À propos du document ci-dessous

Le document ci-dessous est la contribution de Lydia Jaeger à l'ouvrage publié sous la direction de Michel Bastit :

Études de cosmologie philosophique, Paris, L'Harmattan, 2013, p. 107-127

Cette contribution est hébergée sur le site personnel de Lydia Jaeger : http://ljaeger.ibnogent.org/

Le livre peut être commandé sur le site : www.editions-harmattan.fr

LES LOIS DE LA NATURE PROUVENT-ELLES L'EXISTENCE DU CREATEUR ?[1]

LYDIA JAEGER ; INSTITUT BIBLIQUE DE NOGENT-SUR-MARNE

Résumé

Divers penseurs ont invoqué l'existence de lois de la nature, la possibilité pour l'homme de les connaître et même la forme particulière de ces lois, comme arguments en faveur de l'existence de Dieu. L'article examine dans quelle mesure et sous quelle forme de tels arguments sont défendables compte tenu de nos connaissances physiques et philosophiques actuelles. Il défend une version spécifique de la preuve physico-théologique qui établit l'irrationalité d'un refus de l'explication des lois par Dieu.

Une formulation de la preuve physico-théologique

Divers penseurs ont invoqué comme arguments en faveur de l'existence de Dieu l'existence de lois de la nature, la possibilité pour l'homme de les connaître et même la forme particulière de ces lois. Cet article cherche à examiner dans quelle mesure et sous quelle forme de tels arguments sont défendables compte tenu de nos connaissances physiques et philosophiques actuelles. Comme il n'est pas possible de répondre à la question dans sa globalité, l'article se limite à proposer une énonciation possible de la preuve physico-théologique, dont la validité est pesée par la suite. La formulation retenue a recours au style de la philosophie analytique. Bien que ce choix ne soit pas philosophiquement neutre, il est dicté par la rigueur argumentative à laquelle il oblige, rigueur qui devrait rendre d'autant plus aisé la détection des forces et aussi des failles de l'argument.

Voici la reformulation de la preuve physico-théologique proposée ici :

(1) Les lois de la nature existent.

(2) L'existence de Dieu explique l'existence des lois de la nature.

(3) Aucune autre explication n'est satisfaisante.

(4) Les lois de la nature demandent une explication.

Donc il est irrationnel de ne pas admettre que Dieu existe.

Il est à noter que sous cette forme, la preuve ne conclut pas à l'existence de Dieu, mais seulement à l'irrationalité d'un refus de l'explication des lois par Dieu. Cette précaution intervient pour éviter de devoir se prononcer sur la question supplémentaire de savoir si la

[1] Cet article élabore un exposé donné à la Journée d'étude « Épistémologie de la cosmologie : causalité, commencement, origine, religion », qui a eu lieu à la MHS Lorraine le 12 mai 2011. Je remercie Michel Bastit pour l'invitation et les autres orateurs pour leurs commentaires très stimulants.

raison humaine a le pouvoir de légiférer sur la réalité, c'est-à-dire s'il est légitime de conclure de l'irrationalité d'une croyance la fausseté de son contenu. Le traitement de la preuve qui suit se concentrera sur l'évaluation des quatre affirmations servant de préalable à la conclusion, car c'est le soutien qu'apporte l'existence des lois à la foi en Dieu qui se trouve au centre de l'intérêt. C'est pourquoi nous ne problématiserons pas l'étape de la preuve qui consiste à conclure des quatre antécédents au conséquent, nous contentant d'une notion intuitive d'irrationalité[2]. Étudions maintenant tour à tour les quatre énoncés qui interviennent dans la preuve.

(1) Les lois de la nature existent

Pour bien situer cette première affirmation, il est important de comprendre dans quel sens on parle de « lois de la nature ». L'expression désigne ici tout élément d'ordre qui intervient dans la description scientifique du monde, et plus précisément en physique. Ce terme englobe donc les énoncés formulés sous forme de lois, de symétries, d'équations mathématiques etc. Malgré l'emploi du terme « lois de la *nature* », on ne se prononce pas (encore) sur la question de savoir si ces éléments sont des structures du monde, s'ils sont des projections de notre esprit sur le monde ou s'ils émergent de l'interaction entre le scientifique et le monde. Quand on adopte une définition aussi large des lois de la nature, il semble peu contestable que des lois de la nature existent. En fait, l'affirmer ne revient qu'à soutenir l'idée selon laquelle elles ont un caractère objectif.

Certes, une compréhension de la science à la Mach est exclue, qui ne voit dans les formulations théoriques que des résumés de résultats expérimentaux. Et sans doute aussi un scepticisme empiriste à la van Fraassen, qui exalte la précarité de toute formulation scientifique :

> Il n’y a pas de connexions nécessaires dans la nature, pas de lois de la nature, pas de limites naturelles réelles au possible. Ces idées sont le résultat de la projection par les philosophes de modèles familiers sur le monde naturel. Réellement, rien n’est nécessaire et tout est possible.
>
> Je veux dire ceci. Tout ce qui précède est vrai[3].

Disons-le sans détour : ces approches me semblent trop décalées par rapport à ce qui est ordinairement accepté par la communauté scientifique, pour que l'on doive investir beaucoup d'énergie à les récuser. La plupart des scientifiques ne s'accordent pas avec l'idée selon laquelle nous vivrions « dans un monde qui n’est gouverné que par les lois que nous créons nous-mêmes.[4] » En particulier, une telle perspective sceptique ne permet nullement d'éclairer la recherche obstinée par les physiciens de lois fondamentales, élégantes et

---

2 Notons une autre restriction : l'article emploie le verbe « exister » pour les lois de la nature et pour Dieu, sans se soucier des difficultés conceptuelles que cela peut poser.

3 Bas C. VAN FRAASSEN, « The world of empiricism », p. 124. La traduction du premier paragraphe provient de Guillaume GARRETA, « D’un empirisme sans entraves à une science sans lois : l’agnosticisme épistémologique de Bas van Fraassen », *Critique* LVIII, 2002, p. 512 s, n. 15. Cf. L. JAEGER, *Lois de la nature et raisons du cœur : les convictions religieuses dans le débat épistémologique contemporain*, Bern, Peter Lang, 2007, p. 290-294.

4 VAN FRAASSEN, « The world of empiricism », p. 123.

simples, derrière des observations souvent complexes. Si les théories scientifiques n'ont d'autre but que de « sauver les phénomènes », la préférence pour des théories générales n'est guère plus qu'une curiosité psychologique : elle proviendrait de « cette satisfaction caractéristique que trouve l'esprit humain à embrasser une théorie élégante, construite de façon rigoureuse et cohérente, dans le but de gagner à ce jeu [de sauver les phénomènes][5]. » Comment en particulier comprendre la force prédictive des théories scientifiques si elles ne sont rien de plus qu'une reformulation commode de ce qui a été observé jusque là ?

(2) L'existence de Dieu explique l'existence des lois de la nature

La vérité de la deuxième affirmation dépend évidemment de la définition de Dieu que l'on choisit. L'affirmation ne pose aucun problème quand on adopte la notion classique du théisme. Dieu est un Dieu d'ordre et de sagesse ; le monde qu'il crée le reflète en étant ordonné. Dieu est tout-puissant, de sorte qu'il peut imposer un ordre universel. L'homme est créé à l'image de Dieu, ce qui confère à l'être humain la faculté de comprendre l'ordre créé, au moins partiellement. Le théisme livre même la contingence des lois de la nature : l'acte créateur procédant de la volonté et non de la nature divine, il est libre, de sorte que l'ordre créé pourrait être autrement qu'il n'est[6]. Si un doute persistait encore quant à l'explication des lois de la nature par Dieu, on pourrait souligner que cette explication a joué un rôle prépondérant à la naissance de la science moderne : Galilée, Kepler, Boyle, Newton, Descartes… étaient tous convaincus que l'ordre de la nature trouvait son origine en Dieu[7]. L'idée de création a encouragé la transition des formes substantielles scolastiques aux lois de la nature modernes[8]. La liberté de l'acte créateur a plus précisément stimulé l'approche empirique de la nouvelle science. Ce lien est particulièrement net chez Newton et ses disciples. Ainsi Roger Cotes, qui supervisa la publication de la deuxième édition des *Principia*, écrit, dans la préface, que l'on retrouve dans les lois de la nature, établies par la volonté de Dieu, « beaucoup de marques sensibles d'une intelligence suprême, sans jamais y découvrir le moindre trait qui puisse nous les faire regarder comme nécessaires. Nous ne

---

5 Bas C. VAN FRAASSEN , *The Scientific Image*, Oxford, Clarendon, 1980, p. 93.

6 Pour une élaboration de ces quelques remarques lapidaires, cf. L. JAEGER, *Pour une philosophie chrétienne des sciences*, Nogent-sur-Marne/Cléon d'Andran, Éditions de l'Institut Biblique/Excelsis, 2006[2], chap. 2.

7 Cf. L. JAEGER, *ibid*., chap. 1, et *Croire et connaître : Einstein, Polanyi et les lois de la nature*, Nogent-sur-Marne/Cléon d'Andran, Éditions de l'Institut Biblique/Excelsis, 2005[2], p. 243-247.

8 John HENRY, « Metaphysics and the Origins of Modern Science : Descartes and the Importance of Laws of Nature », *Early Science and Medicine* 9, 2004, p. 73-114 ; Peter HARRISON, « The Development of the Concept of Laws of Nature », dans *Creation : Law and Probability*, sous dir. Fraser WATTS, Aldershot, Ashgate, 2008, p. 13-35 ; L. JAEGER, « Laws of Nature », dans *Blackwell Companion to Science and Christianity*, sous dir. James B. STUMP, Alan G. PADGETT, Oxford, Wiley-Blackwell, 2012, à publier.

devons donc pas chercher à les connaître par des conjectures incertaines, mais nous devons les apprendre par l'observation et l'expérience[9]. »

(3) Aucune autre explication n'est satisfaisante

De prime abord, le troisième antécédent de la preuve paraît impossible à établir. Car comment s'assurer d'avoir étudié toutes les explications rivales pour pouvoir dire qu'*aucune* d'elles n'est satisfaisante ? N'abandonnons pourtant pas si vite. Car il est raisonnable de penser que l'humanité a, au cours de son histoire, exploré tous les schèmes argumentatifs pertinents quant à l'existence de l'ordre naturel. Si on laisse de côté le polythéisme – qui n'est guère en mesure de rendre compte de l'*unité* de l'ordre naturel que les sciences des temps modernes ont permis de mettre au jour – quatre explications rivales de l'explication théiste méritent examen : le recours à la nécessité mathématique des lois, le kantisme, le multivers et le panthéisme.

a) La nécessité mathématique des lois de la nature

Une façon élégante de contrecarrer l'explication théiste des lois consiste à envisager que l'ordre naturel procède de la nécessité mathématique. Hume avait déjà soupesé cet argument dans les *Dialogues sur la religion naturelle* : « N'est-il point probable […] que toute l'économie de l'univers soit régie par une nécessité semblable [à l'arithmétique], bien qu'aucune algèbre humaine ne fournisse la clé propre à résoudre la difficulté ?[10] » Mais quel argument peut-on invoquer en faveur de cette supposition ? Si les lois de la nature sont mathématiquement nécessaires, elles sont les mêmes dans tous les mondes possibles. Mais de fait, philosophes et scientifiques se sont bien occupés à inventer des mondes avec des lois différentes des nôtres. Toute théorie physique falsifiée offre un modèle d'un tel monde. De surcroît, la démarche empirique de la science moderne repose de façon cruciale sur la contingence de l'ordre naturel. Alors que dans la science d'inspiration grecque, les expériences ne servaient qu'à étayer des théories établies par le raisonnement, la science depuis la révolution scientifique leur accorde le privilège de départager lesdifférentes théories, toutes « théoriquement » (ou mathématiquement) possibles[11].

---

9 R. COTES, 1713, dans I. NEWTON, *Philosophiae naturalis principia mathematica*, éd. A. KOYRE, I.B. COHEN, 1972, vol. I, p. 33 (en corrigeant la trad. de la Marquise du CHASTELLET, *Principes mathématiques de la philosophie naturelle*, 1759, vol. 1, p. XXXVII, qui omet en particulier la dernière phrase citée).

10 Neuvième partie, Paris, Vrin, 1997, p. 170.

11 Pour une réfutation plus élaborée de la nécessité mathématique des lois de la nature, cf. L. JAEGER, « The contingency of laws of nature in science and theology », *Foundations of Physics* XL, 2010, p. 1614s.

b) Le kantisme

Une piste très prometteuse pour expliquer la validité des lois de la nature remonte à Kant[12]. Plutôt que de s'obstiner à établir la nécessité mathématique des lois de la nature, cette explication a recours à la nécessité transcendantale : la validité des lois de la nature est comprise comme une condition nécessaire de la connaissance scientifique. Ainsi Peter Mittelstaedt, qui déploie la méthode kantienne dans le contexte de la physique contemporaine, écrit : « Une loi de la nature s'applique nécessairement à une entité réelle définie – un objet, une propriété ou un processus – si la validité de la loi en question est une condition préalable à l'existence de cette entité[13]. » En fait, des objets (classiques ou quantiques) ne peuvent être constitués que si certains principes d'invariance sont présupposés. En particulier, les lois fondamentales de la physique classique, relativiste et quantique peuvent être dérivées de conditions de possibilité d'expériences scientifiques[14].

Tout en étant un outil puissant pour démontrer la cohérence des théories physiques actuelles, le raisonnement transcendantal ne fournit pas d'explication exhaustive de cet ordre. D'un côté, des déductions transcendantales ne sont connues que pour certaines lois. Certes, on peut toujours espérer que nous serons en mesure de généraliser à l'avenir ce type de raisonnement pour y inclure toutes les lois. Reconnaissons pourtant qu'un tel espoir dépasse de loin notre savoir actuel. Par exemple, nous n'avons à présent aucune idée de la façon de dériver des lois aussi élégantes et fondamentales que les équations d'Einstein à la base de la relativité générale[15]. De l'autre côté, le fait que certaines lois sont des conditions transcendantales de la méthode scientifique n'implique pas qu'elles sont valides ; après tout, notre monde pourrait être tel que la science y serait impossible. Kant lui-même le savait, car il évoquait la possibilité d'un monde chaotique où les sensations ne se laisseraient pas organiser dans un système cohérent :

> Il se pourrait que la diversité et l'hétérogénéité des lois empiriques soient si grandes […] qu'il nous soit à jamais impossible de ramener ces lois empiriques elles-mêmes à l'unité correspondant à leur affinité sous un principe commun — ce qui serait le cas si […] la diversité et l'hétérogénéité de ces lois, en même temps que celles des formes de la nature qui leur sont soumises, étaient infiniment grandes et nous y présentaient un agrégat chaotique brut, sans nous

---

12 La section qui suit intègre des éléments de la section 9 du cinquième chapitre de L. JAEGER, *Ce que les cieux racontent : la science à la lumière de la création*, Nogent-sur-Marne/Charols, Éditions de l'Institut Biblique/Excelsis, 2008, p. 201-207.

13 Peter MITTELSTAEDT, Paul A.WEINGARTNER, *Laws of Nature*, Berlin, Springer, 2005, p. 310; cf. p. 269-279.

14 Peter MITTELSTAEDT, *Klassische Mechanik*, Mannheim, Bibliographisches Institut, 1970, p. 18-50 ; et *Philosophische Probleme der modernen Physik*, Mannheim, Bibliographisches Institut, 1989[7] (trad. anglaise : *Philosophical Problems of Modern Physics*, trad. W. RIEMER, rév. R.S. COHEN, Dordrecht, D. Reidel, 1976, passim ; et *Der Zeitbegriff in der Physik: physikalische und philosophische Untersuchungen zum Zeitbegriff in der klassischen und relativistischen Physik*, Zurich, Bibliographisches Institut, 1989, p. 41-77, 127-131 ; et « Interpreting Quantum Mechanics — in the Light of Quantum Logic », dans L. CASTELL, O. ISCHEBECK, *Time, Quantum and Information*, 2003, Heidelberg, Springer, p. 281-290. Cf. MITTELSTAEDT, WEINGARTNER, *Laws of Nature*., p. 338-346.

15 La déduction la plus connue de ces équations a été proposée par Hermann Weyl : elles sont les plus simples parmi les équations différentielles quasi-linéaires de second ordre dans l'espace de Riemann. Mais cette déduction utilise le critère non logiquement nécessaire de la simplicité, choisit, sans justification, une équation de second ordre et la forme d'un espace de Riemann pour l'espace-temps. Elle ne fournit pas non plus d'explication pour la valeur de la constante gravitationnelle et ne permet pas d'éliminer le terme cosmologique.

> indiquer la moindre trace d'un système, bien qu'il nous faille en supposer un d'après des lois transcendantales[16].

Certes, on a souvent voulu lire le kantisme comme offrant une explication de la possibilité même de la science. Si les données des sens sont radicalement informes et que l'entendement et la sensibilité humains seuls leur confèrent une structure, ne doit-on pas s'attendre à ce que nos théories scientifiques soient des outils adaptés au « monde » ? Quand on ne croit pas, pour emprunter les mots d'Alain, « que la nature, hors des formes mathématiques, soit réellement quelque chose, et puisse dire oui ou non », la possibilité de la science ne se pose plus en problème[17].

Ce qui continue pourtant à interpeller, même dans une perspective idéaliste ou pragmatiste de la science, c'est la *difficulté* de sa pratique : nous ne sommes pas libres de proposer la théorie qui nous plaît pour décrire les phénomènes ; ce qui se donne à connaître n'admet pas n'importe quelle reconstruction. L'épistémologie doit faire place aux résistances du réel que le scientifique rencontre constamment dans l'exercice de sa pratique. Même si on n'admet pas que « la nature, hors des formes mathématiques, puisse dire oui ou non », *quelque chose* est capable d'opposer un démenti à nos constructions théoriques. Dans ce contexte, il est secondaire de savoir si ce *quelque chose* est un trait du monde, indépendant de l'acte de connaissance, ou s'il concerne notre être-dans-le-monde. La difficulté de la science renvoie à un ordre existant effectivement ; les résistances qui émergent au cours du travail scientifique seraient inintelligibles si la réalité était radicalement informe. Au lieu de partir de l'ordre du monde, la preuve physico-théologique peut donc s'adapter à la stratégie anti-réaliste et s'appuyer sur la possibilité de la science, tant que celle-ci est reconnue comme contingente. La pratique scientifique elle-même — point de départ de l'épistémologie kantienne — devient l'élément contingent qui ne reçoit pas d'explication dans ce cadre et qui fait place à la déduction théiste : l'homme étant l'image de Dieu peut mettre en œuvre la démarche scientifique dans ce monde issu de la main du même Créateur.

c) Le multivers

D'aucuns ont recours à l'idée de multivers pour couper court à toute explication transcendante de l'ordre naturel, tout en reconnaissant le caractère contingent de celui-ci : cette hypothèse considère que notre monde fait partie d'un ensemble plus vaste qui, lui, est nécessaire. La forme que prend l'ordre dans notre monde est à ce moment un fait indexical pour lequel aucune explication n'est à rechercher – au même titre que nous ne cherchons pas à expliquer pourquoi aujourd'hui est le 12 mai 2011 ou pourquoi Nancy se trouve ici.

---

16 *Critique de la faculté de juger*, 1790, « Première Introduction », sec. IV, trad. A. RENAUT, Paris, Flammarion, 1995, p. 99 s ; cf. *Critique de la raison pure*, 1787², « Appendice à la dialectique transcendantale », trad. J. BARNI, revue P. ARCHAMBAULT, Paris, Flammarion, 1987, p. 510.

17 ALAIN, *Éléments de philosophie*, livre II, « La connaissance méthodique », chap. XIV, « Des lois naturelles », Paris, Gallimard, 1941, p. 145, cité et commenté par Paul CLAVIER, *Qu'est-ce que la théologie naturelle ?*, Paris, Vrin, 2004, p. 59.

Notons pourtant que seul un multivers très extravagant nous débarrasse de la contingence : le multivers constitué de tous les mondes possibles. Car autrement persisterait la question de savoir pourquoi notre multivers et non un autre est réalisé. Cette question se poserait avec d'autant plus d'insistance que le multivers envisagé aurait des caractéristiques remarquables. Cette condition semble effectivement être remplie, car contrairement à ce que l'on peut imaginer spontanément, il est loin d'être évident que la plupart des multivers contiennent au moins un monde doté d'un ordre naturel aussi remarquable que celui observé dans notre monde (qui permet en particulier la vie et, avec elle, l'existence d'êtres intelligents) – tant le nombre de mondes, et donc de multivers possibles, est grand[18].

Reste donc l'option de postuler l'existence de tous les mondes possibles. L'existence du nôtre devient à ce moment triviale. En philosophie analytique, le nom de David Lewis est attaché à cette hypothèse, avec son « réalisme modal » qui considère que tout monde logiquement possible existe[19]. Le physicien Max Tegmark a fait une proposition parallèle qui admet l'existence de tous les mondes admettant une description mathématique : « Existence mathématique et existence physique sont équivalentes, de sorte que toutes les structures mathématiques ont le même statut ontologique[20]. » Les multivers de Lewis et de Tegmark sont identiques si l'on accepte la déclaration de David Hilbert : « *L'existence mathématique consiste simplement à échapper à la contradiction*[21]. »

L'extravagance du multivers lewisien/tegmarkien fait surgir des difficultés conceptuelles, discutées dans la littérature, sans qu'il soit clair si elles peuvent être résolues. Le réalisme modal a recours au « principe de recombinaison d'après lequel le fait de raccorder différentes parties des mondes possibles entraîne un autre monde possible[22]. » Considérons alors l'ensemble des mondes possibles, et appliquons le principe de recombinaison aux mondes le composant, pris chacun comme un individu. Ce grand monde, construit à partir de tous les mondes possibles, est donc possible. Mais alors, il faisait déjà partie des mondes dont nous sommes partis au départ, ce qui est une contradiction. David Lewis s'est rendu compte de la difficulté grâce à un argument de Peter Forrest et David Armstrong[23] ; il hésite lui-même pour savoir si l'on peut y résister[24]. Daniel Nolan s'est efforcé de montrer que l'objection d'Armstrong et de Forrest n'est pas fondée si on traite la totalité des mondes possibles non pas comme un ensemble, mais comme une classe propre[25]. Mais au-delà de cette objection, il faut se demander si la notion même de « tous les mondes possibles » est clairement définie : ce qui est possible dépend du choix de ma base

---

18 Francisco José Soler Gill, « Univers ou multivers ? », section 7, dans ce même volume. [Préciser le renvoi quand la version finale de l'article est inclus.] Cf. L. JAEGER, *Ce que les cieux proclament*, p. 192 s.

19 David K. LEWIS, *On the Plurality of Worlds*, Oxford, Blackwell, 1986.

20 Max TEGMARK, « The Mathematical Universe », *Foundations of Physics* 38 (2), February 2008, p. 101–150 (à télécharger sur http://arxiv.org/abs/0704.0646 ; la citation se trouve à la p. 16 du pdf).

21 « Mathematical existence is merely liberty from contradiction » (D. Hilbert, P. Bernays, *Grundlagen der Mathematik*, Berlin, Springer, 1934, cité par M. Tegmark, « The Mathematical Universe », p. 21 du pdf).

22 *On the plurality of worlds*, p. 87 s.

23 « An argument against David Lewis' theory of possible worlds », *Australasian Journal of Philosophy* LXII, 1984, p. 164-168.

24 *On the plurality of worlds*, p. 102-104.

25 Daniel NOLAN, « Recombination unbound », *Philosophical Studies* LXXXIV, 1996, p. 239-262.

ontologique. Ainsi, par exemple, l'ensemble des mondes possibles n'est pas le même pour le philosophe humien (qui exclut toute connexion nécessaire entre deux entités distinctes) et celui qui admet des dispositions[26]. Dès que l'on se rend compte de ce fait, on comprend que le multivers constitué de tous les mondes possibles n'est pas simple affaire de logique : même le réalisme modal ne peut prétendre à bannir tout résidu de contingence, et laisse ainsi la porte ouverte à la demande d'explication.

Le multivers des structures mathématiques n'est guère en meilleure posture que la proposition lewisienne : sans entrer dans les détails techniques du débat qui se poursuit, notons seulement que Tegmark a lui-même suggéré qu'il est probablement nécessaire de se retreindre à des structures mathématiques calculables, c'est-à-dire des structures qui résultent de « calculs qui s'arrêteront nécessairement après un nombre fini d'étapes. » C'est une restriction sévère qui semble nécessaire pour éviter des paradoxes liés aux théorèmes de Gödel. Hélas, toutes les théories physiques courantes la transgressent, ne serait-ce qu'à cause du continuum spatio-temporel décrit à l'aide de chiffres réels, qui demandent un nombre infini de décimales[27].

Mais supposons que l'on puisse résoudre toutes les difficultés conceptuelles que pose le multivers lewisien/tegmarkien : a-t-on à ce moment trouvé une explication à l'ordre naturel de notre monde ? Ce n'est le cas que si cet ordre n'a rien d'extraordinaire : nous pouvons considérer notre quête close si l'ordre que nous observons correspond à ce que l'on peut s'attendre à voir dans la plupart des mondes qui admettent l'existence d'êtres intelligents. Francisco Gill fait pourtant remarquer que l'ordre que la physique moderne a mis au jour semble dépasser de loin ce qui est nécessaire à notre existence : l'élégance et la simplicité des équations fondamentales paraissent se situer bien au-delà ce que la seule existence d'êtres intelligents demanderait. La question du dessein reste donc ouverte[28].

d) Le panthéisme

À l'instar d'Einstein, bon nombre de scientifiques optent pour le panthéisme comme cadre métaphysique éclairant l'ordre naturel. Il convient particulièrement à celui qui est impressionné par l'universalité et l'unité de cet ordre révélées par les sciences, et surtout par la physique. Le panthéisme se heurte pourtant à un problème majeur[29] : puisque le panthéisme privilégie l'Un pour expliquer l'universalité de la légalité naturelle, comment maintenir le Multiple, qui caractérise également notre expérience du monde ? Ce problème principiel se décline sur plusieurs axes dans le domaine qui nous intéresse ici : D'abord,

---

26 Pour une discussion plus complètes des difficultés conceptuelles du réalisme modal, cf. L. JAEGER, *Lois de la nature et raisons du cœur*, p. 184-194.

27 M. Tegmark, « The Mathematical Universe », p. 20-25 (du pdf).

28 F. Gill, « Univers ou multivers ? », section 7, dans ce même volume. [Préciser le renvoi quand la version finale de l'article est inclus.]

29 Cette section reprend des éléments de la section 4 du cinquième chapitre de *Ce que les cieux racontent*, p. 176-180. J'ai approfondi les problèmes auxquels se heurte la vision panthéiste dans le cadre de mon étude de la religion cosmique d'Einstein (*Croire et connaître*, p. 164-170).

comment expliquer la *contingence* de l'ordre naturel, dans une vision qui englobe tout dans l'être nécessaire ? Ensuite, comment faire justice à la pluralité des lois qu'utilisent les différentes sciences, sans que l'on puisse les réduire toutes à une seule base ? Si l'on voulait expliquer la pluralité des lois par les limites de l'intelligence finie, incapable de constituer l'unité des lois, on serait renvoyé à l'autre difficulté, plus fondamentale encore : comment rendre compte de l'altérité entre le fini et l'infini dans une vision dominée par l'Un ? Et aussi comment éclairer le mystère de la connaissance dans une perspective dominée par l'unité du réel, alors que le savoir découle de la rencontre entre sujet connaissant et objet connu, et nécessite donc une distinction[30] ? Cette dernière difficulté se voit aggravée par le fait que le principe dernier du panthéisme est impersonnel. Quelle place peut trouver l'intelligence humaine – de caractère fondamentalement personnel – dans une telle vision ?

Quand on compare l'explication de l'ordre naturel que propose le panthéisme, à celle offerte par le théisme, on voit que les difficultés proviennent justement de ce qui oppose les deux conceptions du divin : l'altérité entre Dieu et le monde – fondamentale pour le théisme – permet de tenir l'Un et le Multiple en tension fructueuse, sans que cette tension dégénère en opposition. L'ordre créé est contingent dans la mesure où il relève d'un acte posé par la volonté divine ; la dimension personnelle de la connaissance humaine s'insère harmonieusement dans une vision dont l'être ultime est personnel. C'est le théisme dans sa forme trinitaire qui garantit le mieux une telle perspective personnaliste. Car le dogme de la Trinité dit l'essence divine une, en trois personnes, de sorte que l'Un et le Multiple s'enracinent ensemble dans la divinité. Mais comme l'a clairement perçu saint Augustin, la distinction des personnes est la seule différenciation compatible avec l'unicité de Dieu[31]. Caractère personnel et trinitaire de Dieu vont donc de pair. En rejetant la personnalité de la réalité dernière, le panthéisme se coupe, sans proposer de solution rivale, de l'explication que le théisme offre à la contingence de l'ordre naturel, à son caractère multidimensionnel, non-réductionniste, et à l'intelligibilité du monde pour l'homme.

(4) Les lois de la nature demandent une explication

Si les arguments déployés jusqu'ici sont solides, nous avons à présent établi que les lois de la nature existent, que l'existence de Dieu les explique et qu'aucune autre explication n'est satisfaisante. Pourtant, ces trois affirmations prises ensemble n'établissent pas encore l'irrationalité du refus de croire en Dieu. Car il se pourrait que les lois de la nature ne demandent aucune explication. C'est l'empirisme d'inspiration humienne qui résiste à la

---

30 Si la liberté présupposée par l'acte de connaître pose problème au panthéisme, c'est encore plus le cas de la liberté morale. Cf. L. JAEGER, *Croire et connaître*, p. 170-181.

31 *La Trinité*, livre V, V, 6, *Œuvres de saint Augustin*, vol. XV, trad. M. MELLET, Th. CAMELOT, 1955, p. 433-435. Bernard BARTMANN, *Précis de théologie dogmatique*, trad. M. GAUTIER, 1951, vol. I, p. 239, cite des textes des Pères grecs, qui annoncent le discernement augustinien.

quête d'explication[32]. Celui-ci se limite à constater certaines régularités dans le monde, mais évacue toute demande d'explication. Quelqu'un s'étonne-t-il de ce que le mouvement de tous les corps matériels suive la même équation ? Que tous les innombrables électrons du monde aient les mêmes propriétés ? Il ne devrait pas. Notre monde est ainsi. Ni Dieu, ni une loi de la nature, ni une essence aristotélicienne n'en sont responsables. Il s'agit simplement d'une coïncidence cosmique. Des humiens conséquents « se sont réconciliés avec la *contingence* finalement inexplicable de l'univers et l'ont embrassée[33]. »

Bien sûr, des formes atténuées de cette posture existent : tout en restant empiristes, David Armstrong a recours aux universaux pour rendre compte de l'ordre naturel, et Nancy Cartwright introduit les capacités (proches des natures aristotéliciennes) même si elle souligne plus fortement que d'autres les limites de l'ordre, ainsi que les sciences le font voir actuellement[34]. Leurs comptes rendus disposent ainsi de ressources supplémentaires pour faire face aux difficultés du programme humien que l'on est en en droit de juger insurmontables : si les régularités observées ne s'appuient sur *rien*, comment distinguer entre régularités accidentelles et nomologiques ? Et comment formuler des jugements contrefactuels ? Mais l'intuition fondamentale reste inchangée : la contingence n'a pas besoin de s'enraciner dans un fondement nécessaire. Car ni les universaux d'Armstrong, ni les capacités de Cartwright ne sont nécessaires. C'est la tâche de la science empirique de les découvrir ; ils sont *a posteriori*[35].

Que ces épistémologues introduisent un niveau explicatif supplémentaire dans leurs comptes rendus respectifs montre pourtant à quel point il est difficile de ne pas se mettre en quête d'une explication de faits contingents. À cet égard, il est parlant que Cartwright considère que les lois de la nature ne sont pas intelligibles sans Dieu :

> 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*. Mais, en fin de compte, le concept de loi ne fait pas sens sans que l'on suppose un législateur[36].

Mais pourquoi les capacités aristotéliciennes pourraient-elles se passer de Dieu ? Certes, la métaphore légale fait plus facilement ressortir le rapport au Créateur qui instaure les lois de la nature. Mais si l'on ne veut pas accepter comme un fait brut que, dans une situation donnée, tous les électrons manifestent le même comportement, on ne devrait pas non plus

---

32 La section qui suit intègre des éléments des sections 7 et 8 du cinquième chapitre de *Ce que les cieux racontent*, p. 194-201.

33 Norman SWARTZ, « Laws of nature », dans *The internet encyclopedia of philosophy*, 2001, http://www.utm.edu/research/iep, section « Is the order of the universe a cosmic coincidence ? » ; cf. Norman SWARTZ, *The concept of physical law*, 1985, p. 204. Le père de la théorie électrodynamique classique James Clerk Maxwell, avait tiré de la régularité des composantes atomiques de la matière un argument en faveur de l'existence de Dieu (Paul CLAVIER, *Dieu sans barbe : vingt et une conversations instructives et amusantes sur la question très disputée de l'existence de Dieu*, 2002, p. 76 ss).

34 Cf. chap. 3, sec. 5 ci-dessus.

35 D.M. ARMSTRONG, *What is a law of nature ?*, p. 83, et « Can a naturalist believe in universals ? », dans *Science in Reflection*, sous dir. E. ULLMANN-MARGALIT, *Boston Studies in the Philosophy of Science* CX, 1988, p. 105 s ; CARTWRIGHT, *The dappled world*, p. 81-83.

36 « Is natural science "natural" enough ? : a reply to Philip Allport », *Synthese* 94, 1993, p. 299 ; cf. chap. 3, sec. 5 ci-dessus.

se contenter de constater que chacun incarne les mêmes capacités[37]. Comme l'exprime John Wheeler : « On n'a jamais proposé d'explication acceptable de l'identité miraculeuse des particules d'un même type. On doit voir dans cette identité non une trivialité, mais un mystère central de la physique[38]. »

L'empirisme humien strict – malgré ses difficultés – se révèle donc plus conséquent. Car comment résister à l'élan de chercher une explication à l'ordre naturel, si on a accepté, dans un premier temps, d'avoir recours à des universaux, lois ou capacités pour expliquer les régularités mises au jour par la science ? Norman Swartz se fait l'avocat de l'empirisme humien pur quand il écrit que « la théorie d'après laquelle les lois physiques gouvernent le monde est le résidu de la vieille théorie surnaturelle d'après laquelle Dieu parlait et la Nature obéissait[39]. » Il faut alors traiter les lois comme simples régularités ; car « il est temps […] d'adopter une philosophie des sciences totalement naturaliste, qui soit, non seulement expurgée de la main de Dieu, mais qui soit également expurgée de son succédané actuel non empirique, à savoir la nécessité nomologique[40]. » Reste seulement la question de savoir si l'on peut rendre compte de la pratique scientifique sans aucun élément structurant – questionnement qui renvoie à la première affirmation de notre formulation de la preuve physico-théologique.

En résistant à l'explication transcendante de l'ordre naturel, l'empiriste n'omet pas, bien entendu, de prendre en compte un simple facteur causal supplémentaire, en continuité avec cet ordre. Il faut bien accorder à la critique kantienne de la preuve physico-théologique que Dieu ne se situe ni au début, ni à l'aboutissement d'une chaîne explicative homogène. L'empiriste passe plutôt à côté de ce qui confère consistance, cohérence et signification à la légalité naturelle. On peut le comparer à l'observateur qui s'arrêterait aux touches de couleur disparates d'un tableau impressionniste, sans reconnaître ni scène représentée, ni message transmis[41]. Le philosophe analytique Peter van Inwagen décrit sa conversion, d'un point de vue naturaliste à une vision théiste, dans des termes qui évoquent si précisément ce en quoi réside la différence que je le citerai *in extenso* :

> Je me souviens d'avoir eu une image du cosmos, l'univers physique, en tant qu'objet subsistant de lui-même, quelque chose qui soit juste là sans requérir d'explication. Quand je dis « avoir eu une image », j'essaie de décrire un état d'esprit que je pouvais mobiliser chaque fois que je le voulais, et qui était centré sur une certaine image mentale. Cette image mentale — elle représentait le monde entier d'une manière ou d'une autre — était associée à une nette conviction que ce que représentait l'image subsistait de soi-même. Je peux encore rappeler cette image (je pense qu'il s'agit de la même image) et elle représente toujours le monde entier, mais elle est maintenant associée à la nette conviction que ce qu'elle représente ne subsiste pas de soi-même, qu'il lui faut dépendre de quelque chose d'autre, un quelque chose qu'aucune caractéristique

---

37 FOSTER, *The divine lawmaker*, p. 115 ; Max KISTLER, « Laws of nature, exceptions and tropes », *Philosophia scientiae* VII, 2003, p. 199, n. 18.

38 « Beyond the end of time », 1971, dans M. REES, R. RUFFINI, J.A. WHEELER, *Black holes, gravitational waves and cosmology : an introduction*, 1974, p. 305.

39 « A neo-Humean perspective : laws as regularities », dans *Laws of nature : essays on the philosophical, scientific and historical dimensions*, sous dir. F. WEINERT, 1995, p. 69.

40 SWARTZ, « Laws of nature », section « Naturalizing philosophy ».

41 Cette illustration prolonge une suggestion de Daniel HILLION, faite dans une discussion privée le 18 juillet 2004.

> de l'image ne représente, et qui doit être, d'une manière que l'expérience laisse indéterminée, d'une sorte radicalement différente de ce que l'image représente. D'une façon assez intéressante, il y a eu une période de transition, une période au cours de laquelle j'ai pu faire des va-et-vient à volonté, à la façon du « lapin-canard[42] », entre l'expérience de l'image en tant que représentation du monde comme auto-subsistant et l'expérience de l'image en tant que représentation du monde comme dépendant. [… I]l m'est désormais impossible de me représenter le monde comme autrement que dépendant[43].

Auto-subsistant ou dépendant — c'est là la question en jeu entre l'empiriste et le théiste : Le monde est-il, dans sa factualité, le terminus de toute explication, ou renvoie-il à une réalité qui le transcende et le fonde ? Ce qui est en cause entre eux n'est pas d'abord la reconnaissance de tel ou tel trait particulier du monde ; c'est la signification de l'ensemble, dont l'interprétation des faits particuliers procède.

Ce qui distingue le regard que pose le théiste sur l'ordre naturel de celui de l'agnosticisme empiriste, c'est finalement le droit de poser certaines questions :

> Qu'est-ce qui est mis en jeu entre le théiste et l'athée ? […] Le débat porte sur la légitimité d'une certaine sorte de question et le fait de savoir si l'on peut à bon droit poser *a priori* des limites à une capacité qui est, comme le dit Aristote, potentiellement infinie ; de ce fait, ajoute Thomas d'Aquin, celle-ci ne sera pas satisfaite — elle n'éprouvera pas le contentement qui arrête le questionnement — même par un objet *infini*. À nier cela, on nie Dieu à coup sûr, et l'on obtient l'athéisme d'un seul coup. Mais en niant la légitimité de la question, on refuse également à l'intellect sa nature […]
>
> Pour être athée, il est seulement suffisant de trouver que *l'existence du monde* [et de ses lois] doit être un fait ennuyeux à mourir[44].

---

42 Van Inwagen se réfère ici à l'exemple que Ludwig WITTGENSTEIN emprunte à Jastrow, comme image équivoque : on peut voir, dans le dessin, soit un canard, soit un lapin (*Philosophische Untersuchungen : eine kritisch-genetische Edition*, « Teil II (MS 144) », section XI, a7, éd. Joachim SCHULTE, 2001, p. 1025).

43 « Quam dilecta », dans *God and the philosophers : the reconciliation of faith and reason*, sous dir. T.V. MORRIS, 1994, p. 35.

44 Denys TURNER, *How to be an atheist*, Inaugural lecture, Université de Cambridge, 12 octobre 2001, 2002, p. 38 s. Turner se réfère ici au débat radiophonique entre Bertrand RUSSELL et Frederick C. COPLESTON, « A debate on the existence of God », 1948, dans *The existence of God : a reader*, éd. John HICK, 1964, p. 173 s, dans lequel Russell refuse de s'interroger sur l'existence du monde. Dans une approche de théologie négative, Turner se limite à la question de l'existence du monde ; mais sa remarque peut se transposer à celle de l'ordre du monde.