

LOIS DE LA NATURE ET RAISONS DU CŒUR

Les convictions religieuses dans le débat épistémologique contemporain

(Le texte que voici présente une version adaptée du discours prononcé lors de la soutenance du 3 juin 2005, augmentée de quelques éléments de la préface de ma thèse. Je saisis l'occasion pour exprimer ma dette de reconnaissance envers la direction de l'Institut Biblique de Nogent, qui m'a accordé l'espace de liberté nécessaire pour mener à bien ce projet. Je suis bien consciente que mes collègues ont dû plus d'une fois pallier mes absences et supporter avec patience certains retards ! Ma reconnaissance va aussi aux étudiants de l'Institut, qui ont su m'encourager par leur intérêt pour mon propre cycle d'études et par leur patience quand la directrice des études n'était pas aussi concentrée sur sa tâche qu'ils auraient pu le souhaiter...)

1. Le « lieu » de ma quête

Chaque travail de recherche s'inscrit dans une trajectoire éminemment personnelle. La mienne se caractérise par la rencontre de trois disciplines, qui chacune à sa manière cherche à répondre à des interrogations fondamentales de l'être humain : la physique, la théologie et la philosophie. Les lois de la nature constituent pour moi, dans un certain sens, le foyer où convergent ces trois approches différentes : la fascination pour l'ordre naturel jalonne mon pèlerinage intellectuel depuis maintenant une vingtaine d'années ; à plusieurs reprises, elle en a infléchi le cours d'une manière significative.

Cette fascination est née au cours de mes dernières années de lycée. Libre de faire mon choix parmi les matières scientifiques, je donnai la priorité à la chimie. J'y ajoutai un cours allégé de physique, principalement parce qu'il traitait d'abord d'astronomie et moins de physique générale — et parce que mon frère aîné était convaincu que je devais poursuivre la physique. Environ un an et demi plus tard, je réfléchissais sérieusement à la possibilité d'entreprendre des études universitaires de physique. Comment un tel changement était-il intervenu entre temps ? J'avais découvert le mystère de l'ordre cosmique.

La fascination qui m'a projetée vers la physique ne m'a jamais quittée. Pourquoi le stylo dans ma main, chaque fois que je le lâche, tombe-t-il par terre suivant une formule mathématique précise ? En fait, nous sommes tellement convaincus du comportement ordonné de la nature que nous n'éprouvons même pas le besoin de répéter l'expérience pour vérifier si la nature suit la même règle la fois suivante. Toute exploration de la nature qui met en œuvre les méthodes de la physique part de la conviction que les phénomènes naturels sont réguliers et peuvent être décrits en langage mathématique ; remettre en cause ce présupposé revient à quitter le champ de la recherche scientifique. Les révolutions qui ont eu lieu en physique au début du XX^e siècle ont, certes, modifié notre compréhension de l'ordre cosmique. La mécanique quantique a introduit le hasard au niveau le plus fondamental de nos meilleures théories scientifiques. Néanmoins, des formules mathématiques servent toujours à décrire les probabilités quantiques. Les théories quantiques ne nous transportent pas dans un univers de contes de fées où tout et n'importe quoi peut se produire.

Alors qu'il avait d'abord été pour moi la clé d'accès à la physique, l'intérêt pour l'ordre naturel est revenu sur le devant de la scène à la fin des études de théologie que j'avais entreprises à la Faculté libre de théologie évangélique de Vaux-sur-Seine après celles de physique. Avec ses connotations théologiques évidentes, la métaphore de loi de la nature offrait un thème tout trouvé pour une étude interdisciplinaire. Celle-ci porta essentiellement sur l'origine historique de la notion et sur l'exégèse des textes de la Bible hébraïque qui emploient des termes juridiques en rapport avec des phénomènes naturels¹.

Pour aller plus loin dans le dialogue entre théologie et science, il apparut vite impératif d'y joindre un troisième partenaire : la philosophie, et en particulier la philosophie des sciences. Ma thèse constitue ainsi l'aboutissement provisoire de cet effort d'approcher le thème des lois de la nature en tirant profit des méthodologies particulières à chacune des trois disciplines. Elle porte clairement les marques des deux univers philosophiques dans lesquels elle a pris naissance : Paris, d'un côté, à travers mes études de doctorat à la Sorbonne ; Cambridge, de l'autre, grâce à plusieurs séjours d'études.

2. Approches contemporaines de l'ordre naturel et convictions religieuses

« Lois de la nature et raisons du cœur : les convictions religieuses dans le débat épistémologique contemporain » : le projet de recherche que le titre de ma thèse exprime n'est valable que si la religion n'est pas un domaine isolé, dont on pourrait faire abstraction

¹ Le résultat de ces recherches est publié dans *Croire et connaître : Einstein, Polanyi et les lois de la nature*, Cléon d'Andran/Nogent-sur-Marne, Excelsis/Institut Biblique de Nogent, 1999, p. 149-230.

dans la réflexion sur les autres activités humaines ; il présuppose spécifiquement que l'épistémologie² entretient des liens avec la religion. Une telle conviction n'a rien d'évident : Je me rappelle l'occasion qui m'avait été donnée d'expliquer mon projet, à ses tout débuts, dans le cadre d'un séminaire organisé par les étudiants au Département d'histoire et de philosophie des sciences à l'Université de Cambridge. Plusieurs des participants ne voyaient pas du tout en quoi le thème choisi pouvait avoir une quelconque pertinence ; tout épistémologue qui se respecte ne cherche-t-il pas aujourd'hui à bannir les références au religieux de son travail et à proposer une argumentation accessible à tous, indépendamment de leur obédience confessionnelle ? Choisir d'étudier les interactions entre convictions religieuses et approches contemporaines des lois de la nature relevait donc d'un certain pari, compte tenu de la tendance — dans les débats académiques et dans la société au sens large — à reléguer la religion au domaine du privé, au motif que celle-ci serait sans pertinence pour la pensée rationnelle. Certains rapports qu'il m'a été possible de dégager entre convictions religieuses et théories de l'ordre naturel me paraissent dès lors mériter attention.

Le cas de l'épistémologue américaine Nancy Cartwright est sans doute le plus spectaculaire à ce propos. Sa thèse la plus connue est son allégation que « les lois de la nature mentent³ » : loin de constituer une notion-clé des sciences, les lois de la nature ne fournissent, d'après elle, une description adéquate que d'un nombre réduit de situations ; la nature dans son ensemble résiste à une description universelle, et la science doit tenir compte du caractère fragmentaire et partiel de l'ordre naturel. En scrutant ses écrits épistémologiques, je n'avais trouvé comme évocations de thèmes religieux que quelques passages qui utilisent des métaphores théologiques, pour distinguer différentes conceptions des lois de la nature. Quand je l'ai rencontrée personnellement, elle m'a pourtant confié que ses vues religieuses avaient joué un rôle décisif dans l'élaboration de sa vision du monde comme « pommelé » (ou « tacheté », elle parle du « *dappled world* », c'est-à-dire d'un monde dont sont absentes des lois universelles⁴). En fait, le passage d'une foi religieuse à l'athéisme a entraîné chez elle le rejet de la vérité universelle. Alors qu'elle était encore croyante, Cartwright était déjà arrivée à la conclusion que la vérité ne nous était pas accessible au cours de notre vie terrestre ; mais elle trouvait consolation dans l'assurance que Dieu nous ferait la connaître après notre mort. Quand elle cessa de croire en Dieu, aux débuts de ses études universitaires, elle remit en question la notion même de vérité : pourquoi continuer à croire en la possibilité d'unifier la diversité chaotique de notre expérience s'il n'existe personne (même pas Dieu) pour connaître cette vérité ?

² Le terme désigne en français habituellement la philosophie des sciences, alors que l'anglais *epistemology* se rapporte à la théorie de la connaissance, sans restriction particulière au savoir scientifique.

³ N. CARTWRIGHT, *How the laws of physics lie*, Oxford, Clarendon, 1983.

⁴ N. CARTWRIGHT, *The dappled world : a study of the boundaries of science*, Cambridge, C.U.P., 1999.

C'est ici qu'elle pointe elle-même la racine religieuse de sa conviction selon laquelle « nous ne pouvons connaître vraiment que le particulier concret, non l'universel abstrait⁵. »

Par la suite, j'ai trouvé dans ses écrits une (et une seule) affirmation explicite du rapport entre ses convictions athées et son rejet des lois ; il s'agit d'un article-réponse de 1993. Elle y écrit : « Pour ma part, je pense qu'il y a un peu trop de Dieu dans le concept de loi. Nous essayons d'affiner le sujet à l'aide de mondes possibles, de régularités fictives et de clauses *ceteris paribus*⁶. Mais en fin de compte, le concept de loi ne fait pas sens sans que l'on suppose un législateur⁷. » En privé, elle m'a confirmé que la difficulté de rendre compte des lois de la nature dans un cadre de pensée athée constituait une motivation majeure de son opposition à leur égard : « C'est la raison pour laquelle j'ai combattu les lois de la nature toutes ces années⁸. » Nous nous trouvons alors face à une situation qui paraît paradoxale, de prime abord au moins : Les références religieuses éparses dans les écrits de Cartwright ne signifient nullement que les influences religieuses auraient joué un rôle négligeable dans l'élaboration de sa conception de l'ordre naturel. Bien au contraire, l'absence de foi en Dieu a joué un rôle pivot, non seulement dans son rejet des lois, mais encore dans sa préférence du monde « pommelé ». Cartwright serait-elle typique d'un certain nombre d'épistémologues écrivant dans la tradition analytique ? La (relative) rareté des renvois à ses convictions religieuses en cache, de fait, l'influence à proprement parler fondamentale de celles-ci.

Les rapports entre religion et épistémologie trouvés chez les autres auteurs étudiés sont peut-être moins inattendus, mais ils me semblent également significatifs. Mon choix d'auteurs n'avait pas été déterminé par la question de savoir si un chercheur affiche des convictions religieuses. J'avais plutôt essayé de discerner les ténors du débat contemporain autour des lois de la nature, sans me soucier dans un premier temps de la disponibilité ou non de renseignements sur les convictions religieuses de ceux-ci. L'étude se révèle d'autant plus pertinente que mon choix n'a donné aucune prééminence aux auteurs « religieux ». Au contraire, ma recherche s'inscrit dans un univers dont est bannie, la plupart du temps, toute référence au religieux. Les interactions entre science, épistémologie et religion, quand on les décèle, revêtent alors une pertinence toute singulière. Si on essaie de résumer les résultats de l'enquête qui a porté sur quatre épistémologues et deux scientifiques, on doit surtout souligner la grande complexité des formes que prennent les interactions entre religion et conception de l'ordre naturel. Parfois,

⁵ La formule caractérise la position de Duns Scot dans N. CARTWRIGHT, Marco DEL SETA, « The myth of universalism : theories of science and theories of justice », leçon à l'International School, Genève, 22 nov. 1996.

⁶ Ce sont là trois outils formels que les épistémologues emploient pour essayer de comprendre de ce qu'est une loi de la nature — sans qu'aucun des trois n'empotent l'adhésion universelle puisque chacun est entaché de difficultés qui pourraient bien se révéler insurmontables.

⁷ « Is natural science "natural" enough ? : a reply to Philip Allport », *Synthese* XCIV, 1993, p. 299.

⁸ Communication privée, 20 septembre 2002, à l'École normale supérieure, Paris. Elle a répété l'affirmation que le concept de loi est inintelligible sans un législateur, au cours d'une randonnée dans les Chiltern Hills, près d'Oxford, le 16 août 2003.

les convictions religieuses interviennent quand il s'agit de décider quelles théories épistémologiques sont acceptables⁹. En retour, la science peut assumer un rôle d'*ersatz* de la religion. Dans tous les cas où la science, ou la réflexion à son propos, vient à remplir des fonctions religieuses, j'ai observé que son contenu s'en trouve déformé. Ni les épistémologues — l'australien David Armstrong et l'américain David Lewis —, ni les physiciens — John Wheeler et Lee Smolin — n'échappent à cette règle. La science n'est pas faite pour faire fonction de religion et ne peut que souffrir quand on lui impose ce rôle.

Un autre point mérite mention : l'athéisme a favorisé, chez plusieurs des auteurs étudiés, une conception impérialiste de la physique, car il s'accompagne souvent d'un projet réductionniste qui cherche à éliminer de la vision du monde tout aspect qui dépasserait la saisie scientifique, et même plus étroitement physique. En revanche, la « religion d'un empiriste » que déploie l'épistémologue d'origine néerlandaise Bas van Fraassen montre clairement comment l'ouverture au transcendant protège du scientisme et de l'erreur d'ériger en articles de *credo* les résultats de la recherche scientifique, toujours provisoires¹⁰. Néanmoins athéisme ne rime pas nécessairement avec réductionnisme. Dans le cas de Cartwright, sa conception éclatée de la réalité, qui s'enracine justement dans ses convictions antithéistes, l'amène à s'opposer au physicalisme. Ce fait n'est qu'un indice de la complexité des interactions possibles, qui interdit tout raccourci.

3. Les lois de la nature dans un monde créé

Quand on réussit à dégager de tels rapports féconds entre science, épistémologie et religion, il est naturel de vouloir prolonger l'étude historico-descriptive par la réflexion philosophico-normative. C'est pourquoi la deuxième partie de ma thèse explore la question de savoir comment les lois de la nature se présentent dans une perspective chrétienne. Non seulement le christianisme a contribué d'une manière non négligeable au contexte conceptuel dans lequel la science moderne est née au XVIII^e siècle, mais encore l'ensemble des six auteurs étudiés jusqu'ici interagissent avec cette vision : la pratique religieuse d'un des auteurs (c'est-à-dire de van Fraassen) se situe à l'intérieur du christianisme ; pour ceux qui sont athées, leur rejet du divin vise d'abord la conception occidentale traditionnelle du Dieu Créateur personnel. De la sorte, les problèmes discutés profitent d'une mise en rapport explicite avec certaines idées maîtresses de la théologie chrétienne.

⁹ Par exemple, David Armstrong défend la conviction que seul notre espace-temps existe, ce qui à la fois implique l'athéisme et empêche de faire place aux universaux sans instances (D.M. ARMSTRONG, *What is a law of nature ?*, Cambridge, C.U.P., 1983, p. 82).

¹⁰ B.C. VAN FRAASSEN, *The empirical stance*, New Haven, Yale U.P., 2002, p. 177 s ; p. 251, n. 1.

Se pose alors la difficulté d'identifier les éléments-clés de la vision chrétienne du monde qu'il s'agit de mettre en rapport avec l'analyse épistémologique. J'ai choisi de privilégier l'idée de création, dont j'adopte une compréhension que l'on pourrait qualifier d'augustinienne. Le cœur de cette compréhension est constitué par la conviction d'une asymétrie radicale au sein de la réalité : le créé, qui a une consistance propre, se trouve face à son Créateur, dont tout dépend et qui ne dépend de rien. Ainsi, on assigne au monde une catégorie d'être propre : le créé renvoie au divin, comme son Créateur, mais ne se confond pas avec lui. Le mouvement de la transcendance détermine les rapports qu'entretient le chrétien non seulement avec Dieu, mais encore avec le monde : à l'analogie du Créateur qui se distingue du monde, le sujet connaissant se trouve dans un face à face avec la nature qu'il est appelé à explorer. Une telle vision opte résolument pour le réalisme — réalisme quant à l'existence objective de l'ordre naturel, quant à la possibilité de le connaître et quant au fondement originaire à partir duquel la légalité de la nature se comprend. Le savant fait, dans sa pratique, doublement l'expérience de la transcendance : d'abord le réel qu'il sonde démontre sa consistance propre, par les résistances auxquelles se heurtent les investigations expérimentales et les constructions théoriques. Ensuite, l'ordre naturel renvoie au-delà de lui-même, il témoigne de Celui qui l'a institué, comme le dit le psalmiste : « les cieux racontent la gloire de Dieu, et le firmament proclame l'œuvre de ses mains. Un jour en prodigue le récit à l'autre ; une nuit en donne connaissance à l'autre » (Ps 19.2).

Dans la conception biblique, la transcendance de Dieu se double de son immanence. De la sorte, l'expérience de la rencontre ne se durcit pas en séparation, qui engendrerait l'opposition. La transcendance entretient avec l'ordre créé des relations dynamiques ; jamais cette vision ne dégénère en déisme, où l'ordre naturel existerait isolé de son origine. Il s'ensuit que le réalisme prend une forme plus relationnelle que la tradition classique ne l'a souvent reconnu. D'abord, la création est multiforme, sans que les diverses créatures se laissent classer sur une échelle de plus ou moins grande réalité : l'« analogie de l'être », que la théologie médiévale utilisait pour ranger les êtres dans une hiérarchie, ne s'accommode pas facilement de la création *ex nihilo*. Ensuite, le monde déploie un ordre déterminé, qui résiste pourtant aux approches réductionnistes, à cause de la richesse multidimensionnelle du créé. Enfin, la connaissance humaine est celle d'une créature : le sujet entre en contact avec le réel, sans pour autant le dominer. Sa connaissance est participation à l'ordre créé, de sorte qu'elle est située et personnelle. On aboutit ainsi à une vision de la connaissance, qui, tout en étant réaliste, reconnaît les dimensions existentielle et relationnelle de tout acte de savoir.

Ainsi l'idée de création donne-t-elle lieu à une vision singulière de l'ordre naturel et de la connaissance que l'homme peut en avoir. L'originalité en ressort précisément quand on examine l'explication que l'on peut fournir de la légalité naturelle. Car le désaccord

constaté entre différentes visions touche ici au statut même de l'ordre que décrivent les sciences : est-il, pour la connaissance, l'ultime référence ? Le panthéisme, le scientisme et l'empirisme se rejoignent, pour répondre par l'affirmative. Certes, ils divergent, quant au sens qu'ils accordent à la légalité naturelle : le panthéisme lui attribue une charge religieuse, alors que le scientisme considère qu'elle est totalement transparente à la méthodologie scientifique, et que l'empirisme la prend comme un fait « brut » qui n'admet aucune interprétation. Mais en rejetant le fondement transcendant, ces trois approches sont unies, pour proclamer le monde réalité dernière. L'idée de création implique, en revanche, que le monde n'est jamais plus qu'avant-dernier, en tant qu'œuvre du Seigneur souverain. Ainsi, on peut adopter le réalisme, sans l'absolutiser, ce qui permet à la vision chrétienne de maintenir harmonieusement ensemble des aspects que d'autres visions opposent : ordre objectif et non-réductionnisme, extériorité du monde à connaître et implication personnelle du sujet, explication métaphysique de la légalité naturelle et finitude de la raison humaine.

Le désaccord sur le statut de l'ordre naturel se double ainsi nécessairement d'un différend quant au statut de la pensée humaine : on peut résister aux illusions présomptueuses de la théologie rationnelle, qui érige l'intelligence humaine en juge sur les réalités dernières, sans renoncer au droit de poser les grandes questions métaphysiques — sur l'origine et la fin du monde, sur le sens de la vie et sur l'existence de Dieu. Plus encore, on s'attendra à comprendre la réponse, même si (ou justement parce qu') on ne l'a pas inventée soi-même, mais on la reçoit comme un don, de la révélation divine. Ainsi la connaissance humaine s'inscrit-elle dans le cadre plus large de la pensée divine, qui nous dépassera toujours. De la sorte, nous sommes libérés de la vaine poursuite de l'omniscience. Notre connaissance est celle d'une créature : elle reste fragmentaire et liée à une situation historique particulière. Malgré son caractère partiel, elle peut pourtant être vraie, car la parfaite compréhension qu'a Dieu de la réalité garantit la cohérence de l'ensemble. L'homme peut alors s'adonner à sa vocation : explorer le réel, sans succomber à l'illusion d'une connaissance totale, qui confondrait description rationnelle et saisie exhaustive de la réalité. Dans une telle perspective, la pratique scientifique se trouve pleinement reconnue. En même temps, on échappe aux projets réductionnistes et scientistes qui voudraient limiter le réel à ce que la science nous en donne à voir. Il convient bien plutôt de mettre en œuvre toute la panoplie des diverses activités humaines, pour partir à la rencontre de la richesse époustouflante du monde dans lequel nous vivons.