

# Métascience : pour un discours général scientifique

---

François Maurice<sup>1</sup>

**RÉSUMÉ** — L'humain produit des discours sur le monde : mythologies, religions, mysticismes, philosophies, science. La majorité de ses discours sont de nature transcendante. À la suite d'une clarification conceptuelle fondée sur les notions de réflexion et de discours général, la philosophie apparaît comme un discours général transcendant parmi d'autres ; d'où l'échec de celle-ci à rendre compte du monde et de la science ; d'où la nécessité de disposer d'un discours général non transcendant, un discours général proprement scientifique, une métascience. À la lumière des frontières ainsi redéfinies, il sera proposé de fonder la métascience sur une interprétation de l'œuvre de Mario Bunge. Cette interprétation se fonde sur un ensemble de postulats généraux auxquels Mario Bunge adhère et tenus pour acquis par les scientifiques. Il est proposé que soutenir un tel ensemble de postulats sans les problématiser à la manière des philosophes, fait en sorte que la pensée de Bunge ne relève plus de la philosophie.

**ABSTRACT** — Human produces discourses on the world : mythologies, religions, mysticisms, philosophies, science. The majority of those discourses are transcendent in nature. Following a conceptual clarification based on the notions of reflection and general discourse, philosophy appears as a transcendent general discourse among others ; hence the failure of the latter to account for the world and science ; hence the need for a non-transcendent general discourse, a properly scientific general discourse, a metascience. In light of these redefined boundaries, it will be proposed to base metascience on an interpretation of Mario Bunge's work. This interpretation is based on a set of general postulates that Mario Bunge adheres to and taken for granted by scientists. It is proposed that supporting such a set of postulates without problematizing them in the manner of the philosophers, makes Bunge's thinking no longer philosophical.

---

[1] Diplômé en statistiques sociales, mathématiques et philosophie, chercheur indépendant, **François Maurice** est fondateur de la Société pour le progrès des métasciences (Sopromet, <https://fr.sopromet.org>) et traducteur du *Philosophical Dictionary* de Mario Bunge à paraître aux Éditions Matériologiques en 2020.

*Le philosophe devrait s'imprégner de la perspective scientifique et il devrait avoir le sentiment que la science nous a dévoilé un nouveau monde, de nouveaux concepts et de nouvelles méthodes, inconnus auparavant, mais dont l'expérience nous a démontré la justesse alors que les anciens concepts et méthodes se sont avérés inutiles (Bertrand Russell, *My philosophical development*).*

*L'idée du programme bungéen est aussi terre à terre qu'il est possible de l'être. Cela peut sembler décevant, puisque toute extravagance est évacuée, mais c'est le but du programme. L'idée est de demeurer bien fermement dans un seul monde (Joseph Agassi, *Ontology and its discontent*).*

*Seuls les philosophes et les internés d'un asile d'aliénés pensent qu'il est possible de créer la réalité plutôt que de la modifier (Mario Bunge, *Chasing reality*).*

**L**e besoin humain d'expliquer le monde est profond. En général, les explications avancées par la science ne satisfont pas ce besoin. On recherche donc un autre type d'explication. Souvent, on traduit la différence entre, d'une part, une explication scientifique et, d'autre part, une explication plus satisfaisante, par l'idée qu'on recherche le pourquoi des choses et non pas le comment. Expliquer, c'est chercher un sens à l'existence et donc un sens à notre vie. L'humain a besoin d'un discours général sur le monde.

Pour répondre à ce besoin, les explications avancées ont pris plusieurs formes. Plusieurs discours généraux sur le monde ont été proposés. Ces discours généraux sur le monde sont, par exemple, l'animisme, le mythe et la religion. Un point commun à ces discours est la place réservée à une forme ou à une autre de transcendance, à un quelque chose de plus au-delà de la simple existence matérielle, un quelque chose qui ne peut pas être appréhendé par les facultés naturelles de l'humain que sont l'intuition, la raison, la réflexion, la créativité, la volonté, la sensation, la perception, etc. L'appréhension de cette réalité transcendante peut se faire alors par l'intermédiaire de facultés non naturelles : l'Intuition, la Raison, la Réflexion, la Créativité, la Volonté, la Sensation, la Perception, etc. Souvent, un discours général transcendant est intégral ou total. Un tel discours entretient dans ce cas une cosmologie qui explique la place de l'humain dans le monde, une idéologie qui explique la place de l'individu dans la société, et une gnoséologie, ce que l'humain est en droit de connaître, mais surtout ce qu'il lui est interdit de connaître.

Il est courant d'identifier philosophie et discours général, c'est-à-dire d'affirmer que la philosophie est le discours général par excellence ; il y aurait réflexion générale que philosophique. Nous montre-

rons que la philosophie est un type de discours général inventé par les humains au même titre que les autres discours généraux. Et si elle est un type de discours général parmi d'autres, nous pouvons donc remettre en question sa pertinence au même titre que nous remettons en question la pertinence de l'animisme, des mythes et des religions.

Pour ce faire, nous devons nous attarder aux notions de vision du monde, de réflexion, de réflexion préméthodique, de réflexion transempirique, de postulat général, de méthode. Une appréciation juste de ces notions nous fait comprendre que dans l'ordre méthodologique, l'adoption de postulats généraux précède la mise au point et l'utilisation d'une approche ou d'une méthode. Ainsi, l'adoption d'un certain nombre de postulats nécessite seulement de faire appel à notre faculté naturelle de réfléchir et de penser. Ce n'est ni une méthode scientifique, ni une méthode religieuse, ni une méthode philosophique, ni une méthode métascientifique qui nous dicte les postulats sur lesquels reposera notre pensée. Si notre argumentation a de la valeur, nous pouvons alors proposer un discours général proprement scientifique qui repose sur un certain nombre de postulats obtenu par une réflexion préméthodique. Par conséquent, nous pourrions infirmer l'idée, largement répandue, utilisée pour justifier le recours à la philosophie, que les scientifiques philosophent malgré eux.

Ce texte propose un programme de recherche inspiré de l'œuvre de Mario Bunge et dans l'esprit des Lumières. En fait, il s'agit plus qu'un programme de recherche puisque nous proposons de fonder une nouvelle discipline, ou plutôt un nouveau champ scientifique. Ce champ scientifique, la métascience, peut être décrit comme un discours général scientifique. Notre redécoupage disciplinaire se fonde sur le constat qu'une réflexion générale ne se confond pas avec une réflexion philosophique. Comme nous tenterons de le montrer, la philosophie n'a pas le monopole de la réflexion générale.

Notre tâche est à la fois facile et ardue. Elle est facile puisque nous disposons d'un exemple d'un métascientifique accompli, Mario Bunge. Il suffit de faire appel à son œuvre aussi souvent que nécessaire afin d'étayer notre propos, tout en gardant à l'esprit qu'il s'agit d'un point de départ pour la recherche métascientifique. Nous caractériseront donc la métascience dans la deuxième partie intitulée « Discours général scientifique ». Mais, avant même de caractériser la métascience, nous devons démontrer que la philosophie est un discours général parmi d'autres, et, plus difficile encore, convaincre les penseurs non transcendants qu'ils ne pratiquent pas une philosophie. C'est l'objectif de la première partie, « Discours généraux ».



y a une possibilité qu'il soit juste ; il doit passer les tests et répondre aux critères d'évaluation des sciences. Ceci ne vaut pas pour les concepts proprement philosophiques, lesquels présupposent une forme de transcendance. Aussitôt qu'il y a réification ou idéification, il y a transcendance<sup>20</sup>. Plus précisément, aussitôt qu'on accorde une valeur ontologique, épistémologique et sémantique à une « logique », il y a réification et donc transcendance. Il n'y aura jamais rien à tirer de conceptions qui postulent l'existence de fictions, comme l'a soutenu Laplace devant Napoléon I<sup>er</sup> selon une anecdote rapportée par Victor Hugo (1972) :

M. Arago avait une anecdote favorite. Quand Laplace eut publié sa *Mécanique céleste*, disait-il, l'empereur [Napoléon I<sup>er</sup>] le fit venir. L'empereur était furieux. — Comment, s'écria-t-il en apercevant Laplace, vous fait tout le système du monde, vous donnez les lois de toute la création et dans tout votre livre vous ne parlez pas une seule fois de l'existence de Dieu ! — Sire, répondit Laplace, je n'avais pas besoin de cette hypothèse.

Nous pouvons donc rejeter sans autre forme de procès tous les concepts philosophiques transcendants sans crainte de passer à côté de l'histoire ou de rester dans les annales comme celui ou celle qui n'a pas su apprécier une idée à sa juste valeur.

## 2.7] Bunge comme alternative

Du point de vue de la métascience, Bunge est le dernier des philosophes et le premier métascientifique. Il garde de la philosophie l'idée d'un système complet qui intégrerait sémantique, ontologie, épistémologie, éthique, axiologie et praxéologie, mais il refuse de problématiser de la même façon que la philosophie. Il refuse notamment la dichotomie apparence/réalité, fondamentale aux philosophes transcendants. Puisque Bunge est le premier véritable métascientifique, il est donc judicieux de prendre son œuvre pour point de départ. Ce point de départ doit demeurer ce qu'il est, un point de

---

[20] Nous trouvons les définitions suivantes chez Bunge dans le *Dictionnaire philosophique* (2020) : Réification : « Étudier une propriété, une relation, un processus ou une idée comme si elle était une chose. *Exemples* : “J'ai des inquiétudes” au lieu de “Je suis inquiet” ; les notions populaires d'énergie, d'esprit, de justice et de beauté regardées comme des entités ; l'idée que le langage (au lieu du locuteur) est créatif et se déploie dans l'esprit ; les thèses que les espèces biologiques sont des individus et que les lignées sont des entités historiques » ; Idéification : « Se représenter les choses concrètes comme des idées, à la manière de Platon et de Hegel. *Exemples* (contemporains) : l'identification d'un corps solide avec l'ensemble qui le représente, d'un panier de biens avec le vecteur qui le symbolise et d'un mécanisme social avec le modèle théorique de celui-ci. »

départ. Le programme de recherche que nous proposons n'est pas exempt de pièges. Le plus grand piège qui nous attend est celui de se laisser aller à une paresse intellectuelle et de s'adonner à un exercice exégétique futile. Oui, il faut s'imprégner de l'œuvre de Bunge, tout comme les physiciens se sont imprégnés des œuvres de Kepler, de Galilée ou de Newton, oui il faut assimiler la manière de penser de ce penseur, qui n'est autre que la façon que les scientifiques pensent, mais, non, il ne faut jamais débattre de ce que le maître a vraiment dit. Le but n'est pas de développer une école de pensée, mais plutôt celui d'élaborer une représentation du monde en accord avec la science. Il ne faut donc pas voir l'œuvre de Bunge comme un système de pensée à conserver mais bien plutôt à dépasser. Le plus important de cette œuvre n'est pas les résultats qui y sont exposés, bien qu'il s'agisse d'un tour de force de les avoir produits, mais la façon de penser qui a permis de les obtenir. L'exercice n'est pas facile puisque les discours généraux ont tendance à se scinder en des écoles de pensée distinctes. Un des objectifs de *Metascience* est de favoriser le développement des métasciences dans un cadre unifié. En fait, l'avenir de la métascience repose sur l'utilité des résultats métascientifiques pour les sciences, et cette utilité n'est pas acquise. Jusqu'à maintenant, les scientifiques se sont débrouillés avec quelques préconceptions implicites tout en se soumettant à des normes, des critères et des méthodes. Quoi qu'il en soit, il ne faut jamais perdre de vue que nous voulons connaître le monde, le monde naturel, le monde concret, le monde matériel, le monde mondain. Cet avenir dépend aussi de notre capacité à développer une communauté de chercheurs qui s'entendent sur les objets d'étude de la métascience, sur les problèmes pertinents et acceptables, sur les méthodes pour les étudier et sur les critères d'évaluation des résultats métascientifiques.

De la même façon que l'approche scientifique est une, mais constituée d'une multitude de méthodes, l'approche métascientifique se devra d'être une, mais constituée d'une pluralité de méthodes. Nous sommes bungéens comme nous sommes galiléens.

**REMERCIEMENTS.** Je remercie Matias Velazquez pour ses commentaires du premier jet de cet article. Je remercie Isabelle Martineau pour ses commentaires, suggestions et innombrables discussions tout au long du projet ; nombre d'idées n'auraient pas vu le jour sans ces discussions. Je remercie également Marc Silberstein pour la confiance qu'il m'a accordée pour mener à bien ce projet éditorial ; ma situation à la marge des insti-

tutions ne l'a pas effrayé. Je remercie également tous les programmeurs, notamment ceux qui offrent des logiciels gratuits et de qualité, sans lesquels le travail intellectuel serait beaucoup plus lourd ; ces outils pallient le manque de ressources d'un chercheur indépendant.

## Références

- Bernard C. (1865), *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*, J.-B. Baillière et Fils.
- Bouveresse J. (2012), *Qu'est-ce qu'un système philosophique ? Cours 2007 & 2008*, Collège de France.
- Bunge M. (1959a), «Do the Levels of Science Reflect the Levels of Being?», in M. Bunge, *Metascientific Queries*, Charles C. Thomas, p. 108-123.
- Bunge M. (1959b), *Metascientific Queries*, Charles C. Thomas.
- Bunge M. (1960), «Levels: A Semantical Preliminary», *The Review of Metaphysics* 13(3), p. 396-406.
- Bunge M. (1961a), «Laws of Physical Laws», *American Journal of Physics* 29(8), p. 518-529.
- Bunge M. (1961b), «The Weight of Simplicity in the Construction and Assaying of Scientific Theories», *Philosophy of Science* 28(2), p. 120-149.
- Bunge M. (1963), *The Myth of Simplicity: Problems of Scientific Philosophy*, Prentice-Hall.
- Bunge M. (1971), «A New Look at Definite Descriptions», *Kagaku Tetsugaku (Philosophy of Science)* 4, p. 131-146.
- Bunge M. (1973a), «Is Biology Methodologically Unique?», in M. Bunge, *Method, Model and Matter*, Reidel, p. 44-66.
- Bunge M. (1973a), *Method, Model and Matter*, Reidel.
- Bunge M. (1974a), *Treatise on Basic Philosophy: Semantics I, Sense and Reference*, vol. 1, Reidel.
- Bunge M. (1974b), *Treatise on Basic Philosophy: Semantics II, Interpretation and Truth*, vol. 2, Reidel.
- Bunge M. (1977a), *Treatise on Basic Philosophy: Ontology I, the Furniture of the World*, vol. 3, Reidel.
- Bunge M. (1977b), «Emergence and the Mind», *Neuroscience* 2(4), p. 501-509.
- Bunge M. (1979a), *Treatise on Basic Philosophy: Ontology II, a World of Systems*, vol. 4, Reidel.
- Bunge M. (1979b), «Some topical problems in biophilosophy», *Journal of Social and Biological Structures* 2(2), p. 155-172.
- Bunge M. (1980), *The Mind-Body Problem: A Psychobiological Approach*, Pergamon Press.
- Bunge M. (1982), «Is Chemistry a Branch of Physics?», *Zeitschrift Für Allgemeine Wissenschaftstheorie / Journal for General Philosophy of Science* 13(2), p. 209-223.
- Bunge M. (1983a), *Épistémologie*, Maloine, traduit par H. Donadieu, *Epistemología*, Buenos Aires, Siglo XXI, 1977.
- Bunge M. (1983b), *Treatise on Basic Philosophy: Epistemology and Methodology I, Exploring the World*, vol. 5, Reidel.
- Bunge M. (1983c), *Treatise on Basic Philosophy: Epistemology and Methodology II, Understanding the World*, vol. 6, Reidel.
- Bunge M. (1984), «Philosophical Problems in Linguistics», *Erkenntnis* 21(2), p. 107-173.
- Bunge M. (1985a), *Treatise on Basic Philosophy: Epistemology and Methodology III, Philosophy of Science and Technology, Part I, Formal and Physical Sciences*, vol. 7, Reidel.
- Bunge M. (1985b), *Treatise on Basic Philosophy: Epistemology and Methodology III, Philosophy of Science and Technology, Part II, Life Science, Social Science and Technology*, vol. 7, Reidel.

- Bunge M. (1989), *Treatise on Basic Philosophy: Ethics, The Good and the Right*, vol. 8, Reidel.
- Bunge M. (1991), «The Power and Limits of Reduction», in E. Agazzi (ed.), *The Problem of Reductionism in Science*, Kluwer, p. 31-49.
- Bunge M. (1995), «In praise of intolerance to charlatanism in academia», *Annals of the New York Academy of Sciences* 775(1), p. 96-115.
- Bunge M. (1996), *Finding Philosophy in Social Science*, Yale University Press.
- Bunge M. (1998a), *Philosophy of Science I: From Problem to Theory*, Transaction Publishers, rééd. de *Scientific Research I: The Search for System*, Springer-Verlag, 1967.
- Bunge M. (1998b), *Philosophy of Science II: From Explanation to Justification*, Transaction Publishers, rééd. de *Scientific Research II: The Search for Truth*, Springer-Verlag, 1967.
- Bunge M. (2003a), *Emergence and Convergence: Qualitative Novelty and the Unity of Knowledge*, University of Toronto Press.
- Bunge M. (2004), *Matérialisme et humanisme: pour surmonter la crise de la pensée*, Liber, traduit par L.-M. Vacher, *Philosophy in Crisis: the Need for Reconstruction*, Prometheus Books, 2001.
- Bunge M. (2008), *Le matérialisme scientifique*, Syllepse, traduit par S. Ayache, P. Deleporte, É. Guinet & J. Rodriguez-Carvajal, *Scientific Materialism*, Reidel, 1981.
- Bunge M. (2009a), *Causality and Modern Science*, Transaction Publishers, rééd. de *Causality: the Place of the Causal Principle in Modern Science*, Harvard University Press, 1959.
- Bunge M. (2009b), *Political Philosophy: Fact, Fiction and Vision*, Transaction Publishers.
- Bunge M. (2010), *Matter and Mind: A Philosophical Inquiry*, Springer.
- Bunge M. (2012a), *Evaluating Philosophies*, Springer.
- Bunge M. (2012b), «The Correspondence Theory of Truth», *Semiotica* 188, p. 65-75.
- Bunge M. (2016), *Entre deux mondes. Mémoires d'un philosophe-scientifique*, Éditions Matériologiques, traduit par P. Deleporte, *Between Two Worlds: Memoirs of a Philosopher-Scientist*, Springer, 2016.
- Bunge M. (2020), *Dictionnaire philosophique. Perspective humaniste et scientifique*, Éditions Matériologiques, traduit par F. Maurice, *Philosophical Dictionary*, Prometheus Books, 2003.
- Hugo V. (1972), *Choses vues: souvenirs, journaux, cahiers. 1847-1848 [1900]*, Gallimard.
- Kirschenmann P.P. (1982), «Some Thoughts on the Ideal of Exactness in Science and Philosophy», in J. Agassi & R.S. Cohen (eds), *Scientific Philosophy Today: Essays in Honor of Mario Bunge*, D. Reidel, p. 85-98.
- Laplane L., Mantovani P., Adolphs R., Chang H., Mantovani A., McFall-Ngai M., Rovelli C., Sober E. & Pradeu T. (2019), «Why Science Needs Philosophy», *Proceedings of the National Academy of Sciences* 116(10), p. 3948-3952.
- Mahner M. (2013), «Le rôle du naturalisme métaphysique en science», in M. Silberstein (dir.), *Matériaux philosophiques et scientifiques pour un matérialisme contemporain*, Éditions Matériologiques.
- Marquis J.-P. (1990), «Partial Truths about Partial Truth», in P. Weingartner & G. Dorn (eds), *Studies on Mario Bunge's Treatise*, Rodopi, p. 61-78.
- Marquis J.-P. (1991), «Approximations and Truth Spaces», *Journal of Philosophical Logic* 20(4), p. 375-401.
- Marquis J.-P. (1992), «Approximations and Logic», *Notre Dame Journal of Formal Logic* 33(2), p. 184-196.
- Marquis J.-P. (2020), «Vérité partielle et réalisme scientifique: une approche bungéenne», *Metascience* 1.
- Maurice F. (2017), «Une triade scientifique?», in M. Silberstein (dir.), *Qu'est-ce que la science... pour vous?*, t. 2, Éditions Matériologiques, p. 169-173.
- Vuillemin J. (1986), *What are Philosophical Systems?*, Cambridge University Press.