Karl POPPER : La théorie de la falsifiabilité
Etude de texte

I. Le problème de la falsifiabilité et l'induction.

Ce qui permet à Popper de formuler cette thèse paradoxale –une théorie scientifique doit être réfutable, loin que la connaissance vraie soit précisément celle qui a réponse à tout- est une réflexion sur le contenu informatif d'une proposition. En effet, si je sais que tous les cygnes que jusqu'à présent j'ai pu voir sont blancs, je peux en induire que tous les cygnes (jusqu'à preuve du contraire) sont blancs ; mais si je croise un cygne noir, je saurais en toute certitude que les cygnes ne sont pas tous blancs. Comme on le sait bien en logique, une proposition particulière négative ("il existe un cygne qui n'est pas blanc") est la contradictoire d'une proposition universelle affirmative ("tous les cygnes sont blancs"). On a donc plus de vraies connaissances à constater qu'un fait invalide notre hypothèse, car on sait au moins que cette hypothèse est fausse, qu'à constater un fait qui ne fait que confirmer une nouvelle fois ce que la théorie avait prévu, au risque que demain nous tombions finalement sur un contre-exemple. Dans un cas (celui de la falsification de l'hypothèse par l'expérience), nous savons de toute nécessité que notre hypothèse doit être corrigée, et donc qu'il nous faut amender le cadre théorique où cette hypothèse s'inscrit ; dans l'autre cas (celui de la vérification de l'hypothèse par l'expérience), nous savons seulement qu'il est possible que notre hypothèse soit juste. Popper préfère donc un savoir nécessaire à un savoir seulement possible, et seul son caractère de falsifiabilité permet paradoxalement de fonder la prétention à l'universalité et la nécessité de la vraie science. Une théorie n'est donc scientifique qu'à condition de pouvoir être invalidée par le réel, et toute théorie qui ne prévoit pas, ou qui exclut par principe la possibilité d'une invalidation, est définitivement reléguée hors du champ de la rationalité scientifique, qui est une et la même depuis les Grecs.

On comprend donc que ce soit à ce problème de la falsifiabilité que Popper consacre l'essentiel de *La Logique de la découverte scientifique*. Il ne suffit que de citer un passage du "plan" de l'ouvrage : *La falsifiabilité IV , Deuxième partie, Composantes structurales d'une théorie de l'expérience. Le problème de la base empirique, V, les degrés de falsifiabilité, VI, la corroboration ou comment une théorie résiste à l'épreuve des tests*…C'est qu'en effet il faut penser précisément les procédures expérimentales par lesquelles une théorie peut être réfutée. .Comme Popper l'écrit dans *La Logique de la découverte scientifique :*

> **"Le théoricien pose certaines questions déterminées à l'expérimentateur, et ce dernier essaie, par ces expériences, d'obtenir une réponse décisive à ces questions-là et non à d'autres. Il essaie**

© EduKlub S.A.
Tous droits de l'auteur des œuvres réservés. Sauf autorisation, la reproduction ainsi que toute utilisation des œuvres autre que la consultation individuelle et privée sont interdites.

Culture Générale

Karl POPPER : La théorie de la falsifiabilité

> **obstinément d'éliminer toutes les autres questions. Il rend donc son test aussi sensible que possible eu égard à cette question précise, mais aussi insensible que possible eu égard à toutes les autres questions qui y sont associées".**

Il faut donc penser logiquement les conditions selon lesquelles une théorie peut être testée, et corroborée, ou non, par l'expérience. Il ne suffit pas que la théorie soit réfutable pour être scientifique (car, à ce compte, les hypothèses les plus farfelues seraient hautement scientifiques !), il faut encore qu'elle n'ait jamais été réfutée (qu'elle constitue donc un problème scientifique vivant). Par exemple, tant que la vision du monde d'Anaximandre (le monde est comme un tambour immobile dans le cosmos) résiste aux tests empiriques, mais aussi aux raisonnements, cette théorie présente tous les caractères de la scientificité, comme le rappelle Popper dans *Conjectures et réfutations* ; mais il serait évidemment aujourd'hui absurde de soutenir une théorie cosmologique qui fut pourtant, en son temps,plus scientifique au sens strict (c'est même pour Popper la première théorie scientifique) que notre moderne psychanalyse avec son vocabulaire spécialisée et ses prétentions cliniques ! Le critère de scientificité est donc indépendant du contenu de vérité, de la complexité, ou de la puissance d'explication d'une théorie, mais une théorie scientifique ne peut avoir de contenu de vérité qu'à condition de présenter un tel critère de falsifiabilité. Si la théorie d'Einstein est scientifique, comme celle d'Anaximandre, c'est qu'elle est testable et falsifiable, ce que la psychanalyse n'est pas. Mais en revanche, la théorie d'Einstein est encore aujourd'hui scientifique, alors que celle d'Anaximandre ne l'est plus. Sans prétendre que la théorie d'Einstein soit vraie, puisque par définition elle laisse la possibilité d'être un jour infirmée par un contre exemple, il faut dire qu'elle a un degré de **vérisimilitude**, de vraisemblance, élevé, quand celle d'Anaximandre est devenue invraisemblable.

On pourrait cependant croire que Popper est un "empiriste" qui attend beaucoup de l'expérience, puisque c'est par elle que sont testées les représentations de l'esprit. Mais s'il est vrai que le rapport à l'expérience est constitutif de la théorie scientifique, Popper accorde à l'esprit humain la première initiative. C'est même Popper qui a attiré l'attention des épistémologues sur le rôle fondamental joué par les expériences de pensée, tant chez Galilée que chez Einstein. Qu'une théorie soit testable (et Popper avait fortement été impressionné par la confirmation expérimentale de la théorie einstenienne sur le problème du périhélie de Mercure), ne signifie évidemment pas que la théorie ne soit qu'une mise en forme de l'expérience. Au contraire, cela signifie que c'est à l'esprit de poser les questions et d'anticiper ainsi sur une expérience qui lui donnera peut-être raison. Comme il l'écrit dans *L'avenir est ouvert :*

> **"La science même la plus sure et la plus brillante ne nous fournit jamais qu'un savoir hypothétique. Non pas un savoir, mais un savoir hypothétique. Ce que j'aurais à dire de la science se résume en somme comme suit : la science n'est pas l'assimilation de données sensorielles… la science se compose de théories qui sont notre oeuvre. Nous construisons nos théories, nous allons vers le monde**

© EduKlub S.A.
Tous droits de l'auteur des œuvres réservés. Sauf autorisation, la reproduction ainsi que toute utilisation des œuvres autre que la consultation individuelle et privée sont interdites.

Extrait gratuit de document, le document original comporte 4 pages.