



HAL
open science

Recension de : André Pichot, Expliquer la vie: de l'âme à la molécule (Quae, 2011)

Fabien Ferri

► To cite this version:

Fabien Ferri. Recension de : André Pichot, Expliquer la vie: de l'âme à la molécule (Quae, 2011). 2011, https://sips.univ-fcomte.fr/notices/document.php?id_document=2467. hal-02151820

HAL Id: hal-02151820

<https://hal.science/hal-02151820>

Submitted on 16 Aug 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

À propos de : André Pichot, *Expliquer la vie : de l'âme à la molécule*, Versailles, Quae, 2011. 1213 p.

Suite à l'*Histoire de la notion de vie*, qui avait pour objectif de présenter les grandes théories qui ont traversé l'histoire de la biologie, l'ouvrage suivant se donne pour objet l'évolution de leurs principes explicatifs, c'est-à-dire la dynamique qui permet de les relier les unes aux autres. Quelle est la nature des lois qui régissent les êtres vivants ? Quelles relations entretiennent-elles avec les lois de la physique ? L'ouvrage est articulé en quatre parties thématiques structurées par quatre grands problèmes interdépendants dont l'auteur montre qu'ils coexistent ensemble d'une façon plus ou moins prégnante tout au long de l'histoire de la biologie : 1° celui de la spécificité des lois biologiques ; 2° celui des principes d'organisation de l'être vivant ; 3° celui de leur temporalité ; enfin 4° le problème de l'unité élémentaire à partir de laquelle se construit l'explication biologique. Dans un premier temps, l'auteur s'attache à décrire la construction progressive des principes explicatifs de la science en général, d'Aristote à Descartes : il expose donc la préhistoire de la biologie en tant que telle, c'est-à-dire l'évolution de la théorie du vivant d'une pseudo biologie d'inspiration animiste à une protobiologie dont les principes d'explication sont ceux de la physique naissante, mécanique galiléo-cartésienne puis physique newtonienne (Chap.1 : « Animisme et mécanisme »). L'émergence de la chimie au XVIII^e siècle infléchit dès lors la réflexion en direction du problème de l'organisation interne des êtres vivants : l'être vivant est-il une machine mécanique ou une machine chimique ? (Chap. 2 : « Mécanisme et chimie ») Il faut attendre le XIX^e siècle, c'est-à-dire la pensée d'une évolution des espèces et l'idée d'hérédité, pour que le phénomène du temps soit pris en considération dans l'étude des êtres vivants (Chap. 3 : « Forme et temps »). Dès lors le lent développement de la théorie cellulaire - depuis ses premiers balbutiements dans la *Micrographia* de Hooke jusqu'aux critiques de Haeckel et la découverte des molécules - va progressivement déplacer l'application des principes d'explication d'une échelle macroscopique à une échelle microscopique, et transformer la chimie biologique en biologie moléculaire (Chap. 4 : « Cellules et molécules »). – Notes ; Bibliographie, pp. 1147-1208 ; Sommaire, pp. 1209-1213.

Fabien Ferri