

scientifiques. L'une des actions majeures des scientifiques revient alors à expliciter pour le public la nature de leur contrat méthodologique.

Théorie, réalité, modèle : épistémologie des théories et des modèles face au réalisme dans les sciences

Franck Varenne

Éditions Matériologiques, 2012, 259 p. (format PDF), 13 €

Dans cet ouvrage, Franck Varenne pose la question du réalisme scientifique, essentiellement dans sa forme contemporaine, et ce jusqu'aux années 1980. Il s'est donné pour cela la contrainte de focaliser l'attention sur ce que devenaient sa formulation et les réponses diverses qu'on a pu lui apporter en réaction spécifique à l'évolution parallèle qu'ont subie les notions de théories et surtout de modèles dans les sciences, à la même époque. Au-delà de l'enquête historique, menée en suivant la littérature contemporaine désormais classique, cette étude se révèle donc également comparative. Elle présente l'intérêt de mettre en évidence des similitudes de forme remarquables (identités, symétries, inversions, déplacements) entre des séquences argumentatives produites par des auteurs différents, dans des contextes distincts, au sujet de cette capacité qu'aurait – ou non – la science à rendre véritablement compte de la réalité. Ainsi, via l'analyse épistémologique historique et comparative qu'en propose F. Varenne, la question cruciale de la médiation du réel par nos outils conceptuels ou expérimentaux reçoit dans ce livre l'éclairage d'auteurs dont les conceptions sont, pour certaines encore, méconnues du lecteur non anglophone : Peter Achinstein, Max Black, Ludwig Boltzmann, Nancy Cartwright, Pierre Duhem, Ian Hacking, Mary Hesse, Evelyn Fox Keller, Imre Lakatos, Ernst Mach, Ernest Nagel, Henri Poincaré, Willard V.O. Quine, Bas van Fraassen, etc.

Une nouvelle connaissance du vivant : François Jacob, André Lwoff et Jacques Monod

Claude Debru, Michel Morange, Frédéric Worms (Eds)
Éditions Rue d'Ulm, 2012, 116 p., 12 €

La publication presque simultanée de *L'Ordre biologique* d'André Lwoff (1969), de *La Logique du vivant* de François Jacob (1970), du *Hasard et la nécessité* de Jacques Monod (1970) et les débats qui s'ensuivirent ont constitué un moment fort de la vie intellectuelle française. Comme il serait difficile aujourd'hui d'imaginer des échanges analogues, réunissant philosophes et scientifiques autour de questions aussi fondamentales que la nature de l'objectivité scientifique et l'explication des phénomènes vivants ! Le contexte scientifique et culturel explique la genèse de ces trois ouvrages et les réactions qui suivirent leur publication. Dès 1971, un bel article de Georges Canguilhem en soulignait les convergences. Ce livre montre qu'ils sont le fruit des avancées rapides

survenues dans la description moléculaire des organismes vivants. L'impact de ces découvertes est d'autant plus important en France que les transformations précédentes des sciences du vivant, l'essor de la génétique et de la synthèse moderne dans les années 1930 – nouvelle version de la théorie de l'évolution –, y étaient passés inaperçus. Ce recueil vise à rappeler, mais surtout à faire mieux comprendre, ce moment exemplaire des relations entre la science, notamment la science du vivant, et la philosophie.

Rapports sciences-technologies-société

Les Sciences, un enjeu citoyen : une politique écologiste de la recherche et de l'innovation

Marc Lipinski

Les Petits matins, 2012, 208 p., 16 €

Ces trente dernières années, l'organisation et la pratique de la recherche ont subi de profondes transformations. Selon les périodes, l'attitude du gouvernement envers l'enseignement supérieur et la recherche a alterné entre mépris et priorité proclamée pour « accélérer la sortie de crise ». À l'heure où des budgets raréfiés sont de plus en plus ciblés sur une prétendue excellence, quelle politique faudrait-il mener pour répondre aux demandes légitimes du terrain et hisser le pays à la hauteur des exigences du XXI^e siècle ? Échaudée par l'accident nucléaire de Fukushima comme par les affaires du « sang contaminé » ou du Mediator, l'opinion publique, quant à elle, n'est plus disposée à adopter toutes les technologies dérivées des avancées scientifiques. Comment se pourvoir alors de méthodologies et d'instances appropriées pour revisiter les rapports entre le monde des sciences et la société ? L'auteur avance des propositions concrètes de réformes qui permettront « de soutenir la recherche, d'encourager la coopération entre acteurs et d'impliquer les citoyens ».

Environmental Health Ethics

David B. Resnik

Cambridge University Press, 2012, XII+306 p., £19.99

Environmental Health Ethics illuminates the conflicts between protecting the environment and promoting human health. In this study, David B. Resnik develops a method for making ethical decisions on environmental health issues. He applies this method to various issues, including pesticide use, antibiotic resistance, nutrition policy, vegetarianism, urban development, occupational safety, disaster preparedness and global climate change. Resnik provides readers with the scientific and technical background necessary to understand these issues. He explains that environmental health controversies cannot simply be reduced to humanity versus environment and