

---

# La notion de fonction biologique et d'adaptation (XVIe-XXIe siècle)

Etienne Roux\*<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UMR1034, Biologie des maladies cardiovasculaires (INSERM U1034) – Université de Bordeaux  
(Bordeaux, France) – 1 avenue Magellan 33604 PESSAC, France

## Résumé

La signification et la valeur explicative du concept de fonction biologique a suscité ces dernières décennies, depuis les travaux d'Ernest Nagel (1) et de Karl Hempel (2) des années 1960, un débat philosophique important portant essentiellement sur la dimension téléologique et la finalité, au moins apparente, qui lui est intuitivement associée, et sur la valeur explicative de la fonction quant à sa propre origine – sa valeur explicative étiologique. Toutefois, ce riche débat philosophique n'a pas abouti à un consensus, avec des théories philosophiques concurrentes, qui diffèrent sur les significations mêmes du concept de fonction – est-ce un concept finaliste ? une fonction a-t-elle une valeur explicative étiologique ? – et sur la manière dont elles peuvent être légitimées. Ainsi, certains auteurs nient que la fonction ait une réelle valeur téléologique, et ceux qui l'acceptent s'opposent sur ce qui la rend légitime. Ces divergences portent en grande partie sur la légitimation des dimensions téléologiques et étiologiques de la fonction biologique par la théorie darwinienne de l'évolution, avec un rôle central dévolu au concept d'adaptation darwinienne dans les théories sélectionnistes-évolutives de la fonction (3). Toutefois, ces concepts de fonction et d'adaptation sont historiquement antérieurs à l'émergence des théories évolutives du vivant. De plus, la fonction est un concept "spontané", que les biologistes utilisent sans le définir, alors même qu'il occupe une place centrale dans l'investigation des phénomènes vitaux, y compris de manière explicite depuis la définition de la physiologie comme "l'étude des fonctions" au XVIe siècle (4). C'est, par conséquent, par l'étude du contexte dans lequel les termes de fonction et d'adaptation ont été employés que l'on peut en dégager la ou les significations que les biologistes lui donnent.

L'objet de ce symposium est de proposer une approche historique du concept de fonction, tel qu'utilisé par les "biologistes" au sens large (voire anachronique) – physiologistes, médecins, naturalistes, etc. – ou analysé par les philosophes, depuis la Renaissance jusqu'à la période actuelle. Il contribuera à déterminer à quel point fonction et adaptation sont des "invariants" conceptuels et comment l'apparition des théories évolutives et l'émergence de nouveaux champs disciplinaires (génétique, biologie moléculaire...) ont pu en modifier l'usage, le sens et la manière dont les problèmes philosophiques qu'elles posent ont été formulés.

(1) Nagel, E. (1961). *The structure of science: Problems in the logic of scientific explanation*. Harcourt, Brace & World.

(2) Hempel, C. G. (1965). The logic of functional analysis. In *Aspects of scientific explanation* (p. 297-330). Free Press.

---

\*Intervenant

- (3) Buller, D. J. (Éd.). (1999). *Function, selection and design*. State University of New York Press.
- (4) Fernel, J. (1554). *Medicina*. Andream Wechelum.

**Mots-Clés:** Fonction, adaptation, téléologie