

Metascience et l'alternative Bunge

François Maurice

La solution bungéenne

En 1982, John Wettersten, dans un texte à propos du malaise et de la frustration qu'on peut ressentir à la lecture de l'œuvre de Bunge, tentait de comprendre pourquoi son œuvre n'est pas considérée comme une alternative aux travaux d'autres philosophes (Wettersten 1982). La réponse proposée par Wettersten a trait au problème d'acquisition de la connaissance. Si la connaissance est contextuelle, relative à un cadre de pensée, comment pouvons-nous alors évaluer rationnellement ce cadre de pensée lui-même ? Wettersten identifie deux tendances : ou bien on soutient que les cadres de pensée sont choisis arbitrairement, ce qui mène au relativisme, ou bien on soutient qu'il n'existe qu'un seul cadre de pensée immuable, ce qui mène au dogmatisme.

Comme bon nombre de penseurs, Bunge tente d'éviter le relativisme et le dogmatisme. Mais la solution proposée par Bunge provoquerait ce malaise dont fait état Wettersten. La solution adoptée par Bunge est celle de tenir pour acquis un ensemble de postulats généraux associés à la science. En adoptant un cadre de pensée similaire à celui de la science, il est alors possible de faire des analyses et des synthèses rigoureuses à l'intérieur même de ce cadre, mais tout en restant sensible au changement que ce cadre général subit sous l'influence de la recherche scientifique. Mais ce cadre de pensée n'est-il pas choisi arbitrairement ? Il n'est pas choisi arbitrairement, mais il ne peut pas être justifié d'une façon « forte », logique, philosophique, métaphysique ou autre, ce qui nous conduirait vers le dogmatisme. Il suffit d'une expérience de pensée, d'une réflexion, pour se convaincre que les objets de connaissance sont des objets concrets et que ceux-ci provoquent nos sensations et notre perception. Si nous poursuivons notre réflexion, nous constaterons que ces objets possèdent des qualités qui leur sont propres, ce que les penseurs ont nommé qualités premières, puis que nous attribuons à tort certaines qualités qu'ils ne possèdent pas, nom-

mées qualités secondes. Une fois acquis ce postulat général, il est facile de reconnaître que la science nous renseigne de façon assez juste, bien qu'imparfaite, quant à la nature de ces objets concrets. En fait, le succès même de la science devient un élément de notre réflexion. Il y a un va-et-vient entre nos réflexions sur le sujet et ce constat du succès de la science. Ce succès vient affermir l'idée que nous sommes bien en interaction concrète avec les objets du « monde extérieur » et que ce sont ces objets qui sont objets de connaissance. Il est donc rationnel d'adopter les postulats généraux sur lesquels la science repose, d'adopter la solution de Bunge au problème d'acquisition de la connaissance, et ainsi éviter les écueils, mentionnés par Wettersten, que sont le dogmatisme et le relativisme, afin de construire un discours général scientifique, une métascience.

Pourquoi une métascience ? Pourquoi une nouvelle discipline ? Les postulats généraux sur lesquels repose la science ne sont pas philosophiques, malgré le fait qu'il est courant d'affirmer le contraire. Ils ne sont pas philosophiques parce qu'ils proviennent d'une réflexion préméthodique. Il n'y a aucune méthode, que celle-ci soit philosophique, scientifique ou métascientifique, qui permet de les établir. L'expérience de pensée qui permet de distinguer les qualités premières des qualités secondes ne nécessite aucune formation poussée en philosophie ou en science. Il suffit d'utiliser notre faculté de réfléchir. Par ailleurs, les doctrines philosophiques elles-mêmes reposent sur un ensemble de postulats préméthodiques. Ce n'est qu'une fois établis ces postulats qu'on peut mettre en branle une méthode philosophique particulière propre à chaque doctrine. Ainsi, la réflexion au sujet des qualités premières et des qualités secondes fait partie du problème plus général de la distinction entre apparences et réalité. Qu'est-ce qu'une apparence ? Qu'est-ce que la réalité ? Comme plusieurs penseurs l'ont souligné, la division de la philosophie en doctrines provient pour une bonne part des réponses proposées à ces questions. Mais les réponses avancées par chaque doctrine ne proviennent pas d'une méthode philosophique. Avant même de débiter une recherche, il faut se faire une idée au moins élémentaire de l'objet à connaître. Autrement dit, il faut se faire une idée de la nature des apparences et de la réalité avant de proposer une approche et des méthodes pour en rendre compte. L'existence de postulats préméthodiques, non philosophiques et non scientifiques, justifie une métascience dans la mesure où celle-ci s'en remet aux mêmes postulats généraux que la science. Ces postulats ne sont pas problématisés même s'ils peuvent être critiqués et aménagés

au gré de l'avancement des sciences. C'est ce que nous défendons dans notre contribution « Métascience : pour un discours général scientifique » dans ce premier numéro de *Metascience* intitulé *Mario Bunge, penseur de la matérialité*.

Pourquoi matérialité ? Pourquoi pas matérialisme ? Les doctrines philosophiques sont normalement désignées à l'aide de mots se terminant par les suffixes -isme ou -logie. Bunge aussi utilise une quantité impressionnante de -ismes pour qualifier sa pensée. Nous défendons l'idée que les positions de Bunge ne sont pas philosophiques, mais plutôt le résultat d'une réflexion préméthodique, et que le fait de ne pas les problématiser, mais plutôt de les tenir pour acquises, l'éloigne de la philosophie. Ainsi, soutenir simultanément des postulats généraux semblables à ceux de la science évacue le discours philosophique et rapproche la façon de raisonner de Bunge de la façon dont raisonnent les scientifiques. Bunge adopte une posture scientifique et non pas une posture philosophique. Maintenant, si le programme de recherche que nous proposons repose sur les mêmes postulats que la science, et si les métasciences partagent entre elles les mêmes objets, problèmes et méthodes, il ne serait plus nécessaire d'utiliser des -ismes puisque les métasciences formeront alors un champ disciplinaire unifié de la même façon que les sciences factuelles et les sciences formelles forment des champs disciplinaires unifiés. Les « ismes » sont nécessaires là où existent des doctrines, et les doctrines prolifèrent là où il n'y a pas d'objets, de problèmes et de méthodes en commun. Les sciences factuelles et formelles utilisent très peu d'expressions en -isme pour désigner des doctrines. S'il fallait que les scientifiques s'attardent à définir des doctrines chaque fois qu'ils ne tombent pas immédiatement d'accord sur la solution à un problème, ils produiraient effectivement une grande quantité de -ismes. Ils préfèrent cependant examiner les solutions avancées, proposer de nouvelles solutions et de mettre à l'épreuve ces solutions. Cela est possible seulement parce qu'ils partagent une approche commune, parce qu'ils s'entendent sur les objets et les problèmes à étudier et sur les méthodes à utiliser, même s'il est toujours possible de réévaluer les objets, les problèmes et les méthodes. Ainsi, les métasciences devraient produire très peu de -ismes, à commencer par le matérialisme. Il ne sert à rien d'entretenir un « matérialisme » afin de l'opposer à un « idéalisme », un « immatérialisme » ou un « spiritualisme ». La matière est l'objet d'étude directe des sciences factuelles et indirectement celui des métasciences. Bunge construit un discours général scientifique, des

théories métascientifiques, sur la base des postulats généraux de la science, dont celui de tenir pour acquise l'existence d'un monde unique et concret. La science fournit les résultats dont on a besoin pour étudier la matière de façon générale. Il ne peut donc y avoir plusieurs matérialismes puisque notre conception générale de la matière provient d'une seule source, la science, laquelle s'intéresse à la matière physique, chimique, vivante et pensante. D'où l'intérêt pour la matérialité physique, chimique, biologique, psychologique et sociologique, et non pour les matérialismes.

Nous sommes conscients qu'ils existent de nombreux penseurs qui adoptent implicitement ou explicitement une attitude scientifique et, donc, qu'ils soutiennent un ensemble de postulats semblable à celui que Bunge adopte et qu'on attribue généralement à la science. C'est le premier objectif que doit s'assigner la Société pour le progrès des métasciences, celui de rejoindre tous ces penseurs, scientifiques ou philosophes, qui adoptent déjà l'alternative Bunge.

Le rôle de Sopromet et de Metascience

Pourquoi l'épsilon dans *Metascience*? Il était important de se démarquer de la revue *Metascience*, publiée par Springer, en association avec l'Australasian Association for the History, Philosophy and Social Studies of Science (AAHPSSS). Il fallait s'en démarquer non seulement pour le nom, mais surtout parce que le but, la portée et le public visé des deux revues sont entièrement différents. *Metascience* se spécialise dans les comptes rendus de livres, d'où son sous-titre, *An International Review Journal for the History, Philosophy and Social Studies of Science*. Elle couvre tous les domaines ou toutes les disciplines qui s'intéressent à la science, comme l'indique bien son sous-titre, que ce soit la philosophie, la sociologie ou l'histoire des sciences. La revue se dit non spécialisée parce qu'elle se veut accessible à tous les chercheurs de ces domaines ou disciplines.

Quant à *Metascience*, elle se spécialise dans l'étude conceptuelle de la science en vue de produire un *discours général scientifique*, cette expression servant alors de sous-titre à la revue. Elle est une revue spécialisée, en ce sens qu'elle propose de fonder une nouvelle discipline, la métascience, et qu'elle s'adresse à tous ceux et celles intéressés par la nature des produits scientifiques – concepts, propositions, théories – hors de leur contexte social, de la même façon qu'on peut s'intéresser à une œuvre littéraire ou artistique pour elle-même. L'étude de la science ne se réduit cependant pas à une analyse logique de celle-ci; la logique n'est qu'un outil pour le

scientifique et le métascientifique et non pas une approche ou une méthode. La nature de la production scientifique ne peut être bien appréhendée que s'il y a théorisation métascientifique, c'est-à-dire élaboration de théories ontologiques, sémantiques, épistémologiques et méthodologiques, théorisation dont le point de départ se veut identique à celui de la science : un ensemble de postulats généraux sur le monde et sur la connaissance de celui-ci. Cette approche de l'étude des sciences, nous la devons à Mario Bunge.

Quels sont les outils et les ressources à notre disposition pour poursuivre le programme de recherche de Mario Bunge ? À notre connaissance, il n'y en a aucun. Nous avons donc créé la **Société pour le progrès des métasciences**¹, une association sans but lucratif dédiée à la promotion des *sciences conceptuelles* ou de la *métascience* en vue de produire un *discours général scientifique*. Fondée en 2018, Sopromet est une initiative hors institution qui ne bénéficie d'aucune subvention. Voici quelques-uns de ses objectifs :

1. Soutenir un programme de recherche métascientifique,
2. Constitution d'une communauté de métascientifiques,
3. Promouvoir la professionnalisation de la recherche métascientifique,
4. Promouvoir la création de départements de métasciences,
5. Organisation d'un congrès annuel,
6. Création d'un lexique métascientifique,
7. Diffusion des recherches métascientifiques chez un large public,
8. Démystifier la philosophie,
9. Distinguer l'approche métascientifique de l'approche philosophique.

Metascience entend jouer un rôle de catalyseur et favorisera, nous l'espérons, l'atteinte des objectifs que s'est fixés Sopromet. La revue se réclame de l'œuvre de Bunge. Elle s'en réclame non pas dans le but d'en faire l'exégèse, mais plutôt avec l'objectif de poursuivre le programme de recherche élaboré par l'auteur du *Treatise on Basic Philosophy* (Bunge 1974-1989). Le *Treatise* est l'aboutissement de quelque vingt-cinq années de recherche et de réflexion sur la nature de la science, mais aussi sur la nature de la recherche philosophique. Il a eu et exerce encore une grande influence sur plusieurs penseurs. En 1990, il fut l'objet d'une étude collective, *Studies on Mario Bunge's Treatise*, sous la direction de Paul Weingartner et Georg J.W. Dorn. Y ont participé des penseurs de divers horizons,

[1] Sopromet, <https://fr.sopromet.org>.

des philosophes, mais aussi des scientifiques. Il serait vain de chercher à associer le *Treatise*, ou l'œuvre de Bunge, à un courant philosophique. La pensée de Bunge fut associée à la philosophie analytique ou à l'empirisme logique, mais une lecture même sommaire de l'œuvre nous fait voir le fossé qui sépare l'approche de Bunge de celle de ces doctrines philosophiques. Nous avons déjà remarqué que l'approche scientifique de Bunge, le fait d'adopter les postulats généraux de la science et de ne pas les problématiser, fait en sorte que le *Treatise* est inclassable au sein de la philosophie, qu'il est à lui seul le fondement d'un programme de recherche métascientifique, l'œuvre fondatrice d'une nouvelle branche du savoir scientifique, la métascience ou les sciences conceptuelles, formant ainsi une triade scientifique avec les sciences factuelles et les sciences formelles.

Sans le concours des Éditions Matériologiques (EM), la revue ne serait disponible qu'en ligne ; la disponibilité d'une revue papier est encore un atout pour la diffusion du savoir. Les EM étaient tout désignées pour participer à ce projet puisqu'elles se spécialisent dans la publication d'ouvrages de science et de philosophie des sciences, et qu'elles ont par ailleurs publiées, ou vont publier, la traduction de trois ouvrages de Bunge, *Entre deux mondes* (2016), *Philosophie de la médecine* (2019) et *Dictionnaire philosophique* (courant 2020).

Bien que les outils fassent défaut, Sopromet et *Metascience* n'ont pas vu le jour dans un vide culturel. Au cours des siècles, plusieurs philosophes ont contribué à la métascience, de la même façon que plusieurs d'entre eux ont contribué à la science. Nous pouvons ajouter aux objectifs que s'est fixé Sopromet celui de dégager l'apport métascientifique de ces penseurs, un travail déjà bien avancé grâce à Mario Bunge ! Plus près de nous, il se trouve des penseurs et des projets proches par l'esprit de celui de Sopromet. Nous pensons, entre autre, à la collection « Sciences & philosophie » aux Éditions Matériologiques, dirigée par Philippe Huneman, Guillaume Lecointre et Marc Silberstein, au projet de Max Kistler, « Metascience of Science/Métaphysique des sciences » (<https://metascience.hypotheses.org>), celui de Tuomas Tahko à Bristol, MetaScience (<https://metascience.xyz/the-project>), une conférence organisée par Zongrong Li, « Developing Mario Bunge's Scientific Philosophical Programme », pour 2021. Nous pensons aussi à des penseurs tels que Elliott Sober, en philosophie de la biologie, ou Gustavo Romero, en philosophie de la physique, dont les recherches pour nous relèvent davantage de la métascience que de la philoso-

phie. Sans entrer dans les détails – que nous réservons pour notre article «Métascience: pour un discours général scientifique» –, un penseur est un métascientifique s'il ne postule aucun principe étranger à la matière, laquelle est l'objet d'étude de l'ensemble des sciences.

Le premier objectif de *Metascience* est d'attirer des auteurs qui apporteront une contribution originale à la métascience, notamment par l'élaboration de théories sémantiques, ontologiques, épistémologiques et méthodologiques, ces disciplines étant traitées métascientifiquement plutôt que philosophiquement. Cela dit, la métascience se pratique de plusieurs manières tout comme la science. Même si l'élaboration de théories très générales est le *nec plus ultra* de la recherche, la plupart des scientifiques ne conçoivent pas de telles théories et la plupart des métascientifiques ne concevront pas une ontologie, une sémantique, une épistémologie et une méthodologie générale ou de grande envergure. Un apport peut être la mise au point d'une théorie plus restreinte, comme une théorie de la vérité factuelle qui s'intégrerait à une sémantique générale. Il peut s'agir aussi d'un travail de clarification d'un concept, par une caractérisation ou une définition, ou d'une théorie, qui peut prendre alors la forme d'une axiomatisation double ou bungéenne (*dual axiomatics*), une des contributions les plus remarquables de Mario Bunge². Nous pouvons aussi penser au travail de validation des théories métascientifiques, que ce soit par la confrontation aux théories scientifiques contemporaines de tous les domaines ou par les études de cas de l'histoire des sciences. Une application importante des théories métascientifiques serait l'analyse ontologique, sémantique, épistémologique et méthodologique des pseudosciences universitaires, notamment les doctrines dans les sciences sociales fondées sur la «théorie» du choix rationnel, afin de cerner précisément les postulats non scientifiques sur lesquels elles reposent. S'il y a validation, il y a collecte de données. Il y a donc du travail de fouille, de catalogage et de classification de données métascientifiques. Ce savoir métascientifique doit être enseigné et transmis à des étudiants, diffusé auprès d'un large public. On imagine alors la rédaction de manuels et d'ouvrages de vulgarisation, dans lesquels une place importante serait réservée à la réflexion et à diverses expériences de pensée transempiriques. Finalement, il y a l'application de ce savoir à de nombreuses situations, partout où il est pertinent de

[2] L'expression *dual axiomatics* apparaît dans deux textes de Bunge (2016 et 2017, sect. 5.4). Pour des exemples d'axiomatisation double, voir Bunge (1967).

faire appel à une pensée générale fondée sur les sciences. Comme on peut le constater, les recherches métascientifiques sont diverses et de difficulté variable. Et nous n'avons fait que survoler le sujet !

Ce numéro inaugural de *Metascience* est aussi un numéro spécial puisqu'il rend hommage à Mario Bunge. À l'origine, il s'agissait de profiter de l'occasion de ses 100 ans pour souligner son apport à la connaissance, mais aussi pour marquer l'affiliation que nous revendiquons avec sa pensée. Le décès de Mario Bunge au début de 2020, nous oblige, malheureusement, à lui rendre un hommage posthume. Nous n'avons donc pas imposé la politique éditoriale de *Metascience* aux collaborateurs à ce numéro afin qu'ils puissent contribuer à cet hommage chacun à leur façon. Malgré tout, plusieurs des articles du présent numéro peuvent être considérés comme des apports métascientifiques, ou d'inspiration métascientifique, ou comme des applications de l'approche métascientifique à des domaines variés.

Les prochains numéros seront donc de plus en plus orientés vers le programme de recherche métascientifique que nous proposons. L'approche bunggéenne à la connaissance générale est seule de son espèce, tout au moins sous une forme aussi achevée, aussi est-il normal qu'il y ait un certain flottement quant aux détails du programme de recherche, notamment les critères d'évaluation des textes. Ceci n'est pas propre aux sciences conceptuelles, mais touche aussi les sciences factuelles et formelles ; les critères scientifiques se raffinent et se précisent avec le temps, bien que l'approche générale scientifique demeure la même.

Nous dirigerons le deuxième numéro de *Metascience*, mais nous espérons que de futurs membres de Sopromet se proposeront pour diriger les numéros à venir. Nous aurons besoin de l'aide de collaborateurs pour évaluer tant l'aspect métascientifique que scientifique des articles. L'adhésion à Sopromet sera donc possible dans quelques mois lorsqu'une page transactionnelle sera mise en ligne sur le site de la Société.

Pour la petite histoire

Au printemps 2016, je cherchais un éditeur pour ma traduction de ce petit joyau écrit par Mario Bunge qu'est le *Philosophical Dictionary*, (Bunge 2003) à la fois irrévérencieux, audacieux et sérieux. Il ne fut pas long pour que je trouve les Éditions Matériologiques et son éditeur Marc Silberstein, dont le nom m'était familier puisqu'il avait publié *Le Matérialisme scientifique* (Bunge 2008) de Bunge alors qu'il était directeur de la collection

«Matériologiques» aux Éditions Syllepse. Le projet fut accepté immédiatement parce que «le *Dictionary* fait partie de nos livres préférés de MB» et que deux autres livres de Mario Bunge étaient en cours de traduction à ce moment. Je compris alors que j'étais tombé sur le repaire des bungéens en France.

Au printemps 2017, Marc Silberstein me propose de participer au collectif *Qu'est-ce que la science... pour vous?* (Silberstein 2017). Je dégageai à cette occasion les idées de triade scientifique, de discours général scientifique et de sciences conceptuelles. Par contre, bien que le texte était très critique envers la philosophie, j'utilisais encore la notion de philosophie scientifique au lieu de celle de métascience.

J'appris par Marc Silberstein à l'été 2018 que Springer publierait en anglais un collectif en 2019 en hommage à Mario Bunge pour ses 100 ans (Matthews 2019). Il prévoyait participer à cet hommage par la parution simultanée de ma traduction du *Philosophical Dictionary* et de celle de Pierre Deleporte de *Medical Philosophy*: «Ce sera la petite contribution des francophones à cet événement cher à nos cœurs.» Il ne m'en fallut pas plus pour faire part à Marc Silberstein de l'idée que les francophones pourraient en faire un peu plus.

J'envisageais depuis quelque temps le projet de créer une association pour soutenir un programme de recherche inspiré de l'œuvre de Mario Bunge. Je prévoyais fonder l'association et lancer sa revue en 2021 ou 2022. Maintenant que je savais que Springer organisait un «festival d'écriture», un *festschrift*, je ne pouvais rater l'occasion de participer aux festivités. J'annonçai donc à Marc la création de la Société pour le progrès des métasciences, dont le premier numéro de sa revue, *Metascience*, rendrait hommage à Mario Bunge. À ce moment, je n'envisageais qu'une publication au format électronique. À son tour, Marc saisit la balle au bond et proposa de publier une version papier de la revue.

La Société pour le progrès des métasciences ainsi que sa revue *Metascience* ont vu le jour à l'été 2018. C'est donc entre le printemps 2017 et le printemps 2018 que je me suis dégagé complètement de la philosophie. Il m'a donc fallu près de vingt-cinq ans pour couper un par un tous les liens avec la philosophie, alors que j'avais toujours associé la philosophie à un discours rationnel et à la science! Les trois moments-clés de ce parcours furent l'identification par une amie de la philosophie à de la théologie laïque, la découverte du *Philosophical Dictionary*, et l'invitation de Marc Silberstein à écrire un texte pour *Qu'est-ce que la science... pour vous?* L'idée que la philosophie est de la théologie laïque me permit d'entrevoir la notion

de discours général, que la philosophie n'est qu'un discours général parmi d'autres. La découverte de l'œuvre de Mario Bunge m'exposait à un discours qui m'apparut de moins en moins philosophique et de plus en plus scientifique à mesure que je plongeais dans celle-ci. L'écriture de « Une triade scientifique ? » (Maurice 2017) me donna l'occasion d'élaborer les notions de triade scientifique, de discours général scientifique et de sciences conceptuelles, mais pas encore celle de métascience, qui ne se précisera que quelque mois plus tard. Chacun, à leur façon, déclencha un processus de réflexion, une réaction en chaîne synaptique.

Références

- Bunge M. (1967), *Foundations of Physics*, Springer-Verlag.
- Bunge M. (1974-1989), *Treatise on Basic Philosophy*, 8 vol., Reidel.
- Bunge M. (2003), *Philosophical Dictionary*, Prometheus Books.
- Bunge M. (2008), *Le Matérialisme scientifique*, Syllepse, traduit par S. Ayache, P. Deleporte, É. Guinet & J. Rodriguez-Carvajal, *Scientific Materialism*, Reidel, 1981.
- Bunge M. (2016), « Why Axiomatize? », *Foundations of Science* 22(4), p. 695-707.
- Bunge M. (2017), *Doing Science: In the Light of Philosophy*, World Scientific.
- Bunge M. (2019), *Philosophie de la médecine. Concepts et méthode*, Éditions Matériologiques, traduit par P. Deleporte, *Medical Philosophy: Conceptual Issues in Medicine*, World Scientific, 2013.
- Bunge M. (2020), *Dictionnaire philosophique* (à paraître), Éditions Matériologiques, traduit par F. Maurice, *Philosophical Dictionary*, Prometheus Books, 2003.
- Matthews M.R. (ed.) (2019), *Mario Bunge: A Centenary Festschrift*, Springer.
- Maurice F. (2017), « Une triade scientifique? », in M. Silberstein (dir.), *Qu'est-ce que la science... pour vous?*, tome 1, Éditions Matériologiques, p. 169-173.
- Silberstein M. (dir.) (2017), *Qu'est-ce que la science... pour vous?*, tome 1, Éditions Matériologiques.
- Wettersten J. (1982), « The Place of Mario Bunge », in Agassi J. & Cohen R.S. (eds.), *Scientific Philosophy Today: Essays in Honor of Mario Bunge*, D. Reidel, p. 465-486.