



HAL
open science

Réalisme scientifique sans complexe

Pascal Engel

► **To cite this version:**

Pascal Engel. Réalisme scientifique sans complexe. Qu'est ce que la science, pour vous ? (tome 1), , pp.87-92, 2017, 978 2 3761 376. <hal-03929052>

HAL Id: hal-03929052

<https://hal.science/hal-03929052v1>

Submitted on 8 Jan 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire HAL, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons CC BY 4.0 - Attribution - International License

Pascal Engel

Réalisme scientifique sans complexes

In <http://materiologiques.com/sciences-philosophie-2275-9948/244-qu-est-ce-que-la-science-pour-vous--9782373611076.html>

"Réalisme scientifique sans complexes", in M. Silberstein, Qu'est-ce que la science, pour vous? Editions Matériologiques, Paris 2017, pp. 87-91

Ma réponse à la question posée est simple, voire naïve: la science, c'est la connaissance. C'est une forme de réalisme scientifique: les théories scientifiques sont vraies et la réalité peut être connue. Le *réalisme cognitif* prend la notion de connaissance au sens littéral: la connaissance implique la vérité de ce qui est connu et elle n'est pas la croyance, pas même la croyance rationnelle. Le réalisme cognitif est une position plus radicale qu'il n'y paraît. Car la vérité est une condition nécessaire, mais non suffisante de la connaissance. De même la justification n'est pas suffisante : une croyance peut être vraie et justifiée sans être une connaissance. La connaissance est une notion primitive, qu'on ne peut pas définir seulement en termes de vérité et de justification. La connaissance scientifique est, au même titre que la perception, une connaissance *sui generis*, un organe collectif que s'est donné notre espèce.

Bien qu'elle soit classique, cette position n'est guère populaire. Elle est même considérée comme utopique. D'abord aux yeux de ses adversaires de toujours, les empiristes, pour qui la science décrit les phénomènes et donne des lois, mais n'explique ni ne connaît au-delà de ce qui est observable. Ensuite aux yeux des sceptiques et relativistes qui ne voient dans la vérité et la connaissance que des fictions au service des pouvoirs sociaux. Pour beaucoup le réalisme cognitif quant à la science est un mythe, qu'on pouvait peut être encore entretenir au temps de Descartes et de Newton, mais qui n'a plus de sens aujourd'hui. On dit que la science n'est pas connaissance parce que les théories scientifiques ne sont vraies que jusqu'à preuve du contraire. La plupart des théories scientifiques que l'on tenait comme vraies il y a encore un siècle ne se sont-elles pas révélées fausses, ou vraies de manière approximative ? On préfère souvent dire que les théories scientifiques ne peuvent au mieux que proposer des modèles, qui sont des images ou des simulations du réel, qui le décrivent mais ne l'expliquent pas. L'idée même que les théories scientifiques puissent correspondre à la réalité semble illusoire. La mécanique quantique n'a-t-elle pas congédié définitivement toute notion d'un « réel » ou d'une objectivité des « faits »? Ne peut-il y avoir des théories équivalentes du point de vue de l'observation et de la prédication, mais incompatibles entre elles, voire incommensurables? On dit aussi que le réalisme scientifique présuppose l'idéal de certitude, devenu complètement obsolète. Depuis plus d'un siècle la science

introduit le probable et le hasard au cœur même de la nature et du savoir scientifique lui-même. Comment la « quête de certitude » pourrait-elle encore être possible? On nous dit encore que les théories scientifiques ne sont vraies que relativement à un cadre, un paradigme, un lieu, une culture. On ne voit pas d'inconvénient à traiter le savoir scientifique comme un « savoir » parmi d'autres - savoirs techniques, savoirs naturels, savoirs médicaux - tous aussi soumis que la science « dure » aux influences des pouvoirs. Il y a même des irrationalistes scientifiques, qui veulent nous faire croire qu'il n'y a pas plus de méthode scientifique que de couteau suisse universel et qui célèbrent l'« intranquillité » en science. *Last but not least*, beaucoup considèrent qu'affirmer que la science incarne la connaissance revient à adopter une forme de scientisme, selon laquelle la science *seule* est en mesure de connaître et a le monopole de la connaissance.

Le réalisme cognitif n'a aucune de ces conséquences et s'oppose à toutes ces conceptions sceptiques ou relativistes. D'abord, dire que la science connaît la réalité, ce n'est pas dire qu'elle connaît *toute* la réalité, mais qu'elle *peut* en connaître de larges secteurs. Il y a des limites à la connaissance, et sans doute des limites constitutives (les théorèmes de limitation montrent que c'est vrai pour les mathématiques, bien qu'il soit bien moins facile de dire qu'ils impliquent pour la physique). Il est parfaitement compatible avec le réalisme qu'il y ait des choses que l'on ne connaisse pas et qu'on ne puisse jamais savoir. Les limites de la connaissance scientifique n'impliquent pas qu'il y ait une réalité supranaturelle inconnaissable, comme le soutenait Duhem et comme voudraient le croire aujourd'hui les scientifiques qui font les yeux doux à la Fondation Templeton. Le réalisme cognitif est un naturalisme. Ensuite le réalisme cognitif s'oppose à tout vérificationnisme, selon lequel les théories scientifiques ne peuvent au mieux qu'être vérifiées ou infirmées, mais ne sont pas vraies ou fausses. Mais comme le montrent d'innombrables exemples dans l'histoire des sciences, une théorie peut être très bien confirmée, mais se révéler fausse. « Je sais que P, mais P pourrait être faux » est contradictoire ou l'expression avouée d'un scepticisme. Mais la possibilité de l'erreur n'est-elle pas constitutive de la connaissance scientifique ? Elle l'est, mais le faillibilisme n'est correct que si l'on admet aussi que les théories scientifiques ne sont pas aisément réfutables, et qu'une grande partie du savoir scientifique reste stable et sûr. Contrairement à une image romantique des révolutions scientifiques, ces dernières n'abattent pas toute la science antérieure : un grand nombre des choses que l'on savait demeurent telles, et les anciennes données se conservent. Savoir, c'est ne pas se tromper aisément, et non pas être prêt à se tromper tout le temps. L'idéal cartésien qu'une certitude complète par un individu est vain, mais la certitude est affaire de degré, et les vérités scientifiques sont connues avec un haut degré de certitude, de manière collective. Enfin, la sous-détermination des théories scientifiques par l'expérience et la possibilité de théories rivales mais

équivalentes empiriquement n'est qu'une possibilité très hypothétique. Nous avons parfaitement la possibilité de savoir quelles théories sont vraies de quels types de réalité. Si nous classifions, comme le font les métaphysiciens, ces types de réalité en diverses entités telles qu'événements, classes, individus, relations, possibilités, etc. nous pouvons faire une métaphysique basée sur la science. Ce n'est pas le travail des scientifiques de le faire, et c'est une tâche risquée et difficile, mais cela ne veut pas dire, contrairement à ce que prétendent les positivistes et ceux qui veulent éliminer toute charge ontologique dans les sciences, que « tout doit disparaître » au bénéfice des seules descriptions en termes mathématiques et expérimentaux.

Dire que la science c'est la connaissance n'implique pas que la seule connaissance possible soit la connaissance scientifique. Seuls les scientifiques croient que la science a l'exclusivité de la connaissance. Il n'y a pas de connaissance des réalités divines, mais il y a une connaissance des réalités morales, que nous livrent l'expérience quotidienne, la réflexion et la littérature. Cette connaissance n'est pas scientifique, mais elle partage avec cette dernière les traits sur lesquels le réalisme cognitif met l'accent : elle porte sur des réalités indépendantes, les valeurs morales, qu'on peut connaître de manière fiable et stable. Il n'y a en ce sens aucune raison de ne pas étendre le réalisme cognitif à la littérature. La même chose est vraie des sciences sociales, comme la sociologie, la psychologie ou l'histoire. On objectera que cela revient à abaisser les critères de la connaissance scientifique, et, contrairement à l'objectif du réalisme cognitif, à la relativiser. Aucunement, car la connaissance scientifique partage les principales caractéristiques de la connaissance ordinaire, tout en s'en démarquant par ses méthodes et ses instruments. La seconde est moins stable et moins fiable, mais n'en porte pas moins sur des réalités identifiables. Ajoutons encore que le réalisme scientifique est la seule manière de garantir la valeur morale de la pensée scientifique, l'idéal des savants.

Il faut donc refuser la maxime de Du Bois-Reymond, *Ignoramus et ignorabimus*, et accepter celle de David Hilbert : *Wir müssen wissen; wir werden wissen*.

Pascal Engel est directeur d'études à l'EHESS . Il a écrit divers livres sur la philosophie de la logique, la philosophie du langage, de l'esprit et de la connaissance, parmi lesquels *La Norme du vrai*, *Philosophie et psychologie*, et *Va savoir*.