

LA CRITIQUE DU REALISME LEIBNIZIEN DANS LE *DE MOTU* DE BERKELEY.

L'objet de Berkeley dans le De Motu est de marquer l'autonomie de la mécanique (ou dynamique) et de la métaphysique, en montrant que le concept de force tel qu'on l'utilise en mécanique ne peut servir à déterminer ce qu'il en est de la nature des choses. Pour établir cette distinction entre ces deux domaines du savoir, Berkeley à la fois s'appuie sur et critique la notion leibnizienne de force : Leibniz assure la réalité de la force dérivative (concept mécanique) en la fondant sur la forme substantielle des corps, ou force primitive (concept métaphysique), qui permet d'attribuer aux corps une efficace causale. En récusant la forme substantielle comme inconcevable, Berkeley ruine alors le réalisme leibnizien, en vertu du lien posé par Leibniz lui-même entre sa métaphysique et sa dynamique. Mais du coup, cela permet à Berkeley d'instaurer un nouveau rôle à la métaphysique face à la mécanique : non plus un rôle fondateur comme celui que lui assigne Leibniz, mais un rôle critique, celui d'une instance qui dit les conditions sous lesquelles l'usage des concepts est valide en science.

Dans le *De Motu*, Berkeley a pour objet de démarquer, à l'occasion d'une réflexion sur le mouvement et la signification des concepts fondamentaux de la mécanique, science et métaphysique : la conclusion, programmatique, témoigne de cette visée, en déclarant, que « si l'on attribuait à chaque science [sc. la mécanique et la philosophie première] sa province, si on lui assignait des limites, et si on distinguait avec précision les principes et les objets qui reviennent à chacune, on pourrait en traiter avec davantage de facilité et de perspicacité »¹. Ce qui est selon Berkeley source de difficulté, à la fois pour la métaphysique et pour la mécanique, c'est une confusion des domaines d'objets et des principes qui s'y rapportent. Il faut bien entendre ce que cela implique : certes, il s'agit d'épurer la mécanique de la métaphysique, implicite ou non, qui risque de l'envahir ; mais réciproquement, il n'y a pas lieu de constituer une métaphysique à la mesure de la mécanique. Pour Berkeley ces deux sciences sont autonomes – ce qui ne signifie pas qu'elles soient parfaitement indépendantes (en particulier, la mécanique dépend de la métaphysique, en ce que celle-ci seulement peut assurer qu'il y a un ordre dans le monde dépendant de Dieu). Or, la forme conditionnelle de la conclusion du *De Motu* est le signe de ce que cette démarcation reste encore entièrement à faire : la contamination réciproque des deux domaines désigne alors une situation de fait selon Berkeley en 1721. Dans ce cadre, c'est la réflexion leibnizienne qui joue un rôle majeur : toute la première partie de l'argument berkeleyien destiné à montrer la nécessité de cette séparation est fondée sur le statut du concept de force chez Leibniz, concept qui assure une transition privilégiée dans la pensée leibnizienne entre science et métaphysique.

Il convient toutefois de situer immédiatement le niveau de la discussion de ce concept dans le *De Motu*. Cela nous permettra de saisir son statut relativement ambigu, à l'égard de la philosophie de Leibniz. Disons pour le moment qu'il ne s'agit pas seulement d'une réfutation : Leibniz n'a pas, ou du moins pas seulement, le rôle d'un repoussoir, d'un épouvantail métaphysicien qui serait le modèle de ce qu'il ne faut surtout pas faire en mécanique. Le terrain de la polémique n'est pas celui de la mécanique proprement dite, malgré ce que pourrait laisser croire la critique de l'explication fournie par Leibniz du fait que la force de choc est infiniment plus grande que la gravitation. On en a un indice fort avec la variation de sens du terme « abstraction » : d'une part, Berkeley déplore que de nombreux

¹ G. Berkeley, *De Motu* § 72, in Berkeley, *Œuvres*, II, Paris, PUF, 1987, p. 181.

exemples prouvent « que les *abstractions métaphysiques* n'ont pas partout cédé la place devant la mécanique et les expérimentations, et font encore maintenant aux philosophes d'inutiles embarras »² ; mais d'autre part, Berkeley s'appuie sur le travail même de Leibniz pour montrer le statut hypothétique des concepts de la science : « Leibniz, en distinguant l'effort élémentaire, ou sollicitation, et l'impétuosité, avoue qu'on ne trouve pas ces êtres en réalité dans la nature des choses mais qu'il faut les former par *abstraction* »³. Si, dans le premier cas, le terme abstraction est connoté négativement – sans préjuger de ce que peut signifier l'expression « abstraction métaphysique » – il est clair que dans le second on reconnaît à l'opération d'abstraction une certaine positivité. Si l'on peut dire, tout métaphysicien qu'il soit, Leibniz n'en est pas moins un excellent mécaniste : les lois qu'il met au jour sont de vraies lois, que Berkeley ne songe pas un instant à discuter⁴. Le terrain de la discussion est en réalité métaphysique : plus précisément, c'est l'ontologie qui est en jeu. Il semblerait alors que ce soit la différence des conceptions ontologiques qui implique de penser des rapports différents entre science et métaphysique.

A s'en tenir à cette affirmation, on se trouverait toutefois devant un paradoxe si l'on adopte le point de vue du physicien. Berkeley déclare en effet :

En philosophie naturelle, il faut chercher les causes et les explications des phénomènes à partir des principes mécaniques. En physique donc, on n'explique pas une chose en lui assignant sa cause véritablement agissante, incorporelle, mais en démontrant sa connexion avec les principes mécaniques.⁵

Autrement dit, le physicien n'a pas à s'occuper de la cause réelle des mouvements et doit travailler comme si celle-ci se trouvait dans les autres corps. Il faut rapprocher cette citation des passages où Leibniz déclare que l'objet de la mécanique n'est pas constitué par les principes métaphysiques tels que la force primitive :

La force primitive, qui n'est rien d'autre que l'entéléchie première correspond à l'âme ou forme substantielle ; mais précisément pour cette raison, elle est en rapport seulement avec les causes générales, qui ne sont pas suffisantes pour expliquer les phénomènes. Je suis donc d'accord avec ceux qui disent que nous ne devons pas faire appel aux formes en expliquant les causes particulières des choses individuelles dont nous faisons l'expérience.⁶

L'explication d'un mouvement doit être purement mécanique, et ne doit surtout pas faire appel aux formes. Ce qui dès lors fait l'objet de la polémique de Berkeley contre Leibniz, ce sont les conditions métaphysiques sous lesquelles il est possible d'affirmer que les concepts de la science ont une portée réaliste. Ce que l'on peut remarquer en lisant la différence fondamentale entre ces deux textes : ce que Leibniz refuse à l'explication, c'est de traiter des « causes générales » (la forme), alors que Berkeley nie qu'elle traite de la « cause véritablement agissante » (c'est-à-dire l'esprit qui agit toujours pour chaque mouvement

² *Ibid.* § 8, p. 158 (nous soulignons).

³ *Ibid.* § 17, p. 160 (nous soulignons).

⁴ On pourrait ajouter que Berkeley accorde le principe de conservation de la force et non de la quantité de mouvement : selon lui, en effet, de la confusion du mouvement et de sa cause « naît l'opinion selon laquelle la même quantité de mouvement se conserve toujours. Et tout le monde accordera facilement que c'est faux, sauf si cela s'entend de la force et du pouvoir de la cause, que cette cause soit appelée nature ou intelligence (*noûs*) et quel que soit en fin de compte l'agent » (§ 48, p. 171).

⁵ *Ibid.* § 69, p. 180.

⁶ G.W. Leibniz, *Specimen dynamicum*, Hamburg, Meiner Verlag, 1982, §3, p.6.

particulier). La confusion dénoncée par Berkeley entre ces deux domaines trouverait alors son lieu dans cette affirmation précise – qui se traduit par la compréhension spontanément référentielle de la signification. Nous proposons d'examiner cette critique du réalisme leibnizien dans le *De Motu*⁷.

Pour montrer la séparation entre métaphysique et philosophie naturelle, Berkeley s'appuie largement sur Leibniz, sans lequel il est impossible de comprendre le cadre conceptuel de la première partie du *De Motu*. C'est ce cadre que nous nous proposons en un premier temps de mettre en place, à partir de la conclusion de cette partie : Berkeley y envisage entre les deux disciplines une seule possibilité de rapport fécond :

Les principes métaphysiques et les causes efficientes réelles du mouvement et de l'existence des corps ou des attributs corporels ne concernent en aucune façon la mécanique ni les expérimentations, et ils ne peuvent les éclairer que dans la mesure où, à titre de connaissances préalables, ils servent à fixer d'avance les limites de la physique et par là même à écarter les difficultés et les questions étrangères.⁸

Sans nous demander immédiatement ce que signifie l'expression « principes métaphysiques et causes réelles du mouvement et de l'existence des corps », nous voudrions insister sur le terme « éclairer ». Si le terme latin (*lucem dare*) choisi par Berkeley n'est pas celui de Leibniz, il paraît toutefois difficile de ne pas lire ici une allusion au moins au titre complet de l'opuscule : *De la nature en elle-même ou de la force inhérente aux choses créées et de leurs actions, pour servir de confirmation et d'éclaircissement* (illustrandis) à la dynamique de l'auteur. Ce que Berkeley refuse, c'est le rapport instauré par Leibniz dans le *De ipsa natura* : selon Berkeley, on ne peut descendre de la métaphysique vers la physique pour comprendre cette dernière, et encore moins pour la confirmer. Par delà cette simple paraphrase, il convient cependant de se demander ce que signifie ce terme « éclairer » dans le *De ipsa natura* : nous aurons alors un critère pour juger de l'éventuelle pertinence des arguments de Berkeley.

A s'en tenir à la lettre du titre, on pourrait s'attendre à une réflexion sur les rapports entre dynamique et métaphysique. Ce qui n'est justement pas la question que se pose Leibniz dans sa réponse à Sturm : le problème auquel il s'attache dans le *De ipsa natura* est en effet double et ne semble lié qu'indirectement à l'annonce du titre. Il s'agit ainsi de savoir « en quoi consiste la nature que nous sommes accoutumés d'attribuer communément aux choses [et] si dans les choses créées réside quelque force (*énergéia*) »⁹. C'est toutefois dans le type de réponse que l'on donne à ces questions que l'on peut saisir l'articulation proposée par Leibniz entre science et métaphysique. Le principe de l'argument de Leibniz est simple : soit on accorde aux choses qu'elles peuvent agir, soit on le leur refuse. Or, cette seconde position est identifiée aux diverses variantes de l'occasionnalisme, selon lequel « ce ne sont pas les choses

⁷ Ajoutons une « clause de conscience » méthodologique : pour évaluer la critique de Berkeley de la manière la plus juste possible, nous nous appuyerons sur les textes de Leibniz dont nous sommes sûrs qu'il les a lus, à savoir : la *Brève démonstration de l'erreur mémorable de Descartes* ; *De la réforme de la philosophie première et de la notion de substance* ; la première partie du *Specimen dynamicum* ; *De la nature en elle-même...* et enfin ce que Clarke a édité en 1717 de sa correspondance avec Leibniz. Nous signalerons au fur et à mesure de notre commentaire les éléments textuels qui indiquent que Berkeley a à notre sens effectivement lu ces textes qu'il possédait – voir R. Maheu, « Le catalogue de la bibliothèque des Berkeley », *Revue d'histoire de la philosophie*, 1929.

⁸ G. Berkeley, *De Motu* § 41, *op. cit.* p. 169.

⁹ G. W. Leibniz, *De ipsa natura*, § 2, in P. Schreker, *Leibniz Opuscules philosophiques*, Paris, Vrin, 2001, p. 195.

qui agissent, mais Dieu, selon les choses qui se présentent et selon leurs propriétés »¹⁰. Selon une telle position, il est évident que les concepts de la science mécanique ne sauraient être que des instruments sans portée réelle : par exemple, dans le cas du choc, tout se passe comme si c'était le corps A qui communiquait son mouvement au corps B, mais, en réalité, c'est Dieu et Dieu seul qui a la capacité de mouvoir les deux corps. Et il agit en sorte de suivre la loi du choc qu'il a lui-même établie à l'occasion de la rencontre des corps A et B. On peut alors comprendre ce que veut dire Leibniz en disant que la métaphysique « éclaire » la dynamique : il s'agit d'assurer que celle-ci a une portée réaliste – autrement dit que ses principes ne sont pas seulement des principes pour nous, mais sont ceux des choses mêmes. Ce que la métaphysique établit alors, ce sont les conditions de la réalité des concepts et donc des lois de la dynamique ou de la mécanique. Il ne s'agit pas de montrer comment les choses agissent dans telle ou telle situation particulière (cela, il appartient à la science physique de le faire) ; mais de montrer qu'elles agissent effectivement. Dans cette mesure il n'y a pas de circularité à se servir de la dynamique pour expliquer le concept de force primitive : cet argument reste subordonné aux raisons proprement métaphysiques qui permettent, selon Leibniz, de poser l'activité intrinsèque des choses. De fait, cause et effet, comme catégories générales, relèvent pour Leibniz de la métaphysique : « les principes métaphysiques s'occupent de notions plus générales [que les notions mathématiques, telles que le nombre, la figure etc.] comme par exemple la cause et l'effet »¹¹. Pour rendre la critique de Berkeley sinon valide, du moins intéressante, il ne faut donc pas comprendre qu'il vise le fait que la métaphysique serait constituée à partir, ou à la seule mesure de la dynamique.

Nous pouvons à présent comprendre plus complètement la citation de Berkeley : c'est parce que les principes métaphysiques traitent de la causalité réelle qu'ils ne concernent pas la mécanique. De fait, s'opposer comme le fait Leibniz aux thèses occasionnalistes revient bien à poser le problème de la réalité des causes – l'occasionnalisme réservant toute efficacité à l'action divine : on ne peut parler, selon ces théories, de causalité des corps que par abus de langage, sur le mode du « comme si », pour des raisons pragmatiques (« être cause de » est alors une abréviation pour : « à telle occasion, l'efficacité divine a opéré de telle manière »).

Il reste enfin la question de l'existence des corps ou des attributs corporels, dont la mention peut paraître paradoxale ou déplacée par rapport à celle des causes réelles du mouvement. En effet, c'est bien à juste titre que Berkeley identifie le lieu de jonction entre dynamique et métaphysique sous le concept de force chez Leibniz – la question de la réalité de la causalité pose *ipso facto* celle du statut de la force. Qu'est-ce qui permet dans ce cadre de parler en même temps de l'existence et des attributs des corps ? C'est une référence aux arguments proprement métaphysiques de Leibniz. Leibniz réfute en effet Sturm quand ce dernier tire argument du fait que « la persistance de la matière à travers le temps doit être attribuée à la volonté divine », pour demander : « pourquoi [...] ne pas lui attribuer aussi l'existence de cette matière ici et maintenant ? »¹². C'est encore une fois la conception de la force primitive qui permet à Leibniz sa réponse : la cause de l'existence d'une chose est certes Dieu, mais celui-ci fait en même temps « qu[e la chose] persévère dans l'existence qui lui a été une fois accordée » – la créature garde une trace de l'efficacité de sa création, ce qui n'est autre chose que sa forme. La réponse de Leibniz consiste à souligner ce qui fait la substance, c'est-à-dire

¹⁰ *Ibid.* § 10 p. 213.

¹¹ G. W. Leibniz, *Écrits contre Clarke*, III, § 1, in *Correspondance Leibniz-Clarke*, A. Robinet (éd.), Paris, PUF, 1991, p. 52.

¹² G. W. Leibniz, *De ipsa natura*, § 13, *op. cit.*, p. 229.

l'action. De fait, selon lui, « ce qui n'agit pas, ce qui est dépourvu de puissance active, de toute marque distinctive, en un mot ce qui est privé de raison de subsister, cela ne peut en aucune façon être une substance »¹³. La force primitive d'un corps est la raison pour laquelle il existe, en tant qu'elle en est la forme qui l'individualise. Dès lors, la force primitive ne joue pas seulement sur le plan de l'intelligence de la causalité ; mais il s'agit bien d'un principe métaphysique, qu'il faut lier au principe de raison, directement impliqué dans le passage que nous venons de citer. La force primitive est la raison formelle des corps ; Leibniz s'appuie pour le montrer sur le fait que le seul mouvement ne permet pas de distinguer les corps entre eux, si l'on n'admet pas une force inhérente ; et que, dans ce cas, tous les corps seraient toujours identiques entre eux et à eux-mêmes. On contredirait alors à l'axiome selon lequel « il n'y a jamais nulle part de similitude parfaite »¹⁴. Et la force inhérente permet d'expliquer cette variabilité : « cette dissimilitude ou diversité qualitative et partant cette *alloiosis* ou altération [...] est engendrée précisément par les différents degrés et les diverses directions des tendances, donc par les modifications des monades intéressées »¹⁵.

Nous pouvons à présent comprendre dans la citation de Berkeley que la mention des causes réelles, de l'existence des corps et de leurs attributs serve à spécifier les « principes métaphysiques ». Et que, d'autre part, au moins formellement, Berkeley soit autorisé à tirer une telle conclusion après l'examen du concept de force. En effet, pour Leibniz, c'est la force (primitive) qui sert à appréhender la causalité et l'existence, dans la mesure où elle spécifie deux principes ou axiomes métaphysiques présents, quoique de manière relativement discrète, dans le *De ipsa natura* : le principe de raison suffisante et le principe des indiscernables. En retour, la force dépend bien de ces principes, et en particulier du principe de raison suffisante, puisque Leibniz prétend que « par ce principe seul [il] démontre la Divinité, et tout le reste de la métaphysique, ou de la théologie naturelle ; et même en quelque façon les principes physiques indépendants de la mathématique, c'est-à-dire les principes dynamiques ou de la force »¹⁶.

Pour dire alors que les principes métaphysiques ne peuvent servir à éclairer la dynamique, il suffit en vertu de ce lien de montrer l'invalidité du concept de force, ce que Berkeley s'emploie à faire dans toute la première partie du *De Motu*.

Il faut d'emblée souligner la nécessité de saisir de quelle force s'occupe Berkeley dans les passages consacrés à Leibniz : ce dernier distingue en effet deux concepts, ou deux points de vue sur une même réalité, à savoir la force primitive (c'est-à-dire la forme ou l'entéléchie) et la force dérivative. Nous voudrions montrer que l'argument de Berkeley consiste à adopter la position de Leibniz, selon laquelle, pour penser une quelconque réalité de la force dérivative, il faut penser la force primitive. Cela lui permet de montrer que la première n'est pas réelle simplement en montrant le caractère impensable de la seconde. Encore une fois, c'est strictement le cadre conceptuel de l'opposition de Leibniz aux thèses occasionnalistes dans le *De ipsa natura*. La première partie du *De Motu*, que nous nous proposons de suivre pas à pas, a pour objet de montrer que le concept de force primitive n'a pas de sens : nous voudrions montrer qu'on ne peut comprendre l'argumentaire de Berkeley sans le réinscrire dans le cadre de la polémique avec Leibniz dont nous avons dégagé les attendus.

¹³ *Ibid.*, § 15, p. 233.

¹⁴ *Ibid.*, § 13, p. 227.

¹⁵ *Ibid.*, § 13, p. 229.

¹⁶ G. W. Leibniz, *Écrits contre Clarke*, II, § 1, *op. cit.*, p. 36.

Schématiquement, il faut distinguer deux temps dans la démonstration de Berkeley : premièrement, en s'appuyant sur la conception leibnizienne de la force, il montre qu'elle est impensable, qu'en réalité on ne conçoit rien sous ce terme ; et deuxièmement, à partir de considérations ontologiques, Berkeley montre que penser la force primitive à la manière de Leibniz relève d'une confusion (métaphysique) entre le vital et l'inerte. Et que donc il n'y a rien dans les corps qui nous autorise à penser l'existence de la force. C'est toutefois la structure fine de l'argument de Berkeley qui permet de saisir les points sur lesquels porte la polémique. La première partie présente deux arguments : le premier, que nous qualifierons d'a priori, montre le caractère inconcevable de la force, et un second, a posteriori, qui montre à quelles absurdités une telle conception conduit. Nous verrons que ce double argument est imposé par le *De ipsa natura*. La structure de la seconde partie semble plus embrouillée : en distinguant deux ordres de choses radicalement hétérogènes, Berkeley souligne la confusion sur laquelle repose la compréhension leibnizienne de la force. Du même coup, il rend raison de l'illusion qui consiste à attribuer la force aux corps, comme si elle en constituait une qualité. L'objet propre de la critique est ce que Martial Gueroult a appelé « la spiritualisation de l'univers »¹⁷ – que Berkeley comprend comme une « vitalisation » de l'inerte. Ce qui joue ici un rôle crucial est l'interprétation de l'inertie des corps, qui, selon Berkeley, loin de prouver une action des corps, en démontre plutôt, du point de vue même de la mécanique, la passivité. À nouveau, la référence majeure de l'argument est bien Leibniz.

Le principe de tout l'argument de Berkeley est donné dès la section 3 du *De Motu* :

La sollicitation et l'effort ou tendance n'appartiennent en réalité qu'aux choses animées. Lorsqu'on les attribue à d'autres choses, il faut les prendre en un sens métaphorique. Or, le philosophe doit se garder des métaphores. De plus, il suffit d'examiner sérieusement la question pour accorder que ces mots ne signifient rien de clair ni distinct quand on les sépare de toute affection de l'âme comme de tout mouvement du corps.¹⁸

Nous verrons comment entendre le terme de métaphore. Il faut noter d'emblée l'appui que Berkeley peut prendre à partir de cette considération sur les textes de Leibniz. En signalant le caractère métaphorique des concepts liés à la force, Berkeley peut immédiatement montrer qu'il ne peut pas être question de les attribuer aux corps sans un minimum de précautions. La critique de Berkeley porte ici à la fois contre Newton et Leibniz, en utilisant un argument fourni par Leibniz lui-même. Attribuées aux corps, force et gravitation ne peuvent signifier que des qualités occultes. Ce que notait Leibniz, du moins en ce qui concerne la gravitation : « les attractions proprement dites, et autres opérations inexplicables par les natures des créatures qu'il faut faire effectuer par miracle ou recourir aux absurdités, c'est-à-dire, aux qualités occultes scolastiques, qu'on commence à nous débiter sous le spécieux nom des forces, mais qui nous ramènent dans le royaume des ténèbres »¹⁹. Berkeley reprend à la lettre cet argument, mais d'un point de vue empiriste : en effet, dans la chute des corps, nous ne percevons qu'un mouvement accéléré vers le centre de la terre, et rien de plus. Autrement dit, c'est parce que nous connaissons de manière sensible la nature des choses, que la cause ou le principe (c'est-à-dire la force) que la raison est amenée à poser pour expliquer le mouvement

¹⁷ M. Gueroult, *Leibniz, Dynamique et Métaphysique*, Paris, Aubier-Montaigne, 1967, p. 161.

¹⁸ G. Berkeley, *De Motu*, § 3, *op. cit.*, p. 156.

¹⁹ G. W. Leibniz, *Écrits contre Clarke*, V, § 113, *op. cit.*, p. 175. La référence au texte de Leibniz est justifiée du point de vue des textes de Berkeley par le fait que c'est la première fois que Berkeley assimile la gravitation à une qualité occulte. Dans les *Principes de la connaissance humaine* au contraire, il oppose l'attraction comme un principe mécanique aux qualités occultes des scolastiques – voir § 106 sq.

est occulte, et comme telle ne peut rien expliquer. Il n'y a donc pas de sens à attribuer une force quelconque aux corps. Il faut toutefois bien souligner que l'argument, pour être tiré de Leibniz, n'en est pas moins détourné : ce que Leibniz vise explicitement sous le qualificatif de forces occultes, ce sont les attractions que Newton attribuerait aux corps. Dans cette mesure, ce n'est pas le nom de force qui est comme tel « spécieux », mais son utilisation en un tel contexte. D'une certaine manière, Berkeley généralise la thèse leibnizienne, en la retournant contre Leibniz. On conçoit aisément l'enjeu épistémique de ce retournement : il s'agit de montrer qu'il ne sert à rien, du point de vue de la connaissance, d'attribuer des forces, puisque « ce qui est soi-même occulte n'explique rien »²⁰.

Sur cette base, Berkeley renforce encore son argument, en remontant vers le principe de cette force : non seulement attribuer une force à un corps ne permet pas d'expliquer quoi que ce soit, mais de toute manière la force est elle-même inconcevable. Elle n'est en effet ni sensible ni imaginable – ceci étant, dans la théorie berkeleyenne de la connaissance, la conséquence de cela. Mais c'est encore une fois la conception leibnizienne qui sert de ressort à la démonstration de Berkeley : Leibniz reconnaît en effet que la « force inhérente, tout en pouvant être distinctement conçue, ne saurait toutefois être saisie par l'imagination ; aussi n'est-ce pas de cette façon qu'il faut l'expliquer pas plus que la nature de l'âme »²¹. Pour Leibniz, la force ne peut être saisie que par l'intelligence, qui seule connaît les âmes. Berkeley semble à nouveau radicaliser l'argument, puisqu'il prétend qu' « aucune force de l'esprit ne peut comprendre »²² ce qu'est la force, en tant que réalité physique. Certes, il reconnaît dans le *De Motu* l'existence d'un « entendement pur », mais « cette faculté s'occupe seulement des choses spirituelles et inévidentes dont font partie nos esprits, leurs états, leurs passions, leurs vertus et choses semblables »²³, mais certainement pas de la force – puisque celle-ci vaut au mieux comme une métaphore. Pour la physique, ou la mécanique, il ne reste donc comme faculté de connaissance que l'imagination, disqualifiée par Leibniz lui-même.

C'est de cette inconcevabilité que témoignent les diverses définitions de la force : Berkeley oppose Torricelli et Leibniz. Or, de Leibniz, Berkeley cite la définition de la force primitive pour mettre en avant l'étonnante obscurité de vocabulaire qu'il emploie. On reconnaît ici la critique classique du lexique aristotélicien, que Leibniz utilise : « la force active, primitive, qui est l'entéléchie première correspond à l'âme ou à la forme substantielle »²⁴. Cette citation nous permet de comprendre le fait que Berkeley dise du concept de force qu'il est une simple métaphore : Berkeley vise la correspondance assignée par Leibniz entre force primitive et âme. Mais il creuse l'écart entre comparant et comparé : pour Leibniz, il s'agit d'une analogie fondée en raison – ce dont ne tient pas compte Berkeley. Ce qui se prépare ici, c'est la critique de la confusion entre le vital et l'inerte. Et l'on voit comment Berkeley peut dénoncer la mécompréhension des rapports véritables entre physique et métaphysique : il s'agit de dénoncer la méconnaissance de la distinction entre deux ordres de choses. Ce n'est donc pas seulement confondre deux disciplines, ayant éventuellement une méthodologie propre, mais deux domaines de l'être dont il reste à montrer la séparation.

²⁰ G. Berkeley, *De Motu*, § 6, *op. cit.*, p. 156.

²¹ G. W. Leibniz, *De la nature en elle-même*, § 7, *op. cit.*, p. 207.

²² G. Berkeley, *De Motu*, § 6, *op. cit.*, p. 157.

²³ *Ibid.*, § 53, p. 173.

²⁴ G. W. Leibniz, *Specimen dynamicum*, § 3, p. 6.

Il faut toutefois se demander si comme tel l'argument de Berkeley est satisfaisant à l'égard de ce qu'il prétend critiquer. Il faut en premier lieu souligner une certaine ambiguïté qui pèse sur le texte de Berkeley : dans son rapport à Leibniz, il n'est pas toujours évident de savoir s'il a en vue la force primitive ou la force dérivative. Si l'on s'en tient à la définition donnée, c'est bien la force primitive qui est en jeu. Mais on comprend alors mal comment on peut mettre sur le même plan « *force, gravité* et les mots de ce genre »²⁵. En fait, en donnant la définition de Leibniz, Berkeley précise qu'il s'agit de celle de « la nature de la force », et non de sa détermination mathématique. On peut alors comprendre qu'il voit bien la différence de niveau (nettement marquée par Leibniz) entre force primitive et force dérivative : il faut lire alors la progression de l'argument comme la remontée vers les conditions de réalité du concept de force dérivative (que Berkeley assimilera dans la suite du texte à une hypothèse mathématique) tel qu'il est utilisé dans la physique. Ce qui tendrait à confirmer que l'objet véritable de la critique berkeleyenne est le réalisme leibnizien. En second lieu, il faut dire que l'argument d'inconcevabilité, si on le considère isolément, manque son objet. D'une part, Berkeley ne s'intéresse pas aux raisons qui font que Leibniz est amené à poser la force primitive et à la rejeter hors du domaine de l'imagination : nous avons cité un passage des *Écrits contre Clarke*, dans lequel Leibniz marque l'indépendance des principes physiques et des principes mathématiques. Seuls ces derniers relèvent de l'imagination, et ils ne suffisent pas à rendre compte du mouvement des corps, ou plutôt de ses lois – en particulier, la loi de l'égalité de la cause pleine et de l'effet entier. Nous avons vu que pour Leibniz cause et effet relèvent de la métaphysique. C'est ce qui explique que dans le *Specimen dynamicum* il s'appuie sur cette dernière :

Comme cette loi ne peut être dérivée du concept de masse, elle doit découler de quelque chose d'autre qui se trouve dans les corps, c'est-à-dire la force elle-même, dont la même quantité est toujours conservée, même si elle est emportée par différents corps. J'ai par conséquent conclu qu'outre ce qui tombe sous les pures mathématiques et l'imagination, nous devons accepter quelque chose de métaphysique, perceptible seulement à l'intellect, et que l'on doit ajouter à la masse un genre de principe supérieur, pour ainsi dire formel.²⁶

Nous avons vu pourquoi Berkeley pouvait ne pas évoquer ces raisons – à condition d'identifier sa critique comme celle de la force primitive, laquelle est bien ce qui est désigné ici par Leibniz. Cependant, la difficulté qui se pose alors est celle de l'objection épistémique. Dans le *De ipsa natura*, Leibniz répond à une objection semblable : non sans ironie, Leibniz souligne l'impossibilité de connaître la force par l'imagination, et répond à la demande d'explication de Sturm que, quand il « demande qu'on lui explique à l'aide de l'imagination comment opère la loi inhérente aux corps et ignorée d'eux, j'entends qu'il désire qu'on le lui expose intelligiblement : autrement, autant vaudrait demander qu'on peigne des sons ou qu'on fasse entendre des couleurs »²⁷. Dans ce cadre, on peut se demander si opposer une théorie de la connaissance à une autre – sans s'interroger sur les raisons qui amènent à poser une entité – constitue réellement une objection ou une critique.

Cette situation permet de rendre compte d'un paradoxe apparent dans la construction de cette première série argumentative. En effet, si l'objection d'inconcevabilité de la force suffisait, les remarques qui suivent immédiatement seraient inutiles. On ne voit pas quelle serait l'utilité de réfuter de surcroît une « absurdité » découlant d'une fausse connaissance.

²⁵ G. Berkeley, *De Motu*, § 6, *op. cit.*, p. 157.

²⁶ G. W. Leibniz, *Specimen dynamicum*, § 11, p. 22.

²⁷ G. W. Leibniz, *De ipsa natura*, § 7, *op. cit.*, p. 207.

Par contre, si comme nous l'avons souligné, ce que nous avons appelé l'argumentation a priori ne suffit pas, alors la réfutation que propose Berkeley d'une explication de Leibniz acquiert un statut d'argument à part entière – nous proposons de le traiter comme un argument a posteriori, puisqu'il vérifie comme par les effets que l'on ne conçoit rien sous le concept de force, tel que Leibniz le pense.

Selon Berkeley, le fait de parler de force comme d'une nature abstraite est « l'origine de diverses absurdités du genre de celle-ci : *la force du choc, si petit soit-il, est infiniment grande* »²⁸. Il tire cet exemple du *Specimen dynamicum*, dans lequel Leibniz prétend expliquer ces paroles « énigmatiques » de Galilée à l'aide de la distinction entre force morte et force vive. Soulignons un problème apparent de la thèse de Berkeley : cette distinction relève pour Leibniz de la dynamique et non de la métaphysique. Comment entendre alors le fait que ce soit une conception « métaphysique » qui soit l'origine d'une telle « absurdité » ? Berkeley va montrer que la condition de l'explication de cette énigme suppose que l'on considère que les forces sont des natures séparées, abstraites de la considération du mouvement. Est donc métaphysique toute position de réalité : on prend ce qui n'est qu'un instrument de calcul pour une nature existante – on considère que l'entité « force » est une entité réelle (possédant une nature propre) et non pas seulement théorique. En ce sens, la réfutation que propose Berkeley est un moment essentiel de son argumentaire anti-réaliste. Ce qu'il faut comprendre sous le terme « origine », ce n'est pas quelque chose qui serait de l'ordre de la déduction, mais une attitude théorique illusoire qui consiste à poser une dénotation pour chaque terme qu'on utilise. Ceci explique que l'on change à présent de niveau : la réfutation d'une explication en physique peut valoir comme argument pour montrer que « les principes métaphysiques [...] ne concernent en aucune façon la mécanique » - ces principes étant les conditions de l'attitude réaliste en science.

De fait, l'explication de Leibniz repose sur la distinction de la force morte et de la force vive, c'est-à-dire d'une force sans effet actuel (la gravitation) et d'une force qui a un effet (la force de choc). Or, la force vive « naît d'une infinité d'impressions continuées de la force morte »²⁹ : la sommation est possible parce que la force morte est une tendance au mouvement. Pour expliquer le mot de Galilée, il est donc nécessaire de considérer que la force (morte) est réelle, abstraction faite de tout mouvement. Selon Berkeley, cela s'expose à une double objection. La première, qui nous intéresse moins, tient à la compréhension de la sommation infinie. Reprenant en effet une détermination donnée dans la *Brevis Demonstratio*, selon laquelle « la puissance vive est à la morte ou l'impetus au conatus comme la ligne est au point ou le plan est à la ligne »³⁰, Berkeley a beau jeu de souligner que cette proportion interdit le passage de l'un à l'autre. Point et ligne sont en effet incommensurables : on ne peut donc montrer par ce biais que la force de choc est infinie (puisque « pour prouver qu'une quantité est infinie, il faut montrer qu'une partie finie homogène y est contenue un nombre infini de fois »³¹).

²⁸ G. Berkeley, *De Motu* § 9, *op. cit.*, p. 158.

²⁹ G. W. Leibniz, *Specimen dynamicum*, § 6, p. 14.

³⁰ G. W. Leibniz, *Brevis demonstratio*, cité par F. Duchesneau, *La dynamique de Leibniz*, Paris, Vrin, 1994, p. 227.

³¹ G. Berkeley, *De Motu*, § 14, *op. cit.*, p. 159. On peut de fait se demander ce que vaut la comparaison entre une grandeur et sa différentielle – celle-ci étant négligeable par rapport à celle-là : il n'est pas assuré que la possibilité d'une sommation intégrale, sur laquelle insiste Leibniz dans le *Specimen dynamicum*, puisse fournir la base d'une véritable comparaison, et encore moins d'une proportion.

Mais c'est la seconde objection qui est fondamentale : implicitement, Berkeley prétend mettre en avant une contradiction de méthode chez Leibniz. D'une part, Leibniz pose la réalité des forces mortes et vives ; et, d'autre part, ainsi que le comprend Berkeley, « il faut reconnaître qu'aucune force n'est sentie immédiatement par elle-même, ni connue et mesurée autrement que par un effet »³² – effet qui doit être lui-même sensible. Il faut bien entendre ce que cela signifie pour Berkeley : si on considère que la force est la cause du mouvement, alors elle est posée par la raison. Et, si on l'attribue aux corps, on ne fait rien d'autre qu'attribuer une qualité occulte (aux sens) : la force ne peut donc rien expliquer. On voit comment nous sommes ramenés au cas général de l'attribution des forces. Nous ne percevons dans le mouvement d'un corps rien d'autre que ce mouvement. Par conséquent, le terme « force » ne peut rien dénoter d'autre (il n'y a rien de plus que ce que nous percevons). Or nous avons dit que Berkeley s'appuie ici sur les considérations de Leibniz. En effet, le moyen de mesurer et comparer précisément les forces que Leibniz prétend avoir découvert consiste à « mesurer la force par l'effet qu'elle produit une fois qu'elle est consumée »³³ : c'est cet effet dont on tient compte dans les calculs sur la force. Mais il ne s'agit là que d'une simple considération de méthode : cette évaluation n'est qu'un moyen que Leibniz déclare a posteriori, et qu'il ajoute à une méthode a priori considérant seulement l'espace, le temps, et l'action. Il est dès lors impossible de considérer que, pour Leibniz, l'effet est essentiel et définit comme tel la force. Cependant, outre cette lecture stratégique de Berkeley – il *se sert* de Leibniz pour sa démonstration, ce qui implique des modifications qui ne sont pas toujours très honnêtes –, il faut toutefois préciser que Leibniz n'expose pas cette méthode a priori dans les textes publiés accessibles à Berkeley³⁴. Cela permet de comprendre l'assimilation de la force et de son effet : la séparation est l'effet d'une abstraction métaphysique – la force morte n'est rien, puisqu'on ne peut l'évaluer selon ce que Berkeley considère comme la seule méthode réellement proposée par Leibniz.

Il apparaît, au terme de cette première partie de l'argument de Berkeley, que la force est inconcevable. On peut alors se demander pourquoi, s'il est vrai que ce sont les conceptions leibniziennes qui jouent dans cet argument un rôle majeur, Berkeley s'en sert pour les critiquer fortement, ainsi que nous le verrons. On peut apporter une première réponse de fait : Leibniz propose un concept unifié de force – ou du moins une classification qui peut paraître univoque des différentes forces (primitive / dérivatives ; actives / passives). Ce qui n'est pas le cas de Newton : ainsi que le souligne Georges Barthélémy, si, à cause de la loi d'inertie, « on n'échappe [...] plus à la nécessité d'une bonne définition de la force [...] c'est peine perdue d'en chercher une définition générale dans les *Principia* »³⁵. Mais surtout, c'est Leibniz qui énonce le plus clairement les conditions métaphysiques du réalisme des forces. C'est pourquoi Berkeley peut s'appuyer sur ses conceptions, en faisant comme si Leibniz donnait la vérité de la force. C'est finalement ce qui autorise la critique forte qu'il mène.

³² *Ibid.*, § 10, p. 158.

³³ G. W. Leibniz, *Specimen dynamicum*, § 15, p. 30.

³⁴ De fait, dans le *Specimen dynamicum*, § 15, p. 30, Leibniz n'utilise que la méthode a posteriori : « une manière [de mesurer les forces] est a priori, simplement à partir de l'espace, du temps et de l'action ; je l'expliquerai ailleurs ».

³⁵ G. Barthélémy, *Newton, mécanicien du cosmos*, Paris, Vrin, 1992, p. 61.

La seconde série argumentative est appuyée sur une ontologie sinon directement newtonienne, du moins largement conforme à celle que l'on trouve dans les *Principia*³⁶. Le but de Berkeley est clairement celui d'une réfutation de droit : il ne s'agit plus seulement de l'examen de ce que l'on conçoit sous le terme de force, ainsi que dans la première partie. Le point de départ de Berkeley est une citation de Leibniz, dont il montre qu'elle n'a pas de sens : « dans un corps, outre l'étendue solide, on doit aussi poser quelque chose d'où sorte la considération des forces »³⁷. La discussion devient une discussion d'essence – du point de vue de la mécanique. En utilisant les termes leibniziens, il n'y a selon Berkeley rien de plus dans les corps que ce qui tombe sous les notions mathématiques relevant de l'imagination. On voit l'ampleur du fossé ontologique qui sépare les deux auteurs ; mais surtout, on peut penser que la nécessité de penser de manière différente le statut et la portée des entités théoriques de la science tient à cette différence d'ontologie. Ce que refuse Berkeley, c'est bien l'internalisation de la force dans les corps – et cela rend compte de l'argument de la première partie : on ne conçoit *de fait* rien sous le concept de force si on l'attribue aux corps, parce il n'y a rien *en fait* à concevoir. Dans ces conditions, attribuer une force à un corps revient à lui attribuer une qualité occulte : « nous connaissons tout ce qui est contenu dans l'idée de corps ; et il est sûr que ce que nous connaissons dans le corps n'est pas principe de mouvement »³⁸.

Avant de procéder à l'examen de la réfutation proprement dite des conceptions leibniziennes, il faut encore souligner la séparation radicale que Berkeley institue entre les esprits et les corps : « ce sont des choses entièrement différentes et tout à fait hétérogènes »³⁹. En particulier, et c'est cela qui importe dans le *De Motu*, les corps sont passifs et les esprits ont un pouvoir causal : ce n'est que sous ce présupposé que l'on peut comprendre entièrement la critique de la confusion entre l'inanimé et le vital, qui est une conséquence de l'inertie des corps.

L'argument de Berkeley pour montrer la passivité des corps repose sur une interprétation anti-leibnizienne du principe d'inertie. Ou plutôt, l'examen des lois fondamentales de la mécanique doit prouver que cette thèse sur la nature des corps ne va pas à l'encontre de ces mêmes lois. La question n'est donc pas de confirmer ou d'illustrer la mécanique, mais de s'assurer de la compatibilité des deux sciences. A cet égard, l'examen mené du principe d'inertie est un moment important pour illustrer la différence de conception entre Leibniz et Berkeley quant au rapport entre science et métaphysique. Ce qui est implicitement en jeu, c'est la question de savoir s'il faut expliquer les lois de la mécanique elles-mêmes au moyen

³⁶ Voir I. Newton, *Principes mathématiques de la philosophie naturelle*, Mme du Châtelet (trad.), Paris, Jacques Gabay, 1990, Livre III, « Règles qu'il faut suivre dans l'étude la physique », III, t.II, p. 3-4 : « tous les corps en général ont ces propriétés [:] l'extension, la dureté, l'impénétrabilité, la mobilité et l'inertie ».

³⁷ G. Berkeley, *De Motu*, § 20, *op. cit.*, p. 161. Berkeley cite le *Specimen dynamicum*, §11, p. 22 : « on doit poser dans les corps quelque chose de plus que la grandeur et l'impénétrabilité, d'où naît la considération des forces ». Compte tenu de l'objet de Berkeley, on peut s'étonner de ce qu'il ne cite pas la suite de la phrase, éclairante quant au rapport entre physique et métaphysique chez Leibniz : « et dont les lois métaphysiques, s'ajoutant aux lois de l'étendue, engendrent ces règles mêmes du mouvement que j'appellerais systématiques ». Berkeley semble manquer, si l'on peut dire, l'occasion de dénoncer à peu de frais la confusion entre science et métaphysique. En fait, il nous semble que ce serait trop déterminer le projet berkeleyien : certes, il faut distinguer nettement les deux disciplines en leur assignant des objets différents, mais nous pensons que c'est surtout une attitude que Berkeley dénonce sous le terme « métaphysique » – quand il l'utilise de manière critique, ce qui n'est pas toujours le cas. Nous le verrons dans la discussion de l'inertie. Toujours est-il que ce « manque » nous paraît appuyer notre interprétation.

³⁸ G. Berkeley, *De Motu*, § 24, *op. cit.*, p. 162.

³⁹ *Ibid.*, § 21, p. 161.

de principes métaphysiques. Toute la polémique entre Leibniz et Berkeley tient alors à ceci que pour le second, l'inertie est un fait premier et comme tel irréductible – ce qui n'est pas le cas pour Leibniz. Nous proposons de le mettre en évidence dans l'analyse des deux interprétations de l'inertie des corps.

De l'équivalence affirmée entre l'état de repos et celui de mouvement rectiligne uniforme, il faut selon Berkeley conclure qu'il n'y a pas plus d'action dans l'un que dans l'autre. Ce qu'il tente de prendre au sérieux est la notion d'état : dire qu'« un corps inerte agit autant qu'un corps en mouvement »⁴⁰, c'est clairement marquer l'identité de l'inertie et de la passivité. Persévérer dans un état, ce n'est pas encore agir. Or, pour Leibniz, le fait de persévérer dans son état « contredit [plutôt] ceux qui refusent aux choses toute action »⁴¹ : selon lui, « la matière n'est pas indifférente au mouvement », en ce qu'elle lui oppose d'autant plus de résistance qu'elle est plus grande, et qu'un corps qui a acquis un état de mouvement « a tendance à persévérer dans cette même série de changements dès lors qu'il y est une fois entré ». Au contraire, Berkeley affirme que « le corps est de par sa nature indifférent au mouvement ou au repos »⁴². On voit bien l'enjeu de la discussion : pour Leibniz, en effet, il est nécessaire de rendre compte de l'inertie. La remontée vers les principes des corps est comme une recherche des conditions de l'inertie des corps : autrement dit, il s'agit de fonder de manière dynamique, et donc ultimement métaphysique, le principe mécanique de l'inertie. Ainsi que le note François Duchesneau, Leibniz « rattache la persistance dans l'état donné de repos ou de mouvement (en direction rectiligne) à l'intervention d'une force, ou plutôt d'une corrélation de forces actives et passives tant au niveau dérivé (effets phénoménaux) qu'au niveau primitif (entités théoriques figurant des causes essentielles) »⁴³. Si la force passive permet de rendre compte de l'inertie naturelle au sens de Kepler – de la résistance au mouvement – elle ne permet pas de rendre raison de la conservation d'un mouvement rectiligne uniforme, ou encore de la « *constance naturelle* qui s'oppose au *changement* »⁴⁴. C'est pourquoi il faut penser dans les substances corporelles autre chose que la simple masse, c'est-à-dire une entéléchie première ou force primitive, laquelle produit toujours son effet (en l'occurrence un mouvement rectiligne uniforme) sauf à en être empêchée ou modifiée par « la concurrence des autres corps, de leurs tendances ou impulsions »⁴⁵. Encore une fois, l'existence de cette force primitive n'est pas démontrée par la conservation du mouvement : bien plutôt, cette conservation en est l'effet et donc une preuve phénoménale de sa cause. C'est la force primitive qui explique la conservation – non l'inverse.

Cependant, la réfutation que propose Berkeley présente un décalage par rapport au texte de Leibniz. Berkeley prétend réfuter l'argument qui conclut de l'inertie à l'action des corps, en montrant qu'on est trompé ici en imaginant que « la résistance que nous éprouvons en arrêtant un corps en mouvement est une action de ce corps »⁴⁶. Cela prouve seulement une passion en nous. C'est implicitement l'ontologie de Berkeley qui rend raison de ce fait : un corps – c'est-à-dire une simple idée – n'a pas de pouvoir causal. On peut se demander si cette réfutation est

⁴⁰ *Ibid.*, § 26, p. 163.

⁴¹ G. W. Leibniz, *De ipsa natura*, § 11, *op. cit.*, p. 217.

⁴² G. Berkeley, *De Motu*, § 51, *op. cit.*, p. 172.

⁴³ F. Duchesneau, *op. cit.*, p. 184 (note 74).

⁴⁴ G. W. Leibniz, *De ipsa natura*, § 11, *op. cit.*, p. 217.

⁴⁵ *Ibid.*, § 11, p. 219.

⁴⁶ G. Berkeley, *De Motu.*, § 27, *op. cit.*, p. 163.

satisfaisante, puisque Berkeley ne rend pas raison de l'inertie au sens où l'entend Leibniz : si l'argument berkeleyen peut rendre raison de ce que le fait de continuer un mouvement n'est pas une action, il ne dit rien sur la résistance au mouvement – à moins de comprendre que le repos est comme un mouvement infiniment lent, ce qui n'est pas compatible avec l'argument qui précède. En effet, Berkeley assimile le mouvement au repos du point de vue de l'action. Or, ce que le principe d'inertie implique, c'est plutôt que le repos soit conçu comme un mouvement infiniment lent – la considération des forces alors est la considération non des causes du mouvement, mais du changement de mouvement. Mais c'est justement ce que ne semble pas apercevoir Berkeley dans le *De Motu*, où il s'intéresse aux causes du mouvement. C'est cette position qui permet de traiter du mouvement inertiel comme s'il était identique au repos – et non l'inverse. On peut toutefois suggérer que, de même qu'il n'y a pas à expliquer la persévérance d'un corps dans son état de mouvement, il n'y a pas à expliquer qu'un corps demeure au repos tant que rien ne le contraint à acquérir un mouvement. L'inertie est une loi fondamentale : il n'y a rien avant elle.

Au demeurant, l'interprétation que Berkeley propose de l'inertie vise essentiellement à marquer la différence entre les corps et les esprits. Tout l'argument de Berkeley tient au refus de l'internalisation de la force. Se mouvoir, changer d'état, c'est le propre du vivant : ce qui littéralement s'oppose à l'inerte, c'est l'animé. Contre Leibniz et la « spiritualisation » du sensible, Berkeley revient sur la différence entre deux ordres de choses : la capacité de modifier son état « est ce qu'on appelle proprement vital et [ce] qui fait la grande différence entre l'âme et les corps »⁴⁷. Cela revient à affirmer que le vital relève de l'esprit et de l'esprit seulement. Il n'y a pas d'analogie possible entre les corps inertes et les corps animés. Ce que refusait nettement Leibniz dans le *De ipsa natura* : il qualifie en effet la puissance d'action immanente de « vitale », en remarquant que si on l'attribue à l'âme, il faut l'attribuer en même temps aux « natures des autres substances »⁴⁸ - ce que ne contredit pas, au contraire, le fait que les corps soient inertes « si on le comprend bien »⁴⁹. Mais l'argument décisif en faveur de cette analogie reste purement métaphysique chez Leibniz :

Il n'est ni conforme à l'ordre, ni à la beauté, ni à la raison de la création, que seulement une très faible portion de la matière soit douée d'un principe vital ou d'une activité immanente, alors que la plus grande perfection exige que la totalité de la matière en soit pourvue. Rien n'empêche non plus qu'il y ait partout des âmes ou du moins quelque chose d'analogue, bien que les âmes dominantes et partant intelligentes, comme sont les âmes humaines, ne puissent être partout.⁵⁰

La thèse métaphysique permet bien de rendre compte des principes mécaniques : la conformité à l'ordre impose que les choses aient une activité intrinsèque, par laquelle elles se définissent. Ce qui « confirme » alors la dynamique, c'est que celle-ci est conforme à cet ordre. En même temps, on voit bien que ce qui est en jeu dans la polémique de Berkeley c'est cette attitude même : selon Berkeley, il n'y a pas d'ordre supérieur aux lois à considérer – mais des objets différents. Les « principes métaphysiques », s'il faut leur donner un sens pour Berkeley, sont les principes des esprits. En aucun cas il ne s'agit de nier qu'il y a une certaine dépendance de la mécanique par rapport à la métaphysique : la première suppose un ordre qu'elle ne peut démontrer – mais c'est elle et elle seulement qui manifeste cet ordre. A charge

⁴⁷ *Ibid.*, § 33, p. 166.

⁴⁸ G. W. Leibniz, *De ipsa natura*, § 10, *op. cit.*, p. 215.

⁴⁹ *Ibid.*, § 11, p. 217.

⁵⁰ *Ibid.*, § 12, p. 223.

pour la métaphysique ou philosophie première de montrer comment il dépend de Dieu. Mais dans cette opération, il ne faut rien espérer apprendre en matière de philosophie seconde, pas même des principes.

Nous pouvons à présent comprendre toutes les implications de la critique de Berkeley : il s'agit d'interdire la compréhension réaliste des concepts de la mécanique, en prenant l'attitude de Leibniz comme paradigme. C'est de fait ce dernier qui énonce les conditions métaphysiques nécessaires si l'on veut affirmer que les principes de la science sont ceux des choses mêmes – ce que nous avons essayé de montrer. Ce que refuse finalement Berkeley, c'est la nécessité d'une double explication : les lois découvertes par la mécanique constituent le seul *explanans*, c'est-à-dire qu'elles n'obéissent pas à des lois d'ordre supérieur. Certes, ces lois manifestent la sagesse divine, mais elles la manifestent en même temps que sa bonté et sa puissance⁵¹. Si la science se doit d'être un système, rien ne permet de prouver que la nature soit elle-même systématique : en particulier, Dieu n'obéit pas à un principe de simplicité. Autrement dit, la nature n'est pas mathématique. Et l'effort de constitution d'une physique mathématique incombe entièrement à l'esprit qui veut connaître, sans qu'il soit assuré d'un répondant du côté des choses : « les êtres mathématiques n'ont pas une essence stable dans la nature des choses, ils dépendent de ce que conçoit celui qui les définit »⁵². Dans cette mesure, il convient de ne pas confondre ce que l'on conçoit et ce qui est – c'est-à-dire de comprendre le mode de signification uniquement de manière référentielle. Cela ne peut mener qu'à une sorte de scepticisme par conséquence, en produisant des notions incompréhensibles pour le sens commun, et à faire perdre par là toute confiance dans la science. Le réalisme en science est une position paradoxale : si avec la force, Leibniz prétend mettre au jour un « absolu » fondant définitivement le savoir en même temps que les phénomènes, en réalité cet absolu mine et affaiblit ce qu'il devait renforcer.

Or, pour Berkeley, la reconnaissance du caractère hypothétique des concepts premiers de la mécanique n'affecte pas la vérité des théorèmes, qui restent fondés sur le mouvement, et sur lui seul. La considération des causes réelles ou supposées des phénomènes ne change rien :

Dans la philosophie mécanique [...] la vérité et l'application des théorèmes sur l'attraction réciproque des corps restent inchangées, vu qu'ils sont établis uniquement sur le mouvement des corps, que la cause supposée de ce mouvement soit l'action des corps en attraction réciproque ou l'action de quelque agent différent des corps qui pousse et retient le corps.

Ces hypothèses mathématiques doivent permettre d'introduire un calcul sur des quantités. Berkeley pose que la force est proportionnelle à l'effet : en mesurant l'effet, on mesure donc la cause postulée. De la sorte, ainsi que le note Thomas E. Jessop, la mécanique reste « réellement une science ; et aussi longtemps qu'elle part de faits mesurés pour retourner à des faits mesurés, elle est une science de la réalité corporelle, et non l'échantillon d'un tissage purement logique de concepts »⁵³. Il y a certes un prix : les lois de la mécanique ne sont pas des lois causales, elles ne sont que des lois décrivant des régularités. Mais ce prix est la contrepartie, aux yeux de Berkeley, de la clarté.

⁵¹ Voir G. Berkeley, *De Motu*, § 34, *op. cit.*, p. 166 : « la philosophie naturelle suppose la connaissance de Dieu ou l'emprunte à une connaissance supérieure, bien qu'il soit très vrai que la recherche sur la nature fournisse de toute part aux sciences plus élevées des arguments remarquables pour prouver et illustrer la sagesse, la bonté et la puissance de Dieu ».

⁵² *Ibid.*, § 67, p. 179.

⁵³ T.E. Jessop, « Berkeley's philosophy of science », *Hermathena*, XCVII, 1963.

C'est toutefois à partir de cet effort de mathématisation de la physique que l'on peut comprendre complètement le fait que les concepts de la mécanique n'aient qu'un sens métaphorique : ils sont inventés au moyen d'une analogie, celle-là même dont Leibniz voudrait assurer qu'elle exprime le réel même. Mais cette analogie, si on la prend pour autre chose qu'une métaphore, conduit à confondre deux domaines d'objets, les corps et les esprits. On voit bien comment Berkeley peut à la fois s'appuyer sur les conceptions de Leibniz et les critiquer. « Se garder des métaphores », alors cela ne signifie pas qu'il faut les éviter (ce n'est pas possible), mais qu'il faut se méfier de la confusion qu'elles induisent si on les prend pour l'expression de la réalité même. Par delà les défauts évidents des critiques que Berkeley lui adresse, il nous semble cependant que ce que Berkeley voit dans Leibniz, c'est proprement un inventeur de concepts. Cette invention ne peut cependant pas se passer de la critique philosophique, qui définit le statut et la portée de ces concepts. Ce pourquoi la métaphysique éclaire bien, en dernière analyse, la physique.

Luc Peterschmitt

Né en 1976, ancien élève de l'ENS-Lettres et Sciences humaines, agrégé de philosophie, actuellement AMN à l'université Lille3, UFR de Philosophie et membre doctorant de l'UMR « Savoirs et Textes », thèse en cours sur « Science et philosophie dans la pensée de Berkeley » sous la direction de B. Joly.