

COURS 4. L'IDÉE DE NATURE DANS L'HISTOIRE DE LA PHILOSOPHIE (3)

LAYLA RAÏD

TABLE DES MATIÈRES

1. Les sciences modernes – un héritage difficile	2
1.1. Déterminisme et historicité	2
1.2. Déterminisme et libre-arbitre	3
2. Le vivant, la finalité et les animaux machines	4
3. Conclusion	7
Références	8

Nous avons étudié certains aspects de la modernité, en l'abordant à partir de la pensée de Descartes, qui pose le principe d'une différence radicale entre l'homme, en tant qu'être pensant, et la nature.

L'affirmation de cette différence radicale a constitué une rupture par rapport à la conception médiévale de la nature, qui était héritée des Grecs, en particulier d'Aristote.

Nous étudierons dans ce cours :

- (1) premièrement, deux grands problèmes hérités du XVIIème siècle qui sont devenus incontournables pour toute philosophie de la nature : le problème du déterminisme, et le problème de la finalité dans la nature (nous verrons le sens précis du terme de finalité dans ce contexte).
- (2) deuxièmement, les conséquences de la révolution scientifique du XVIIème siècle sur les relations entre éthique et nature. Les sciences modernes se sont construites en excluant les valeurs en dehors de ce qu'elles ont appelé du nom de nature ; or une éthique environnementale a précisément besoin de considérer la nature comme intrinsèquement douée de valeur. D'où d'importantes difficultés pour construire une nouvelle donne, qui suppose qu'on revienne à la question : y a-t-il des valeurs dans la nature ?

1. LES SCIENCES MODERNES – UN HÉRITAGE DIFFICILE

Deux ensembles de problèmes se sont posés au XVII^{ème} siècle, qui se sont poursuivis ensuite dans les débats scientifiques et philosophiques :

- (1) La nature a-t-elle une histoire ? Ou bien suit-elle des lois immuables ?
- (2) Qu'est-ce qui distingue le vivant au sein des phénomènes naturels ? Le vivant est-il, en particulier, explicable dans les termes des sciences physiques ?

1.1. **Déterminisme et historicité.** Considérons le premier ensemble de problèmes. La physique cartésienne pensait la nature en termes de lois immuables et nécessaires, comme si la nature n'était qu'une infinie répétition du même, sans dimension historique. On appelle déterminisme cette conception des lois de la nature. Le déterminisme a été la conception dominante dans les sciences physiques jusqu'au XVIII^{ème} siècle.

Le physicien Pierre-Simon de Laplace (1749-1827) a donné, au début de son *Essai philosophique sur les probabilités*, la définition suivante du déterminisme, qui résume très clairement cette position :

Tous les événements, ceux mêmes qui par leur petitesse, semblent ne pas tenir aux grandes lois de la nature, en sont une suite aussi nécessaire que les révolutions du soleil. Dans l'ignorance des liens qui les unissent au système entier de l'univers, on les a fait dépendre des causes finales, ou du hasard, suivant qu'ils arrivaient et se succédaient avec régularité, ou sans ordre apparent ; mais ces causes imaginaires ont été successivement reculées avec les bornes de nos connaissances, et disparaissent entièrement devant la saine philosophie, qui ne voit en elles que l'expression de l'ignorance où nous sommes des véritables causes.

(...)

Une intelligence qui, pour un instant donné, connaîtrait toutes les forces dont la nature est animée, et la situation respective des êtres qui la composent, si d'ailleurs elle était assez vaste pour soumettre ces données à l'analyse, embrasserait dans la même formule les mouvements des plus grands corps de l'univers et ceux du plus léger atome : rien ne serait incertain pour elle, et l'avenir comme le passé, serait présent à ses yeux.

L'histoire de la manière dont les sciences ont abandonné le déterminisme est longue et complexe. Indiquons simplement les deux étapes suivantes :

- (1) C'est à travers le développement de la biologie que l'idée moderne de nature va peu à peu intégrer l'histoire. Le caractère historique des êtres vivants s'est imposé au XIX^{ème} siècle avec Charles Darwin, au terme d'un débat qui a duré tout au long du XVIII^{ème} siècle : le débat entre le fixisme, qui affirme que les espèces n'évoluent pas, et l'évolutionnisme, qui affirme l'évolution des espèces. *L'origine des espèces* de Darwin¹, publié en 1859 est le livre fondant la biologie

¹*On the Origin of Species by Means of Natural Selection, or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life.*

évolutionniste. La théorie de Darwin évite le déterminisme, et propose une autre manière de penser la différence induite par le temps dans l'ordre de la nature. La nature est pensée comme processus dans une histoire, et non comme loi.

- (2) Dans les sciences physiques, ainsi qu'en biologie, des lois scientifiques d'un type nouveau sont apparues au XIX^{ème} siècle, à la faveur du développement du calcul des probabilités. Les probabilités n'étaient qu'un outil mathématique jusqu'au XVIII^{ème} siècle ; à la fin du XVIII^{ème} et pendant tout le XIX^{ème} siècle, elles ont été intégrées dans les sciences de la nature. Leur usage de plus en plus important (devenu courant au XX^{ème} siècle) a contribué à l'abandon du déterminisme².

1.2. Déterminisme et libre-arbitre. Deuxième problème posé par le déterminisme : comment concilier le déterminisme avec la liberté humaine (le « libre-arbitre », pour reprendre le terme classique) ? Celle-ci n'est-elle finalement qu'une illusion ? Ou bien existe-t-il un moyen de défendre le libre-arbitre, tout en maintenant le déterminisme dans la nature ? Dans ce dernier cas, cela impliquerait en tout cas de penser l'être humain comme, dans une certaine mesure, en dehors de la nature : ce sera la proposition de Kant, pour qui la raison élève l'humain au-dessus de la nature, bien qu'il en fasse partie par son corps.

Nous voyons dans la solution kantienne que le prix à payer pour défendre le libre-arbitre est l'impossibilité de penser l'homme comme faisant partie de la nature. Or, dans le premier cours, nous avons souligné que les éthiques environnementales s'opposent à ce que nous avons appelé le « partage moderne entre nature et culture » : l'idée que l'homme s'extrait de la nature par la culture.

Ces différentes questions, qui ont occupé les philosophes jusqu'à la période contemporaine et ont conduit à la construction de nombreux systèmes, ont été posées sous cette forme en raison de la manière dont les sciences modernes se sont constituées au XVII^{ème} siècle. Leur legs s'est étendu donc non seulement sous la forme de connaissances sur la nature, mais également sous la forme d'un ensemble de problèmes rendant difficile de situer l'être humain à l'intérieur de la nature, s'il faut lui conserver son libre-arbitre et son caractère historique.

Dans la conception kantienne (présentée dans la *Critique du jugement*), il n'est pas possible de penser une forme de liberté pour l'homme si celui-ci est considéré comme appartenant au règne de la nature. Car ce règne est soumis au déterminisme. Et il n'y a pas d'éthique sans liberté : si à la question « que dois-je faire ? », les lois de la nature ont toujours déjà répondu à ma place, pour ainsi dire, en me contraignant à agir comme j'ai agi, alors la question de mon devoir ne se pose même pas. Elle n'a jamais pu se poser. Donc pour que l'éthique soit seulement possible, il faut, dans cette conception, affirmer

²Cf. sur ce sujet, pour aller plus loin, les travaux de l'historien des sciences Ian Hacking, ancien professeur au Collège de France : *L'émergence des probabilités* [2] et *The Taming of Chance (La domestication du hasard)* [3].

l'extériorité de l'homme par rapport à la nature, et cette extériorité appartient à l'homme du fait de sa capacité à raisonner.

Si, chez Kant, qui est un des philosophes les plus importants du XVIIIème siècle, l'éthique suppose que l'humanité est extérieure à la nature, et si, comme nous l'avons dit dans notre premier cours, l'éthique environnementale suppose qu'on rejette le partage moderne entre nature et culture, on voit toute la difficulté à laquelle nous sommes aujourd'hui confrontés.

C'est une difficulté philosophique, mais c'est aussi une difficulté d'ordre pratique : la plupart d'entre nous n'avons pas l'habitude de considérer les entités naturelles comme des entités envers lesquelles nous aurions des devoirs ; nous avons des devoirs envers les autres humains, pensons-nous la plupart du temps ; mais seulement de manière dérivée, seconde, des devoirs envers les êtres naturels. On entend aussi souvent dire qu'on ne peut quand même pas mettre sur le même pied les entités naturelles à protéger (espaces verts des villes, écosystèmes des parcs naturels, etc.) et les humains. Même si nous ne sommes pas d'accord avec cela, nous le comprenons : en cela nous partageons la même culture que notre contradicteur.

On entend souvent dire également que si nous devons résoudre la crise environnementale, c'est pour assurer notre propre survie : et dans ce cas, c'est bien l'humain qui reste le sujet de l'éthique ; nous restons dans le cadre d'une pensée de la séparation de l'homme et de la nature.

La plupart des philosophes de l'environnement aujourd'hui considèrent qu'il n'y a de véritable éthique environnementale que si les entités naturelles sont également les sujets de l'éthique, et pas seulement l'homme – quelles entités et sur quels critères, c'est ce qui va distinguer ensuite les différentes éthiques environnementales. Autrement dit, une position du type « il faut sauver la vie sur Terre, car sinon nous disparaîtrons » ne relève pas encore de l'éthique environnementale, mais reste une éthique centrée sur l'homme (anthropocentrée). Dans cette mesure, on a pu dire que la modernité est caractérisée par un anthropocentrisme moral, dont il nous faut sortir.

2. LE VIVANT, LA FINALITÉ ET LES ANIMAUX MACHINES

Considérons le second problème : Le vivant est-il explicable dans les termes des sciences physiques ? Expliquons le problème posé à la biologie par la révolution scientifique du XVIIème siècle.

Les sciences du XVIIème se sont construites (en particulier chez Descartes et Galilée) en se distinguant de la science médiévale héritée d'Aristote. En particulier elles ont rejeté les « causes finales » posées par la science aristotélicienne.

Rappelons d'abord que la pensée d'Aristote a été déterminante pour les sciences pendant tout le Moyen Âge, qui a conservé et développé cet héritage de l'Antiquité grecque. À l'aube de la révolution scientifique du XVIIème siècle, c'est encore elle qui est enseignée dans les universités. Descartes et Galilée en hériteront, et la remettront en cause de

manière radicale, en rompant avec l'aristotélisme médiéval. Ils rejeteront en particulier l'idée de cause finale, centrale dans l'explication du vivant chez Aristote.

Revenons sur ce rejet, car il a une signification importante pour la suite, et pour comprendre les lointaines sources, dans l'histoire des idées, de la crise environnementale aujourd'hui³.

C'est l'explication des phénomènes organiques qui a le plus d'importance dans la science d'Aristote, et c'est surtout dans le domaine de ce qu'on appelle aujourd'hui biologie, botanique et zoologie que les contributions d'Aristote sont les plus importantes. Quand bien même la plupart des explications d'Aristote feraient aujourd'hui sourire, il est l'un des premiers scientifiques à proposer une explication systématique de l'organisation de l'animal et de la plante, tentative accompagnée d'une ambition encyclopédique de recensement de tous les faits relatifs aux animaux et aux plantes. Son *Histoire des animaux* en 10 livres est un foisonnement de données zoologiques, où Aristote décrit plus de 500 espèces d'animaux, et propose une explication du fonctionnement des diverses parties, une explication de leur mode de reproduction, de nutrition, etc. C'est dans ce domaine que l'explication par la finalité est massivement utilisée, puisqu'Aristote explique un phénomène biologique donné en fonction de la finalité qu'il revêt pour l'animal en question.

Les considérations finales sont intégrées, plus généralement, au sein d'une théorie des quatre causes, une des pièces centrales tant de la métaphysique d'Aristote que de sa science naturelle⁴.

Ces 4 types de causes fournissent ensemble toutes les explications possibles de la nature. Elles font appel aux notions de matière, d'agent, de forme et de fin. Dans les termes d'Aristote, il faut entendre par là :

- (1) ce dont telle chose est faite
- (2) ce qui est à l'origine première de tel changement
- (3) la forme constitutive de telles réalités et
- (4) le but auquel répond ceci ou cela.

[1, p. 58]

Nous avons là : (1) la cause matérielle (qui constitue la chose), (2) la cause motrice (ou efficiente : ce qui produit le mouvement), (3) la cause formelle, et (4) la cause finale (le but). Prenons un exemple : la production d'une poterie par un artisan. La cause matérielle est l'argile. La cause efficiente (motrice) est le potier. La cause formelle est la forme de la poterie à construire. La cause finale est l'usage de la poterie par l'artisan.

Les explications des phénomènes naturels reposent sur une combinaison de ces 4 causes. Aristote accorde une importance centrale à la cause finale pour expliquer les

³Les sources de la crise environnementale sont plurielles : on peut décrire les causes d'ordre technique ; on peut décrire les causes d'ordre social (les formes de vie et les pratiques en lien avec ce développement technique) ; on peut aussi décrire les causes qui relèvent de l'histoire des idées.

⁴Pour aller plus loin, cf. Richard Bodéus, *Aristote* [1] : il s'agit d'une excellente introduction à la pensée d'Aristote.

phénomènes vivants, mais il l'utilise aussi pour expliquer les phénomènes physiques. Tout mouvement, par exemple la pluie qui tombe, peut être interrogé du point de vue sa finalité : dans quel but cette eau suit-elle ce mouvement ? Tout mouvement dans le monde tel que décrit par Aristote peut en principe être décrit suivant la question du but dans lequel il a été effectué, suivant la question de sa finalité.

Ajoutons enfin que les concepts de finalité et de valeur sont étroitement liées : si on pose la question « à quoi sert X pour l'animal Y ? » (*pour* réaliser telle fonction nécessaire à sa survie), « dans quel but telle plante a-t-elle des feuilles épineuses ? » (*pour* se protéger de telle espèce de prédateur), on pose en même temps la question de sa valeur pour Y, pour la plante. Ainsi, la nature dans la vision grecque est imprégnée de valeur.

L'image cartésienne, et plus généralement l'image des sciences du XVII^{ème} siècle, est absolument différente : la nature n'est pas « bonne » ; elle est ni bonne, ni mauvaise ; elle est dénuée de valeur. C'est dans une telle conception de la nature que s'insère la théorie cartésienne des « animaux machines » : l'animal est un « automate » complexe. Nous n'avons besoin pour le décrire que de ce qu'Aristote appelait la cause motrice (ou efficiente) ; aucun besoin de cause finale.

Descartes considère que les mouvements des animaux peuvent en principe être expliqués en supposant à l'œuvre seulement des « mécanismes ». Aucune finalité n'est nécessaire : inutile de poser la question « à quoi sert X ? », « pourquoi l'organe X dans le corps de l'animal Y ? » : on se demande juste comment ça marche. La question « pourquoi » doit disparaître au profit de la question « comment ». Un nouveau modèle d'explication apparaît, qui exclut en principe la finalité, et supplante l'ancien, hérité d'Aristote, qui voyait de la finalité partout, même dans l'ordre auquel obéit la nature inanimée⁵.

L'historien des sciences Alexandre Koyré (1892-1964) souligne, dans *Du monde clos à l'univers infini*, cette transformation des conceptions de la nature, en parlant d'une « dévalorisation » de la nature. Il rappelle d'abord que la révolution scientifique a été en même temps une révolution spirituelle :

(...) pendant cette période, l'esprit humain, ou tout au moins, l'esprit européen, a subi — ou accompli — une révolution spirituelle très profonde, révolution qui modifia les fondements et les cadres mêmes de notre pensée, et dont la science moderne est à la fois la racine et le fruit. [4, p. 9]

Et, plus loin :

(...) l'homme, ainsi qu'on le dit parfois, a perdu sa place dans le monde ou, plus exactement peut-être, a perdu le monde même qui formait le cadre de son existence et l'objet de son savoir, et a dû transformer et remplacer non seulement ses conceptions fondamentales mais jusqu'aux structures mêmes de sa pensée. [4, p. 11]

⁵N.B. *En principe*, la finalité est exclue. En fait, comme le montre l'histoire de la biologie, il est fort difficile d'avancer dans la connaissance du vivant sans mettre en œuvre la finalité (sans poser la question du pourquoi, du but). Le problème des méthodes de la biologie (quelle place accorder à la finalité) et de ses relations avec la science physique se pose jusqu'à aujourd'hui.

Enfin, il souligne comment le rejet de la science aristotélicienne, dont il rappelle ci-dessous différents aspects, aboutit à un « divorce total entre le monde des valeurs et le monde des faits ». Parlant des changements profonds opérés par les sciences modernes, il écrit :

Ceux-ci me semblent pouvoir être ramenés à deux éléments principaux, d'ailleurs étroitement liés entre eux, à savoir la destruction du cosmos, et la géométrisation de l'espace, c'est-à-dire a) la destruction du monde conçu comme un tout fini et bien ordonné, dans lequel la structure spatiale incarnait une hiérarchie de valeur et de perfection, monde dans lequel « au-dessus » de la Terre lourde et opaque, centre de la région sublunaire du changement et de la corruption, s'« élevaient » les sphères célestes des astres impondérables, incorruptibles et lumineux, et la substitution à celui-ci d'un Univers indéfini, et même infini, ne comportant plus aucune hiérarchie naturelle et uni seulement par l'identité des lois qui le régissent dans toutes ses parties, ainsi que par celle de ses composants ultimes placés, tous, au même niveau ontologique ; et b) le remplacement de la conception aristotélicienne de l'espace, ensemble différencié de lieux intra-mondains, par celle de l'espace de la géométrie euclidienne — extension homogène et nécessairement infinie — désormais considéré comme identique, en sa structure, avec l'espace réel de l'Univers. Ce qui, à son tour, impliqua le rejet par la pensée scientifique de toutes considérations basées sur les notions de valeur, de perfection, d'harmonie, de sens ou de fin, et finalement, la dévalorisation de l'Être, le divorce total entre le monde des valeurs et le monde des faits. [4, p. 11-12]

Sans vous arrêter aux différents détails de cette description, retenez le dernier point souligné par Koyré : « la dévalorisation de l'Être, le divorce total entre le monde des valeurs et le monde des faits ». Ce divorce est, du point de vue des éthiques environnementales, ce dont il faut précisément revenir : c'est précisément le problème à résoudre, et une des sources de la crise actuelle.

Le philosophe Blaise Pascal (1623-1662) fait partie des penseurs du XVII^{ème} siècle qui ont pris acte de ce divorce et de la désorientation humaine qui en a résulté : cf. ci-joint le texte des *Pensées* intitulé « Disproportion de l'homme ». Il y montre comment l'univers des sciences modernes a profondément bouleversé l'idée que l'être humain se fait de lui-même. Autrefois, il se voyait comme le centre du monde ; avec les sciences modernes, l'homme n'est plus qu'« égaré dans un canton détourné de l'univers », « un milieu entre rien et tout ».

3. CONCLUSION

Les sciences modernes se sont créées en excluant de la nature toute valeur. Du point de vue des éthiques environnementales, il faut tout au contraire voir les entités naturelles comme douées de valeur. Leur tâche est donc de modifier certaines dimensions de cet héritage scientifique. Sans pour autant renier leurs apports.

* *
*

RÉFÉRENCES

- [1] RICHARD BODÉUS, *Aristote*, Vrin, 2002.
- [2] IAN HACKING, *The Emergence of Probability. A Philosophical Study of Early Ideas about Probability, Induction and Statistical Inference*, Cambridge University Press, 1975, tr. fr. par M. Dufour, Seuil, Paris, 2002.
- [3] IAN HACKING, *The Taming of Chance*, Cambridge University Press, 1990.
- [4] ALEXANDER KOYRE, *From the Closed World to the Infinite Universe*, John Hopkins Press, 1957. Tr. fr. *Du monde clos à l'univers infini* par R. Tarr, Gallimard, Paris, 1973.