

Aristote, un fondateur méconnu

(3e séance : 3 octobre 2016)

Théorie de la connaissance (fin)

Nous avons vu qu'Aristote distinguait principalement trois critères de scientificité : le fait d'énoncer des vérités générales, nécessaires, et dont on a découvert la cause. Il y a en effet des vérités singulières et contingentes, mais qui ne sont pas des vérités scientifiques car il n'y a aucune nécessité à ce qu'elles se soient produites. Par ailleurs, on peut connaître par expérience, mais si l'on ignore la cause d'une régularité constatée, on n'en a pas une connaissance scientifique.

Nous avons vu aussi qu'il y a trois étapes ou composantes de la science : la pensée synthétique et instantanée des notions (*noûs* : intellection), la construction des prémisses non médiées et la démonstration à partir de celles-ci. Les prémisses non médiées sont les jugements d'existence et les définitions. C'est en mathématique qu'on voit le mieux comment on démontre des propriétés à partir d'elles, par exemple : la propriété d'un triangle d'avoir la somme de ses angles égale à deux angles droits remonte aux définitions du triangle et du droit, qui ne sont pas elles-mêmes démontrables. Alors que les mathématiques peuvent se contenter de poser leurs prémisses par convention, les sciences de la nature doivent les instituer par diverses méthodes de manière à rendre compte de la réalité telle qu'elle est.

Il reste à préciser le fonctionnement de l'intellection à partir de l'expérience sensible ; il permet de constater la conception gradualiste d'Aristote concernant les facultés animales :

Tous les animaux possèdent une capacité innée de distinction (*kritikēos* : ce qui est capable de juger des différences), qu'on appelle la sensation (*aisthēsis*). Au moment de la sensation, chez certains d'entre eux se produit une rémanence de la chose sentie, chez d'autres non. Ceux chez qui elle ne se produit pas n'ont aucune connaissance autre que la sensation, soit à propos de tout soit à propos de ce qui ne produit pas la rémanence ; mais ceux chez qui elle se produit lorsqu'ils sentent continuent à posséder le senti dans leur âme. Et lorsqu'il s'en produit plusieurs du même type, il y a encore une différence entre ceux chez qui se forme une notion (*logos*) à partir de la rémanence des sensations semblables, et ceux chez qui il ne s'en forme pas. (*Analytiques Seconds*, II, 19, 99b35-100a3).

La rémanence permet une reconnaissance des choses de même type, mais elle peut se faire sans la construction d'une notion synthétique symbolique (comprenant un signifiant conventionnel et un signifié partagé par tous les usagers). Selon le degré de rémanence des données sensibles que possèdent les différentes espèces animales, elles auront davantage de complexité dans leurs activités et dans l'orientation de leurs désirs. En grec, on appelle « mémoire » seulement l'acte de se resouvenir, tandis qu'en français le mot est ambivalent et vaut à la fois pour l'impression de la donnée dans notre esprit et pour son souvenir. Le terme « âme » ne doit pas non plus être compris dans son sens actuel, déterminé par le christianisme ; il signifie en général chez les Grecs le principe de vie d'un corps vivant, et chez Aristote l'acte d'un corps vivant, c'est-à-dire l'existence effective de toutes les fonctions du vivant dans ce corps, depuis la vie végétative (premier stade de la vie, qui appartient aussi aux plantes et inclut nutrition, respiration, reproduction) jusqu'à la vie intellectuelle (qui n'appartient qu'aux humains) en passant par la vie sensorielle et désidérative (caractéristique de tous les animaux). L'âme est donc un ensemble de fonctions, différentes selon les espèces.

Ensuite, à partir des notions issues des données sensibles se construit la connaissance des notions non sensibles comme les relations de causalité, de proportionnalité, d'appartenance, de nécessité, etc. Le *noûs* est la faculté qui à la fois, dans un premier temps, cristallise les expériences sensibles en une notion synthétique et, dans un second temps, nous permet de les repenser chaque fois que nous le souhaitons après les avoir construites.

Chapitre 2 : Physique et métaphysique

Pour faire apparaître clairement le rapport entre la physique et la « métaphysique » ainsi que la nécessité de poser une science au-delà de la physique, je commence par présenter un texte issu de la *Métaphysique*, mais je poursuivrai ensuite l'étude de cette œuvre après celle de la *Physique*, selon un ordre progressif de la connaissance. Ce texte permet aussi de comprendre comment s'est formée la signification non pas du terme « métaphysique », qui n'apparaît qu'au 2^e siècle de notre ère, mais de la « philosophie première » comme l'appelle Aristote, ou de toute autre expression qui désigne une connaissance qui échappe aux sciences naturelles et mathématiques.

Il nous faut maintenant dire si c'est à une seule science ou à des sciences différentes qu'il revient d'étudier ce qu'en mathématiques on appelle les axiomes, et la réalité. Et certes il est manifeste que c'est à une seule et à celle du philosophe que revient d'examiner aussi les axiomes, car ils appartiennent à tous les étants et non à un genre en particulier à l'exclusion des autres.

Les axiomes en mathématiques sont les vérités les plus générales, qui sont posées par convention et ne sont pas démontrables mais doivent être respectées par toutes les démonstrations ; Aristote en donne souvent pour exemple la règle que des nombres égaux ajoutés à des nombres égaux produisent des sommes égales. Cependant, c'est uniquement en mathématiques que les axiomes sont conventionnels ; dans les sciences naturelles ou la philosophie première ils doivent correspondre à une vérité ontologique, une vérité qu'il faut découvrir dans les étants eux-mêmes. Il existe des axiomes ou vérités nécessaires et indémontrables qui s'appliquent à tout ce qui existe ; le plus important d'entre eux, dont Aristote va longuement montrer l'absolue nécessité (nous y reviendrons) est le principe de non-contradiction, qui n'est pas seulement un principe logique ou linguistique mais est une nécessité intrinsèque à la nature même de toute réalité. Il dit en effet qu'un étant ne peut à la fois être et ne pas être (ou être une chose et son contraire) en même temps et sous le même aspect. C'est encore sur ce principe que repose, en physique contemporaine, le fameux problème du « chat de Schrödinger » : d'après la physique quantique, il devrait être possible qu'un chat, menacé d'un poison déclenché par un dispositif quantique, soit à la fois mort et vivant, si l'on accepte l'indétermination quantique des particules du dispositif ; or nous constatons que rien n'est jamais à la fois mort et vivant (sous le même point de vue), de sorte que la physique quantique est sommée d'expliquer comme on passe du niveau indéterminé au niveau déterminé.

Et tout le monde s'en sert parce qu'ils appartiennent à l'étant en tant qu'étant, et que chaque genre est étant ; mais chacun s'en sert dans la mesure qui lui suffit, c'est-à-dire dans la mesure où s'étend le genre au sujet duquel il fait ses démonstrations ; par conséquent, puisqu'il est clair qu'ils appartiennent à toutes choses en tant qu'étants (car c'est ce qui leur est commun), c'est à celui qui connaît l'étant en tant qu'étant que revient aussi leur étude.

Nous observons ici la construction de l'expression « étant(s) en tant qu'étant(s) » qui désigne le domaine de la philosophie première : il s'agit de l'ensemble des choses qui existent, quelle que soit leur manière d'exister (particulière ou générale, nécessaire ou contingente, temporaire ou éternelle, comme réalité physique ou mathématique ou même fictive, etc.), mais considérées uniquement en tant qu'elles existent. Cette science ne doit donc pas étudier les particularités de chaque type d'étants (une telle science générale est impossible car chaque domaine possède ses propres principes de base) mais elle doit étudier ce qui découle du fait même d'exister. Il y a en effet des propriétés qui appartiennent à toutes choses du seul fait qu'elles existent, comme l'unité et la multiplicité, l'inscription dans une espèce et un genre, les relations de causalité, et quelques autres que nous découvrirons.

C'est pourquoi aucun de ceux qui examinent une partie de l'étant n'entreprend de dire quelque chose à leur sujet, que ce soit vrai ou pas, ni le géomètre ni l'arithméticien, mais certains physiciens le faisaient, non sans raison ; eux seuls, en effet, estimaient faire porter leur examen sur la nature entière et sur l'étant.

Les physiciens présocratiques pensaient étudier l'ensemble des étants, et donc construire une philosophie générale, et ils auraient eu raison si l'on ne devait pas admettre, contre eux, l'existence de certains étants qui ne sont pas de l'ordre de la nature. Quant aux Académiciens (Platon et ses successeurs), ils cherchaient à ramener toutes les connaissances aux mathématiques, ce qu'Aristote refuse car, si les mathématiques permettent de connaître les données quantitatives des phénomènes, ce ne sont là que des aspects partiels de la réalité.

Mais puisqu'il y a quelqu'un qui est encore au-dessus du physicien (car la nature est seulement un genre de l'étant), c'est à celui qui s'attache à étudier en général, et à étudier la première substance, que reviendra aussi l'examen des axiomes ; la physique, en effet, est aussi une sagesse, mais non la première. [...] Qu'il revienne donc au philosophe et à celui qui étudie toute la réalité, en tant que telle est sa nature, d'examiner aussi les principes du raisonnement, c'est clair ; il convient d'ailleurs à celui qui connaît au plus haut point chaque genre de pouvoir formuler les principes les plus fermes de son sujet, de sorte qu'il convient à celui qui connaît les étants en tant qu'étants de pouvoir formuler les principes les plus fermes de tous. Or, celui-là, c'est le philosophe. (*Métaphysique* Γ 3, 1005a19-b11).

La première substance est une substance non physique, et c'est à la fin de la *Physique* qu'Aristote montre pourquoi il faut reconnaître son existence, pourquoi elle est nécessaire pour comprendre le mouvement dans l'univers. La « métaphysique » ou philosophie première est donc la science la plus générale car elle inclut tous les domaines de l'étant, physiques et non physiques. Le terme traditionnel « sagesse » (*sophia*) est encore utilisé, au début de la *Métaphysique*, comme un équivalent de *philosophia*, mais il sera bientôt abandonné, probablement pour éviter la confusion avec ses significations plus anciennes et plus courantes.

Le mot « philosophie » recouvre le plus souvent, chez Aristote, toute étude qui atteint une vérité générale, se confondant ainsi avec le mot « science » (*epistēmē*) ; il désigne même parfois une connaissance causale sur des questions pratiques, non nécessaires. C'est surtout le mot « philosophe » qui possède le plus souvent le sens plus restreint de spécialiste de la philosophie première.

La science de la nature

La nature ou *phusis*, nous l'avons vu, n'est pas l'ensemble des étants naturels mais le principe qui agit en eux et selon lequel ils se développent sans avoir besoin d'une cause extérieure.

Les étants naturels ont tous en eux-mêmes le principe de mouvement et de repos, les uns selon le lieu, les autres selon la croissance et la décroissance, les autres encore selon l'altération, tandis qu'un lit, un manteau et toute autre chose de ce type, en tant qu'on leur a attribué cette fonction et dans la mesure où ils sont produits par une technique, n'ont aucune tendance naturelle au changement, mais en tant qu'ils sont aussi faits de pierre, de terre ou d'un mélange des deux, ils l'ont. (*Physique*, II, 1, 192b13-20).

Ce passage distingue trois types de mouvement (*kinēsis*) selon trois catégories : le transport (*phora*), selon la catégorie du lieu ; la croissance et la décroissance, selon la catégorie de la quantité, et l'altération selon la catégorie de la qualité. À ces trois mouvements, il ajoute la génération et la corruption — ou, pour le dire de manière plus générale, la venue à l'être et la destruction, car il s'agit de toute apparition ou disparition d'une substance, qui passe de l'être au non-être ou inversement. Les mêmes distinctions sont valables pour les choses fabriquées, si ce n'est que, contrairement aux étants naturels, elles ont besoin d'une cause extérieure de leur production ou de leurs modifications. Les quatre types de changements sont désignés par le terme *metabolē*, tandis que les *kinēseis* sont réservés aux trois mouvements dans une substance qui demeure. La physique étudiera tantôt leurs propriétés communes, tantôt ce qui distingue le changement substantiel des autres. Celui-ci a comme particularité que le sujet qui demeure sous le changement n'est pas une substance composée mais seulement la matière ; ainsi, un arbre transformé en lit n'est plus un arbre (il a donc changé de substance) mais sa matière, le bois, subsiste sous une nouvelle forme ; ou encore, lorsqu'un végétal ou un animal meurt, le corps se décompose

en diverses matières qui sont réutilisées pour d'autres corps. C'est ainsi qu'Aristote introduit sa théorie fondamentale de la matière et de la forme, qui sont les deux composantes de la substance composée, c'est-à-dire des corps. La matière n'est donc pas le corps mais ce qui, dans le corps, peut recevoir différentes formes. Il s'agit d'une notion « fonctionnelle », qui désigne la fonction de support : la matière est ce qui reçoit la forme ; c'est pourquoi, les mouvements non substantiels ont pour matière le corps composé tandis que les changements substantiels ont pour matière le corps dépourvu de sa forme précédente. Dans ce processus, cependant, la matière n'est jamais réellement dépourvue de toute forme car il est impossible d'isoler une matière sans forme (et inversement, toute forme est dans une matière, à de très rares exceptions que nous rencontrerons dans la *Métaphysique*). En effet, c'est la forme qui dit ce qu'est la chose (« ceci est du bois » : le bois est l'ensemble des caractéristiques qui permettent d'identifier ceci comme du bois). Si l'on veut remonter à la matière première, en décomposant chaque fois le corps en ses deux éléments matière et forme, on arrivera aux quatre éléments premiers, qui eux-mêmes sont décomposables (car ils peuvent passer d'une forme à une autre, par exemple l'eau se transformant en air ou la terre en feu) mais dont on ne peut pas isoler la matière commune, car il n'y a pas de forme plus originelle.

La forme d'une substance composée est elle-même une substance (elle se trouve dans la catégorie des substances et non dans l'une des neuf catégories d'attributs) ; mais Aristote appelle aussi « formes » les termes des autres changements d'un corps, de sorte qu'il existe aussi des formes qualitatives, quantitatives et locales. En outre, les formes peuvent être particulières ou générales : ce blanc ou le blanc en général ; la forme propre à cette table ou la table en général ; le mètre qu'a atteint cet enfant dans sa croissance ou le mètre en général. Les formes générales indiquent une essence, c'est-à-dire le type de chose auquel on a affaire, et ce dans les quatre catégories concernées par le changement, par exemple : la forme générale du blanc est l'essence du blanc. Chez Aristote, il n'y a pas d'essences individuelles : l'essence de tout individu humain est l'espèce « homme »¹. Certains interprètes contestent l'existence des formes individuelles, mais elle semble bien incontestable en raison notamment de la théorie du vivant dans le traité *De l'âme* : l'âme est appelée la forme d'un corps vivant, et il est bien clair que chaque corps a sa propre âme particulière, qui comprend à la fois les caractéristiques et fonctions de l'espèce et celles qu'a acquises l'individu au cours de sa vie². Cette multiplicité des usages du mot « forme » est l'une des grandes difficultés de la lecture d'Aristote, car il faut à chaque occurrence se demander si elle exprime une substance ou un étant d'une autre catégorie, et une essence générale ou un cas particulier.

La dernière phrase du passage indique que sont inclus dans le domaine de la physique non seulement les étants vivants mais aussi les étants inanimés (fabriqués ou non) en tant qu'ils ont des mouvements intrinsèques comme la pesanteur et la légèreté, c'est-à-dire la tendance à se placer dans une certaine position relativement les uns aux autres (au-dessus ou en-dessous) en fonction d'une propriété interne (car c'est ainsi qu'Aristote explique la gravité, comme une propriété intrinsèque aux différents types de matières).

¹ L'essence n'existe donc qu'aussi longtemps qu'existent des individus qui la portent ; si tous les individus d'une espèce disparaissent, cette essence n'existe plus. On voit bien ainsi comment il faut distinguer « essence » et « substance », qui ne coïncident pas toujours puisqu'il y a des substances particulières et des essences d'autres catégories que les substances. En grec, cette distinction est compliquée par le fait que le même mot *ousia* peut être utilisé pour désigner l'une et l'autre.

² La forme d'un corps vivant est également dite « acte » du corps au sens de la réalisation d'une puissance, de l'effectivité de ce que peut la matière de ce corps. Pour signifier l'acte par rapport à la puissance, Aristote utilise indifféremment *energeia* ou *entelecheia*, terme qu'il vaut mieux traduire par sa signification « effectivité » plutôt que de se contenter de le translittérer en « entéléchie ». Dans un autre contexte, il peut y avoir une distinction sémantique entre *energeia* et *entelecheia*, mais dans ce contexte-ci les deux sont équivalents.

Cette théorie du changement par la forme et la matière permet à Aristote de construire une science du devenir, qu'il doit imposer contre la conception platonicienne qu'il n'existe de science que de ce qui ne change pas. Il défend le fait qu'on peut connaître scientifiquement ce qui change pourvu qu'on y saisisse des régularités et qu'on établisse à quelles conditions générales et nécessaires ces régularités se produisent — ce qu'à l'époque moderne on appellera des « lois »³.

Ces conditions générales et nécessaires sont ce qu'Aristote appelle des principes, et aux deux premiers (forme et matière) il ajoute un troisième, la privation, nécessaire pour désigner le terme initial de tout changement, puisque tout changement passe d'un état à un autre : l'état initial est la privation de la forme acquise après le changement. Par exemple, un animal dont la fourrure change de couleur selon les saisons (changement qualitatif) passe de la privation du blanc à l'acquisition de la forme blanche ou au contraire de la privation de la forme brune à son acquisition.

La théorie des quatre causes

Ensuite, Aristote intègre cette institution des principes du changement dans sa théorie générale des quatre causes, qui est valable non seulement dans le domaine physique mais également dans le domaine mathématique et dans celui des affaires humaines :

Le pourquoi se ramène ultimement soit à l'essence, dans les choses immobiles comme les mathématiques (car il se ramène ultimement à la définition du droit, de la commensurabilité, ou d'autre chose), soit à ce qui a mû en premier (par exemple : pourquoi ont-ils fait la guerre ? Parce qu'on les a pillés), soit à une certaine fin (pour dominer), soit, dans les choses en devenir, à la matière. Il est donc manifeste que telles sont les causes, et en tel nombre. Puisqu'il y a quatre causes, il appartient au physicien de les connaître toutes et il rendra compte du pourquoi d'une façon physique en le ramenant à toutes : la matière, la forme, ce qui a mû⁴ et ce en vue de quoi⁵.

Les propriétés mathématiques s'expliquent uniquement par la cause formelle, c'est-à-dire définitionnelle, car, étant immobiles, elles n'ont pas de cause motrice ni de cause finale ; certains objets mathématiques ont également une matière, non pas sensible mais « intelligible » c'est-à-dire abstraite : c'est l'espace géométrique dans lequel sont tracés les lignes, figures, volumes et leurs propriétés.

La cause finale, dans le cas des productions techniques, est l'idée de l'objet qui se trouve dans la tête du producteur, et l'on voit bien comment le but de la production est présent au départ et oriente le processus de production. Il faut la penser de la même façon pour les productions naturelles, si ce n'est que la finalité se trouve à l'intérieur du corps qui se développe. En effet, la forme de l'espèce se trouve dans la semence (végétale ou animale) et c'est elle qui guide l'agencement des matières, leur structuration nécessaire pour réaliser progressivement tous les organes et fonctions de cette espèce. C'est ainsi que la fin du développement se trouve déjà au départ, indiquée par la forme. La finalité naturelle est donc une finalité interne, immanente à chaque corps en devenir, sans intervention d'un créateur transcendant ni d'une intention anthropomorphique. C'est

³ Il ne viendrait pas à l'idée d'un Grec de cette époque d'appeler « loi » une régularité naturelle puisque les lois sont précisément opposées aux nécessités naturelles comme des conventions variables selon les peuples et selon les choix. Pour que les lois humaines puissent servir de modèles aux lois naturelles, il faut les considérer comme absolues et garanties par une transcendance (la raison universelle chez les Stoïciens, et ensuite bien sûr le dieu des monothéismes).

⁴ Dans la terminologie traditionnelle ou scolaire, la cause « motrice » ou « efficiente » ; elle est ce qui donne l'impulsion pour le commencement du changement.

⁵ Traditionnellement, la cause « finale ».

pourquoi il n'y a pas de finalité générale de l'espèce, car pour Aristote les espèces ont toujours existé et il n'y a pas de raison à chercher pour expliquer qu'elles sont telles qu'elles sont.

Enfin, la semence a pour cause motrice, c'est-à-dire pour responsable de son impulsion, un géniteur qui est certes un individu distinct et extérieur au corps en développement, mais qui est nécessairement de la même espèce ; c'est pourquoi Aristote peut ajouter que, dans les productions naturelles, la forme remplit d'une certaine manière trois des quatre fonctions causales :

Or, trois d'entre elles convergent souvent en une : l'essence et ce en vue de quoi sont une, et l'origine première du mouvement est aussi de la même espèce, car un homme engendre un homme. Et d'une manière générale, il en est ainsi pour toutes les choses qui meuvent en étant mues, tandis que celles qui ne sont pas mues ne relèvent plus de la physique, car ce n'est pas en possédant en elles-mêmes mouvement et principe de mouvement qu'elles meuvent, mais en étant immobiles ; c'est pourquoi il y a trois études à mener : l'une sur les choses immobiles, une autre sur les choses mues mais impérissables, une autre sur les choses périssables. (*Physique*, II, 7, 198a16-31).

La dernière phrase distingue des moteurs mus et des moteurs immobiles. Les exemples qui ont été donnés, comme l'artisan, la semence, les agresseurs, sont des déclencheurs de mouvements qui sont eux-mêmes mis en mouvement par autre chose. Mais il y a aussi des choses qui déclenchent un mouvement sans être elles-mêmes en mouvement. Nous verrons bientôt qu'en font partie les moteurs immobiles des astres, mais il y en a des exemples beaucoup plus courants, qui expliquent de nombreux mouvements chez les animaux. En effet, le désir de satisfaire un besoin vital est un moteur mu car il meut l'animal et il est lui-même suscité par l'objet susceptible de satisfaire le besoin. Cet objet peut être perçu, mais il peut aussi être absent et seulement représenté dans l'esprit de l'animal sous forme d'une donnée sensible dont il a déjà eu l'expérience. Cette image, ou cette odeur représentée en lui, n'agit pas en lui transmettant un mouvement qu'elle possède elle-même mais en restant immobile (si ce n'est qu'elle est mue « par accident », selon l'expression habituelle d'Aristote, au sens où elle est déplacée avec le corps qui se déplace, de même qu'un clou fixé dans un navire qui se déplace ne se déplace pas lui-même mais seulement par entraînement). Chez les humains, une notion non sensible peut aussi pousser à l'action en tant que moteur immobile, par exemple l'idée d'honneur ou de justice.

L'immobile étant hors du domaine de la physique, ces moteurs immobiles requièrent un autre type de connaissance : ce sera la philosophie première pour les moteurs cosmiques (qui sont absolument immobiles, même par accident) et ce sera l'éthique pour les motivations de l'action humaine (pour les autres animaux, la biologie, qui est une branche des sciences naturelles, suffit à rendre compte des moteurs immobiles car ils sont strictement liés aux fonctions nécessaires de la vie).

Cette distinction permet de définir trois domaines de la réalité, dont deux sont physiques, car les astres sont des étants naturels même s'ils ne possèdent qu'un seul des changements naturels, le déplacement.