

Réfutabilité

<https://www.cairn.info/histoire-et-philosophie-des-sciences--9782361060398-page-152.htm>

Thomas Lepeltier. *La Logique de la découverte scientifique, de Karl Popper* - Histoire et philosophie des sciences (2013), page 152.

En 1919, une équipe de physiciens observa que, comme l'avait prédit Albert Einstein, les rayons lumineux étaient courbés à proximité du Soleil. Cette confirmation de la théorie de la relativité générale frappa le jeune Viennois Karl Popper. S'inspirant de l'exemple d'Albert Einstein, qui avait déclaré que sa nouvelle théorie devait être incorrecte si le phénomène prédit n'était pas observé, K. Popper avança que le propre d'une théorie scientifique était de prévoir des expériences qui pourraient éventuellement la réfuter. Quant aux théories qui ne donnaient pas prise aux réfutations, que ce soit en restant très vagues ou en multipliant les hypothèses auxiliaires *ad hoc*, elles devaient être considérées comme pseudo-scientifiques. La psychanalyse et le marxisme, selon lui, étaient des exemples typiques de théories non réfutables. Cette idée d'une démarcation entre science et pseudoscience était étroitement associée à une critique de l'induction. À la suite de David Hume, Popper faisait en effet remarquer qu'un nombre, aussi grand soit-il, d'observations positives ne permet pas de conclure à la vérité d'une proposition universelle, comme une loi physique. En revanche, des observations négatives nous autorisent à décréter qu'une proposition est fautive. Ainsi, la proposition « *tous les cygnes sont blancs* » n'est pas vérifiable, mais simplement réfutable : il suffit de trouver un cygne noir. Qui plus est, Popper rejetait l'idée que les théories scientifiques proviennent directement de l'observation puisque selon lui l'imagination joue un rôle non négligeable dans leur élaboration. L'important pour assurer la scientificité des théories est uniquement qu'elles soient réfutables. Ce qui signifie bien sûr qu'elles sont condamnées à rester définitivement conjecturales. Ce disant, Popper s'en prenait directement aux néopositivistes du cercle de Vienne qui voulaient bâtir une véritable « conception scientifique du monde », prétendument vérifiable. Au-delà de cette controverse, sa thèse critiquait toute une conception de la science basée sur l'idée qu'il est possible de confirmer définitivement des théories.

https://fr.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9thode_scientifique

[...] Le **réfutacionnisme** (ou falsificationisme, ou faillibilisme) est présenté par Karl Popper (1902-1994) dans son livre *La Logique de la découverte scientifique*. Il y critique l'inductivisme, le vérificationnisme et par conséquent également le positivisme scientifique*, qui selon lui ne sont valides ni d'un point de vue logique, ni d'un point de vue épistémologique pour produire des connaissances scientifiques fiables. Selon Popper, plutôt que de rechercher des propositions vérifiables, le scientifique doit produire des énoncés réfutables. C'est cette réfutabilité qui doit constituer le critère de démarcation entre une hypothèse scientifique et une pseudo-hypothèse. C'est en s'appuyant sur un tel critère que Popper critique le marxisme et la psychanalyse, qui selon lui ne répondent pas à cette exigence de réfutabilité, ces théories reposant sur des hypothèses *ad hoc* qui les immuniseraient contre toute critique. C'est sur cette base que Popper développe sa méthode critique, qui consiste à éprouver de toutes les manières possibles les systèmes théoriques. Dans son ouvrage *Le Réalisme et la Science* 1975-86, Popper soutient « qu'il n'existe pas » de « méthode scientifique » dans le sens où une telle méthode permettrait d'aboutir à la *certitude*. Il n'y a donc pas, selon Popper, de méthode qui offre la possibilité de découvrir, *sans coup férir*, les lois scientifiques. Par conséquent, il argumente sur le fait que la méthode scientifique peut être comprise selon trois sens : (1) il n'existe pas de méthode pour découvrir les théories scientifiques ; (2) il n'existe pas de méthode pour décider si une hypothèse scientifique est vraie c'est-à-dire pas de méthode de vérification ; (3) il n'existe pas de méthode pour déterminer si une hypothèse est probable, ou probablement vraie. La seule voie possible reste donc, toujours selon Popper, celle des « conjectures et des réfutations » contrôlées, lesquelles ne peuvent aboutir qu'à des résultats (des réfutations ou des corroborations), qui ne sont jamais certains, définitifs ou absolus, mais toujours susceptibles d'être remis en question par de nouveaux tests. [...]

* Le **positivisme** est un courant philosophique fondé au XIX^e siècle par Auguste Comte, à la fois héritier et critique des Lumières du XVIII^e siècle et qui soumet de manière rigoureuse les connaissances acquises à l'épreuve des faits. Le positivisme scientifique d'Auguste Comte s'en tient donc aux relations entre les phénomènes et ne cherche pas à connaître leur nature intrinsèque : il met l'accent sur les lois scientifiques et refuse la recherche des causes premières.