physique, les reporter sur celui du mal moral, et tendre à n' opposer aux difficultés de la double question que les notions de liberté, d' épreuve et de punition, dans le monde entier comme dans l' homme, telles sont en résumé les doctrines religieuses que nous offrent l' Inde, la Perse, l' égypte, enfin les

hébreux et l' Europe chrétienne.

La Grèce n' a point eu de dogme arrêté. Le dualisme, originellement venu chez elle du grand mythe des luttes atmosphériques, s' est développé sans doute chez ses poètes, s' est lié à des concepts cosmogoniques et a pris un sens moral ; mais on ne saurait dire qu' il soit sorti de là d' autre théorie du bien et du mal que celle qui présente l' ordre actuel du monde comme dû à la

p165

victoire des dieux sur les puissances perturbatrices. Ni les règnes successifs d' Ouranos, de Cronos, et de Zeus, ni la condamnation des titans, ni la fable spirituelle de Pandora avec la doctrine des *âges* , ne montrent une préoccupation du problème du mal comparable à celle qui nous frappe en Orient et en égypte ; et même le beau mythe de Prométhée, sous la forme que le génie hellénique lui a donnée, déplace les rôles et renverse les idées ordinaires sur les hommes et les dieux, en présentant le bienfaiteur du genre humain comme l' innocente victime de la jalousie du dieu qui tient l' empire. Ce qui distingue incontestablement les grecs entre tous les peuples anciens, c' est l' idée vigoureuse qu' ils se formaient de l' humanité, de son droit et de sa beauté, jusqu' à faire de l' homme l' égal du dieu par la conscience, et du dieu le semblable de l' homme par la passion et par les formes, sans croire l' abaisser ; c' est ensuite la conception du monde sous l' aspect essentiel de l' harmonie et des lois. En ce dernier point, l' esprit de la Grèce rappelle l' esprit propre de la Chine, que j' ai déjà signalé, mais le surpasse pour la précision et la portée scientifique. à l' égard du premier, la Chine a toujours ignoré le droit et la liberté ; et la Grèce en a pour ainsi dire fait don à toutes les nations qui les ont connus. Or, il est résulté, de ce double caractère de l' hellénisme, que nul peuple ne fut moins apte que les grecs à formuler une doctrine générale du mal, à se pénétrer de ces sentiments tristes et profonds que d' autres ont eus à l' aspect des misères de l' homme et de la nature, et sur lesquels ils ont dogmatisé.

p166

L' inaptitude dont je parle est toute relative aux

religions, qui sont des produits spontanés de l' âme. Mais la réflexion et la philosophie ne manquent pas de ramener chez quelques hommes, et pour le peuple lui-même, à la longue, les questions et les théories dont on n' éprouvait pas le besoin à l' origine. En ce sens, la Grèce a spéculé, on le sait, plus qu' aucune autre nation, et non-seulement la spéculation lui a rendu le problème du mal dans sa profondeur, mais encore ses philosophes ont été plus d' une fois conduits à en donner des solutions très-analogues à celles des religions de l' orient. Je ne rappelle pas ici le système des métempsychoses, auquel on pourrait supposer une origine étrangère ; mais il ne faut qu' une médiocre habitude des rapprochements historiques et métaphysiques pour retrouver dans les dogmes *obscur*s et *tristes* d' Héraclite, dans ceux d' Empédocle, dans l' école d' élée, plus tard chez les néoplatoniciens qui fondèrent presque une religion, la pensée fondamentale du brahmanisme et jusqu' à ses tendances bouddhiques. Au reste, cette pensée ne fut pas moins sensible, après bien des siècles, dans le spinosisme et dans un système fameux plus récent, malgré le renouvellement des formes et des méthodes et le déguisement plus ou moins involontaire des conséquences morales. Laissons maintenant les explications religieuses de la présence du mal dans le monde, et celles aussi qui y font retour de la philosophie par le mysticisme. Consultons les philosophes les plus remarquables par le rationalisme

p167

de la méthode, en Grèce d' abord, et voyons quelles lumières ils nous apportent. Le sujet n' est pas si abondant qu' il le paraît. Du moins il faut le plus souvent se contenter d' indications et de tendances. Les plus nettes sont celles des pythagoriciens, école d' esprit très-hellénique, bien qu' elle ait orientalisé en certaines choses. Ils considéraient le monde comme un ordre en voie de formation, un progrès vers le bien. La limite et le nombre étaient à leurs yeux les caractères de cette perfection *finie* , qui réside dans l' harmonie. Quant à l' *infini* ils l' assimilaient au mal, ainsi que nous l' apprend Aristote qui les loue. C' était dire que le mal occupe la sphère de tout ce qui est indistinct, chaotique, sans bornes, sans pondération, sans définition et sans règles (termes équivalents), au lieu que le bien se réalise partout où s' établit un

ordre. Le problème cosmogonique était donc résolu par la thèse d'un progrès cosmique. L'origine des choses devait être placée, non dans la perfection ou le bien, comme elle l'a été par la plupart des écoles, mais plutôt dans le mal, c'est-à-dire dans l'imperfection, croissante avec la série régressive des âges. Ce dernier dogme est rapporté formellement à l'école pythagoricienne par les autorités anciennes les plus sérieuses, et nous montre à quelle antiquité peuvent remonter des opinions que nous croyons quelquefois nouvelles. Au reste, la thèse du progrès universel est, aussi bien que la thèse inverse, entièrement dénuée de preuves rationnelles. Les définitions du bien et du mal sont beaucoup plus remarquables, et les théologiens ou philosophes infinitistes

p168

gagneraient à les méditer. Je trouve seulement que le rôle et la nature du mal, même physique, dans le monde, n'y ressortent que sous un jour un peu affaibli. Mais que nous diront de mieux les autres écoles ?

Aristote et Platon, Platon malgré ses fréquentes sympathies pour les idées de l'orient, qu'il ne connaissait pas encore assez pour les haïr, conçoivent le monde et l'humanité sociale sous la notion directrice du bien. Ils ne condamnent point les passions et n'ont pas le moindre penchant à l'extase. L'exemple de Socrate leur maître les dispose à donner une forme analytique à leurs travaux, souvent même psychologique, plutôt qu'à construire des systèmes rigoureusement arrêtés. Quand ils cèdent à la tentation, ils font du bien le principe cosmique par excellence, cause génératrice des idées qui déterminent toutes choses (Platon) ou cause finale des actes dans la nature et dans l'homme (Aristote). Ni l'un ni l'autre n'a eu de théorie du mal en général. Mais c'est visiblement sur ce point que le sentiment de problèmes restés sans solution portait Platon à l'orientalisme. La preuve nous en est restée dans ces mythes demi-sérieux, demi-poétiques, mélanges si bien réussis d'inclination à croire et de liberté d'esprit, qui tranchent d'une manière charmante sur la dialectique serrée des dialogues. Avec les stoïciens et les épicuriens nous viennent des doctrines plus ambitieuses. Il n'y a rien à dire ici de la cosmogonie épicurienne, si ce n'est qu'elle donnait tout au hasard et rapportait l'ordre du monde à des rencontres fortuites. Le mal, dans ce système, était l'ennemi

dont il fallait chercher à se garantir par la prudence en toutes choses, par la tempérance dans le plaisir, mais dont on n' avait point à demander la raison, car on devait plutôt s' étonner de ce que ce mal n' était pas plus grand, ou de ce que quelque chose de bon pouvait être *sorti* . On invoquait l' infini du hasard pour lever cet étonnement naturel. Le stoïcisme, au contraire, se fit une juste idée de l' importance de la donnée des lois dans l' univers. Il les accepta et les résuma toutes dans un ordre souverain qu' il appela la *divine providence* . Il n' attribua pas pour cela le gouvernement général du monde à une personne, mais se le représenta plutôt sous la notion d' une loi universelle, enchaînant tous les phénomènes par une nécessité rigoureuse. Seulement, la loi était confondue avec la réalité vivante, dans laquelle on distinguait, par une sorte d' abstraction et peut-être pour le discours, une masse ou matière animée, une force, un esprit, un feu vivificateur. Quand le stoïcisme entreprend de scruter l' origine des choses, c' est pour n' aller guère au delà du grand fait de la nature, interprété dans l' esprit panthéiste, puisqu' il ne saurait accorder une existence distincte à ce *logos séminal* en qui germent et se développent, suivant lui, les semences et idées de toutes choses et les raisons de leurs rapports. Il divinise donc la nature. Sans se décourager à la vue des ombres ou des misères qu' il voudrait bien nier, ou se cuirassant pour y être insensible, il fait à l' homme, au sage, qui seul est digne du nom d' homme, un devoir de conformer son intention et sa vie à cet ordre des choses, la raison même, et de se tendre d' un ferme effort

pour s' élever à la liberté en s' identifiant avec la loi souveraine. Nous retrouverons ailleurs la morale des stoïciens, la religion des stoïciens, car c' en fut vraiment une à un certain moment de l' histoire. Quant à la question qui nous occupe, on voit que leur cosmogonie ne l' élucide point. Nier le mal n' est pas l' expliquer. Mais nous devons être frappés de l' énergie que met cette doctrine à consacrer la réalité et la noblesse du monde des phénomènes, condamné ou avili par d' autres religions et d' autres philosophies. Les philosophes modernes, plus que les anciens, se sont posé le problème du mal sous une forme nette et

singulièrement osée. Il s'agissait pour eux d'en justifier l'origine. C'est que la philosophie subissait l'influence d'une doctrine théologique nouvelle rattachée aux écritures des hébreux. Au-dessus de la nature, on assignait l'auteur absolu de la nature, et celui-ci dès lors était moralement responsable de son oeuvre devant l'homme, qui lui en demandait compte au nom des lois de justice et de bonté communes à l'un et à l'autre. Lorsque le grec Anaxagore imaginait ce qu'il nommait le *nous*, l'intelligence, soumettant le chaos d'une matière éternelle à l'ordre d'un mouvement réglé, ou lorsque l'écrivain hébreu du Sepher plaçait au commencement le souffle de Dieu à la surface des eaux, on pouvait comprendre que les existences indépendantes informes eussent opposé une résistance, introduit une limite nécessaire au travail divin. Quand le peuple juif vint à n'admettre

p171

aucune limite naturelle à l'acte créateur, non plus qu'au gouvernement de Dieu, et ce fut sans doute très-anciennement, il s'expliqua le mal physique par le mal moral : il eut cette ressource de chercher la raison des maux qui affligeaient la nation ou les personnes, dans la juste punition des fautes qu'elles commettaient. Le poème de Job nous a transmis les discussions et les doutes poignants que devait amener cette manière de voir, en même temps qu'une preuve de la foi ardente qui animait ce peuple extraordinaire. Plus tard le dogme formel de l'immortalité put se joindre à la notion de l'épreuve et apporter un secours bien utile à la théorie du mal. Mais ce dogme n'expliquait pas suffisamment qu'il eût pu convenir à la bonté suprême et à la puissance sans bornes de créer un monde où tout ne fût pas bien. Le mal moral et certains maux physiques, qu'on y voit manifestement liés, trouvaient leur raison d'être dans la liberté : encore fallait-il que la théologie accordât à la liberté de l'homme cette réalité limitative de Dieu qui paraît avoir été de tout temps un épouvantail pour la piété. Mais était-il possible d'attribuer le mal physique en toute sa généralité, c'est-à-dire les imperfections sensibles du monde, plus que cela, l'ordre même, l'ordre mécanique, cause de tant d'accidents désastreux, l'ordre physiologique, fondé sur la guerre et la destruction mutuelle des espèces, à un usage criminel que des personnes auraient fait autrefois de leur liberté ? Aborder ainsi le problème, c'eût été s'engager dans

la plus impénétrable obscurité des origines. Privés de tout fil conducteur, en l'absence d'une donnée quelconque

p172

tant soit peu positive, il est certain que ceux qui ont pris ce chemin ont dû arriver rapidement à l'hypothèse de l'émanation et des transmigrations, d'où il est facile ensuite à un esprit profond et passionné d'aller jusqu'au bouddhisme. On peut essayer de s'arrêter quelque part sur cette pente de l'âme, et de modifier sur certains points le sens moral des croyances indiennes ; c'est ce que fit Origène, entre autres ; mais, quoi qu'on fasse, on n'évite pas l'ascétisme, la condamnation du monde, l'identification du mal avec la vie. Le même Origène en est un exemple.

Dans cette extrémité cruelle, la doctrine religieuse qui se forma en occident dans les premiers siècles de notre ère, prit officiellement le parti prudent de laisser sans solution de graves problèmes, tels que ceux de l'*origine de l'âme* et de la cause du mal en dehors du péché humain. C'était demeurer spéculativement au-dessous des anciens dogmes de l'orient ; mais la pratique en profitait, car il en résultait une barrière au mysticisme et à l'ascétisme, déjà si envahissants.

La philosophie, elle, appliquant une vue rationnelle à l'idée de la création absolue, crut pouvoir avancer une justification directe du mal physique. Elle emprunta pour cela la notion de *limitation*, non plus dans le sens de l'introduction d'une limite au sein de l'un et de l'absolu (comme l'entendaient les néoplatoniciens), mais en se fondant sur le caractère qui doit distinguer de l'auteur parfait l'oeuvre nécessairement imparfaite, dès que celle-ci n'est point une reproduction identique de celui-là. Le mal se présentait alors comme une simple

p173

privation, sans laquelle la créature n'eût en rien différencié de la perfection du créateur. Depuis Platon, à qui l'on veut quelquefois remonter, parce qu'il définit la matière un principe naturel de non-être pur, propre à introduire des limites dans les idées divines dont la *participation*, ainsi bornée, constitue les différents êtres ; mais surtout

depuis Augustin, qui abandonna un jour le manichéisme pour ne plus reconnaître dans le mal en général que des bornes et des conditions du bien, cette doctrine a régné : on peut même dire qu' elle règne encore, et sur les rangs les plus divers de la pensée.

La thèse du bien réel et du mal privatif a été plus facile à défendre pour les théologiens que pour les philosophes. Ceux-là pouvaient du moins y introduire des exceptions qui la modifiaient gravement, en réduisaient l' application. Pour eux, la part des maux physiques justifiés par une origine morale, celle qu' expliquent la punition ou l' épreuve était toujours en évidence et pouvait être invoquée. Ensuite, s' il paraissait choquant de ne voir dans les misères lamentables et trop manifestement positives de la création qu' un pur défaut, le manque de quelque chose ; si l' ordre biologique semblait peu compatible avec l' idéal de pureté et de bonté proposé à l' homme pour la vie future, et même dès ce bas monde autant que possible, on avait d' abord recours à la morale ascétique ; puis on supposait, pour le théâtre de la béatitude promise, des corps *glorieux* , une nature où les fonctions physiques subiraient une transformation profonde, sans qu' on eût à se mettre en peine

p174

d' en expliquer le comment. Mais la ressource du miracle est interdite à la philosophie.

Ainsi les philosophes, quand ils spéculaient sur le mal avec de courtes vues, auraient été réduits à la condition pitoyable d' hommes de cabinet, assoupis dans leurs théories, et rêvant de faire disparaître, en la qualifiant abstraitement et négativement, la triste réalité qui frappe un vivant spectateur du monde. La *privation* ne leur suffisant pas, argument froid et stérile qu' elle est, ils furent amenés à l' optimisme pour le féconder. Descartes, après avoir dit que le mal en général n' est que l' imperfection mise dans les créatures, ajoute, avec Augustin, que le monde vu dans son tout, si nous pouvions le voir ainsi, est sans doute plus parfait comme il est qu' il ne serait s' il était autrement. Malebranche parle de même, et plus dogmatiquement ; mais il se facilite la tâche de croire et de démontrer l' existence de l' ordre le plus parfait possible, en assurant que Dieu a eu soin, dans sa prescience du péché, de peupler par avance la terre de monstres en harmonie avec les déviations attendues de la volonté humaine. Pour Malebranche, comme pour Descartes

d' ailleurs, le problème de la nature était fort simplifié, grâce à leur thèse fameuse des *animaux-machines* qui ne laissait dans l' univers que deux choses : l' homme, avec sa pensée, l' étendue, avec la loi du choc de ses parties, et supprimait du même coup la vie, la douleur et la mort de ces êtres innombrables dont la destinée préoccupe le penseur. Leibniz n' admettait point ces sortes de simplifications ; aussi imprima-t-il à l' optimisme une forme plus

p175

haute et qui lui est restée, en établissant le plan du meilleur des mondes possibles sur la donnée de la perfectibilité indéfinie de tous les êtres. Mais avant Leibniz écoutons Spinoza, si différent ici de Malebranche, auquel il ressemble sous d' autres rapports. Ce grand et très-grand philosophe avait la ferme volonté de tenir sous ses pieds la mysticité, où sa nature morale était certainement très-encline, et c' est ainsi qu' il obtint la formule rationnelle la plus radicale du panthéisme pur, sur la question du mal. Point de mal dans l' ordre total des choses ; le mal ne consiste en rien qui exprime réalité : jusque-là on croit encore entendre un simple cartésien. Voyons le développement. La connaissance du mal est inadéquate ; si l' homme n' avait que des idées adéquates, il n' aurait aucune notion du mal. Or qu' est-ce qu' une idée adéquate ? C' est celle qui outre sa vérité (rapport extrinsèque de convenance avec l' objet) est intrinsèquement propre à la déduction de toutes les propriétés de son sujet. Par exemple, la définition d' une circonférence de cercle, idée adéquate de cette figure, en implique toutes les propriétés. Si nous n' avons que des idées de ce genre, tout ce que nous embrasserions serait pour nous connu, expliqué, démontré au même degré, et également essentiel et nécessaire ; et à mesure que ces idées s' étendraient, nous verrions les biens et les maux cesser de se distinguer, puisqu' ils nous apparaîtraient à un seul et même titre

p176

comme des dépendances de la nature et de l' idée du tout, comme des propriétés de Dieu. Qu' est-ce donc que bien et mal, perfection et imperfection, selon Spinoza ? Voici : quand on

compare des individus soit entre eux, soit à l' être en général, on leur trouve plus ou moins de réalité, d' être ou de perfection, termes synonymes. Quand on leur attribue quelque chose qui implique négation, impuissance, bornes, on les appelle imparfaits, quoique la nature ne pèche pas en eux, et que rien ne leur manque de ce qui doit nécessairement leur revenir. Le bien et le mal n' expriment rien de positif. Ce sont purs modes de penser, fondés sur des comparaisons. Une même chose peut être mauvaise, indifférente ou bonne suivant ses rapports. Nous devons nous servir néanmoins de ces mots, ajoute Spinoza, eu égard à *cette idée de l' homme, que nous aimons à nous former et à contempler comme le modèle de la nature humaine* . Nous appelons *bien* , en ce sens, ce que nous savons certainement être un moyen de nous approcher de plus en plus de ce modèle que nous nous proposons, et *mal* ce que nous savons certainement nous empêcher de le représenter. Et nous disons que les hommes sont plus ou moins parfaits ou imparfaits selon qu' ils s' approchent plus ou moins de ce même modèle. Il n' était pas possible, en effet, que l' auteur de l' *éthique* ne se proposât point un type de perfection morale. Mais ce type il entendait le réaliser à la manière des stoïciens, par l' identification de la liberté humaine avec la nécessité des choses, et chez ceux-là seuls que leur nature portait nécessairement à s' y

p177

élever. Dès lors, indifférence entière pour le reste du monde, auquel n' appartient même pas l' honneur de s' appeler mal, n' étant purement et simplement que ce qu' il est ou ce qu' il peut être. Spinoza a soin de nous prévenir, en nous parlant du *modèle de la nature humaine* , que la perfection de chaque être est à prendre exclusivement dans sa nature propre. Toute transformation progressive ne serait jamais que destruction, et le parfait ne doit dépendre aucunement du temps. Condamner ainsi l' idée de progrès dans l' univers, c' est involontairement nous faire penser à un ordre du monde bien différent de celui que formulent ces tristes théorèmes, à un ordre où les individus auraient leurs fins propres et prolongées dans le tout qui évolue suivant une loi de temps ; où le bien et le mal, toujours relatifs, tireraient une signification nouvelle et plus élevée de l' existence de ces fins pour tous les êtres de la nature. Nous arrivons à la pensée de Leibniz. Ce philosophe

est le véritable auteur de la transformation du sentiment panthéiste parmi nous. Et, en vérité, le changement serait profond, grâce à la thèse du progrès, n' était celle de la nécessité, qu' on ne voit guère fléchir. Non-seulement les successeurs de Leibniz n' ont pas abandonné sa doctrine de la liberté non libre ; le plus illustre de tous a encore reculé sur lui, en sacrifiant la croyance aux destinées personnelles, sans laquelle la perfectibilité est une illusion ou une dérision. Spinoza est resté le maître des dogmes, si ce n' est des sentiments, dans le

p178

panthéisme moderne. Nul de ceux qu' il aurait le droit d' appeler les siens ne l' a égalé en profondeur, et nul en franchise.

Leibniz a complètement renouvelé l' idée de la nature, et par suite les termes du problème du mal physique. Il était fort inutile qu' il s' arrêtât comme il l' a fait à éclaircir la notion de *privation* qu' il trouvait reçue en métaphysique. Il s' est même trompé gravement en voulant l' expliquer par une comparaison : celle du défaut de réceptivité pour le bien chez les créatures, vis-à-vis de Dieu, avec la prétendue *inertie naturelle* qui rendrait les corps inégalement aptes à recevoir une même impulsion. Cette *force d' inertie* , dûment réfutée, a depuis disparu de la science. N' était-ce pas tout dire à cet égard que de poser les êtres limités naturellement, ou par la nature de l' acte créateur, si l' on devait en supposer un. Mais le désir de complaire à l' autorité théologique a pu porter le philosophe à sortir ici du rationalisme. Ce même désir, renforcé par un goût très-vif pour la conciliation en toutes choses (trait caractéristique d' un homme à spéculations si hardies d' ailleurs), lui fit donner à son admirable doctrine de l' harmonie, dite préétablie, une enveloppe bizarre, sous laquelle elle est restée incomprise pendant deux siècles, et à l' optimisme, une autre de ses inventions, des formules vouées d' avance au ridicule.

L' idée nouvelle était la perfectibilité substituée à l' impossible perfection. C' était la voie des destinées ouverte à tous les êtres, au moins à ceux dont les sensations, les sentiments et les douleurs doivent intéresser l' homme le

p179

moins disposé à suivre Leibniz dans la descente infinie de l' échelle des monades. Cette conception noble et féconde put emprunter aux sciences une forme rationnelle, bien éloignée des imaginations puérides de l' orient. Elle anima et moralisa la nature, sans la déguiser en la jetant dans l' indigne carnaval des métempsychoses. Ensevelie trop longtemps dans la poussière des écoles, on peut dire qu' elle rayonne aujourd' hui de toutes parts sur les esprits, et il est peu de systèmes où n' ait pénétré quelque chose de sa lumière. Rien de si aisé que de la séparer du dogme particulier de la création, l' ordre qu' elle propose pouvant être l' objet de nos spéculations et de nos espérances, sans nous entraîner dans le problème insoluble des origines premières. Voulons-nous voir exclusivement dans le mal physique une limitation mutuelle des phénomènes, inévitable pour rendre l' expérience possible, plus généralement, pour donner une forme à la représentation quelconque ? Ce mal, cette limite nous paraîtra soumise à une loi de décroissance, liée au progrès des êtres naturels : et c' est le maximum d' ordre ou de bien possible, dès qu' il faut nécessairement que des bornes soient données. Au contraire, persistons-nous, malgré les déclarations des docteurs, à regarder comme un mal positif inexplicable l' espèce des limites que nous voyons établie en ce monde ? Alors, si le mal ne peut être justifié à nos yeux, il est condamné du moins : son exécution graduelle nous apparaît dans l' avenir ; impuissants que nous sommes, en conscience, à prononcer que l' ordre des choses est un tempérament de santé parfaite ou la meilleure possible,

p180

nous nous retranchons dans la promesse que nous aimons à nous faire de la guérison future de ses maladies.

Tel est le véritable optimisme, dégagé de toute hypothèse religieuse particulière. C' est une foi et une espérance. C' est aussi une doctrine, dont nous possédons les principes, quoique nous ne puissions les appliquer avec une précision et une conformité à l' expérience qui supposeraient la science accomplie. Leibniz ne l' entendit pas ou ne le présenta pas ainsi. Outre l' illusion qu' il se faisait, à l' exemple des autres philosophes, de donner à sa conception du monde un fondement de raison pure, sans nul appel à la croyance, il s' efforça de rattacher sa solution du problème du mal à la *théodicée* , qui passait alors pour une science. Il prétendit donc que le monde,

dont il traçait le plan général par la combinaison des idées de privation nécessaire et de perfectibilité indéfinie, était le *meilleur des mondes possibles*, et que, à cause de cela, l'idée avait dû en être réalisée à l'exclusion de celles des autres mondes en nombre infini, présentes à la pensée du créateur au moment de la création. Mais, autant il était facile et naturel d'avancer cette proposition, pour celui qui acceptait la thèse d'un acte premier personnel, autant on pouvait la traiter de vaine au point de vue de la nature. D'abord, sans insister ici sur la question du mal moral, qui veut être prise à part, il faut bien dire que Leibniz admettait la nécessité morale des actes humains quelconques, et s'enlevait par là tout moyen de justifier le plan du monde à cet égard. Le crime, prévu,

p181

préordonné de Dieu, devenait en dépit de toutes les subtilités une partie intégrante du meilleur des mondes. L'humanité violée et ensanglantée était dans l'ordre et dans le bien, seulement *avec quelque limite* ! Quant au mal physique, la conscience était tenue d'accepter à titre de faits invincibles, et même essentiellement bons, toujours *avec quelque limite*, les terribles lois naturelles qui basent la vie sur la douleur et sur la mort. Le créateur n'avait pu combiner rien de mieux, la métaphysique devait se dire satisfaite. Mais, avec moins de doctrine, on s'étonnait comme Voltaire que le meilleur des mondes fût un monde qui n'est pas bon, et aussi que de tous les réellement possibles, celui-là fût le seul à n'être pas un *réellement impossible*.

Kant trouva sur les pas de sa critique, entre autres dogmatismes, cette théodicée délayée par des disciples et affaiblie par l'éclectisme professoral. Il constata avec sa rigueur ordinaire l'incompatibilité entre les perfections de Dieu créateur et gouverneur, telles que les conçoit la théologie chrétienne, et l'existence du mal, quelle qu'en soit l'origine. Il reconnut l'impuissance de la raison à fournir la justification de Dieu, c'est-à-dire à comprendre le monde comme un plan divin. Il maintint toutefois la croyance en un ordre dominant de justice et de bonté, dont l'avenir peut réserver la confirmation à nos espérances. C'est même dans le sens de l'incompréhensibilité avouée, jointe à la persistance de la foi, qu'il essaya d'interpréter l'admirable poème de Job, se rapprochant en cela de la plupart des théologiens

modernes qui se résignent d' ordinaire à n' avoir d' autre refuge en spéculation que l' insondable volonté suprême. Du moins ainsi la raison demeure sauve ; l' esprit ne s' épuise pas sans fruit, et la moralité ne s' énerve pas à vouloir concilier des inconciliables. Surtout, comme le dit Kant, le croyant de Dieu ne ment pas à Dieu en feignant de voir sa justice éclater dans l' ordre sensiblement injuste des phénomènes (écrit sur la *vanité de toutes les tentatives philosophiques en théodicée*).

Ce reproche, que ne mérite point le criticisme ; que ne méritent plus ces doctrines religieuses, aujourd' hui devenues si modestes, et qui abandonnent en faveur des adorations mythologiques leurs anciens efforts pour l' explication des essences et des origines ; que ne méritaient pas même les Hobbes ou les Pascal, quand ils substituaient barbaquement à la justice la force ou la volonté, ce reproche d' hypocrisie ne doit pas être épargné aux successeurs de Kant, auteurs d' une espèce d' optimisme moins naturel et moins intelligible que l' ancien, où la loi historique prend la place de Dieu, la fatalité celle de la justice et de la bonté, et où l' injustice de fait, plus criante que jamais, se témoigne par le sacrifice entier et constant de l' individu à la loi. La philosophie de l' idée, la philosophie de la nature et la philosophie de l' histoire de Hegel ne sont au fond qu' une reproduction du panthéisme réaliste catholique, avec les substitutions que j' indique, avec le même parti pris de trouver que tout est bien, sans liberté réelle dans le monde, que tout est nécessaire, et tout compréhensible et clair ; mais avec un degré d' inanité de plus dans le

système, à cause de l' abandon complet du principe de l' anthropomorphisme.

De là est descendue cette sophistique si répandue maintenant, qui nous répète à satiété et partout que le bien et le mal sont des moments et pas autre chose ; que le fait, quand il est général, est ce qui justifie ; que le progrès change le bien en mal et se fonde sur le mal, lequel fut par conséquent le

bien ; que la fin, une fin universelle inconnue, hypothétique, chimérique, nulle en tout cas pour les individus, qui n' auront jamais rien à prétendre, projette une sanctification anticipée sur le passé et le présent ses éternels moyens et ses facteurs nécessaires. C' est donc encore un optimisme, mais abaissé, dégradé, n' échappant aux contradictions de l' ancien que dans la mesure où il rend son propre idéal plus court, plus pauvre ou plus obscur et ses aspirations plus confuses. Le ridicule qui l' atteint sous sa première forme et contribua tant à le ruiner, le menace déjà sous la nouvelle, car l' emphase doctrinale de ses adeptes, leur satisfaction béate, et les mécomptes que ne leur ménagent pas les événements les font paraître moins sérieux de jour en jour.

Une école tout opposée à la prétendue école historique, puisque son fondateur a procédé par ce que lui-même appelait *l' écart absolu* , aurait jeté plus d' intérêt sur un sujet approchant de celui de l' ancienne théodicée, si elle avait plus soigneusement étudié et formulé les bases de ses croyances. Elle est au moins mieux inspirée que sa rivale, lorsque, sans remonter à l' absolu de la cause, ou descendre à celui de la fin, elle donne le double nom

p184

justice et mathématiques à un dieu parfaitement réel et personnel, abordable pour l' entendement ; attribue le libre arbitre à l' homme, et cela si sérieusement que les vues harmoniques de la providence sur la société humaine en puissent ressentir des troubles profonds ; se représente les phénomènes de tous ordres comme savamment liés, balancés, équilibrés, dans tout ce qui est hors d' atteinte de la liberté, la nature comme un vaste système de périodes de croissance et de déclin, suivies de mort et de renaissance, l' humanité, enfin, comme appelée alternativement et pour chacun de ses membres à se développer dans deux milieux et sous deux formes. Ce système explique ou peut expliquer le mal moral par les déviations libres de la volonté, le mal physique, au moins en partie, par celles que les destinées générales et particulières subissent en conséquence, une harmonie se trouvant préordonnée entre les séries de créations, même entre les lois physiques de chaque planète, à chaque principale époque, et l' état de justice et d' ordre où ses habitants ont su s' élever.

De telles vues sont assurément plus conformes que la

doctrine du progrès indéfini fatal à tout ce que l'expérience et le sentiment de la moralité nous enseignent, l'une sur l'ordre matériel de la nature et l'autre sur la responsabilité des agents libres. Mais on reproche à leurs adhérents, et plus encore à leur auteur, d'avoir voulu soumettre la raison, la réflexion, par conséquent la liberté, tout en la reconnaissant, et d'avoir sacrifié jusqu'à la notion du devoir aux impulsions de l'instinct et de la passion, en un mot à l'*attraction* considérée comme

p185

l'unique moteur de la destinée harmonique. C'est une erreur énorme, en effet, qui tient à une psychologie vicieuse et singulièrement incomplète, mais une erreur réparable, s'il est vrai qu'elle ne soit pas si liée qu'il le paraît au premier fondement de la conception.

On reproche aussi à Charles Fourier son utopie cosmique, les songes hardis et sans mesure qui lui ont fourni la révélation, non-seulement du chiliasme humanitaire et de ses moindres propriétés et accessoires, mais même de l'ensemble des combinaisons numériques de tous les phénomènes et fonctions du globe terrestre et de l'univers, phénomènes et fonctions produits et multipliés selon l'exacte proportion voulue par l'harmonie. Ce pythagorisme d'un genre tout original et ce millénarisme philosophique sont malheureusement entachés par la méconnaissance du pouvoir modérateur interne de la conscience, et de la direction raisonnée des actes moraux. Les hommes y sont pour ainsi dire pris à l'état angélique ou naturellement impeccable, innocents et même objectivement bons, *en harmonie*, à quelques déterminations que les puissent porter des passions spontanées, et une imagination dénuée de règle. Sur ce point, on est frappé de l'étalage d'une immoralité naïve. On le serait plus justement de l'oubli singulier des véritables conditions humaines et des plus simples données de la conscience empirique ; et toutefois nous verrons la thèse de la liberté conduire Charles Fourier et son école à des vues d'histoire primitive supérieures en intérêt et en profondeur aux dogmes fastueux et vains des écoles

p186

du progrès fatal. Quant à l'harmonie préordonnée des phénomènes du monde à venir, à l'hypothèse des créations, adaptées, les unes aux périodes subversives, les autres à l'ère de l'humanité normale, et, enfin, aux spéculations sur les deux vies individuelles successives et alternantes, j'y vois des concepts de l'ordre religieux, ou si l'on veut mystiques, analogues à bien d'autres qui ne passèrent jamais pour risibles. L'habitude et l'autorité leur font seules défaut : l'habitude du public, l'autorité du prophète. Il est vrai que c'est beaucoup.

Au reste, ce système, quoique ne manquant pas ordinairement d'audace dans les problèmes, a le mérite de négliger la question la plus générale du mal, ou des sources premières du désordre dans le monde, indépendamment des actes humains. Il se rapproche à sa manière, en cela, des religions prudentes de l'occident, qui depuis le livre de Job jusqu'aux modernes sermonnaires, développent leurs thèses propres sur le péché, la punition ou l'épreuve, touchent parfois délicatement à celle de la *chute des anges*, puis s'échappent de la justice dans la volonté, et puis dans l'incompréhensibilité de Dieu, mais enfin évitent de s'enquérir de la perversion

p187

apparente de l'univers tout entier, ou de l'opposition des lois physiologiques et des lois de la conscience morale.

La revue que nous venons de passer des doctrines destinées à l'éclaircissement de cette suprême antinomie n'a paru nous conduire qu'à des conclusions négatives. Expliquons-les en montrant ce qu'elles contiennent pourtant d'affirmatif et de solide.

Un certain optimisme reste toujours l'unique solution possible du problème général. Mais pour éviter la contradiction ou le ridicule, la justification du monde doit se détourner de la cause première inconnaissable, et se fonder sur l'hypothèse des fins, pour laquelle il est certain que l'homme qu'elles intéressent trouve des éléments de juger dans sa raison, dans ses affections et dans son expérience même. Or voici ce qu'on est admis à dire du problème du mal à ce point de vue.

Nous partons de la supposition d'êtres relatifs, c'est-à-dire définis par des rapports et régis par des lois. Or, relation est essentiellement détermination ; détermination implique limitation. Il faut donc que les êtres aient des limites. Nous rencontrons dès le début ce principe de la limite,

que les théodicées prétendent déduire, et nous le posons simplement comme une condition nécessaire de la connaissance. C' est un premier élément du mal, mais insuffisant de soi, car c' est aussi un premier élément du bien : nul bien ne peut être conçu, nulle perfection ne peut être réalisée que dans un sujet déterminé, par conséquent défini, fini, limité. Le sophisme

p188

habituel des théologiens et des philosophes qui donnèrent cours à la théorie des *degrés d' être ou de perfection* fut de regarder l' agrandissement comme se rapprochant d' une entière suppression de limites, et le rapetissement comme s' en éloignant. Mais une attention plus rigoureuse fait reconnaître que les limites qu' on écarte ne cessent pas pour cela d' exister, et qu' un cercle petit ou grand est toujours un cercle au même titre et au même degré. Le mal est donc tout autre chose que le fait d' une apposition de limites.

Le mal, rapporté à une conscience donnée, est le phénomène quelconque incompatible avec une fin que cette conscience se propose à elle-même ou croit devoir être proposée dans le monde.

Si la fin et ses moyens dépendent ou ont dépendu des actes d' une conscience, si une conscience peut se les proposer comme des phénomènes essentiellement et primitivement propres à elle, le mal est appelé moral. Mais si la fin et ses moyens, quoique toujours proposés sous la sanction de la conscience, dépendent essentiellement de phénomènes hors de son pouvoir, le mal est appelé physique. Seulement ce dernier genre a souvent son origine dans le premier, parce que les actes une fois accomplis ne sauraient se retirer et produisent une série indéfinie de conséquences dans la nature.

Cela posé, l' existence du mal physique, c' est-à-dire des phénomènes contraires à un ordre naturel que l' homme se proposerait pour fin, ou comme bien, exige pour être approfondie qu' on distingue entre les fins prochaines et les fins ultérieures des êtres. Les premières sont des

p189

moyens par rapport aux autres. Or les fins ultérieures sont inconnues, surtout quand on tente de

prolonger au loin la spéculation à leur égard. Des phénomènes peuvent être incompatibles avec une fin proposée et prochaine, et être indifférents, ou utiles, ou même nécessaires pour l'acquisition d'une fin plus éloignée. L'expérience en offre mille preuves. Ainsi rien n'empêche de supposer que des faits contraires à la conservation actuelle des êtres terrestres (par exemple un cataclysme, une crise pathologique pour tel individu, pour telle espèce) sont réclamés pour le développement de ces mêmes êtres et pour l'évolution des lois vitales au delà des bornes où se renferme notre vue. Cette hypothèse nous ramène, sous le point de vue de la finalité, au principe familier de l'optimisme : que l'ordre du monde ne peut être connu et jugé comme tel que dans le tout ; en d'autres termes, que les maux particuliers sont des conséquences nécessaires d'une loi générale qui est le bien même. Mais la considération de la finalité, la promesse que la conscience se fait à elle-même d'une satisfaction future des êtres de la nature, est la seule forme morale possible du principe.

Reste la question : pourquoi une opposition entre les fins et les moyens comme fins ? Pourquoi la loi générale implique-t-elle des maux particuliers ? Est-il donc bien, *au fond*, que la loi assujettisse les êtres (contradiction étonnante avec la loi morale) à ne prospérer que par la destruction d'autrui ? Est-il nécessaire *à priori* que la génération et la vie soient dans la dépendance de la mort ? En vérité, que l'ordre ainsi fait soit bien, c'est

p190

vanité pure de l'affirmer, car on ne le voit point, et les profondeurs morales de la physiologie semblent inaccessibles à l'hypothèse même. Que l'ordre ainsi fait soit nécessaire, les philosophes l'affirment, mais ce n'est rien de plus que dire et répéter qu'il est ainsi fait. Pour moi je déclare ne pas reconnaître la nécessité morale de l'existence des forces aveugles et des forces antagonistes, quoique je ne sache ni si ni comment d'autres lois générales pourraient être données. La question est dominée par l'impossibilité de scruter les origines et d'assigner un premier pourquoi.

Dans cette ignorance, il y a bien une ressource encore. C'est de rattacher le mal physique à un mal moral antécédent, ainsi que des religions l'ont essayé avec plus ou moins de hardiesse. Cette voie paraît légitime ; elle nous tente, elle nous séduit ;

mais elle est dangereuse en matière de foi, comme l' a trop prouvé la doctrine de la métempsychose ; et elle ne deviendra jamais suffisamment claire pour la raison, parce que nous voyons à la vérité des rapports particuliers très-intimes entre les deux espèces du mal, mais nous ignorons tout à fait leurs rapports généraux, et ce sont eux qu' il s' agirait de déterminer. Il faut peut-être se borner à les croire, et ne pas laisser prendre à l' imagination trop de place dans la croyance.

Que le philosophe du moins détourne sa vue du problème inscrutable de l' origine et du tout. Qu' il regarde à la fin et à l' avenir. C' est là qu' il trouvera la seule explication du mal qui soit à sa portée : je veux dire l' espérance.

p191

Xi. L' origine de l' homme.

L' origine de l' homme n' est pas, comme celle de la nature, un problème insondable. Sans doute, on ne peut rechercher le principe le plus reculé de la loi qui associe les fonctions humaines, non plus que de tout autre être ; car cela aussi c' est la nature, et il n' est pas une des données de la nature, il n' est pas, pour ainsi dire, une de ses méthodes qui ne soit employée dans la constitution et le fonctionnement de l' homme. Mais si la question est de déterminer les conditions dans lesquelles apparut pour la première fois cet être tout entier, tel que nous le voyons, elle ne semble pas hors de la portée logique de nos investigations. Seulement, ce qui ne surpasse pas ici l' essence du savoir surpasse les forces de la science, et toutes les parties du problème sont enveloppées d' épaisses ténèbres.

Les croyances religieuses ne résolvent pas cette question autant qu' il le paraît, même dans la forme. Elles posent des rapports de subordination de l' homme à l' égard d' êtres antérieurs et supérieurs, et, en cela, elles agissent légitimement et avec succès dans la sphère qui leur est propre. Quand elles parlent de *création* c' est encore une subordination qu' elles établissent, et la plus radicale qu' elles puissent imaginer ; elles ne sauraient atteindre véritablement l' acte créateur, ni en le posant dans un absolu qui fuit à la fois l' imagination et la

p192

raison, ni en pénétrant les lois qui assujettissent ou constituent un Dieu, les fonctions et les oeuvres d' un Dieu. Les croyances dépassent leur mission et leur pouvoir, lorsqu' elles s' attaquent à des problèmes comme celui de la pure origine, et enseignent des dogmes métaphysiques inutiles et inintelligibles. Un seul point les intéresse, c' est celui que je comprends sous le nom de subordination, et dont le contenu moral est facile à entendre et à développer. C' est aussi le seul qui fut au fond des religions populaires de la Grèce et de Rome. En ce qui touche les dieux eux-mêmes, ces religions avaient des mythes et des légendes sacrées, non pas précisément des dogmes. Les reproches qu' on leur adresse devraient porter sur la manière dont elles entendaient la perfection et la piété, plutôt que sur l' erreur ou le défaut de leurs concepts divins fondamentaux. Encore même est-il juste d' observer que la notion et la pratique de la piété ont été à peu près les mêmes partout, dans les religions épurées et chez les coeurs purs.

La croyance peut aussi présumer de résoudre des problèmes liés à l' origine historique de l' homme, de décider, par exemple, de l' unité ou de la multiplicité de la production première de l' espèce humaine. Mais les traditions et les livres qui portent révélation sur ce sujet ne sont devant la raison libre que l' expression des pensées de leurs auteurs. Si l' histoire réelle, si la critique avec des inductions fondées arrivaient à des résultats contraires et dont il fallût avouer l' extrême probabilité, on verrait la foi abandonner, et cela sans préjudice

p193

pour elle, un terrain de plus à la raison. C' est ainsi qu' elle a presque renoncé à un système astronomique qui lui était cher, et dont le fondement était le même à ses yeux, et non moins sacré, que celui de l' unité originnaire de l' humanité. C' est ainsi qu' elle cesse de se croire tenue de regarder l' apparition des diverses espèces comme appartenant à une seule époque, et contemporaine de l' apparition de l' homme. Et si on devait décidément reculer ce dernier événement au delà des limites permises par toutes les versions des textes révévés, la foi s' y résignerait encore, sauf à mettre l' interprétation en jeu, car cet instrument ne fait jamais défaut, ou à professer enfin avec Spinoza que l' essence de la révélation étant la morale, les révélateurs n' ont bien su ni la physique ni l' histoire, et en ont parlé comme tout le monde.

Dès à présent, différents motifs, tous des plus graves, rendent vraisemblable la multiplicité primitive des familles humaines, plutôt que l'unité : d'abord, la thèse de la pluralité a pour elle une probabilité logique très-réelle. En effet, les mêmes causes quelconques et les mêmes conditions qui ont amené un premier couple humain ont pu également en amener plusieurs, et le choix que, à notre point de vue, nous voudrions faire de l'unité est tout gratuit. L'esprit de l'homme a manifesté de tout temps sa tendance à remonter à l'*un* et à partir de l'*un* en toutes choses ; mais ce n'est là qu'un instinct dont le but est de simplifier les problèmes, et il entre de l'illusion à croire ceux-ci plus simples quand ils ne sont que rapetissés,

p194

et demeurent d'ailleurs essentiellement les mêmes. La réflexion apprend à poser les questions indépendamment de la facilité que nous trouvons à les résoudre, surtout quand cette facilité n'est qu'apparente. Un narrateur de légendes a bien pu condenser l'homme dans un homme premier et unique, et mieux réussir par ce moyen à se rendre compte des premiers mouvements et des premiers effets de la vie morale que s'il eût étendu sa vue sur l'ensemble des cas semblables ; mais le philosophe doit savoir entendre généralement, et supposer vrai d'un nombre quelconque de sujets particuliers, ce que le naïf historien des temps primitifs ne s'est représenté qu'individuellement. Par cette correction les vérités se conservent ou se retrouvent, comme nous le verrons ailleurs. Les erreurs seules ont disparu.

S'il s'agissait d'un problème encore plus primitif que celui de l'origine de l'humanité, je rappellerais que la réflexion doit dissiper le prestige dont les rêveries dogmatiques ont entouré l'idée de l'unité : au lieu de l'un substantiel, simple et absolu, la critique place dans les fondements de la raison et du monde l'un corrélatif du multiple, et fait du multiple et de l'un, réunis et opposés, des conditions conjuguées de la représentation. Cette remarque n'est pas entièrement déplacée ici, parce que l'attrait de l'unité métaphysique peut contribuer quelquefois à porter les imaginations à réaliser de leur mieux les autres unités.

Du point de vue des sciences de l'organisation, la question de l'unité originare d'une espèce dont les

variétés diffèrent beaucoup les unes des autres dépend de ce qu' on regarde comme possible ou non une altération plus ou moins profonde des types de la génération sous des influences internes ou externes.

Or, d' une part, la force conservatrice ou régénératrice des types spécifiques n' est point contestée, et c' est une loi très-importante ; de l' autre, il est certain que le milieu, le régime et d' autres causes modifient ces mêmes types : dans l' état des connaissances, nul ne peut fixer les limites entre lesquelles une espèce varie, même sous des conditions qui ne s' écartent pas à l' excès de celles dont nous avons l' expérience. Quoi qu' il en soit remarquons ceci : le biologiste qui se fait de la constance des espèces une idée prépondérante penchera aussi à nier l' unité primitive des races humaines, si d' ailleurs il n' est retenu par aucun motif étranger à la science. Au contraire, le partisan de la variabilité finie ou indéfinie pourra croire à l' unité d' origine, mais il n' affirmera qu' une simple possibilité ; son droit ne va pas plus loin. Mais ce n' est pas tout ; il lui restera à se demander si des races que nous connaissons et qui existaient les mêmes il y a quatre ou cinq mille ans, comme le prouvent les peintures des monuments égyptiens, ont été soumises avant cette époque et pendant un temps assez long à des conditions capables de les faire si gravement dévier du premier type, tandis que nous voyons aujourd' hui plusieurs siècles ne pas suffire pour amener un changement notable chez les races nègres transplantées dans la zone tempérée, ou seulement chez la nation juive, bien moins caractérisée, répandue depuis

si longtemps dans toutes les parties du globe. Quant à la prétendue preuve de l' unité, qu' on pense obtenir en alléguant que des races susceptibles de s' unir pour la génération et de donner des produits eux-mêmes féconds appartiennent à une seule et même espèce, j' ai déjà eu l' occasion d' indiquer le sophisme sur lequel elle repose. Si, en effet, nous voulons prendre l' énoncé qui précède pour une définition nominale de l' espèce , il n' y a rien à dire, mais il reste à démontrer qu' une espèce, en ce sens, a dû nécessairement provenir d' un seul premier couple ; et alors cela est contesté. Si, au contraire, on entend par espèce la suite et l' ensemble des

êtres qui proviennent d' un seul premier couple, on est libre encore ; seulement, on a la tâche d' établir que les races humaines descendent effectivement d' un couple unique et forment une espèce en ce nouveau sens.

Enfin la multiplicité des premières familles humaines s' infère avec une grande probabilité des études de grammaire comparée, en ce que les langues ne se rapportent point à un type grammatical unique et ne sont nullement réductibles à un seul système primitif. Il est

p197

vrai que les philologues allemands, fidèles au goût de leur nation pour l' idée panthéistique du *développement* , ont voulu considérer le langage comme procédant du genre monosyllabique au genre des flexions, ou de ce qu' on pourrait appeler philosophiquement la grammaire de position à celle qui transforme les mots pour exprimer leurs rapports. Ainsi le monosyllabisme, l' agglomération, et la transformation proprement dite seraient des degrés successivement parcourus dans le perfectionnement de la parole. Mais il faudrait prouver que le type sanscrit, qui remonte à une très-haute antiquité, a eu pour précédent un type analogue au type chinois ; et il faudrait faire comprendre comment une révolution aussi grave a pu s' opérer spontanément dans le langage ; et il serait encore bon d' établir, autrement que par des arguments poétiques, la grande supériorité supposée du système des flexions sur celui des arrangements. En fait, non-seulement on n' est point parvenu à trouver les moindres éléments communs entre deux manières de parler et presque de penser la parole, qui sont telles que le passage de l' une à l' autre serait incompréhensible aux yeux de quiconque a la moindre notion de la puissance de l' habitude ajoutée à celle de l' instinct et de ses premiers produits, chez un peuple donné ; mais même on n' a pas fait entrevoir l' unité possible de certaines langues moins essentiellement différentes : le groupe sémitique d' un côté, le groupe indo-européen de l' autre. Si je regarde la pluralité comme plus probable que

p198

l' unité, ce n' est pas que j' aie un intérêt

spéculatif quelconque à résoudre la question en ce sens. Ce que la critique peut atteindre des origines humaines et qui appartient à mon sujet s'accommode également de l'une et de l'autre hypothèse. Le problème, important sans doute, quant à la science elle-même, me semble n'avoir pas la portée morale qu'on lui donne ordinairement. Ceux qui font de l'unité matérielle du genre humain un fondement essentiel de la morale sociale tombent dans une erreur grossière, dont je ne doute pas que des principes plus épurés de droit, et aussi de charité, ne finissent par nous affranchir. Ils confondent la véritable unité de l'homme, celle qui se juge par l'existence de la personne et par la communauté de droits et de devoirs de toutes les consciences, avec l'unité de famille, si extérieure au regard de la première, et si peu considérable aussitôt que le lien de parenté se relâche en s'éloignant. Si un nègre est homme, et assurément il l'est, la famille morale des hommes le revendique. Mais si un nègre n'était qu'un singe, le blanc qui croirait ce singe son cousin au trois-centième degré serait moins porté par des considérations de parenté à le respecter qu'il ne le serait par les lois générales du cœur humain à lui faire le plus de bien possible et à s'efforcer de l'élever et de le réintégrer dans la nature primitive.

Quoi qu'il en soit du problème de l'unité, l'origine physique de l'homme demeure pleine de difficultés cruelles. Quand on essaye de concevoir des germes humains développés spontanément, avec un concours de

p199

circonstances inconnues et désormais passées, on n'a d'abord aucune idée claire de ces germes ; ensuite ce n'est pas sans peine qu'on se représente comme le pur élève de la nature, un être des plus faibles, celui de tous qui exige le plus impérieusement et le plus longtemps les soins d'une nourrice. Il y a bien la ressource de la louve de Romulus, et nous voyons en effet certains mammifères adopter passionnément des nourrissons d'une espèce différente de la leur ; mais en osant recourir à cet expédient, on avouerait que les premiers hommes n'ont été élevés que par accident, et la loi des finalités naturelles serait bien mal satisfaite si l'on croyait que les moyens de l'avènement d'un être nouveau peuvent être donnés sans que soient réunies en même temps les conditions normales de son éducation nécessaire. On évite plusieurs difficultés quand on suppose que l'homme a traversé différentes périodes géologiques, ou même

qu' il date du commencement des choses terrestres. Mais outre qu' on ne s' explique pas mieux son avènement et son éducation, il est difficile de croire que sa nature ait pu s' arranger de la série des états matériels de la planète, sans parler du plus ancien qui est l' incandescence. Aussi prend-on plus généralement le parti d' admettre une transformation graduelle des espèces, avec un passage des unes aux autres dans de certains milieux physiques ; et il est certain que les limites actuelles des modifications des êtres ont pu être dépassées, dans les circonstances climatériques extrêmes que le globe a traversées.

Dans cette dernière hypothèse on fait de l' homme le

p200

produit de l' évolution d' une espèce antérieure, et peut-être disparue depuis, laquelle par exemple aurait occupé un rang intermédiaire entre le type humain et celui des quadrumanes les plus élevés. Notre esprit est ainsi fait, ou plutôt l' idée fallacieuse de la continuité et du développement continu est tellement enracinée en nous par l' habitude, qui elle-même ici provient des illusions de nos sens, que nous croyons avoir réponse à tout, si nous parvenons seulement à diminuer l' intervalle des choses dont la filiation est incompréhensible. Sans doute la nature nous montre les êtres échelonnés, sinon en une série unique et rectiligne, au moins en plusieurs suites de termes ordinairement assez rapprochés ; et quoique ces suites ne soient ni ne puissent être rigoureusement continues, il est de fait qu' elles composent un ordre et un *procès* réel. Mais il n' est pas encore certain qu' un *procès* évolutif des êtres dans le temps corresponde à la classification que nous pouvons en faire à un moment donné, selon les degrés d' avancement où nous les jugeons. L' ordre pourrait être en cela tout autre que nous n' aimons à le supposer. Le progrès, les passages d' une forme à une autre forme pourraient être régis par une loi beaucoup moins simple, et envelopper, soit sur la terre, soit même ailleurs, des phénomènes et des fonctions qui nous échappent.

Si la véritable loi est celle que l' impatience de savoir a fait anticiper par quelques géologues, encore ne rend-elle pas compte du fait principal, je veux dire de la production même des espèces et des causes de leur succession. Or, on a beau découvrir ou supposer des intermédiaires,

le passage des forces physiques aux forces vitales, ou des forces vitales à la représentation claire et distincte d' un objet sensible, ou de cette conscience simple à la réflexion et à la raison et enfin à la moralité, restera au-dessus de toute explication, et nulle quasi-continuité n' en rendra compte ; car pour la continuité proprement dite nous savons qu' elle est logiquement impossible et contradictoire.

La transition de l' animal à l' homme est donnée par voie de développement d' un même être, c' est-à-dire dans l' homme même et dans l' histoire de sa gestation et de sa première enfance. Ceci est un fait. La raison est en puissance dans le foetus humain. Il serait même possible d' assigner dans la vie de l' homme une époque où la raison s' exerce déjà, mais dans des limites fort restreintes : c' est l' âge des premiers actes d' abstraction et de généralisation nécessaires pour créer ou pour accepter les signes de la parole ; et une autre époque où le travail de la réflexion commence obscurément à se caractériser comme une fonction de la volonté. Que l' on imagine seulement ces états, ces moments de la vie intellectuelle étendus et fixés de manière à constituer la nature durable et la plus haute portée d' entendement de certains êtres ; qu' on joigne à cela certaines différences organiques entre ces êtres et l' homme, et il semble qu' on arrive à se faire une idée des intermédiaires désirés des natures humaine et animale. J' ajouterai même que parmi les races d' hommes qui occupent la terre, à côté de la nôtre, il en est qui semblent s' éloigner peu de ce que nous cherchons ainsi à réaliser dans les espèces

détruites. On voit que je fais la part assez belle à une hypothèse que j' ai enveloppée d' avance dans une condamnation générale.

L' obstacle me paraît toujours résider dans le passage d' une espèce à une autre espèce, et d' une sphère de l' intelligence à une sphère supérieure, dès qu' il faut pour cela franchir un intervalle, bien que diminué, un intervalle de nature dans la succession des espèces, et non plus seulement de temps dans le progrès naturel d' un être unique fidèle à ses fonctions spécifiques. Cet intervalle devient singulièrement grand et incompréhensible, quand il s' agit de l' homme, puisque, en définitif, il aboutit à une position d' antinomie. C' est, en effet, une

contradiction véritable qui finit par se déclarer entre la nature animale, dont on voudrait que l' homme fût descendu, et l' existence morale dans laquelle éclate en tout la domination, et sur tant de points la négation même de la nature. Cet homme qui porte en soi la protestation contre un ordre de choses qu' il va bientôt nommer le mal, pouvons-nous concevoir qu' il soit pourtant un développement pur et simple de ce même ordre ?

On a recours à l' influence des milieux, c' est-à-dire des forces physiques ; mais l' argument est facile quand on ignore ce que ces milieux ont été, ou comment ils agissent quels qu' ils puissent être, et lorsqu' on n' a sous les yeux aucune action de ce genre exercée sur les races actuellement existantes. Des hommes parfaitement dignes du nom et capables des oeuvres de l' homme ont habité et habitent les climats les plus différents, et suivent

p203

des régimes non moins divers. Enfin les races les moins élevées se font remarquer par une telle ténacité, se laissant plutôt détruire que de consentir à changer, qu' il est à *fortiori* impossible d' admettre qu' une espèce dont les caractères internes seraient définis spécifiquement pût être amenée par des causes externes à se modifier jusqu' à devenir une autre espèce à l' égard de ces mêmes caractères, bien plus à se donner des lois contraires à celles qui l' auraient d' abord constituée.

La théorie des modifications individuelles spontanées, transmises et étendues par voie de *sélection naturelle* , semble au premier aspect plus propre à nous satisfaire. Pour elle, il n' est plus question de la vie du tout, de l' unité substantielle et du développement solidaire. Le principe métaphysique de ce nouveau système d' évolution des espèces serait plutôt le monadisme, et encore interprété dans le sens de la concurrence et de la lutte, non d' une harmonie prédéterminée. En l' acceptant, nous éviterions les inconvénients de l' identité et de la continuité de nature, tout au moins l' incompréhensible intervention des causes physiques extérieures pour amener le changement interne et produire toute la variété des êtres et la série de leurs progrès. La thèse de la spontanéité, sans loi ni direction morale après non plus qu' avant l' homme (car où placer un siège assez fixe de cette loi ?) nous exposerait plutôt à expliquer les plus grands faits, tels que celui de l' apparition de l' humanité, par l' accident

et le hasard, puis à prendre dans la force de l'individu, ou dans son intelligence, qui est une force aussi, le seul critère de la

p204

classification des phénomènes tant naturels qu' historiques, sous le point de vue du bien. En effet, la loi de sélection naturelle fait voir dans les individus vivants d' une époque quelconque, dans leurs modifications et successions, les sources accidentelles des familles, races, espèces, genres, etc., l' humanité comprise, et de toutes les propriétés, instincts, facultés et chances de conservation des groupes ainsi parvenus à l' existence. On ne sait donc où trouver le fondement stable, où chercher l' obligation des règles que l' homme appelle raison, justice, morale, et dont la nature est de s' étendre à tous les individus et de ne dépendre d' aucun. Au nom de quoi peut-on accorder à l' idée contre le fait, ou à l' espèce contre l' individu, un droit, à moins que ce ne soit seulement ce droit du fait et de la victoire, que la théorie a donné d' abord à l' individu seul, facteur de l' espèce, mais que l' espèce a ensuite le pouvoir de généraliser quand elle jouit de la faculté d' association ? Ce serait nier le droit et non pas le fonder.

Tel est peut-être l' esprit, et telles sont certainement les déductions naturelles de la théorie de Darwin. Mais, d' autre part, la doctrine de l' unité des espèces est au

p205

fond et toujours favorable aux tendances panthéistes, plutôt que franchement individualistes, et les concepts métaphysiques du tout et de l' un exercent une attraction puissante. Quoi qu' il en soit, ou de quelque manière que nous entendions la philosophie du système des sélections, ce système lui-même est, nous l' avons vu, sans preuves, et ne se généralise que grâce à une accumulation d' hypothèses. Appliqué à l' espèce humaine, il devient plus que jamais arbitraire, et ne donne d' ailleurs aucune ouverture à l' explication de celles des facultés de l' humanité qui tranchent sur le règne animal, et que cependant il faudrait y rattacher dans leurs origines. Si je n' ai pas prétendu opposer une impossibilité

démonstrative aux hypothèses sur l' origine de l' homme, hypothèses qui ont cours, mais si faibles qu' on a peine à les trouver développées quelque part, on conviendra que j' ai résumé des doutes et des difficultés graves. Maintenant voici ma conclusion. En abandonnant la chimère de la continuité et les explications apparentes qu' elle produit, on doit considérer l' existence d' un être en général comme une fonction composée de séries d' actes pulsatiles de divers ordres, liés par de certaines lois, et l' existence de la nature comme une fonction plus complexe qui s' étend aux rapports des différents êtres. La question particulière qui s' agite est la même au fond. On voudrait, en effet, concevoir, au delà de l' harmonie entre les phénomènes actuels et entre ceux qui se succèdent dans le même groupe, un ordre affecté à la production successive des espèces, ces grandes fonctions qui apparaissent à de longs intervalles sur la scène du

p206

monde. On est donc conduit à voir, dans les moments d' énergie attachés aux révolutions géologiques, de nouveaux actes spontanés, intermittents et harmoniques, des effets d' éjaculation de forces physiques, vitales, intellectives, inexplicables comme tout ce qui est premier, irréductibles par rapport à leurs précédents, et dont l' ordre est pour nous presque aussi caché, du moins aussi incompréhensible en principe que l' origine. Nous savons qu' il faut s' arrêter quand on arrive aux actes primitifs (et tout devenir, en ce qu' il a de nouveau et d' irréductible est un de ces actes), et s' arrêter encore quand on en vient à se poser une question d' harmonie dont la solution impliquerait la connaissance de la fonction totale du monde. Ce n' est pas une raison pour nier l' existence d' une loi de succession des grands actes créateurs, pas plus que d' une loi des actes d' une même période, ou d' un même être, tous également discontinus malgré l' apparence contraire. Mais c' est une obligation d' avouer que nous ne savons ni d' où procède le lien des moments de la grande vie, ni comment s' opère le passage d' une évolution à une autre et des anciennes espèces, conservées ou non, aux espèces nouvelles. La loi même dont une hypothèse géologique aventurée prétend nous découvrir la forme (le progrès de l' organisation des êtres de phase en phase), en supposant qu' elle fût rigoureuse et définitivement vérifiée, nous n' en connaîtrions que la moindre et la moins intéressante partie, puisque nous ignorons comment se règle le

sort des individus. En dehors de ce que l' on croit pouvoir en déterminer, la loi générale renferme bien des éléments

p207

qu' on est forcé de négliger, bien des possibles dont la révélation, si loin de nous maintenant, nous étonnerait peut-être beaucoup.

Je devais prendre en considération les hypothèses scientifiques sur l' origine de l' homme. Mais, je passerai quant à présent sur les hypothèses traditionnelles ou religieuses. Celles-ci, il est vrai, appartiennent à la critique comme les premières, mais sous le point de vue même où elles sont conçues et non sous le rapport de la science, à laquelle elles sont étrangères de tout point. Une seule d' entre elles s' est prévaluée d' une sorte d' existence philosophique, quoique toutes les écoles de philosophie se soient accordées à en ignorer, avant l' époque où les procédés de la scolastique l' introduisirent de force dans la spéculation. Je veux parler de la création dite à *nihilo* . Cette hypothèse elle-même n' a été le plus souvent pour les théologiens et les philosophes qu' un déguisement du panthéisme. Dans le sens strict où la théologie l' avoue, je me suis expliqué ailleurs sur son caractère, et je n' ai pas à y revenir.

En un sens plus relâché, quand on se borne à voir dans cette hypothèse une déclaration de la dépendance des êtres, et en particulier de l' homme, à l' égard d' une intelligence ordonnatrice des choses, elle rentre expressément dans la religion, et nous la rencontrerons à sa place en appréciant, dans le cours de nos analyses, les efforts de la croyance humaine pour rattacher l' humanité, son existence et ses devoirs à un être supérieur du monde. Au reste, les affirmations les plus positives des

p208

croyances religieuses sur les causes de l' apparition première de l' homme, ne dispensent point de s' enquérir des conditions naturelles de ce phénomène, tout obscures, tout insondables en partie qu' elles puissent être, parce que l' action divine doit se produire ou se traduire en constituant, en appliquant des lois sans lesquelles elle ne serait elle-même qu' un fait isolé, partant inintelligible. Ceci est un

postulat de la science, mais les religions se sont vues réduire à le concéder à la critique. Je dis ici tout ce que je veux dire, et n' ai nullement l' intention d' insinuer que la notion anthropomorphique de la création, et les notions qui s' y rattachent, sont ou illégitimes logiquement, ou peu sérieuses devant la raison. Il est juste et naturel que la croyance se porte où la raison ne peut aller ; et en particulier, quand nous avons tant de peine à nous faire une idée quelconque, même très-vague, des précédents cosmiques et des causes immédiates de la vie humaine, nous ne devons pas exclure l' hypothèse suivant laquelle une personne providentielle aurait présidé aux actions qui ont produit et placé l' homme sur la terre et déterminé les moyens et les fins de son existence. Seulement l' hypothèse est multiple, variable : elle se précise arbitrairement, si on la cherche dans l' élan d' une foi individuelle ; elle va se développant dans les travaux et les luttes de la conscience religieuse, et par là devient sujette aux changements et aux disputes, si on prétend ne la tenir que du voeu de l' humanité même, ou du moins d' une de ces grandes sociétés qui croient la représenter ; enfin elle se

p209

lie étroitement aux autres thèmes religieux sur l' histoire et les devoirs de l' homme, et par toutes ces raisons l' examen doit en être remis à la critique des religions. Je n' ai pas même encore établi les principes de cette critique, et, avant de l' aborder, il convient d' épuiser ce que la raison ou les probabilités morales me permettent d' atteindre de l' objet de mes études.

Je reviens donc aux origines humaines selon la raison, et puisqu' il paraît impossible d' en pénétrer le mystère, et que tous nos efforts n' ont réussi qu' à le rejeter dans la suprême incompréhensibilité de l' existence, ce qui est à la vérité quelque chose, mais de trop peu instructif, nous devons prendre un point de départ plus rapproché de nous, au sein de ces rapports dans lesquels nous sommes établis et constitués, et que nous ne surmontons jamais. Nous supposerons donc l' homme donné primitivement, en un ou plusieurs couples, sur les points les plus favorables de la surface de la terre ; nous le supposerons capable de réflexion, doué de raison, apte à la parole par conséquent ; libre enfin, c' est-à-dire en état de délibérer ses actes avec la conscience de pouvoir les modifier et se modifier lui-même, c' est-à-dire encore propre à expérimenter,

non moins qu' à acquérir de l' expérience ; et moral,
ou, en d' autres termes, appelé par sa conscience à se
reconnaître des devoirs indépendants de ses appétits.
Sous ces conditions, j' ose croire que nous nous
ferons de l' histoire, ou nécessaire ou contingente de
l' homme,

p210

dans les temps les plus anciens, une idée qui ne sera
point trop obscure, et qui ne manquera pas non plus
de certitude, pourvu que nous sachions nous tenir
dans une généralité convenable.

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](#)