

Cours

I. Corps inerte et corps vivant dans la pensée grecque

Introduction

La notion de corps porte en elle une ambiguïté première : celle de *mon* corps et *des* corps, du corps « subjectif » et « objectif ». Une des grandes ambitions de la science est la connaissance des corps, dans leurs diversités. Il existe au moins trois types de corps étudiés par les sciences : les figures géométriques (planes ou à plusieurs dimensions), les corps inertes de la physique (pensons à la « loi de la chute des corps ») et les corps vivants de la biologie. On pourrait bien sûr ajouter la chimie et sa décomposition des corps en molécules, la physique des « particules », etc. Au point qu'il ne serait pas inexact de considérer que la plus grande partie de

la science a le corps pour objet, pour en étudier les lois générales, le fonctionnement interne, la décomposition intime... Le danger est évidemment de se perdre dans cette luxuriance de la nature où prolifèrent des corps de tout genre. Il convient donc de se demander ce qui intéresse d'abord la philosophie dans ces différentes régions. Pendant des siècles, l'étude de la nature fut une tâche philosophique (l'expression « philosophie naturelle » désigne encore la physique chez Newton). La philosophie n'a pas fait que suivre l'évolution des sciences, puisque ce n'est que depuis deux siècles environ que sciences et philosophie connaissent des destins différents (à quelques exceptions près). Connaître le monde, connaître la nature: cette tâche éminente que s'est assignée la philosophie dès l'origine exige de s'interroger sur la façon dont se forment, se meuvent, meurent ou naissent les corps. Plus même, comme nous allons le voir: le corps est un véritable « concept », au sens où on ne peut pas le réduire à une partie de la nature ou à un agencement de matière: il y a une individualité du corps physique ou vivant. N'est-ce pas justement cette individualité, cette « substantialité » qui est remise en cause par la physique moderne? Nous oblige-t-elle finalement à penser le corps autrement?

A. Les présocratiques et les « éléments »

Comme nous l'avons dit, la réflexion sur le corps est évidemment liée à la recherche grecque sur la nature. Mais ce sont des notions qu'il faut se garder de confondre. Ainsi, on peut considérer que les premiers philosophes n'ont pas tant pour objet le *corps* que la *matière* ou les *éléments*: cherchant à s'opposer aux représenta-

tions mythiques de la nature (celle des poètes comme Homère ou Hésiode), les Milésiens (Thalès, Anaximène, Anaximandre) au VI^e siècle avant J.-C. élaborent des théories qui mettent au cœur de la nature des éléments premiers : l'eau, le feu, l'air, l'illimité... C'est d'ailleurs ainsi qu'Aristote présentera leurs recherches : « La plupart des premiers philosophes estimaient que les principes de toutes choses se réduisaient aux principes matériels. Ce à partir de quoi sont constituées toutes les choses, le terme premier de leur génération et le terme final de leur corruption – [...] – c'est cela qu'ils tiennent pour l'élément et le principe des choses ; aussi estiment-ils que rien ne se crée et que rien ne se détruit, puisque cette nature est à jamais conservée. [...] Car il doit exister une certaine nature unique ou bien plusieurs, dont sont engendrées toutes les autres alors que celle-ci se conserve » (Aristote, *Métaphysique*, A, III, 983 b 6, tr. J.-P. Dumont, *Les Présocratiques*, « Bibl. de la Pléiade », Paris, 1988). Quatre termes fondamentaux dominent l'analyse aristotélicienne : *phusis* (la nature), *hulè* (matière), *stoikéion* (élément) et *archè* (principe). Ils sont pour la plupart tardifs : ainsi, Empédocle n'utilise jamais le terme *stoikéia* pour désigner les quatre éléments fondamentaux – terre, eau, feu, air – mais il les appelle en général les « *pantôn rizômata* », les « racines de toutes choses ». Surtout, on s'aperçoit que, de manière paradoxale, Aristote semble présenter ces auteurs comme s'ils édifiaient une physique sans corps. La formule est sans doute forcée : mais on peut penser que le problème principal de ces physiologues est de montrer comment la matière produit par ses propres forces l'ensemble du réel à partir d'une origine première (l'« élément ») sans que l'organisation des éléments en structure stable apparaisse comme pertinente. Il ne

s'agit évidemment pas de nier l'existence des corps, mais de les contourner en en faisant seulement le produit du réel par excellence qu'est l'élément matériel.

B. Platon : le corps comme intermédiaire

Pour que le terme *sôma* (que nous traduisons par « corps ») puisse qualifier les éléments, il faut une pensée qui distingue nettement deux types de réalité, l'âme et le corps, comme on le voit chez Platon (v. 428-v. 348) : « Car de tous les êtres, le seul à qui il convient de posséder l'intellect, il faut le désigner comme l'âme, et cet être est invisible, tandis que le feu, l'eau, la terre et l'air sont tous par naissance des corps visibles (*sômata orata*) » (Platon, *Timée*, 46d). Mais cette « visibilité » suffit-elle à définir le corps proprement dit ? Ce qui manque, selon Platon, aux « physiologues » (les premiers philosophes qui s'intéressent à l'origine de la nature), c'est un principe d'explication autre que simplement matériel : l'univers visible, le corps du monde, les corps célestes, les corps vivants manifestent pour Platon un ordre qui ne saurait s'expliquer par des principes qui supposent au contraire eux-mêmes une mise en ordre. L'erreur de ces penseurs est de ne pas comprendre que le corps est lui-même le produit d'un rapport complexe entre matière et raison : le corps ne manifeste-t-il pas en effet une dualité essentielle, à la fois fragile, caduc, mortel, et en même temps structuré, ordonné, régulier ? On pense souvent à tort que la pensée platonicienne méprise le corps au profit de l'âme, alors que c'est au niveau du corps déjà que se manifeste l'intelligence, et la puissance d'ordonnement des idées. Plus précisément, dans le *Timée*, son grand dialogue sur la nature,

Platon cherche à montrer comment le monde visible est le produit d'une rencontre entre les formes et leur contraire radical, la *chôra* (terme qui veut dire littéralement espace, territoire, emplacement), sorte de matériau primitif inorganisé, « matière première » qui « fournit un emplacement à tout ce qui naît ».

L'erreur des physiologues est d'avoir pu croire que les corps pouvaient surgir de la matière première, celle-ci n'étant qu'une base, comme la terre est la matière première que va mettre en ordre le potier. La métaphore artisanale est certes présente dans le *Timée*, dont le dieu est nommé le *dèmiourgos* (terme qui signifie justement l'artisan). Mais la métaphore ne vaut que si l'on voit dans cet artisan un créateur qui agit selon des principes rationnels : en informant la *chôra* par les idées, le démiurge en fait surgir une organisation qui se présente justement sous la forme des premiers corps (les éléments), qui ne sauraient se définir uniquement par leur matière, puisqu'ils doivent leur forme particulière à leur structure profonde, qui est constituée par des triangles, composant à leur tour des figures géométriques. Ainsi, le feu est un tétraèdre (24 triangles scalènes), l'air un octaèdre (48 triangles scalènes), l'eau un icosaèdre (120 triangles scalènes) et enfin la terre un cube (24 triangles isocèles) : « Et d'abord, que le feu, la terre, l'eau et l'air soient des corps, c'est une évidence pour tout le monde, je suppose ; or, tout ce qui appartient à l'espèce des corps possèdent aussi la profondeur. Mais, à son tour, la profondeur se trouve, de toute nécessité, enveloppée naturellement par le plan. Toute face plane limitée par des droites est issue de triangles. Or, tous les triangles procèdent de deux triangles qui ont chacun un angle droit et les autres aigus : l'un a de part et d'autre une partie de l'angle droit

divisé par des côtés égaux, tandis que l'autre a des parties inégales d'un angle droit divisé par des côtés inégaux. Voilà bien ce que nous supposons être le principe du feu et de tous les autres corps, en progressant dans une explication qui combine vraisemblance et nécessité » (*Ib.*, 53cd).

La dernière formule montre bien que Platon ne demande pas à son lecteur de prendre son explication tout à fait au sérieux. Il s'agit plus d'un mythe vraisemblable que d'une science au sens propre : le monde des corps est celui du sensible, qui est par excellence celui du mélange, et qui échappe donc à la nécessité des idées. L'important est en quelque sorte de situer la place des corps : entre matière et forme, entre chaos et raison, entre sensible pur et intelligible pur. Mettre la géométrie au cœur du réel, c'est là un geste dont on se souviendra plus tard, par exemple au XVII^e siècle avec Galilée : mais à l'époque de Platon il ne peut être question de fonder rationnellement une science géométrique des corps physiques. C'est pourquoi la physique qui dominera l'occident pendant des siècles, celle d'Aristote (384-322), théoriserait le corps sans le géométriser.

C. Aristote : le corps physique

Le succès de la théorie aristotélicienne du corps ne tient évidemment pas qu'au refus de mathématiser la nature. Aristote construit la première physique cohérente de l'histoire philosophique occidentale : une physique qui rompt avec le « matérialisme » des physiologues (et de Démocrite, le premier atomiste), le mathématisme pythagoricien de Platon, et qui permet de penser à la fois le corps « brut » et le corps vivant, physique et biologie se compo-

sant pour penser en quelque sorte le corps dans tous ses états. Le caractère scientifique de l'approche d'Aristote se lit notamment dans le refus de questions sans réponses telle que celle de l'origine (d'où « naissent » les corps), avec laquelle jouait encore Platon en racontant le récit « vraisemblable » de la création du monde par un démiurge. La nature aristotélicienne est éternelle. La question n'est donc pas celle de la provenance, mais de l'organisation et du mouvement. Mais pour que puisse se constituer une authentique science des corps, il faut d'abord qu'on puisse définir leur place dans le réel. Aristote est au fond le premier philosophe à donner une définition unitaire du corps. Le corps, c'est d'abord une *substance*, soit ce qui demeure à travers les changements. Comment saisit-on d'abord l'être ? Sous forme de substance, et plus précisément de substance sensible, individuelle, autrement dit de corps : « C'est surtout aux corps que la substance individuelle semble appartenir le plus évidemment ; et c'est ainsi que l'on qualifie de substances, les animaux, les plantes, leurs différentes parties, et aussi les corps de la nature, tels que le feu, l'eau, la terre, et tous les autres éléments de ce genre, avec tout ce qui en fait partie, ou tout ce qui en est composé, soit qu'on les considère à l'état de fraction, soit à l'état de totalité : par exemple, le ciel et les parties du ciel, étoiles, lune, soleil » (Aristote, *Métaphysique*, Δ, 8, 1028b8).

Mais ce texte ne doit pas laisser penser que pour Aristote seul le corps est substance. En réalité, il s'agit de la seule substance sensible (les autres étant les substances séparées abstraites, c'est-à-dire les objets mathématiques, et la substance séparée réelle mais non sensible, Dieu). Surtout, qu'est-ce plus précisément que cette substance corporelle ? Peut-on se contenter de la définir à partir des

quatre éléments premiers? Le faire serait retomber dans l'erreur des physiologues. Un corps est substance, mais celle-ci n'est pas matière seulement, elle possède plusieurs sens: « La substance, c'est en un premier sens la matière, c'est-à-dire ce qui par soi n'est pas une chose déterminée; en un second sens, c'est la figure et la forme, suivant laquelle, dès lors, la matière est appelée un être déterminé; et en un troisième sens, c'est le composé de la matière et de la forme » (Aristote, *De anima*, II, 1, 412a7). C'est là le point décisif: pour Platon, la « forme » est donnée de l'extérieur, c'est une idée rationnelle que le demiurge impose à la matière première, et cette forme est de nature géométrique. Pour Aristote, la forme est tout autant naturelle que la matière: elle en est absolument indissociable, seul l'intellect, par un mouvement d'abstraction qui a lieu dans la connaissance, peut séparer la forme de la matière. Mais le corps n'est proprement corps que par cette organisation de la matière par une forme qui lui donne son apparence (son extension dans l'espace), et, comme on le verra pour le vivant, son organisation.

Une fois défini généralement le corps comme substance sensible composée de matière et de forme, il reste la tâche essentielle de construire une science des corps, une « physique ». Celle-ci repose sur un premier principe: le rejet de l'infini. Il n'existe pas, pour Aristote, d'infini en acte: la division des corps à l'infini n'existe qu'en puissance, et cette division ne saurait donc s'arrêter à des corps physiques premiers, les atomes. Quand bien même les atomistes répondraient que les atomes peuvent être divisibles en puissance et indivisibles en acte, Aristote répond que ces particules ne pourraient