



REVUE
DE LA SOCIÉTÉ
DE PHILOSOPHIE
DES SCIENCES

Vol 3 N°1 2016

Anouk Barberousse et Francesca Merlin

INTRODUCTION

ACTES DU CONGRÈS DE LA SPS 2014



SOCIÉTÉ DE PHILOSOPHIE DES SCIENCES (SPS)
École normale supérieure
45, rue d'Ulm
75005 Paris
www.sps-philoscience.org





Anouk Barberousse et Francesca Merlin

INTRODUCTION

ACTES DU CONGRÈS DE LA SPS 2014

Le présent numéro de *Lato sensu* est composé d'articles qui ont été présentés et discutés lors du V^e Congrès de la Société de philosophie des sciences à Lille en juin 2014. Le thème du Congrès était la métaphysique des sciences, un domaine en plein développement depuis une dizaine d'années. La métaphysique des sciences est d'abord le projet philosophique consistant à interroger la représentation du réel que délivre la pratique scientifique. La question ici soulevée est celle de la dimension ontologique des connaissances scientifiques, toutes disciplines comprises. En un sens plus large et plus classique, cette thématique inclut toutes les réflexions se proposant d'explorer les liens entre ces deux modes de connaissance que sont la connaissance scientifique d'une part, la métaphysique de l'autre. Les entités abstraites proposées par les métaphysiciens peuvent-elles nourrir le traitement de questions proprement scientifiques ? Inversement, le développement de la connaissance scientifique peut-il susciter des avancées dans le champ de la métaphysique ?

Les contributions présentées au Congrès et qui étaient consacrées à ce thème témoignent de la richesse et de la diversité des questions qui le structurent. Plusieurs portent sur des sujets proprement métaphysiques comme la causalité, la réduction et l'émergence, ou les espèces naturelles, ainsi que sur des questions générales concernant le réalisme scientifique, le naturalisme et l'ontologie scientifique. D'autres abordent aussi la relation entre métaphysique et science mais cette fois d'un point de vue historique. C'est sur des thématiques plus spécifiques que portent les contributions en philosophie des sciences naturelles, consacrées à l'ontologie délivrée respectivement par chacune de ces sciences (physique, chimie, biologie, etc.).

Les articles rassemblés dans ce numéro spécial de *Lato SENSU* ont été sélectionnés parmi un grand nombre de soumissions. Les trois premiers sont issus de conférences plénières et les autres d'exposés sélectionnés. Parmi ceux-ci, tous ne portent pas sur le thème du Congrès, comme il est d'usage à la Société de philosophie des sciences. Étant donné la diversité des questions propres à la métaphysique des sciences ainsi que l'hétérogénéité des contributions publiées dans ce numéro, nous ne tâcherons pas de leur trouver une unité qui ne les caractérise pas. Nous nous limitons ici à présenter chaque article, dans l'ordre d'apparition, afin de donner une idée au lecteur du contenu de ce numéro de *Lato SENSU*, qui reflète bien la richesse thématique du V^e Congrès de la SPS.

Le numéro est ouvert par les contributions de trois conférenciers plénières. La première, celle de Claudine Tiercelin intitulée « La métaphysique et les sciences. Les nouveaux enjeux », représente une introduction éclairante à la thématique du Congrès. L'auteure s'attache à faire le point sur les développements récents des relations entre la métaphysique et les sciences. Elle éclaire ainsi les rebondissements actuels d'un thème philosophique millénaire en proposant des garde-fou permettant d'éviter deux écueils, le scientisme d'un côté et l'apriorisme de l'autre.

Suit l'article « Espèces naturelles, profil causal et constitution multiple », dans lequel Maximilian Kistler s'attaque à la question de la nature des espèces naturelles. Il se demande ce qui explique les caractéristiques qu'on leur associe couramment, comme rendre possibles les généralisations et les prédictions. Il en propose une analyse causale en introduisant la notion de « profil causal », qui désigne l'ensemble des interactions causales auxquelles une espèce naturelle peut participer. Il critique la thèse selon laquelle une espèce naturelle pourrait être associée à un unique rôle causal. Selon lui, le profil causal d'une espèce naturelle ne peut être rapporté à la seule micro-constitution des entités qui forment l'espèce naturelle, car un même profil causal peut être déterminé par plusieurs micro-constitutions.

L'article de Carl Hoefer, intitulé « Objective chance: not propensity, maybe determinism », est la dernière contribution tirée d'une conférence plénière. L'auteur y aborde la question souvent discutée de savoir ce que peut désigner la notion de « hasard objectif ». Il s'agit d'une question relevant authentiquement de la métaphysique des sciences, car si un tel *explanans* des phénomènes naturels existe, il convient de le faire figurer en bonne place dans notre ontologie. Hoefer examine de façon critique la thèse d'inspiration popperienne selon laquelle on peut analyser la notion de hasard objectif à l'aide de celle de propension, et suggère au contraire que c'est plutôt la notion de déterminisme qui peut servir, paradoxalement, à mieux comprendre la notion de hasard objectif.

Dans ce numéro spécial de *Lato SENSU* figurent ensuite les huit contributions sélectionnées. Leur ordre d'apparition vise à refléter le périmètre des questions abordées, des articles traitant de questions de philosophie générale des sciences et plus particulièrement de métaphysique des sciences à ceux qui s'insèrent plus clairement dans l'histoire et la philosophie

d'une discipline particulière et qui s'éloignent de la thématique du Congrès.

Dans son article sur « Le réalisme structural face au problème de la mesure », Quentin Ruyant s'interroge sur le partage entre deux formes de réalisme structural, la forme épistémique et la forme ontique lorsqu'elles font face au problème de la mesure en mécanique quantique. Il explore de ce fait la métaphysique des sciences du côté d'une théorie physique particulière.

Andrew M. Winters, de son côté, propose une critique générale du réalisme structural ontique en montrant que malgré sa prétention naturaliste, il est fondé sur un principe métaphysique et non scientifique. Son article, intitulé « Moving beyond unification and modeling: a reconsideration of radically naturalized metaphysics », consiste ainsi en un examen critique des présupposés de la position très discutée de Ladyman et Ross.

Dans son article intitulé « The applicability of mathematics and the indispensability arguments », Michele Ginammi aborde un thème qui est situé à la frontière de la métaphysique des sciences et de la philosophie des mathématiques, à savoir, le rapport entre le problème de l'applicabilité des mathématiques et les arguments d'indispensabilité, qui tiennent une grande place dans la discussion du réalisme mathématique.

Charles Braverman propose un article intitulé « Ampère et Duhem : classification naturelle et engagements ontologiques », qui situe la métaphysique des sciences actuelle dans la continuité historique du dialogue, à un siècle d'écart, entre Duhem et Ampère. Il montre que ces deux savants utilisent le même outil, celui de la classification naturelle, pour critiquer les présupposés essentialistes qu'ils rencontrent chez leurs contemporains respectifs.

Adrien Barton et Arnaud Rosier, dans leur contribution intitulée « Ontologies appliquées et ontologie philosophique : un développement complémentaire », se situent du côté appliqué de la métaphysique des sciences, puisqu'ils prennent pour objet les « ontologies appliquées », qui permettent d'in-

terpréter les grandes masses de données traitées informatiquement dans les nombreux domaines où leur utilisation se développent rapidement. Sans ces ontologies, l'information contenue dans ces vastes ensembles de données n'est pas accessible à l'esprit humain. Les deux auteurs défendent la thèse selon laquelle l'ontologie philosophique doit jouer un rôle important dans la constitution des ontologies appliquées, en particulier dans le domaine biomédical.

Dans « La séparation entre « essence » et « existence » et son influence sur la théorie du terme et la proposition chez Ibn-Al-Nafis », Farid Zidani aborde une question d'histoire de la logique en montrant de quelle façon la distinction métaphysique entre essence et existence a permis au philosophe arabo-musulman Ibn-Al-Nafis de travailler au développement d'une théorie des termes universels qui s'éloigne de celle d'Aristote. En premier lieu, il lui devient possible de concevoir les concepts formels universels qui ne dépendent pas de ce qui existe dans le monde sensible, et en second lieu, il identifie deux types de propositions universelles, dont l'un ne possède aucune implication existentielle.

Sarah Carvallo, dans « La circulation sanguine comme pierre de touche : Harvey, Riolan, Descartes », aborde un thème d'histoire philosophique des sciences, celui des réactions suscitées chez ses contemporains par la théorie de la circulation sanguine de Harvey. L'auteure montre que ces réactions, qui possèdent de forts enjeux institutionnels, sont tout autant physiologiques et anatomiques que métaphysiques. Les différentes conceptions de la vie prônées par les savants du temps s'articulent en effet à différents systèmes métaphysiques passés ou contemporains.

Le dernier article de ce volume est un article de philosophie de la biologie, « Extended inheritance as reconstruction of extended organization: the paradigmatic case of symbiosis », qui propose une approche originale de la notion d'hérédité étendue, une notion qui a été proposée récemment en vue d'une nouvelle synthèse qui renforcerait la théorie de l'évolution en élargissant son domaine d'application. Gaëlle Pontarotti y discute le cas des symbioses comme illustrant les processus à l'œuvre dans la reproduction.

SITE WEB DE LA REVUE

sites.uclouvain.be/latosensu/index.php/latosensu/index

ISSN 2295-8029



SOCIÉTÉ DE PHILOSOPHIE DES SCIENCES (SPS)
 École normale supérieure
 45, rue d'Ulm
 75005 Paris
www.sps-philoscience.org

CONTACT ET COORDONÉES :

Anouk Barberousse
 Sciences, Normes, Décision
 Sorbonne Universités
 Université Paris-Sorbonne
 1, rue Victor Cousin
 75005 Paris, France

Francesca Merlin
 Institut d'Histoire et de Philosophie
 des Sciences et des Techniques
 (CNRS et Université Paris 1
 Panthéon-Sorbonne)
 13, rue du Four
 75006 Paris, France

anouk.barberousse@paris-sorbonne.fr

francesca.merlin@gmail.com

