

**Serge Robert. *Les mécanismes de la découverte scientifique*.
Ottawa, Les Presses de l'Université d'Ottawa, 1993, 265 p.**

Pierre Brière

Volume 5, Number 1, Fall 1994

Esthétiques et sociétés

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/800971ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/800971ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Collège Édouard-Montpetit

ISSN

1181-9227 (print)

1920-2954 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this review

Brière, P. (1994). Review of [Serge Robert. *Les mécanismes de la découverte scientifique*. Ottawa, Les Presses de l'Université d'Ottawa, 1993, 265 p.] *Horizons philosophiques*, 5(1), 133–135. <https://doi.org/10.7202/800971ar>

COMPTES RENDUS

Serge Robert. *Les mécanismes de la découverte scientifique*. Ottawa, Les Presses de l'Université d'Ottawa, 1993, 265 p.

Serge Robert, logicien et épistémologue, est aussi un excellent pédagogue. Son dernier livre vient confirmer ce constat d'une manière éclatante. Disons-le franchement : ce livre doit être lu par tous ceux qu'intéresse une réflexion sur la science. L'auteur propose d'abord un nouveau modèle épistémologique, le rationalisme interactionniste, associant la logique et l'épistémologie à la psychologie : «La logique et l'épistémologie sont ainsi des sciences des règles du fonctionnement de l'esprit : la première en exprimant les mécanismes de dérivation des propositions, la seconde, en montrant comment les projections sont construites pour nous faire connaître les événements» (p. 149). De plus, Serge Robert se donne comme but d'étudier les processus mentaux à l'œuvre dans la production des idées scientifiques. En d'autres termes, l'auteur formule une théorie des mécanismes de production d'acquisition et de validation des hypothèses scientifiques. L'objectif visé par l'auteur suppose une étude sur les mécanismes de la perception, voire même une philosophie de la perception. En complément, l'auteur amorce une présentation sur le sens à donner à l'intelligence artificielle. Bref, ce livre plonge le lecteur dans une réflexion sur les problèmes auxquels la philosophie sera confrontée au XXI^e siècle. Enfin, par sa forme souvent très didactique et l'usage de nombreux schémas (11 tableaux), ce livre pourrait constituer un manuel fort adéquat pour les étudiants en logique et en philosophie des sciences : en effet, l'auteur présente avec clarté et précision les grands philosophes des sciences de la tradition anglo-saxonne de Carnap à Lakatos.

Le modèle épistémologique de l'auteur se développe en réaction à celui de Lakatos. Serge Robert cherche à montrer, par son rationalisme interactionniste, l'étroite relation entre le contexte de découverte et le contexte de justification de nos hypothèses scientifiques. Selon l'auteur, Lakatos est le premier à montrer que, bien que distincte, cette opposition n'est pas aussi radicale que dans la tradition empiriste ou chez Popper. La grande découverte de Lakatos est de montrer que l'usage d'hypothèses *ad hoc* (thèse Duhem-Quine) pour en sauver une autre contre la falsification a des conséquences prédictives. Si l'hypothèse auxiliaire est corroborée, elle augmente alors la prédictivité du programme de recherche et ainsi sa scientificité. On pourrait dire que la justification porte sur la valeur prédictive des stratégies de découverte, tout comme la découverte est élaborée contre les prédictions qui n'ont pas fonctionné : «Dans cette perspective,

on peut conclure que la connaissance est fondamentalement une activité d'anticipation de l'expérience par la représentation, une interminable quête de la déduction du fonctionnement du monde à partir de corrections successives d'hypothèses générales. La pensée de Lakatos contient une thèse de l'interaction entre les contextes de découverte et de justification» (p. 188). L'auteur est donc amené à développer une théorie interactionniste du processus cognitif, c'est-à-dire une théorie de la représentation cognitive humaine dans une perspective holiste où le critère de démarcation n'est plus le falsificationnisme de Popper ou celui, sophistiqué, de Lakatos mais un critère de corrigibilité.

Dans sa théorie générale de la représentation cognitive humaine, l'auteur distingue trois niveaux d'activité cognitive : un premier niveau permet de rendre compte de la genèse des connaissances humaines; il s'agit des processus mentaux impliqués dans la perception, processus que l'auteur appelle abductif : sélection, induction et déduction. Le deuxième niveau est celui de l'imaginaire qui permet la construction conceptuelle. Au dernier niveau, la représentation verbale, est notre langage sur le monde. On peut se représenter le monde par le langage descriptif, explicatif (théories scientifiques) et justificatif (logique et épistémologie), et construire ainsi des niveaux de langage jusqu'à l'infini. On a donc un système holiste à 3 niveaux de langage et modifiable par deux entrées : une entrée inductive ascendante qui affecte le contenu de la connaissance et une entrée déductive descendante qui en modifie la structure (p. 120) : «Enfin à ces opérations, s'ajoutent des corrections horizontales, pour éliminer des problèmes horizontaux de consistance au sein d'un niveau, et des corrections verticales entre deux niveaux successifs, de façon à résoudre, par exclusion extensionnelle ou par remaniement intensionnel, des problèmes verticaux de consistance entre du plus théorique et du plus empirique» (p. 252).

Ce critère de correction est donc basé sur une stratégie d'élimination de problèmes. Ce critère suppose que notre activité cognitive fonctionne à la consistance. L'être humain cherche à exprimer et à se représenter les faits, dans un système le plus rationnel possible, et il cherche à les comparer, à les ordonner dans des relations causales avec embranchement pour maximiser sa prédictivité : «Le rationalisme interactionniste consiste alors à soutenir que la connaissance est un comportement d'harmonisation progressive et interminable entre notre expérience physique, par corrections successives de nos représentations psychologiques à la lumière de ce que notre perception nous révèle de notre environnement physique» (p. 239).

En fin de compte, pour Serge Robert, la connaissance est un progrès continu visant à comprendre et à expliquer les événements qui nous arrivent dans un contexte

de lutte continuelle contre la souffrance et la mort. L'auteur définit ainsi l'homme comme animal scientifique, en oubliant cependant que les rapports de l'homme et du monde ne sont pas seulement des rapports de connaissance, mais aussi de transformation de la nature. Animal scientifique, l'homme est aussi un animal travailleur. Par la technique humaine, l'homme produit la nature en produisant sa propre nature. De plus, l'auteur semble considérer le problème de la connaissance comme étant le problème fondamental de la philosophie. Or, peut-on prétendre connaître les choses si on ne connaît pas l'homme capable de les connaître? Comme le disait Montaigne : «Quand Thalès estime la connaissance de l'homme très difficile à l'homme, il lui apprend la connaissance de toute autre chose lui être impossible¹».

Pierre Brière
Collège Édouard-Montpetit

1. Marcel Conche. *Montaigne et la philosophie*, Paris, éd. de Mégare. 1987, p. 3.