

Extrait du Jean Staune

<http://www.staune.fr>

Qu'est-ce que la Science ?

- Débat - Nature de la Science -



Date de mise en ligne : jeudi 21 septembre 2006

Jean Staune

Qu'est-ce que la Science ?

Il s'agit d'une question complexe.

Le « Robert » donne plus d'une dizaine de définitions, de la plus large (« *connaissance exacte et approfondie* ») à la plus réductrice, dont il nous dit qu'elle ne date que du 19^e siècle (« *Ensemble de connaissances d'une valeur universelle, caractérisé par un objet et une méthode déterminés et fondé sur des relations objectives vérifiables* »).

Nulle part, il n'est précisé comme voudraient nous le faire croire les auteurs de l'article « *Pour une science consciente de ses limites* [1] » que la science se limite à l'étude des phénomènes ayant des causes naturelles ou matérielles.

Dire devant un phénomène « *Dieu en est la cause* » est une attitude qui a fait prendre des siècles de retard à l'humanité. Mais ce « *matérialisme méthodologique* » (ou ce naturalisme méthodologique), s'il est absolument essentiel dans la pratique quotidienne de la science, ne constitue en rien un pilier structurel de la science, c'est un simple usage que l'on pourrait être parfaitement amené à abandonner comme l'explique le prix Nobel de médecine Christian de Duve, dans un texte consacré à la critique...de l'« *Intelligent Design* » [2] : « *La science est fondée sur le naturalisme, notion selon laquelle toutes les manifestations ayant cours dans l'Univers sont explicables par l'intermédiaire des lois connues de la physique et de la chimie. Cette notion représente la pierre angulaire de l'entreprise scientifique. Et nous pouvons fermer nos laboratoires si nous n'y souscrivons pas ! Si nous partons de l'hypothèse selon laquelle ce que nous étudions n'est pas explicable, nous éliminons la recherche scientifique en elle-même. Contrairement à l'opinion exprimée par certains scientifiques, cette nécessité logique n'implique pas que le naturalisme doive être accepté comme un a priori philosophique, une doctrine ou une croyance. Tel qu'employé en science, il s'agit d'un postulat, une hypothèse de travail souvent qualifiée de naturalisme méthodologique par des philosophes pour cette raison, postulat que nous devrions être prêts à abandonner si nous étions confrontés à des faits ou à des événements qui défient chaque tentative d'explication d'ordre naturaliste.* »

Pour le dire crûment, rien n'empêche théoriquement la science de rencontrer une situation dans laquelle elle devrait admettre l'existence de Dieu. Par un étonnant concours de circonstances, deux physiciens américains d'origine chinoise (qui prennent soin de préciser dans l'introduction de leur article qu'ils n'ont aucun lien avec l'Intelligent Design), viennent de décrire dans un article une telle situation. Cela constitue un exemple concret (théorique bien sûr !) d'une situation dans laquelle nous devons renoncer au matérialisme méthodologique.

La lecture de l'article « *Message in the sky* [3] » montre qu'il s'agit en totalité d'un article de physique théorique et à aucun moment d'un article de théologie. Mais il existe une autre raison de ne pas absolutiser le matérialisme méthodologique. C'est qu'il ne s'applique pas dans la discipline scientifique la plus fondamentale... pour définir la matière !

En effet, dans la physique quantique, les propriétés des particules élémentaires dépendent en partie de la façon dont les observateurs humains conçoivent les expériences. À la suite des pères fondateurs de la discipline (Niels Bohr, Werner Heisenberg, Erwin Schrödinger) des physiciens totalement agnostiques n'ont pas hésité à commenter ainsi cette « *déchosification de la matière* [4] » : « *La science du 18^e siècle avait abouti au triomphe du matérialisme mécanique qui expliquait tout par l'agencement de morceaux de matière minuscules et invisibles, agencement réglé par diverses forces d'interaction qu'ils exerçaient entre eux* » .

Cette vision assez primitive à laquelle se tiennent encore la plupart des biologistes avait pour conséquence l'inutilité des religions et des philosophies qui font appel à l'existence d'entités non-matérielles. Le fait que ces morceaux de matière se soient révélés n'être en réalité que des abstractions mathématiques non-locales, c'est-à-dire pouvant s'étendre sur tout l'espace et de plus n'obéissant pas au déterminisme, a porté un coup fatal au matérialisme classique. », et la « *variante couramment dite « rationnelle »* du matérialisme, c'est-à-dire la variante locale et déterministe a été radicalement éliminée » [5].

Bien sûr le matérialisme est encore possible, mais sous une forme moins intuitive (et surtout, et c'est là un point essentiel, moins crédible !!) que ces auteurs appellent « *matérialisme de science fiction* ».

Si la science est en position de réfuter le matérialisme classique, c'est bien qu'elle génère des implications métaphysiques, non ?

Notons que nous avons bien affaire dans cette réfutation à des « *implications* » et non à des « *spéculations* », comme on voudrait nous le faire croire.

C'est pour cela qu'il faut protester avec force contre la véritable manipulation à laquelle se livrent les auteurs de l'article « *Pour une science consciente de ses limites* » : ils essaient de faire adhérer le lecteur à *leur* définition de la science (une définition qui existe depuis un ou deux siècles et qui est loin d'être partagée par tous les scientifiques [6]) en la faisant passer pour *la* définition de la science. Les signataires de l'article posent des limites à la Science qui arrangent leurs conceptions matérialistes et rationalistes, voire anti-religieuses. La majorité des signataires est membre de l'Union rationaliste, ou d'associations proches, destinées à promouvoir la pensée matérialiste. C'est leur droit le plus strict... mais cela ne leur donne en aucune façon le droit d'imposer la définition qui les arrange à propos de ce que doit être la Science. Et de se baser sur cette définition pour prétendre exclure du champ de la science toutes les personnalités scientifiques (et Dieu sait - si j'ose dire ! - si elles sont de plus en plus nombreuses) qui dans leurs disciplines et *en tant que scientifiques* viennent à [l'Université Interdisciplinaire de Paris](#) ou ailleurs parler des *implications* métaphysiques, voire théologiques, des découvertes effectuées dans leur domaine et cela sans aucunement « *dévoier la démarche scientifique* ».

C'est justement pour dénoncer ces procédés, qui sont familiers, en France entre autre à certains des signataires de l'article, et qui peuvent aller jusqu'à des actes de censure, voire conduire à une véritable inquisition portant gravement atteinte à la liberté d'expression de certains chercheurs [7] que des scientifiques prestigieux (dont certains totalement agnostiques comme le prix Nobel de chimie Mario Molina) ont co-signé l'article « *Pour une science sans a priori* » [8].

Non, le matérialisme méthodologique n'est pas un fondement de la science puisqu'il ne s'applique pas complètement au domaine traitant de la nature des constituants de la matière et que l'on peut bâtir des exemples théoriques montrant qu'il peut potentiellement être réfuté dans d'autres domaines.

Oui, des dizaines de scientifiques représentant toutes les grandes disciplines scientifiques estiment que les révolutions scientifiques qui se sont déroulées au 20e siècle ont rendu moins crédible le matérialisme.

Pourquoi ne pas mener ce passionnant débat sur le fond comme le fait [l'UIP](#) depuis plus de 10 ans, et renoncer aux anathèmes et aux exclusions envers ceux qui sortent des limites bien étroites que certains veulent fixer à la science ?

Jean Staune

Philosophe des sciences, enseignant à HEC et secrétaire général de l'UIP

[1] Le Monde, 5 avril 2006

[2] *Science et Quête de Sens*, sous la direction de Jean Staune - Presses de la Renaissance 2005 p.55.

[3] S. Hsu, A. Zee, Message in the Sky, Physics/0510102 <http://arxiv.org/abs/physics/0510102>

[4] *Le Cantique des Quantiques*, Sven Ortolì et Jean Pierre Pharabod, La découverte 1986, p. 125.

[5] *Le Cantique des Quantiques*, Sven Ortolì et Jean-Pierre Pharabod, La découverte 1986, p. 88. Voir aussi sur ce thème « *Traité de Physique et de Philosophie* », Bernard d'Espagnat, Fayard 2002

[6] Ainsi Einstein disait-il que ce qui l'intéressait vraiment dans sa recherche, c'était de savoir quelles options avait Dieu au moment de créer le Monde

[7] Voir par exemple la lettre ouverte de Thomas Johnson sur : www.hominides.com/html/actualites/actu181105-thomas-johnson-homo-arte.htm

[8] *Le Monde*, 23 février 2006