

La Philosophie des Sciences: Fonction Sapientiale de la
Philosophie de la Nature

La philosophie de la Nature, cognitio certa per causas, donc prise en tant que science, ne peut atteindre que le nécessaire dans l'être mobile, par exemple, la composition hylémorphique. Mais la potentialité pure de la matière découle justement qu'aucune forme naturelle ne peut être entièrement déterminée ad unum. La marge d'indétermination débordant la forme est cause de la contingence dans la nature. Causa per accidens est infinita et indeterminata. Or cette ~~infiniter~~ contingence est définie par la nature. Forum quae sunt a casu causa est est intrinseca, sicut eorum quae sunt a natura. Le hasard pur est dès lors contradictoire. Puisque l'amplitude de la marge d'indétermination est inversement proportionnelle à la perfection de la forme, il y a des degrés dans la contingence et leur hiérarchie tend vers le nécessaire. Dans cette mesure les contingences elles-mêmes sont régies par des lois, non pas absolues, mais par des lois qui déterminent les phénomènes avec une probabilité croissante.

Or, c'est bien dans ce domaine que se meuvent les sciences expérimentales, auxquelles on peut appliquer le texte suivant de S. Thomas: "...in istis causis effectus futuri non habent certitudinem absolutam, sed quandam, inquantum sunt magis determinatae causae ad unum quam ad aliud; et ideo per istas causas potest accipi scientia conjecturalis de futuris, quae tanto magis erit certa, quanto causae sunt magis determinatae ad unum; sicut est cognitio medici de sanitate et morte futura, et iudicium astrologi de ventis et pluvius futuris." 2

L'expérience scientifique, mêlée d'art - car on fait des expériences - n'arrive jamais qu'à un universel fait par la mesure et dans la répétition des expériences. "The physical quantity so discovered, écrit Eddington, is primarily the result of the operations and calculations; it is, so to speak, a manufactured article - manufactured by our operation." 3 L'induction incomplète, qui est celle des sciences expérimentales, ne peut fournir qu'un universel fondé sur une fabrication et qui n'atteint jamais au nécessaire de l'universel proprement dit, objet immédiat de la science au sens strict, cognitio certa per causas. Non pas que cet universel soit une oeuvre d'art, mais il n'est atteint qu'à travers une opération artistique dont on ne peut faire abstraction dans la définition des propriétés expérimentalement connues. Il faut en tenir compte justement pour éviter tout subjectivisme. 4

C'est dire que la science expérimentale ne peut atteindre au premier degré d'abstraction, qu'elle reste cantonnée dans l'empirie prescientifique. Mais de même que la nature tend vers la détermination, la science expérimentale tend vers le premier degré d'abstraction. Et c'est ainsi qu'il faut interpréter, me semble-t-il, le texte suivant de J. de S. Thomas: "Experimentalis cognitio non dicitur abstractio in se, sed in se habet, quia cognoscitur

COPY

res per suam quidditatem, praesertim quia aoud nos experientia semper dependet ab aliquibus sensibilibus. Et sic est diversa abstractio a scientia, quae procedit a priori, quantum est ex se." 5

Puisque l'être mobile comporte nécessairement du non-nécessaire qui tend vers le nécessaire, la distinction de la philosophie de la nature et des sciences expérimentales ne relève pas exclusivement d'un morcellement nécessaire par notre structure physiologique, mais aussi d'un fondement ontologique. C'est d'ailleurs dans notre composition hylémorphique que se trouve la raison de notre connaissance abstraite. Les deux relèvent d'une même cause.

Mais la philosophie de la nature n'est pas que science, elle est aussi sagesse. La métaphysique est sagesse parce qu'elle fait le tour de l'être, et que par là elle peut réfléchir sur elle-même en s'expliquant par son sujet principal, Dieu, et en se défendant contre le doute naturel de l'intelligence humaine. Mais la métaphysique, par le fait même qu'elle fait le tour de l'être, recouvre aussi toutes les sciences inférieures à elle pour les juger, les défendre et les utiliser. Réfléchissant sur les mathématiques, elle s'érige en philosophie des mathématiques qui est formellement métaphysique, et qui n'est que matériellement mathématique, quoiqu'elle se serve de données formellement mathématiques. La métaphysique joue le même rôle sapientiel à l'égard de la philosophie de la nature.

C'est de cette fonction sapientiale dans laquelle la métaphysique sort d'elle-même en tant que science tout en restant dans le domaine de l'être, que participe la philosophie de la nature. Celle-ci ne sera pas sagesse simplifiée, puisqu'elle ne peut réfléchir sur elle-même, ne pouvant toucher le fond de son objet l'être mobile - être qu'elle n'atteint que sous l'angle de la mobilité. Mais cette mobilité comporte deux aspects: l'un nécessaire qu'elle peut atteindre en tant que science, l'autre qui échappe à la science cognitio certa per causas, mais que rattrapent les sciences expérimentales. De même que l'intuition quidditative de l'essence divine par les bien-heureux ne donne une connaissance compréhensive de tous les possibles; de même que la métaphysique qui atteint la quiddité de l'être ne peut dire toutes les manières dont il peut être réalisé; de même la philosophie de la nature ne peut nous dire toutes les manières dont l'être mobile, le fluïdité et non semper eodem modo se habens propter materiam, peut être réalisé. Mais une fois que cet aspect qui échappe à la philosophie de la nature en tant que science est dégagé par les sciences expérimentales, elle peut réfléchir sur lui sans sortir du domaine de la mobilité qui est son objet. Elle peut juger, défendre et utiliser les sciences expérimentales. Elle est sagesse, non sans doute simplifiée, mais secundum quid. C'est cette fonction sapientiale de la philosophie de la nature que nous appelons, philosophie des sciences.

COPY

On comprend que cette fonction sapientiale suppose du cote des sciences experimentales une autonomie parfaite dans leur domaine propre ou la philosophie ne peut jouer aucun role. Celle-ci ne peut reflecher sur les sciences experimentales que dans la mesure ou elles se sont fermees sur elles-memes. Le philosophe qui voudrait dire au savant quelle est la structure metrique de l'espace, ou comment definir l'intelligence en psychologie experimentale, ne peut savoir de quoi il parle. Ils sont amis et non pas esclaves l'un de l'autre. La liberte est la mesure de l'amitie.

On peut suggerer maintenant une division provisoire de la philosophie des sciences.

Vient en premier lieu la methodologie scientifique, dans laquelle nous essayons de determiner ce qui est essentiel a l'objet des sciences experimentales et a leur methode propre. C'est ici que nous demontrons la necessite du principe methodologique de la relativite d'apres lequel des grandeurs physiques sont definies par la description de leur procede de mesure et qui resterait vrai meme si le principe experimental de la relativite einsteinienne etait trouve en defect. C'est ici encore que nous demontrons la necessite du principe methodologique de l'indeterminisme d'apres lequel il est impossible de definir experimentalement des lois de comportement autres que statistiques, meme s'il y avait du determinisme dans la nature. C'est en methodologie que nous demontrons qu'une connaissance experimentale n'est scientifique que dans la mesure ou elle est mathematisee. Notons toutefois qu'il est souvent difficile d'assigner dans ces considerations la part qui revient a la logique et celle qui revient a la philosophie des sciences.

L'on peut faire en second lieu une etude comparee des objets et des methodes de la philosophie de la nature en tant que discipline, et des sciences experimentales. Et c'est ici meme que l'on constate que la philosophie de la nature est loin de jouer un role parfait de sagesse a l'egard des sciences experimentales: qu'elle ne peut exercer ce role qu'en collaboration avec les mathematiques qui, elle, aussi, sont a leur maniere sagesse par rapport aux sciences experimentales.

L'on peut faire ensuite une deduction explicative de ce qui fut determine dans les deux sections precedentes. Alors qu'en methodologie nous ne faisons que constater l'impossibilite de definir des lois de comportement autres que statistiques, nous savons expliquer ici le pourquoi ontologique de cette impossibilite: il faut qu'il y ait dans la nature une marge d'indetermination objective, qui est independante des erreurs d'observations, et qui est dans une certaine mesure la cause de celles-ci.

La Critique des Sciences qui vient en dernier lieu differe des trois sections precedentes: elle se borne a reflecher sur une theorie experimentale donnee et provisoire, telle que la mutationisme biologique, et elle ne peut encore la theorie des

COPY

quants. Mais ces reflexions sont aussi provisoires que les theories en question. C'est ici que nous cherchons a nous faire une image du monde en nous s'appuyant sur les travaux des Lemaitre, des Eddington, des de Broglie,

Charles de Koninck Ph.D (L)
Professeur titulaire de co
logie et de philosophie de
sciences a la faculte de p
sophie de l'Universite Lav
Quebec.

Notes

1. S. Thomas, Comm. in II Physic., lect. 10.
2. In I Sent., d. 38, q. 1, art. 5.
3. The mathematical theory of relativity, Cambridge, 1923.
Introduction. Pour bien preciser que l'art n'est ici que fonction intermediaire il ajoute: But the physicist in not generally content to believe that the quantity he arrives at is something whose nature is inseparable from the kind of operations which led to it; he has an idea that if he could become a God contemplating the external world, he would see his manufactured physical quantity forming a distinct feature of the picture.
4. Voir Bernard Renolte, Physique et Philosophie, Revue Neoscholastique de Philosophie, Fevrier 1936, p. 51, et sv.
5. Cursus Philosophicus, edit. Reiser, T.I., p. 828.

COPY