

Nouvelles perspectives en sciences sociales



Filosofía de la complejidad, Annamaria Anselmo et Giuseppe Gembillo, Buenos Aires, Comunidad Editora Latinoamericana, 2019

Leonardo G. Rodríguez Zoya

Volume 15, Number 2, May 2020

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1071321ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1071321ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Prise de parole

ISSN

1712-8307 (print)

1918-7475 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this review

Rodríguez Zoya, L. G. (2020). Review of [*Filosofía de la complejidad*, Annamaria Anselmo et Giuseppe Gembillo, Buenos Aires, Comunidad Editora Latinoamericana, 2019]. *Nouvelles perspectives en sciences sociales*, 15(2), 195–199. <https://doi.org/10.7202/1071321ar>

Filosofía de la complejidad

Annamaria Anselmo et Giuseppe Gembillo, Buenos Aires, Comunidad Editora Latinoamericana, 2019.

PAR LEONARDO G. RODRÍGUEZ ZOYA

Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentine

« Tôt ou tard, c'est la pensée scientifique qui deviendra le thème fondamental de la polémique philosophique », affirmait Gaston Bachelard, il y a plus de quatre-vingts ans dans *Le nouvel esprit scientifique*¹. Cette perspective bachelardienne se trouve au cœur de l'architecture théorique du dernier ouvrage des philosophes italiens Annamaria Anselmo et Giuseppe Gembillo, de l'Université de Messina, intitulé *Philosophie de la complexité*, qui vient d'être publié en espagnol à la Comunidad Editora Latinoamericana.

Bachelard avait bien averti que, tandis que la science d'inspiration cartésienne construit le complexe à partir du simple, la pensée scientifique contemporaine essaie de comprendre la complexité du réel sous l'apparence simple des phénomènes. C'est avec cet esprit bachelardien que *Philosophie de la complexité* navigue dans l'histoire des sciences en remontant aux origines mêmes de la science moderne pour mettre en lumière la manière dont l'idée de complexité a émergé de l'aventure même de la pensée scientifique en posant, en même temps, des problèmes tout à fait nouveaux pour la pensée philosophique et en réorganisant la rationalité scientifique. Autrement dit, le but de cet ouvrage est de faire une analyse historico-critique du lien récursif entre science et philosophie en prenant la notion de complexité comme fil conducteur.

¹ Gaston Bachelard, *Le nouvel esprit scientifique*, Paris : Presses universitaires de France, 1934.

Afin d'analyser la portée de l'enjeu théorique de ce travail, il faut souligner que la notion de complexité s'est développée surtout au niveau conceptuel et méthodologique dans la recherche scientifique, comme l'avait bien déjà observé Bachelard. En revanche cette notion n'a pas été au centre de la discussion des disciplines de portée épistémologique, notamment de la philosophie, de l'histoire ou de la sociologie des sciences. Dans ce cadre-là, l'idée de complexité demeura, et demeure encore, selon l'expression d'Edgar Morin² « restreinte » à la science. En effet, il y a tout en ensemble de disciplines qui donnent un corps théorique à la compression scientifique de la complexité : la physique statistique, les logiques non classiques, la cybernétique, la thermodynamique des processus irréversibles, la théorie du chaos, la géométrie fractale, les systèmes dynamiques, les réseaux complexe, et autres.

Tous ces développements scientifiques autour de l'idée de complexité ont provoqué, sans doute, une réflexion philosophique qui se développe, notamment, comme ce que Jean Piaget dénomme « un épistémologie interne aux sciences³ », c'est-à-dire, une réflexion sur les fondements et la validité des connaissances scientifiques. Or, la réflexion proprement philosophique sur la pensée scientifique de la complexité s'est développée avec beaucoup moins de vigueur et d'intensité ; ainsi, l'essentiel du travail, dans cette voie, reste à faire.

C'est justement sur ce plan que le travail d'Anselmo et Gembillo acquiert centralité et pertinence : relier l'histoire des sciences et l'histoire de la philosophie à partir de l'idée de complexité. Il s'agit d'un projet remarquable dont l'originalité se constate dans le fait que, jusqu'à présent, il n'y a pas une contribution similaire dans sa conception, sa structure et sa portée. Cet ouvrage se place d'une manière autonome et différentielle par rapport aux contributions fondamentales au débat

² Morin, Edgar, « Complexité restreinte et complexité générale », dans Jean-Louis Le Moigne *et al.*, *Intelligence de la complexité. Épistémologie et pragmatique*, Colloque de Cerisy, 2005, La Tour d'Aigues, Éditions de l'Aube, 2007, p. 28-50.

³ Jean Piaget, *Logique et connaissance scientifique*, Paris, Gallimard, 1967.

épistémologique et philosophique sur complexité, notamment, *La nouvelle alliance*, d'Ilya Prigogine et Isabelle Stengers, et *La méthode*, d'Edgar Morin. D'un côté, alors que le travail de Prigogine et Stengers prend l'histoire de la physique comme fil conducteur, l'ouvrage d'Anselmo et Gembillo ne se restreint pas à la physique, Anselmo et Gembillo prennent en compte une histoire multidimensionnelle des sciences : de la physique à la biologie, de la logique à la mathématique, tout en incluant les sciences sociales et humaines. D'un autre côté, la méthode morinienne représente une construction théorico-épistémologique originale, mais les liens entre son architecture conceptuelle et les théories scientifiques dans lesquelles la pensée complexe tente de se fonder ne sont pas évidents. En revanche, la *Philosophie de la complexité* élabore des liens systématiques et explicites avec l'histoire de la pensée philosophique et l'histoire des sciences.

Ayant montré la pertinence de cet ouvrage dans le contexte théorique où il s'inscrit, il est nécessaire d'examiner son organisation interne. La construction conceptuelle de cette *Philosophie de la complexité* est passionnante et captive pour le lecteur, à compter des premières pages. Les auteurs reprennent la métaphore du voyage pour organiser un parcours philosophique qui prend huit chemins, chacun desquels explorant des voies de la métamorphose de la pensée réductionniste en une pensée systémique et complexe. Le recours au concept de chemin pour désigner les chapitres composant cet ouvrage, permet au lecteur de constater l'héritage morinien de ce travail. Certes, l'auteur de *La méthode* emprunte l'allégorie du chemin au poète espagnol Antonio Machado avec son célèbre « chemin faisant » ; mais cette idée est d'un autre ordre.

Le *premier chemin* explore la transition de la pensée centrée sur le concept de mécanisme vers un espace de réflexion où la notion d'organisme devient protagoniste. Ce faisant, les auteurs peuvent décrire l'évolution dynamique du concept de totalité et son lien avec celui de système. Le point d'arrivée de ce chemin est l'émergence d'une ontologie systémique que nous évoque la

construction d'un « monde de systèmes » que Mario Bunge a développé dans son *Traité de philosophie*⁴.

Dans le *second chemin*, les auteurs analysent les fondements philosophiques et scientifiques de l'historicité des systèmes. D'une manière claire et persuasive, le travail montre comment la pensée scientifique a évolué d'une conception qui concevait des structures sans histoire vers un cadre épistémique qui problématise la nature historique des structures des systèmes physiques, biologiques, cognitifs et sociaux.

Le *troisième chemin* est consacré à examiner le dualisme sujet-objet. Dans l'ancien paradigme réductionniste aux racines cartésiennes le monde est composé des objets substantiels existant de manière positive et indépendante des sujets. Ceux-ci sont aussi des entités immuables et la connaissance qu'on en a doit refléter la structure objective du monde. Selon les auteurs, la crise ontologique du monde moderne s'est débloquée avec la microphysique. Si, pour la pensée simplificatrice, *connaître est séparer et réduire*, pour la nouvelle rationalité, *connaître est perturber et transformer*. Ce chemin amène lecteur à comprendre que le sujet et l'objet, la pensée et la réalité ne sont pas des entités disjointes, et que, à chaque transformation de la structure de la réalité objective, correspond aussi une transformation des structures subjectives de la pensée.

Le *quatrième chemin* montre les voies par lesquelles la reconnaissance de l'incertitude a conduit progressivement à abandonner la certitude en tant que but principal de la connaissance scientifique.

Le *cinquième chemin* enrichit le parcours précédent en se focalisant sur l'émergence des logiques non classiques et sur la mathématique fractale.

Le *sixième chemin* implique un tournant dans l'argumentation de l'ouvrage en se déplaçant vers les contributions de la pensée artistique et humaniste. De Platon à Descartes, jusqu'au positivisme logique, l'idée de raison et de connaissance ont été fondée

⁴ Mario Bunge, *Treatise on Basic Philosophy*, volume 4 : « Ontology II : A world of Systems », Dordrecht, Pays-Bas, Reidel Publishing Company, 1979.

sur l'exclusions des émotions. C'est la raison pour laquelle les auteurs récupèrent les contributions de l'esthétique en tant que stratégie pour mieux comprendre et connaître.

Le *septième chemin* est dédié à explorer les métamorphoses de la pensée éthique. L'ouvrage récupère les contributions de Van Rensselaer Potter sur la *Bioéthique*⁵ et d'Edgar Morin sur *l'éthique complexe* pour proposer une éco-éthique dont le but serait de guider la vie sur la planète.

Finalement, le *huitième chemin* débouche sur les défis politiques d'une philosophie de la complexité. Il signale les risques toujours présents du dogmatisme politique et du fanatisme. C'est la raison pour laquelle il analyse les stratégies de transformation d'une politique idéologique vers une politique complexe pour régénérer la démocratie.

Pour conclure, nous pouvons évaluer la portée et la contribution de cet ouvrage au prisme de la pensée d'Alexander Koyré. L'illustre historien des sciences disait que toute révolution scientifique implique tôt ou tard une révolution philosophique⁶. Nous pouvons donc nous demander : quelle est la révolution philosophique impliquée dans l'émergence de la pensée scientifique de la complexité depuis la mécanique quantique jusqu'à nos jours ? Nous sommes persuadé que le travail d'Anselmo et Gembillo est une réponse possible à cette question passionnante.

⁵ Van Rensselaer Potter, *Bioethics: Bridge to the Future*, Englewood Cliffs (NJ), Prentice Hall, 1971.

⁶ Alexandre Koyré, *Du monde clos à l'univers infini*, Paris : Gallimard, 1973.