

DE L'EVOLUTION DES IDEES SUR L'EVOLUTIONNISME

(essai)

Robert Six

I. INTRODUCTION

Depuis que l'être humain a pris conscience de son ego, qu'il a pris ses distances vis à vis de son environnement, une de ses préoccupations fondamentales fut la recherche de ses origines.

Consciemment ou non, au moins une fois dans son existence, chacun se pose la question, tout comme **A. DE NOAILLES**:

*D'où sommes-nous venus, quel est l'ancêtre-étrange,
L'agreste, inconscient et lascif animal
Qui, séparant un jour le bien d'avec le mal,
Fit naître en nous l'angoisse et la pudeur de l'ange ?*

Que l'approche soit philosophique, religieuse ou scientifique, le but recherché reste le même: **définir la position de l'Homme et sa finalité par rapport à l'Univers.**

L'**attitude anthropocentriste** de la majorité de ces démarches, qui se sont succédées depuis les temps les plus reculés, tend à faire place à une attitude plus objective qui **intègre le phénomène humain dans le contexte logique du vivant**. L'Homme n'est plus une émanation d'un créateur, mais la conséquence d'une **succession de variations génétiques fortuites dues au hasard**. Il n'est plus une finalité en soi, mais **l'instant d'une transition** (A. DUCROCQ), marquant le début d'une nouvelle *phase intellectuelle, au cours de laquelle la matière va être conduite par la pensée* (A. DUCROCQ) ou, un chaînon dans *l'établissement sur la planète d'une noosphère*¹, telle qu'annoncée par TEILHARD DE CHARDIN.

Avant d'aborder l'aspect scientifique du **phénomène de l'évolution**, nous essayerons d'appréhender le courant de pensée et de réflexion qui a amené les hommes de science aux hypothèses actuelles. Cette entreprise sera l'objet de cet essai.

¹ **Noosphère** : monde de l'esprit et de la pensée figuré dans l'oeuvre de **THEILHARD DE CHARDIN**, par analogie avec le biosphère, par une couche se superposant à celle constituée par la vie (Paul FOULQUIE - *Dictionnaire de la langue philosophique* - Paris, PUF, 3e éd. - 1978).

Deux tendances se sont confrontées depuis la plus haute antiquité, pour tenter d'expliquer la genèse des espèces animales et végétales : le **créationnisme** et l'**évolutionnisme**.

Le **créationnisme** ou **fixisme** décrit l'apparition de toutes les espèces vivantes existantes par l'**intervention d'un Créateur**, qui les a placées sur terre, simultanément et tout-faits.

L'**évolutionnisme** par contre, introduit l'**idée de transformation** des êtres à partir d'une **souche commune**. Le déroulement spatio-temporel de ces transformations des organismes les plus simples aux plus complexes constitue l'évolution.

Actuellement, la théorie de l'évolution occupe dans la science une position inexpugnable. Elle est acceptée par la totalité des scientifiques et des gens sensés. Seuls, quelques esprits bornés défendent avec fanatisme le créationnisme et font remonter la naissance de l'Homme, à l'image de Dieu, à 6.000 ans !

II. L'ANTIQUITE

Il est délicat pour un non-spécialiste de retracer l'évolution des idées philosophiques et scientifiques dans la préhistoire du Moyen-Orient. Toutefois il est vrai que celles-ci eurent une influence considérable sur la pensée juive et grecque.

Mon propos n'est pas de décrire l'histoire de la philosophie et des religions, mais de déceler parmi celles-ci les germes qui permirent au **XIX^e siècle**, à **DARWIN** d'élaborer une **théorie cohérente et magistrale** : le **darwinisme**.

C'est pourquoi, le point de départ de cette étude se situe en Israël et repose sur une des premières sources tangibles, les écrits bibliques de l'Ancien Testament. Les manuscrits de la mer Morte, découverts accidentellement par un berger en **1947** et dont l'origine remonte à 2.000 ans confirment l'authenticité de ceux-ci.

1.0 La Terre de Canaan

Dés le III^e millénaire avant J.C., la côte phénicienne (actuel Liban-Israël) est occupée par les Cananéens. Ce *pays de miel et de lait*, future *Terre promise* des Israélites est le lieu de convergence de nombreuses influences: égyptienne, mésopotamienne, hittite...

1.1 Le peuple de Dieu

Les tribus sémitiques, issues d'Ur en Chaldée (Mésopotamie) migrèrent dès le **XVIII^e s. av. J.C.** vers l'ouest, pour se fondre progressivement aux Cananéens (**du XVII^e au XVI^e s. av. J.C.**). Une de ces tribus, celle des fils d'Israël (XV^e s.), dut transhumer jusqu'en Egypte où elle fut acceptée, puis opprimée.

Au **XIII^e s. av. J.C.**, sous la férule de Moïse, elle quitte le delta du Nil et après avoir nomadisé dans le désert du Sinaï, ses descendants envahirent peu à peu la *Terre de Canaan* et s'y sédentarisèrent (**XII^e s. av. J.C.**)

1.2 La Bible

Le reflet de l'histoire de ce *peuple de Dieu* se retrouve dans les plus anciens écrits hébraïques composés vraisemblablement par fragments du **XI^e s. av. J.C.** au **III^e s. av. J.C.** et rassemblés en recueil : le **Pentateuque** constituant les cinq premiers livres de la Bible.

Seuls deux récits mythiques du premier livre (La Genèse) retiendront notre attention : la **création** d'une part, car elle aborde le **problème des origines des espèces** et le **déluge** d'autre part. Ils eurent une influence prépondérante sur le développement des sciences naturelles.

1.2.1 La Création

Dieu créa le monde en six jours par un acte libre à partir du néant. Le scénario de la Genèse se déroule comme suit :

"- Au commencement, Dieu créa les cieux et la terre. La terre était informe et vide; il y avait des ténèbres à la surface de l'abîme et l'esprit de Dieu se mouvait au-dessus des eaux [...] Dieu sépara la lumière d'avec les ténèbres. Dieu appela la lumière jour, et il appela les ténèbres nuit. Ainsi il y eut un soir, et il y eut un matin : ce fut le premier jour.

- Il (Dieu) sépara les eaux qui sont au-dessous de l'étendue d'avec les eaux qui sont au-dessus de l'étendue [...]. Dieu appela l'étendue ciel [...]; ce fut le second jour.

- Dieu dit : que les eaux qui sont au-dessous du ciel se rassemblent en un seul lieu, et que le sol paraisse.[...] Dieu appela le sol terre, et il appela l'amas des eaux mers [...] Puis Dieu dit : que la terre produise de la verdure, de l'herbe portant de la semence, des arbres fruitiers donnant des fruits selon leur espèce et ayant en eux leur semence sur la terre [...]; ce fut le troisième jour.

- Dieu dit : qu'il y ait des luminaires dans l'étendue du ciel, pour séparer le jour d'avec la nuit; que ce soient des signes pour marquer les époques, les jours et les années.[...] Dieu fit les deux grands luminaires, le plus grand luminaire pour présider à la nuit [...]; ce fut le quatrième jour.

- [...] Dieu créa les grands poissons et tous les animaux vivants qui se meuvent, et que les eaux produisirent en abondance selon leur espèce; il créa aussi tout oiseau ailé selon son espèce. [...]; ce fut le cinquième jour.

- [...] Dieu fit les animaux de la terre selon leur espèce, le bétail selon leur espèce, et tous les reptiles de la terre selon leur espèce [...]. Dieu créa l'homme à son image, [...] il créa l'homme et la femme. Dieu les bénit, et Dieu leur dit : Soyez féconds, multipliez, remplissez la terre, et l'assujettissez; et dominez sur les poissons de la mer, sur les oiseaux du ciel, et sur tout animal qui se meut sur la terre. [...]; ce fut le sixième jour."

Ce **créationnisme** sous-entend un **projet préétabli suivant un ordre de complexité croissante**; d'abord le règne minéral, puis végétal, ensuite l'animal pour aboutir à l'homme. Il y a **progression discontinue**, chaque étape faisant l'objet d'une création distincte, mais non évolution continue.

1.2.2 Le Déluge

"L'Eternel vit que la méchanceté des hommes était grande sur la terre, et que toutes les pensées de leur coeur se portaient chaque jour uniquement vers le mal. L'Eternel se repentit d'avoir fait l'homme sur la terre, [...]. Et l'Eternel dit : j'exterminerai de la face de la terre, l'homme que j'ai créé, depuis l'homme jusqu'au bétail, aux reptiles, et aux oiseaux du ciel. [...]. Mais Noé trouva grâce aux yeux de l'Eternel."

Noé reçut l'ordre de construire une arche et d'y introduire un couple de chaque être vivant existant.

"Sept jours après, les eaux du déluge furent sur la terre [...]. Le déluge fut quarante jours sur la terre. Les eaux crurent et soulevèrent l'arche [...]. Les eaux grossirent de plus en plus, et toutes les hautes montagnes qui sont sous le ciel entier furent couvertes [...]. Tout ce qui se mouvait sur la terre périt, tant les oiseaux que le bétail et les animaux, tout ce qui rampait sur la terre, et tous les hommes.[...] Les eaux furent grosses sur la terre pendant cent cinquante jours."

Ce récit pris au pied de la lettre eut une **influence paralysante sur la science géologique** pendant les **dix-neuf premiers siècles** de notre ère !

2.0 La civilisation hellénique

Au début de la civilisation hellénique, vers le **X^e siècle avant J.C.**, apparaissent plusieurs courants d'ordre religieux dont on retrouve des vestiges dans la pensée philosophique ultérieure.

Dans **l'Iliade et l'Odyssée** on rencontre un ensemble de **croyances mythologiques sur l'origine de l'Univers**. Elles seront reprises par **HESIODE (VIII^e s. av. J.C.)** dans sa **Théogonie**, qui traduit un effort sérieux d'ordonnance dans la confusion *charmante mais absurde* de ces mythes, pour expliquer la naissance du monde.

("La geste des héros et des dieux anime toute transformation".)
(LEROI-GOURHAN)

Aux **VII^e et VI^e siècles avant J.C.**, les mythes perdent leur caractère religieux. **L'Univers est dépeint en termes laïcs**, il n'apparaît plus comme un ensemble de choses dangereuses ou profitables qu'il faut conjurer ou utiliser suivant les cas, mais comme un objet d'étude en soi. Ce sont les **cosmogonies** de **PHERECYDE**, **EPIMENIDE**... réunies et adaptées à l'esprit du temps par **ONOMACRITE**, le *rassembleur d'oracles*.

2.1 Les Présocratiques

Dés la fin du **VII^e siècle avant J.C.**, on voit poindre les premiers **présocratiques**. Ce sont avant tout des **physiciens** ou **physiologues**, au sens ancien du terme (*physis* = nature). Ils sont animés d'une curiosité sans cesse en éveil, une observation attentive et un grand effort logique. Pour la première fois dans l'histoire de la pensée humaine se manifeste l'idée qu'il convient de **chercher le principe premier** qui régent l'univers matériel. La réponse à leur inquiétude se traduit par l'affirmation que la matière, universelle composante des êtres, est vivante. **Aucun dieu créateur n'est nécessaire**. La matière croît d'elle-même, se développe et donne naissance à la diversité des formes que l'on rencontre. En cela, ils s'opposent à leurs prédécesseurs. Cette **idée de transformisme** qui transparait dans leur philosophie, est **purement spéculative**, non critique et basée sur la connaissance spontanée, immédiate, irréfléchie. Il leur manque le sens de la méthode expérimentale. Nombreuses seront les oeuvres intitulées *De La Nature*, *De l'Univers*.

Les philosophes de l'**école de Milet** (école ionienne) et les sectes pythagoriciennes proposent de vastes **systèmes cosmologiques** ramenant la diversité des choses à une **substance unique**, que ce soit l'**eau** comme le veut **THALES de Milet**, (**624 - 548 av. J.C.**) fondateur de la philosophie des *physiciens* ou l'**air** comme le prétend **ANAXIMENE** (**546 - 528 av. J.C.**)

("De même que notre âme étant air, nous soutient, de même un souffle et un air enveloppent le monde entier.")

Par contre, les *physiciens* appartenant aux diverses **écoles pluralistes**, font appel à une multitude de substances - **théorie des quatre éléments** chez **EMPEDOCLE**.

1) Ecole ionienne

ANAXIMANDRE de Milet (610 - 546 av. J.C.) affirme dans son oeuvre *De La Nature* que la **vie** sur la terre a d'abord été **aquatique**. Selon lui, les poissons vivaient dans des eaux encore chaudes, ou dans la terre. Certains d'entre eux contenaient des foetus humains qui, une fois devenus assez forts, ont fait craquer leur enveloppe pour gagner la terre ferme et devenir des hommes et des femmes. Théorie grossière, mais audacieuse qui rejoint les hypothèses de **LAMARCK** sur le transformisme.

2) Les pythagoriciens.

Ceux-ci s'orienteront de plus en plus vers une **science mathématisée de la nature** (...les nombres sont pour ainsi dire le principe, la source et la racine de toutes choses. - **THEON de Smyrne**)² qui sous-entend une harmonie divine; la philosophie et la religion se mêlent sous la dominance de cette dernière.

De **PYTHAGORE (500 - ? av. J.C.)**, figure légendaire, nous retiendrons cette citation :

"Rien ne meurt dans ce monde ; les choses ne font que varier et changer de forme. Naître signifie simplement qu'une chose commence à être différente de ce qu'elle était avant ; mourir veut dire qu'elle cesse d'être la même chose, le tout reste constant dans son ensemble."

qui peut être rapprochée du principe très général établi au **XVI^e siècle** par **LAVOISIER** et se résume par la formule *Rien ne se perd, rien ne se crée* et dans laquelle nous discernons les prémisses des synthèses les plus modernes, où les notions d'équilibre et de statique jouent un rôle important.

3) Les Eléates.

Entre ces différentes générations de penseurs (physiologues, pythagoriciens et écoles pluralistes) s'insère une lignée de philosophes (**HERACLITE d'Ephèse** et les Eléates) qui s'opposent aux écoles précédentes, en introduisant l'**ontologie**³ et la **logique** poussée jusqu'à l'absurde. Ils s'engagent résolument dans la **voie purement philosophique** et l'**intellectualisme** pur. **HERACLITE d'Ephèse (576 - 480 av. J.C.)** surnommé *l'obscur* (en raison du caractère énigmatique de sa pensée), voit dans le **feu** le **principe premier** qui permet d'expliquer les différents phénomènes de l'Univers. C'est un élément quasi physique, qui se *transforme d'abord en mer; de la mer une moitié devient terre et l'autre souffle igné*. **HERACLITE** est le philosophe de l'éternel devenir, où les contraintes s'opposent et s'unissent tour à tour.

² THEON de Smyrne. *Exposition des connaissances mathématiques utiles pour la connaissance de Platon*, trad. J. DUPUIS, Paris, 1892, rééd Bxl, 1966, p 27.

³ L'ontologie est la partie de la philosophie qui cherche à répondre à la question "Qu'est ce qui est?". Elle s'applique à l'être en tant qu'être, indépendamment de ses déterminations particulières.

"Cet Univers identique pour tous n'a jamais été créé par aucun dieu, mais il fut toujours, est et sera un feu éternellement vivant, s'allumant avec mesure et s'éteignant avec mesure."

XENOPHANE (570 - 480 av. J.C.), fondateur présumé de l'**éléatisme**, affirme l'**Unité de toutes choses**, ainsi que l'unicité, l'immobilisme et le repos en lui-même de l'Être (l'Univers où les mortels habitent). **XENOPHANE** fut l'un des premiers Grecs à reconnaître les fossiles ; les êtres vivants sont de terre et d'eau ; un mélange de la mer et de la terre se produisit, provoquant la dissolution de cette dernière, la découverte de fossiles marins à l'intérieur des terres (carrière de Syracuse) montre que *tous les êtres humains ont été détruits quand la terre s'est engloutie dans la mer et s'est transformée en vase*.

PARMENIDE (515 - 450 av. J.C.) élève de **XENOPHANE**, est le **défenseur de l'Être et du Non-Être**. Il élimine tout recours au mouvement, au changement, au devenir. Il introduit l'ontologie dans la pensée hellénique.

4) **EMPEDOCLE d'Agrigente (490 - 435 av. J.C.) - école pluraliste.**

Dans *De La Nature de l'Univers*, il divise l'histoire ancienne de la vie en **trois périodes**. Dans la **première** surgissent du sol des **membres**, des **organes en pièces détachées**. Dans la **seconde**, ces morceaux épars **s'assemblent au hasard**. Seules, de ces combinaisons hétéroclites, survivent celles qui sont viables. Dans la **troisième période**, apparaît la **sexualité**, ainsi que la **haine**. Les animaux se reproduisent comme de nos jours. Dans cette théorie bizarre, on peut discerner le **rôle du hasard** dans l'apparition de formes nouvelles (les mutations). Pour **EMPEDOCLE**, tout ce qui est sur terre est né de la terre et du mélange des quatre éléments premiers : le feu, l'eau, l'air et la terre. La vie et l'existence ne sont donc qu'un immense cycle au cours duquel les éléments et les êtres donnent naissance à de nouvelles individualités.

5) **ANAXAGORE de Clazomères (500 - 428 av. J.C.)**

Disciple de l'école ionienne, il conçoit l'idée d'une **intelligence ordonnatrice**, mais sa pensée reste **matérialiste** et **mécaniste**.

Grecs ne pensent pas correctement au sujet de la création et de la destruction; car aucune chose ne se crée ni se détruit, mais à partir de vides-qualités préexistants se produisent des mélanges qui se différencient à nouveau. D'après cela, ils nommeraient correctement la création mélange et la destruction différenciation." (trad. J. ZAFIROPULO, Anaxagore de Clazomères, Paris, 1948 cité par J. BRUN in Les présocratiques - cfr bibliographie).

Par cette approche, **ANAXAGORE** est en contradiction avec **EMPEDOCLE**. Dès lors, cette alternative - **hasard ou finalité** - sera partagée par les penseurs.

6) **Les atomistes**

La **philosophie atomiste** est une synthèse de l'éléatisme et de l'héraclitisme. De l'éléatisme, elle garde l'**idée d'une pérennité**, d'une **invariabilité de l'être** qu'elle attribue aux atomes - les plus petits éléments possibles qu'il soit. De l'héraclitisme, elle conserve l'**exigence de la diversité** et de la **multiplicité sensibles** pour expliquer le mouvement.

DEMOCRITE (460 - 370 av. J.C.) précise et développe la théorie atomiste de LEUCIPPE, mal connu, en élaborant un **Univers matérialiste**, composé d'une **infinité d'atomes** qui **se combinent au hasard** de leurs rencontres pour former des ensembles de plus en plus complexes. Cette conception atomiste a une très forte résonance moderne. Elle sous-tend l'**idée d'évolution** et de continuité de la matière à la vie. L'homme et les animaux sont nés de la terre. C'est la première physique purement matérialiste qui **exclut toute intervention finaliste**, mythologique ou théologique, dans son explication du monde.

2.2 PLATON (428 - 348 Av. J.C.) et l'Académie

PLATON fut une des figures primordiales de la philosophie grecque et, bien qu'il fasse partie d'un **mouvement de retour à l'homme**, amorcé par son maître SOCRATE, son approche est totalement différente de celle de ses contemporains. En effet, si ses **prédécesseurs** sont avant tout des **penseurs tragiques méditant sur la condition de l'homme face à la Nature et au Destin**, PLATON réfléchit sur un autre aspect tragique de la condition humaine; celui que lui a révélé la condamnation à mort injuste de SOCRATE par la Cité. C'est la tragédie de l'homme face à la cité qu'il traque toute sa vie.

L'idée maîtresse du platonisme repose sur la distinction de deux mondes :

- d'une part le **monde sensible** - celui des **phénomènes de la nature** - accessible à nos sens (le **monde des sensations**) ;
- d'autre part, le **monde des Idées** qui représente la **réalité vraie**, absolue, éternelle et dont les choses sensibles sont des **images imparfaites**, des **reflets**. Seule l'intelligence, par l'intermédiaire de l'âme, permet d'y accéder (le **monde intelligible**).

Le but de la science consistera donc à se détacher de l'apparence sensible pour remonter jusqu'aux réalités abstraites.

Les objets d'une même espèce sont les exemplaires multiples d'un modèle immuable; ainsi, tous les individus humains sont les copies de l'Homme - Essentiel, de l'Idée de l'Homme.

Dans *Timée* (l'un des nombreux *Dialogues*), PLATON entreprend une grande synthèse cosmologique dans laquelle il décrit à la fois l'Univers et les êtres qui le peuplent. Ce monde finaliste, oeuvre du Démonstrateur, est vivant; il possède une Ame en son centre.

L'Être premier créa les quatre espèces de vivants : l'espèce céleste des dieux, l'espèce ailée des oiseaux, celle des poissons, enfin, celle qui marche sur terre à

laquelle appartient l'homme. L'âme de ce dernier est une partie de l'Ame du Tout; le corps qui la contient est un mélange des quatre éléments primordiaux : l'eau, l'air, la terre et le feu.

Cette description de l'Univers n'est faite en réalité qu'en vue de l'homme, car c'est à lui que **PLATON** s'intéresse avant tout.

En **357 av. J.C.**, **PLATON** fonde près d'Athènes, dans les jardins d'Académos, la première école de philosophie organisée pour accueillir des étudiants : l'Académie. Le rayonnement de cette université s'étendra jusqu'à Rome et Alexandrie, permettant de propager la pensée platonicienne dans les oeuvres de philosophes byzantins et arabes du Moyen Age.

2.3 ARISTOTE (384 - 322 Av. J.C.) et le Lycée

ARISTOTE, disciple de **PLATON** s'installe à Athènes en **336 av. J.C.** Lors de l'accession au trône d'**Alexandre le Grand**. Il y fonde une école dans le quartier du Lycée à la direction de laquelle lui succèdent **THEOPHRASTE** et **STRATON**.

Il fut un **naturaliste** au sens entier du terme.

Ses oeuvres essentielles touchant à l'étude de la nature sont nombreuses et nous citerons : *Physiques* (8 tomes), *L'Histoire des animaux*, *La Partie des animaux*, *La Génération des animaux*, *Sur la locomotion des animaux...* Certains passages de son traité *De l'Ame* se rapportent aussi à ce sujet.

Un grand nombre de ces traités envisage la **Nature sous son aspect matérialiste**. Ils rassemblent tous les détails empiriques qui entrent dans la conception aristotélicienne du monde.

ARISTOTE était un observateur attentif de la nature. Il fut le premier à tenter une **classification des êtres vivants** et à signaler l'**influence du milieu** sur les animaux et les plantes.

Il replace l'homme dans le règne animal

« chaque être est organisé et tend vers sa perfection ; il y a un ordre hiérarchique des espèces animales jusqu'à l'homme, être doué de raison. »

ARISTOTE jeta également les bases d'une **anatomo-physiologie comparée** et essaya d'aborder l'épineux problème de l'**hérédité**.

Ses observations sont d'une telle justesse, que certaines d'entre elles sont un acquis définitif pour la science biologique. Ainsi, dans son *Histoire des animaux* il

entreprenant la description du **système vasculaire** des mammifères, celle des phases de **développement embryonnaire** chez le poussin... Il constate l'**homologie** entre les jambes, les ailes et les nageoires, ainsi qu'entre les plumes et les écailles.

*"Je veux dire qu'un Oiseau diffère d'un Oiseau par le plus et le moins, suivant l'excédent (l'un a de grandes ailes, l'autre de petites), mais que les Poissons diffèrent de Oiseaux suivant un rapport d'analogie (ce qui pour l'un est plume, pour l'autre est écaille).
(Les parties des animaux, principe de classification." Traduction J.M. Le BLOND (cfr bibliographie).*

Son apport dans les sciences de la Nature fut tel que **DARWIN** n'hésitera pas à écrire :

LINNE et CUVIER ont été mes deux divinités; mais ce ne sont que de simples écoliers en comparaison du vieil ARISTOTE. (Life and Letters, III, p 252 cité par J.M. Le BLOND in Aristote, philosophe de la vie - cfr bibliographie).

Dans d'autres oeuvres comme *Physiques* et *De l'Ame*, **ARISTOTE** envisage la Nature dans sa *formalité* en tant que cause et principe d'explication.

L'**Univers aristotélicien est finaliste** et débouche sur une **théologie universelle** dans le monde vivant. **Sa conception de la nature** qui touche à la fois à la physique, à la psychologie et à la métaphysique pourrait se résumer comme suit :

"Le monde réel est tel que mes perceptions me le présentent; la nature est une combinaison de forme et de matière, une succession hiérarchique d'êtres en puissance et d'êtres en acte avec, séparé du monde et premier moteur du monde, un être acte pur."

Tout est basé sur sa **théorie du changement** qui s'articule autour de **trois principes** : la **matière**, la **forme** et la **privation**. La matière c'est ce qui change, la forme est le principe interne du changement et la privation est une négation déterminée (le repos est la privation du mouvement). Ainsi en d'autres termes,

« la nature est un principe et une cause de mouvement et de repos pour la chose en laquelle elle réside immédiatement et non par accident » (Phy. II I 192b20).

Si je me suis étendu plus longuement sur la philosophie d'**ARISTOTE**, c'est que sa pensée a eu une **influence considérable sur le développement des idées dans le monde occidental**, à tel point que cette philosophie remaniée par **Saint Thomas** au **XIII^e siècle**, devint la *philosophia perennis* de l'Eglise catholique, la seule en accord

avec les dogmes et, chacun sait que cette institution eut le monopole de l'enseignement pendant de nombreux siècles.

De plus, son oeuvre contient les ferments d'une **ambiguïté philosophique** qui s'est perpétuée jusqu'à nous sous une forme bipolaire : d'une part les **Philosophies Naturelles** qui considèrent la Nature comme champ d'investigation et d'autre part les **Philosophies de la Nature** qui appréhendent celle-ci comme principe et comme cause.

- **THEOPHRASTE d'Erésos (368 - 284 av. J.C.)** dans son *histoire des Plantes* souligne l'**influence modifiante** qu'exercent sur les végétaux, les **conditions environnantes** (climat, pluie, nature du sol...). Bien que disciple d'**ARISTOTE**, il est le premier à signaler les **limites de cette finalité**, en montrant que tout n'est pas parfait dans la nature; ainsi que l'inutilité des mamelles chez les quadrupèdes mâles:

"Elles sont nombreuses, les choses qui n'obéissent pas à la tendance finale... et même elles sont la majorité, car il y a très peu d'animé, l'élément meilleur est imperceptiblement petit."

On retrouve un développement scientifique de cette idée vingt-et-un siècles plus tard (1871) dans l'oeuvre de **DARWIN**, *La descendance de l'Homme*.

- **STRATON de Lampsaque (? - 270 av. J.C.)** rejoint les atomistes en admettant la formation des êtres par voie de combinaisons accidentelles.

"Les combinaisons régulières, c'est-à-dire celles qui étaient aussi bien ordonnées à une fin que si elles avaient été dirigées par une intelligence, sont demeurées dans la nature et y ont fondé les espèces. Celles, au contraire, qui ne se sont pas trouvées complètement ordonnées n'ont point eu de durée, et périssent avec l'individu, imparfait ou incomplet, que le hasard des rencontres avait produit sans lui avoir donné les accessoires ou dépendances nécessaires pour conserver son espèce." (BATTEUX, *Histoire des causes premières*, cité par Jean Rostand in *L'origine des espèces* (cfr. bibliographie).

L'intervention du hasard reprend ses droits.

2.4 L'épicurisme

L'**idée du hasard créateur** sera reprise par **EPICURE (341 - 270 av. J.C.)** et ses disciples. Il prolonge la **philosophie atomiste** de **DEMOCRITE** en y introduisant une idée d'**indéterminisme** : les atomes ont la possibilité de modifier spontanément leur trajectoire (le clinamen). Cette conception introduit les **notions de causalité et de hasard**.

De par le déplacement aléatoire des atomes, suivant *le hasard et la nécessité*, dans un monde infini, pendant un temps infini, toutes les combinaisons sont possibles, même celles donnant naissance aux êtres vivants.

EPICURE et avant lui **DEMOCRITE** ont eu de curieux pressentiments : **ils ont entrevu la sélection naturelle de DARWIN**; ils ont eu un **soupçon des doctrines de CUVIER sur les fossiles** ; la **pluralité des mondes**, l'**origine relativement récente** de notre univers, l'**apparition tardive de l'homme** parmi les êtres vivants sont autant de thèses qui les rapprochent de nous.

2.5 Le Stoïcisme

La **physique stoïcienne** fondée par **ZENON de Citium (316 - 225 av. J.C.)** est essentiellement **matérialiste**. Elle est basée sur la **notion de Cosmos**. Le monde est un Grand Etre unique issu du feu, et dont les individus sont les parties, les organes.

Il est ordonné par une âme (Dieu) en vue du Bien, suivant un strict déterminisme - dans l'univers règne une fatalité absolue (Providence).

3.0 La conquête romaine

Avec la domination de Rome, on assiste à un net recul en science comme en philosophie et dans les arts.

Les Romains ont pratiquement tout emprunté aux Grecs. Il faut attendre **LUCRECE** au **I^{er} siècle av. J.C.** pour retrouver une lueur d'innovation dans le marasme de la pensée scientifique romaine.

Son *De Natura Rerum* n'est pas la première épopée philosophique de son époque, d'autres l'ont précédée et notamment l'*Epicharme* d'**ENNIUS** qui cent ans avant **LUCRECE** reprend le système d'**ARISTOTE**.

3.1 Lucrèce (98 - 55 Av. J.C.)

Ce poète vécut à un moment des plus troublés de l'histoire romaine, s'étendant des massacres consécutifs aux luttes de **MARIUS** et de **SYLLA**, (**87 av. J.C.**) à la conjuration de **CATILINA** (**63 av. J.C.**). Le déchaînement des passions d'intrigants politiques, l'utilisation à des fins de basse propagande des dieux romains, devenus

des moyens d'action entre leurs mains et la multiplication des divinités malfaisantes à l'encontre du peuple, durent le révolter.

Il adopta d'enthousiasme, la doctrine d'**EPICURE** et s'en fit l'apôtre auprès des Romains. En plus de sa philosophie, son approche de la physique devait le satisfaire. Celle-ci reléguait les dieux loin de l'univers et niait leur présence et leur intervention dans les affaires humaines.

La pensée de **LUCRECE** est d'un rationalisme d'allure très moderne pour l'époque. Il conçoit l'histoire de la Nature sous la forme d'un enchaînement d'hypothèses.

"Le monde est né d'une suite de tâtonnements qui se sont poursuivis depuis des temps infinis" de sorte que "tout est le résultat d'une évolution aveugle où règnent le hasard et la nécessité".

Dans son admirable poème *De Natura Rerum* (De la nature des choses), **LUCRECE** s'efforce de délivrer les hommes de la crainte des dieux.

La métaphysique - et la morale - de cette oeuvre repose sur la science de **DEMOCRITE** et d'**EPICURE**. Elle est **pur matérialisme**.

On y retrouve l'idée d'évolutionnisme :

"L'évolution du monde entier est le fruit du temps, les choses passent nécessairement d'un état à un autre, aucun ne reste semblable à soi, tout s'en va, tout change, tout se métamorphose par la volonté de la nature."
(Traduction H. CLOUARD. - cfr bibliographie)

LUCRECE est le premier à parler de la **lutte pour l'existence** :

"Beaucoup d'espèces durent périr sans avoir pu se reproduire et laisser une descendance. Toutes celles que tu vois respirer l'air vivifiant, c'est la ruse ou la force, ou enfin la vitesse qui dès l'origine les a défendues et conservées [...]. L'espèce cruelle des lions et autres bêtes féroces, c'est dans la force et le courage qu'elle a trouvé sa sûreté; les renards ont trouvé la leur dans la ruse, les cerfs dans la fuite [...] Quant aux animaux qui ne furent doués ni pour vivre indépendants par leurs propres moyens, ni pour gagner en bons serviteurs nourriture et sécurité sous notre protection, tous ceux-la furent pour les autres proies et butin et restèrent enchaînés au malheur de leur destin jusqu'au jour où leur espèce fut complètement détruite par la nature."
(Traduction H. CLOUARD. cfr bibliographie)

Dans le livre V de son *De Natura Rerum*, **LUCRECE** brosse une fresque pertinente et riche en couleurs de la **naissance de l'humanité** qui est relativement proche des hypothèses en vigueur aujourd'hui. Il y énonce les **âges successifs** par lesquels l'humanité est passée : âge de la pierre, du bronze et du fer.

3.2 Après Lucrèce: rien ou presque !

VIRGILE (71 -19 av J.C.) s'en tient aux **quatre éléments** :

"Silène chantait comment les principes de la terre, de l'air, de la mer et du feu, le plus subtil de tous, s'étaient trouvés confondus dans le vide immense ; comment de ce principe sortirent les éléments du monde..."

Seul **OVIDE (43 av. J.C. - 17 apr. J.C.)**, sur la base d'anciennes légendes grecques évoque dans ses poétiques *Métamorphoses* les **quatre âges successifs** par lesquels sont passés les hommes.

*"A cette génération en succéda une troisième, de bronze, de tempérament plus rude, plus prompte à recourir à l'horreur des armes, ignorant cependant le crime. La dernière fut de fer, dont elle a la dureté."
(Ennéades, III, 8 - Ed. Belles Lettres, p. 155, cité in *Les philosophes de la Nature*, p. 44).*

Il faudra attendre le **VII^e siècle** et l'apogée de la civilisation arabe pour percevoir les prémises d'une renaissance.

3.3 L'empire Romain (31 av. J.C. - 395 ap. J.C.)

3.3.1 Le néo-platonisme dans les premiers siècles après J.C.

Au début de l'ère chrétienne règne une grande confusion dans le monde hellénistique.

L'Orient est secoué par de vastes mouvements mystico-religieux qui s'opposent au rationalisme hellène et qui donnent naissance à une multitude d'écoles : apparition des idées iraniennes (culte de Mithra, manichéisme), des doctrines juives (**PHILON d'Alexandrie**, judaïsme), de la Gnose⁴ (combinaison des cosmologies néo-platonicienne et néo-pythagoricienne avec une pensée judaïque mythologique), du christianisme.

1) **PHILON d'Alexandrie (13 - 54 apr. J.C.)**. Philosophe grec, d'origine juive, **PHILON** plaide la cause de ses coreligionnaires auprès de l'empereur

⁴ La Gnose (de *gnōsis*, savoir intellectuel) est une doctrine de philosophie religieuse dont les adeptes prétendent avoir une connaissance totale par une illumination intérieure soudaine qui libère la partie divine de leur être de la matière.

CALIGULA. Dans ses écrits, *Questions et solutions sur la Genèse et l'Exode* et *Commentaire allégorique de la Genèse*, il tente de réaliser une conciliation et une **synthèse entre sa foi monothéiste et l'héritage de la philosophie grecque** (**PLATON**, les pythagoriciens, les stoïciens). Il est considéré généralement comme un des précurseurs du néo-platonisme.

- 2) **PLOTIN (205 ? - 270 ap. J.C.)**. La **pensée grecque** brillera de son dernier éclat avec **PLOTIN**. Pendant un temps, il suivra l'empereur **GORDIEN** dans sa lutte contre les Perses, espérant ainsi prendre connaissance de la philosophie perse et indienne. Dans son oeuvre *Les Ennéades* publiée par son disciple **PORPHYRE**, il s'efforce de rendre compte de la totalité de la réalité. Du fait que celle-ci est à la fois rationnelle et irrationnelle, son approche sera ontologique. Selon lui, il existe **trois degrés de l'être** (hypostases), l'Un, l'Intelligence (logos), l'Ame. Contrairement à **ARISTOTE**, **PLOTIN** nous introduit dans une physique spiritualiste où *"ce qu'on appelle Nature est une âme"*⁵ Il prend ses distances avec l'interprétation mécanique du travail de la Nature.

"La Nature n'emploie pas de leviers pour produire les êtres; c'est là une idée à exclure; quelles impulsions et quel leviers produiraient toute la variété des couleurs et des formes ?"
Ennéades, III, 8 - Ed. Belles Lettres, p. 155, cité in Les philosophes de la Nature, p. 44.

L'Univers est une hiérarchie d'êtres plus ou moins parfaits qui procèdent en dernière analyse de l'Un. La doctrine de **PLOTIN** est pur mysticisme et s'apparente au christianisme.

3.3.2 **GALIEN de Pergame (130 - 201 ap. J.C.)**

Ce médecin grec occupe une position à part dans la pensée scientifique grecque. Il fut également philosophe et naturaliste. Ses nombreuses dissections attentives sur des animaux, dont un éléphant, lui permirent de faire des découvertes importantes - sur le système nerveux et le coeur notamment. Il est le premier à attribuer, imprudemment peut-être, à l'organisme humain des particularités rencontrées chez le porc et le singe, **première tentative d'anatomie comparée**.

Sa philosophie, dans la **lignée des stoïciens**, l'amène à attribuer une **finalité** à l'organisme humain.

La nature, ou Dieu ne fait rien en vain, chaque organe est conçu dans un but précis, pour un usage prévu par la Sagesse Suprême.

⁵ *Ennéades, III, 8 - Ed. Belles Lettres, p. 155, cité in Les philosophes de la Nature, p. 44.*

3.3.3 Le Christianisme sous l'Empire romain.

Au **1^{er} siècle après J.C.**, on assiste à l'essor progressif du christianisme par un foisonnement de petites communautés secrètes qui se répandent dans tout l'Empire.

Les nombreuses persécutions sous le règne des Antonins, n'empêcheront pas la diffusion de cette doctrine. Finalement, par l'**édit de Milan** de **313** l'empereur **CONSTANTIN** accorde au christianisme les mêmes privilèges que les autres religions orientales.

Par l'**édit de Constantinople**, en **392**, l'empereur byzantin **THEODOSE I^{er}** interdit toute manifestation de culte païen et fait de la **religion chrétienne la religion officielle de l'état romain**, en obligeant tous les citoyens à *se rallier à la foi transmise aux Romains par l'apôtre Pierre*.

A partir de ce moment, l'Eglise s'organise, s'implante dans toutes les provinces de l'Empire. En **385**, après quelques réticences, **Rome** est reconnue comme étant le **siège apostolique**.

Dans ce monde en dérive, les premiers écrivains chrétiens, appelés **Pères de l'Eglise** essayeront d'adopter une attitude fondamentale, afin de concilier les deux sensibilités qui s'opposent; d'une part, la culture païenne, héritage des philosophes grecs, d'autre part, l'esprit chrétien naissant.

Lorsqu'il s'agit de porter un jugement sur la Genèse, certains d'entre eux admettent une **formation graduelle de la nature vivante**.

- 1) **Grégoire de Nysse (331 - 396 ap. J.C.)**. Pour ce Père de l'Eglise d'Orient, la création divine n'est que potentielle. **L'univers se développe graduellement** à partir d'un matériel chaotique.
- 2) **NEMESIUS**, évêque d'Ephèse, parle de *la sorte de parenté qui unit tous les êtres vivants*. Il se prononce, lui aussi, pour une **création par degrés**.
- 3) **Saint Augustin (354 - 430 ap. J.C.)**. Né en terre africaine, ce Père de l'Eglise, est une figure-clé, car il définit parfaitement la synthèse entre l'héritage platonicien et le christianisme.

"Si les philosophes (païens) ont émis par hasard des vérités utiles à notre foi, surtout les Platoniciens, non seulement il ne faut pas craindre ces vérités mais il faut les arracher pour notre usage à leurs illégitimes détenteurs."

Saint Augustin, se plaçant à la charnière de l'Antiquité et du Moyen Age eut une influence considérable sur la pensée occidentale jusqu'à l'épanouissement de la scolastique (**Saint Thomas d'Aquin**) à la fin du **XIII^e siècle**. Dans ses *Lettres sur la Genèse* il admet un **gradualisme dans la création de la nature vivante** :

"La production des êtres vivants ne fut complète au début que dans leur principe et leur cause car Dieu ne crée point d'emblée toute la nature. Il donne à la terre et aux eaux, en les tirant du néant, le pouvoir d'amener au jour, à l'époque fixée, tous les êtres destinés à reprendre la vie et le mouvement dans les eaux, dans les airs et sur tous les points du monde."

Dernière timide audace avant l'imposition intransigeante de la *doctrina christiana*.

4 CONCLUSIONS

La **Bible** est peut-être le **texte écrit le plus ancien qui traite du problème de l'origine du monde**. **L'Homme y occupe une place privilégiée**, où tout lui est différent.

Toutefois, le **mythe de la création, oeuvre de l'Etre Suprême** n'est pas l'apanage du peuple hébreux, on le retrouve dans la plupart des plus anciennes religions : peuples d'Extrême-Orient, Aztèques primitifs, Mayas...

Cette notion de *fixisme* semble prendre ses racines dans la préhistoire.

Elle est une réponse à l'angoisse naissante de l'homme devant l'incompréhension de l'Univers.

La **création** et le **Déluge** sont à la **base du courant créationniste** et de la **théorie diluvienne** qui se maintiendront jusqu'au milieu du **XIX^e siècle** malgré les assauts répétés de **évolutionnistes** et qui malheureusement reprennent vigueur sous une forme pseudo-scientifique, l'**Intelligent Design**.

Seuls les Grecs se dresseront contre cette emprise des Dieux et chercheront une **explication naturelle**.

Une pléthore de philosophes disputera des origines et de l'évolution de l'Univers, introduisant imperceptiblement la notion d'évolutionnisme en replaçant l'homme dans la lignée des êtres vivants.

Entre **THALES de Milet** et **ARISTOTE**, on assiste à une tentative d'amalgamer la religion, les sciences et la musique pour en faire une seule substance à structure géométrique.

Après l'épopée d'**Alexandre le Grand**, la pensée grecque se consolide pour atteindre à l'orthodoxie.

L'apport de la civilisation hellénique dans le domaine des sciences fut considérable.

Les intuitions scientifiques qui émaillent la plupart des doctrines permirent une meilleure compréhension de l'Univers. Il est toutefois important de signaler que le but premier des penseurs grecs n'est pas l'étude rationnelle de la Nature; la science née de spéculations intellectuelles aboutit à des spéculations éthiques en vue de définir une voie de salut pour l'homme face à l'Univers.

Les raisons de ce **rayonnement intellectuel** se retrouvent dans le contexte historique et social de cette civilisation. L'étendue de son influence sur le bassin méditerranéen (de la Sicile à l'Asie Mineure), la **moindre compacité** et la plus **grande diversité de sa société**, l'**esprit rebelle aux dictatures** et aux grandes conquêtes militaires sont quelques-uns des ferments de cet éveil scientifique.

Malheureusement, les **conquêtes romaines** provoquèrent dès le **II^e siècle av. J.C.** le **déclin** de cette envolée de la pensée occidentale, entraînant son hibernation pendant quinze siècles et même un recul de celle-ci.

Quelles sont les raisons de cette stérilité intellectuelle ? **Peuple pragmatique épris de la seule force des armes** (**LOUIS DE LAUNAY**), les Romains présentent une tendance **autoritaire et juridique** peu enclin au progrès scientifique et philosophique.

Dès le début de l'ère chrétienne, l'Empire romain est menacé de l'extérieur et de l'intérieur. La pénétration des mystiques de l'Orient, l'abandon du paganisme au profit du christianisme, la pression de plus en plus forte des barbares aux frontières sont autant de causes qui accéléreront la chute de ce vaste empire.

La **religion chrétienne** qui surgit au milieu de ce monde cherche à expliquer l'homme par une personne, Dieu.

Elle s'oppose à la philosophie grecque, philosophie de l'homme et de la sagesse, où l'homme se définit par rapport à l'univers qu'il domine grâce à la pensée (le logos).

La philosophie s'adresse à l'intelligence et lui propose la sagesse par le savoir. La religion s'adresse à l'homme qui souffre et lui propose le salut dans l'ignorance.

La scission de l'Empire à la mort de l'Empereur **THEODOSE (17 janvier 395)** marque arbitrairement la fin de l'Antiquité.

L'Occident entre dans le Moyen Age et l'Orient se tourne vers Byzance et l'Islam.