

# La tolérance méthodologique de Lakatos

Nicolae Sfetcu

14.10.2019

Sfetcu, Nicolae, « La tolérance méthodologique de Lakatos », SetThings (11 februarie 2019), MultiMedia Publishing (ed.), URL = <https://www.setthings.com/fr/la-tolerance-methodologique-de-lakatos/>

Email: [nicolae@sfetcu.com](mailto:nicolae@sfetcu.com)



Cet article est sous licence Creative Commons Attribution-NoDerivatives 4.0 International. Pour voir une copie de cette licence, visitez <http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/>.

Une traduction partielle de :

Sfetcu, Nicolae, « Imre Lakatos: Euristică și toleranța metodologică », SetThings (11 februarie 2019), MultiMedia Publishing (ed.), DOI: 10.13140/RG.2.2.35405.28649, URL = <https://www.setthings.com/ro/e-books/imre-lakatos-euristica-si-toleranta-metodologica/>

Dans ses premiers travaux, Lakatos semble accepter l'idée qu'« après un *point de saturation*: nous rejetons la théorie », mais il a plus tard déclaré, au contraire, qu'il n'existe naturellement pas de « point de saturation » pour un programme de recherche. (Lakatos 1978) Ses normes d'évaluation n'établissent pratiquement aucun délai pour l'évaluation finale de la progressivité ou de la dégénérescence empirique d'un programme. Au début d'une nouvelle idée scientifique ambitieuse, une certaine tolérance méthodologique est requise, et cela s'applique aux programmes de recherche dont les heuristiques viennent d'apparaître. Il n'y a rien « d'irrationnel » à soutenir une théorie avec des stratagèmes *ad hoc* ingénieux ou à la conserver malgré de longues périodes sans succès empirique. Les *expériences « cruciales »* ne sont considérées comme cruciales que des décennies plus tard, « après une longue rétrospective ». Dans le jargon hégélien,

la « connaissance absolue », sous la forme de « conscience de soi » et de « maîtrise de soi-même de l'esprit », n'est disponible qu'à la fin du processus : Je pensais qu'il existait un « point de saturation naturelle » ; « j'utilise maintenant cette expression avec un accent ironique. Il n'existe aucune limitation prévisible ou vérifiable de l'imagination humaine dans l'invention de nouvelles théories qui en augmentent le contenu. » (Lakatos 1978)

Le critère de démarcation de Lakatos est beaucoup plus tolérant que celui de Popper. (Popper 2002) Un programme de recherche incohérent ne doit pas être condamné comme imprudent. Lakatos rejette la thèse hégélienne selon laquelle il existe en réalité des contradictions. Mais bien que la science parle de vérité et donc de cohérence, cela ne signifie pas qu'elle ne puisse pas résoudre une petite incohérence : « La découverte d'une incohérence - ou d'une anomalie - ne doit pas immédiatement arrêter le développement d'un programme : il peut être rationnel de mettre l'incohérence dans une certaine quarantaine *ad-hoc* et continuer avec l'heuristique positive du programme. »

Il existe un autre point où le critère de démarcation de Lakatos est plus tolérant que celui de Popper. Pour Popper, si une théorie n'est pas falsifiable, elle n'est pas scientifique et c'est tout. Pour Lakatos, *un programme de recherche peut être scientifique à un stade, moins scientifique (ou non scientifique) à un autre (s'il cesse de générer de nouvelles prévisions et ne peut pas digérer ses anomalies), mais peut revenir plus tard et retrouver son statut scientifique.* On peut dire très rarement qu'un programme de recherche n'est pas scientifique. Nous pouvons seulement dire que cela ne semble pas trop scientifique maintenant et que les perspectives de reprise ne sont pas bonnes. Pour Popper, on peut dire si une théorie est scientifique ou non en examinant ses implications logiques. Pour Lakatos, les meilleures hypothèses pourraient être fausses, car le statut scientifique d'un programme de recherche est déterminé en partie par son histoire, et pas seulement

par son caractère logique, et l'histoire, comme le proclamait Popper, est essentiellement imprévisible.

Pour Popper, le *critère empirique* dans le temps, pour une théorie satisfaisante, était de s'accorder avec les faits observés. Pour Lakatos, le critère empirique pour un certain nombre de théories est qu'elles devraient produire de nouveaux faits. L'idée de croissance et le concept de caractère empirique sont unis. La forme révisée de la falsification méthodologique nie que, dans le cas d'une théorie scientifique, la décision « dépende des résultats des expériences. S'ils confirment la théorie, nous pouvons l'accepter jusqu'à ce que nous en trouvions une meilleure. Si elles contredisent la théorie, nous la rejetons. » Ce qui décide en définitive du sort d'une théorie n'est pas le résultat d'un test, ni d'une expérience. Il n'y a aucune falsification avant qu'une meilleure théorie n'émerge pas. Ainsi, dit Lakatos, le caractère distinctif négatif de la falsification naïve disparaît ; la critique devient plus difficile et aussi positive, constructive. Mais si la falsification dépend de l'émergence des meilleures théories, la falsification n'est pas simplement une relation entre la théorie et la base empirique, mais une relation multiple entre des théories concurrentes. On peut dire que la falsification a un « caractère historique ». En outre, il est souvent proposé de vérifier à nouveau certaines des théories qui conduisent à la falsification. Cette théorie épistémologique de la relation entre théorie et expérience diffère de la théorie épistémologique de la falsification naïve. Ainsi, *les « expériences cruciales » ne peuvent être reconnues comme anomalies que rétrospectivement, à la lumière d'une théorie superposée.*

La « *falsification* » au sens de falsification naïve (non-corroboration) n'est pas une condition suffisante pour éliminer une théorie spécifique : malgré des centaines d'anomalies connues, Lakatos ne considère pas qu'elle soit falsifiée (c'est-à-dire éliminée) jusqu'à ce qu'il y en ait une autre meilleure. La « falsification » au sens naïf n'est même pas nécessaire pour la

falsification au sens sophistiqué : un changement de problèmes progressifs ne devrait pas être associé à des « réfutations ». La science peut évoluer sans « réfutation » pour la mener sur cette voie. Les falsificateurs naïfs suggèrent une croissance linéaire de la science, ce qui signifie que les théories sont suivies de réfutations fortes qui les éliminent ; ces réfutations sont à leur tour suivies de nouvelles théories. Le problème de la science concerne davantage la prolifération des théories rivales que de contre-exemples ou d'anomalies.

Il y a une difficulté sémantique ici. Pour le falsificateur naïf, une « *réfutation* » est un résultat expérimental qui, par la force de ses décisions, entre en conflit avec la théorie testée. Mais, selon une falsification sophistiquée, nous ne devons pas prendre de telles décisions avant que le prétendu « tribunal du rejet » ne devienne le tribunal qui confirme une nouvelle théorie meilleure. Par conséquent, chaque fois que nous voyons des termes tels que « rejet », « falsification », « contre-exemples », nous devons vérifier dans chaque cas si ces termes sont appliqués en vertu des décisions du falsificateur naïf ou sophistiqué.

Nous pouvons évaluer les programmes de recherche, même après leur élimination, pour leur *pouvoir heuristique* : combien de faits nouveaux ont-ils produits, quelle était leur « capacité à expliquer leurs réfutations au cours de leur croissance » ?

Dans la phase progressive d'un programme, la principale incitation heuristique provient de l'heuristique positive : les *anomalies* sont largement ignorées. En phase de dégénérescence, le pouvoir heuristique du programme diminue. En l'absence d'un programme rival, cette situation peut être reflétée dans la psychologie des scientifiques par une hypersensibilité inhabituelle aux anomalies et un sentiment de « crise » kuhnienne.

Il serait faux de supposer que nous devons rester avec un programme de recherche jusqu'à ce que tout son pouvoir heuristique soit épuisé, qu'il ne soit pas nécessaire d'introduire un

programme rival avant que tout le monde s'accorde pour dire qu'il a probablement atteint le point de dégénérescence. L'histoire des sciences a été et devrait être une histoire de programmes de recherche concurrents (« paradigmes »), mais elle n'est pas et ne doit pas devenir une succession de périodes scientifiques normales : plus la compétition commence tôt, plus la compétition est avancée pour le progrès. Le « pluralisme théorique » vaut mieux que le « monisme théorique » : à ce stade, Popper et Feyerabend ont raison, et Kuhn a tort, dit Lakatos.

Les problèmes dégénératifs ne sont pas plus une raison pour éliminer un programme de recherche plus que certaines « réfutations » ou « crises » kuhniennes. Une telle raison objective est fournie par un programme de recherche concurrent, ce qui explique le succès antérieur de son rival et le remplace par un nouvel exposé du pouvoir heuristique.

Cependant, le critère de « pouvoir heuristique » dépend fortement de notre interprétation de la « nouveauté factuelle ».

Un nouveau programme de recherche qui vient de participer au concours peut commencer par expliquer les « faits anciens » d'une manière nouvelle, mais il faudra peut-être beaucoup de temps avant de constater qu'il produit des faits « réellement nouveaux ». Tout cela suggère que nous ne devrions pas abandonner un programme de recherche en développement simplement parce qu'il n'a pas encore réussi à vaincre un rival puissant. Nous ne devrions pas l'abandonner à moins que, en supposant que son rival ne soit pas là, ce serait un problème progressiste. Tant qu'un programme de recherche en herbe peut être reconstitué de manière rationnelle en tant que problème progressif, il doit être protégé pendant un certain temps d'un rival puissant existant.

Ces considérations, dans leur ensemble, soulignent l'importance de la *tolérance méthodologique*. Même les fameuses « expériences cruciales » n'auront aucune force pour renverser un programme de recherche. Dans le cadre d'un programme de recherche, des «

expériences cruciales mineures » entre versions ultérieures sont assez courantes. Les expériences « décident » facilement entre la version scientifique  $n$  et  $(n + 1)$ , car  $(n + 1)$  est non seulement incompatible avec  $n$ , mais la remplace également.

Lorsque deux programmes de recherche sont *en concurrence*, leurs premiers modèles « idéaux » traitent généralement de différents aspects du domaine. À mesure que les programmes de recherche concurrents se développent, ils s'étendent progressivement sur le territoire de chacun. Le premier est vaincu au combat, le second l'emporte. Mais la guerre n'est pas finie : tout programme de recherche autorise toute sorte de défaite. Pour revenir, il suffit de produire une version  $(n + 1)$  (ou  $(n + k)$ ) qui augmente le contenu et une recherche de son nouveau contenu.

Si une telle reprise, après des efforts soutenus, n'est pas en cours, la guerre est perdue et l'expérience initiale est considérée, rétrospectivement, comme « cruciale ». Bien que le programme vaincu soit un programme ancien et « fatigué », proche de son « point de saturation naturel », il peut continuer à rester debout longtemps et à résister aux innovations ingénieuses en matière de croissance du contenu. Il est très difficile de faire échec à un programme de recherche soutenu par des scientifiques talentueux et imaginatifs. Alternativement, les défenseurs obstinés du programme vaincu peuvent offrir des explications *ad-hoc* des expériences ou une « réduction » *ad-hoc* du programme victorieux au programme défunt.

Lakatos déclare qu'il n'y a pas de point de saturation naturel. Il n'existe aucune limite prévisible ou vérifiable de l'imagination humaine dans l'invention de nouvelles théories sur la croissance du contenu qui les récompensent avec un certain succès empirique, même si elles sont fausses ou même si la nouvelle théorie est moins vraisemblable - au sens de Popper - que son prédécesseur.

## **Bibliographie**

- Lakatos, Imre. 1978. "The Methodology of Scientific Research Programmes." Cambridge Core. 1978. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511621123>.
- Popper, Karl Raimund. 2002. *The Logic of Scientific Discovery*. Psychology Press.