

Les paradoxes de la singularité: infini et perception chez G.W. Leibniz

Anne-Lise Rey

► **To cite this version:**

Anne-Lise Rey. Les paradoxes de la singularité: infini et perception chez G.W. Leibniz. Revue de Métaphysique et de Morale, Presses Universitaires de France, 2011, Nicolas de Cues et G.W. Leibniz: infini, expression et singularité. hal-01998649

HAL Id: hal-01998649

<https://hal-univ-paris10.archives-ouvertes.fr/hal-01998649>

Submitted on 29 Jan 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Les paradoxes de la singularité : infini et perception chez G.W. Leibniz

RÉSUMÉ. — *L'article cherche à montrer comment l'usage du motif médiéval de la mesure du réel ou encore de la latitude des formes dans la Dynamique de Leibniz permet de comprendre les variations perceptives à l'œuvre dans la substance. La singularité d'une substance peut alors se lire à partir de sa quantité de perfection.*

ABSTRACT. — *The paper aims to show how the use of medieval pattern of the measure of the real or the latitude of forms in Leibniz's Dynamics is essential to understand the changes in perception at work in the substance. The singularity of a substance can then be read from the quantity of perfection.*

« Même si les monades ne sont pas des choses étendues, elles ont néanmoins un certain genre de situation (*situs*) dans l'étendue, c'est-à-dire qu'elles ont une certaine relation ordonnée de coexistence, par l'intermédiaire de la Machine qu'elles gouvernent. » Dans cette lettre, fameuse, à De Volder du 20 juin 1703, Leibniz rappelle que les substances ne peuvent jamais être conçues sans un corps organique. Ce corps est du même mouvement ce qui rend possible l'expression du monde sous le vocable de perception et ce qui explique le caractère partiel de cette expression, sa relative obscurité.

Comment la perception permet-elle de comprendre le rapport entre la singularité d'une substance saisie comme positionnement dans le monde et la perfection divine ?

Mon hypothèse est que la perception est le moyen de saisir le rapport entre l'infini et la singularité à condition de comprendre la perception à partir de la notion d'action et, plus spécifiquement, de sa conceptualisation dans la Dynamique.

Je voudrais donc partir d'un motif qui est au cœur de la conceptualisation de l'action : celui de la mesure du réel qui permet de distinguer des degrés de réalité dans les choses et par là de différencier les choses les unes par rapport aux autres. Ce motif constitue un principe de différenciation du réel qui met en scène le rapport complexe qui lie la perception à la perfection. La singularité se conçoit alors comme l'assignation et l'identification d'un degré de perfection en chaque réalité par lequel s'exprime l'ordre du monde dans l'infinité de ses relations.

Je voudrais donc retracer le chemin qui conduit à identifier au cœur de l'ambivalence¹ de l'action, à la fois dynamique et métaphysique, la possibilité de « mathématiser des concepts ontologiques »² pour reprendre une formule célèbre, c'est-à-dire de mesurer et de différencier des « degrés de réalité dans les choses », comme Leibniz l'écrit à l'un de ses correspondants, Denis Papin, dans une lettre de 1699³.

I. LA MESURE DU RÉEL AU MOYEN ÂGE

Nous faisons l'hypothèse que la compréhension de l'ambivalence de l'action est un moyen de saisir les variations expressives à l'œuvre dans la substance.

La correspondance qui se déroule entre Leibniz et le physicien hollandais Burcher De Volder est le théâtre de l'explicitation de formules plusieurs fois répétées sous la plume de Leibniz dans des textes publiés dans les journaux savants de l'époque : l'idée, en un mot, que la dynamique permet de comprendre et de refonder la substance.

C'est, en effet, le cas dans le *De la réforme de la philosophie première* de 1694, dans le *Système nouveau de la nature et de la communication des substances* en 1695, ou encore dans le *De Ipsa Natura* de 1698. Mais, comme l'a souligné M. Fichant, il n'explique jamais dans ces textes publiés (et publics) en quoi la dynamique permet cette refondation. C'est en revanche ce qu'il fait dans la correspondance avec De Volder. Il est, à cet égard, intéressant de noter que la correspondance fonctionne, comme c'est souvent le cas chez Leibniz, comme une modalité non seulement d'explicitation mais souvent même de justification des thèses formulées publiquement.

Il s'agit ici de comprendre l'ambivalence de l'action à l'œuvre dans la pensée de Leibniz, autrement dit la fonction du recours au même vocable : celui d'action à la fois comme objet dynamique puisqu'il est l'objet d'un nouveau principe de conservation et comme objet métaphysique puisque l'action est essence de la substance.

La caractéristique majeure du nouveau principe de conservation de l'action motrice est de proposer une double résolution de l'action selon l'intension et

1. Nous choisissons de parler d'ambivalence plutôt que d'homonymie dans la mesure où nous considérons que Leibniz procède à une véritable « information réciproque » entre l'action dynamique et l'action de la substance. Cf. à ce sujet notre article : « L'ambivalence de l'action dans la Dynamique de Leibniz. La correspondance entre Leibniz et De Volder », in *Studia Leibnitiana*, 2009.

2. M. FICHANT, De la puissance à l'action, la singularité stylistique de la dynamique », *Science et métaphysique dans Descartes et Leibniz*, PUF, « Épiméthée », pp. 205-243.

3. Leibniz à Papin, 1699, LBr 714, 175v.

selon l'extension⁴. Cette double résolution correspond explicitement à la reprise d'un motif de la physique médiévale : celui de la latitude des formes ou encore de la quantification des qualités. En un mot, la question formulée par les philosophes de Merton College au début du XIV^e siècle concerne une transposition analogique qui permet d'étendre le domaine de validité de la quantification de la qualité : de la piété (domaine théologique) au mouvement (domaine physique). Si Pierre Lombard au premier livre de ses *Sentences* (distinction XVII) demandait si la charité ou la grâce qui est causée par le Saint Esprit pouvait ou non augmenter en l'homme, alors qu'il était d'usage de considérer, à l'époque, que la charité était une entité spirituelle constante que chaque individu possédait plus ou moins selon qu'il y participait plus ou moins (la variation dépendant alors, par exemple chez saint Thomas, du degré de participation de chaque individu), avec Duns Scot apparaît l'idée que c'était la qualité elle-même et non le degré de participation qui pouvait être considéré comme une variable. À cet égard, il parut donc, un temps du moins, que l'augmentation d'une qualité provenait de l'addition de parties nouvelles à une forme ou une qualité déjà existantes ; à l'inverse une qualité pouvait décroître dès lors qu'on lui retirait des parties distinctes. Ainsi, la qualité, considérée comme augmentable ou diminuable, était assimilée à une grandeur dont l'intensité pouvait varier. Comme le note J.-L. Solère : « L'objet du problème est de savoir si une forme est nécessairement de nature fixe [...] ou si au contraire elle tolère des degrés dans son essence. » Et il formule le problème en ces termes : « Comment une même propriété peut-elle changer selon le plus ou le moins alors qu'une forme est normalement une structure invariante qui impose une détermination précise ? »⁵

La question de la latitude des formes a fait l'objet de commentaires importants, que l'on pense à ceux, déjà anciens, de Pierre Duhem dans ses *Études sur Léonard de Vinci* ou bien à ceux, élaborés dans une perspective différente, d'Anne-liese Maier dans *An der Grenze von Scholastik und Naturphilosophie*⁶. Nous nous appuyons sur ces interprétations pour essayer de comprendre l'introduction

4. Cf. *Dynamica de potentia*, section 3, chapitre 1, GM VI, p. 355. Leibniz définit l'extension ou diffusion de l'action comme « *quantitas effectus formalis in motu* » et l'intension de l'action comme « *quantitas velocitatis, qua factus est effectus seu qua materia per longitudinem translata est* ». En d'autres termes, il introduit une équivalence entre $A=e.v$ et $A=p.t$, comme il l'indique dans la proposition 10 (p. 354) : « *Actiones formales motuum sunt in ratione composita effectuum formalium et velocitatum agendi, seu in ratione composita quantitatum materiae, longitudinum, per quae sunt motae, et velocitatum.* »

5. J.-L. SOLÈRE, « D'un commentaire l'autre : l'interaction entre philosophie et théologie au Moyen Âge, dans le problème de l'intensification des formes », in *Le Commentaire entre tradition et innovation*, Actes du colloque international de l'Institut des traditions textuelles, Marie-Odile Goulet-Cazé (dir.), Paris, Vrin, 2000.

6. A. MAIER, *An der Grenze von Scholastik und Naturphilosophie*, 2^e éd., Rome, Edizioni di Storia e Letteratura, 1952.

et la conceptualisation de la question des degrés de perfection dans le domaine de la physique au XIV^e siècle et par conséquent la signification des enjeux métaphysiques de cette thématique qui sont importés, avec le vocabulaire de la latitude des formes, au cœur de la philosophie naturelle que produit la Dynamique de Leibniz.

Duhem situe l'introduction de l'idée des degrés de perfection dans une « discussion » entre saint Thomas et Gilles de Rome. Pour saint Thomas, dans son *Commentaire sur le Livre des Sentences*⁷, l'intensité se définit comme une proximité plus ou moins grande à l'égard de la perfection, de sorte qu'une qualité (qu'il s'agisse de la charité, de la blancheur ou de la chaleur) accroît ou diminue son intensité, non pas à la manière d'une addition ou d'une soustraction de son intensité, mais « en se perfectionnant en sa propre essence ». Dans ce cadre, c'est dans l'essence même de la chose que réside sa latitude, c'est-à-dire la raison de son augmentation. Cela signifie que dans son essence une forme est « capable de plusieurs degrés », « chaque degré inférieur est alors en puissance du degré plus élevé », de sorte qu'il lui est possible de faire correspondre chaque degré à ce qu'il désigne comme une quantité de forme. Contre cette conception de l'intensité qui réside dans l'essence même de la forme comme la marque de son degré de perfection, Gilles de Rome oppose une conception selon laquelle « il n'y a qu'un seul degré qui est plus ou moins complètement réalisé dans le sujet où il réside ». En chaque sujet, la possibilité de la variation dans la qualité n'est pas possible. Dans cette conception, la forme est déterminée et ne peut donc faire l'objet de variations, chaque forme possède un degré invariable. Dans un deuxième temps, le travail de Richard de Middleton va introduire une comparaison entre la mesure de la quantité et celle de la qualité. En 1281, dans son propre *Commentaire aux Sentences de Pierre Lombard*, il propose explicitement une analogie entre l'intensité d'une quantité et la grandeur d'une qualité en considérant qu'une forme qualitative peut s'accroître par addition de parties. Il considère qu'on doit distinguer la quantité entendue comme quantité de masse (*quantitas molis*) d'une autre quantité, la quantité de force (*quantitas virtutis*), qui rend compte de l'intensité de la qualité. Pour la première fois, l'intensité de la qualité est pensée dans les termes de la quantité. Or, Richard de Middleton propose, pour mesurer cette quantité de force qui rend compte de l'intensité de la qualité, une mesure extensive et une mesure intensive, et c'est par la seconde que la qualité augmente effectivement⁸. Cette conception est reprise par Jean de Bassols

7. Livre I, distinction XVII, partie II, question II : « *Utrum charitas augeatur per additionem ?* »

8. Richard DE MIDDLETON, *Commentaires aux Sentences de Pierre Lombard* : « La charité peut augmenter parce que toute quantité qui est imparfaite peut augmenter. Or il y a deux sortes de quantités, savoir : la quantité de masse (*quantitas molis*) et la quantité de force (*quantitas virtutis*) ; dès lors, il y a deux sortes d'augmentation, l'augmentation relative à la quantité de masse et l'augmentation relative à la quantité de force. [...] La quantité de force ne se mesure pas seulement par le nombre des objets (soumis à l'action de cette force) ; ce qui en donne la mesure extensive, analogue à celle de la quantité discontinue ; elle se mesure encore par l'intensité de l'acte produit en

qui explicite la distinction entre quantité de masse et quantité de force, en assimilant la quantité de masse à un rapport d'étendue, à l'extension, et la quantité de force à « une quantité de perfection en l'essence » ou encore à « la quantité de la force en l'action »⁹ (c'est-à-dire l'intensité). Il reprend donc l'idée que l'intensité peut faire l'objet d'une quantification mais spécifie la nature de cette quantification : elle permet d'évaluer une quantité de perfection dans l'essence d'une chose.

L'analogie ainsi établie entre l'augmentation d'une quantité et la tension d'une forme qualitative conduit à poser que l'intensité d'une qualité est désormais susceptible d'une mesure. Or, cette mesure de l'intensité trouve immédiatement dans la notion de vitesse et dans l'appréciation du mouvement local un lieu privilégié d'application.

Au début du XIV^e siècle, quelques figures importantes du Merton College : William Heytesbury, John Dumbleton ou encore Richard Swineshead vont étendre le champ du questionnement de la latitude des formes à la définition du mouvement et, à travers lui, vont chercher à approcher la notion de vitesse. De sorte que la notion de vitesse¹⁰ est saisie comme une « qualité permanente, mais variable »¹¹. Oresme, par exemple, considère que pour produire une mesure ou quantité totale dans un mouvement il faut prendre en compte à la fois la quantité et la qualité. À propos de la vitesse, on distingue le changement uniforme opéré avec une vitesse constante du changement de vitesse en fonction du temps, on parle alors de qualité uniforme et de qualité uniformément difforme. Ainsi dans son *Tractatus de difformitate qualitatum*, au chapitre II intitulé « De figuracione et potentiarum successivarum uniformitate et difformitate », Oresme utilise ces catégories désormais également mesurables de l'intension et de l'extension pour appréhender le phénomène de la vitesse. Il distingue deux formes d'extension

un même objet, et, par là, elle ressemble davantage à la quantité continue. C'est de cette seconde manière que la charité augmente, non de la première. » Cité par P. Duhem dans ses *Études sur Léonard de Vinci*, pp. 330-331.

9. Opera Joannis DE BASSOLIS ... In *Quatuor Sententiarum Libros*, à propos du Livre I, distinction XVII, question II : *Utrum charitas augeatur vel potest augeri ?* : « De même qu'il y a deux sortes de quantités, il y a deux sortes de mouvement de quantité. L'un de ces mouvements va d'une quantité de masse imparfaite à une quantité de masse parfaite ou inversement ; c'est le mouvement que l'on nomme augmentation ou diminution. L'autre va d'un degré imparfait qu'atteignait une forme en son essence ou une forme en son action à un degré parfait, ou bien il va en sens contraire, il est proprement nommé tension (*intensio*) ou détente (*remissio*) ; mais on le désigne aussi par le même nom que le mouvement précédent, savoir augmentation ou diminution. »

10. Comme le note CLAVELIN, *La Philosophie naturelle de Galilée*, Paris, Albin Michel, rééd. 1996, p. 79 : « En tout cas et quelle que soit la filiation exacte des idées, un fait est certain : dès 1320, à Oxford, la vitesse est traitée comme une grandeur intensive, susceptible d'*intensio* et de *remissio*. Elle devient la *qualitas motus*, ou encore l'*intensio motus*, et il est alors commun de distinguer la *qualité* d'un mouvement (c'est-à-dire la grandeur de sa vitesse) de sa *quantité* (c'est-à-dire la grandeur de l'espace parcouru). »

11. E. GRANT, *Foundations of Modern Science in the Middle Ages*, 1997, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 99-101.

dans le mouvement, l'une engage « la distribution de la vitesse aux différents points du sujet, c'est-à-dire du mobile » et l'autre concerne le changement de la vitesse au cours du temps. Quant à l'intensité ou au degré de vitesse, il le caractérise en fonction de la distance parcourue par un mobile en même temps¹².

Sans restituer dans le détail le chemin par lequel ce motif de la quantification de la qualité traverse le corpus galiléen pour se retrouver dans la *Dynamica de potentia*¹³, on peut retenir trois proximités fécondes. Premièrement, l'idée que l'intensité mesure des degrés de perfection. Deuxièmement, l'idée qu'il y a une corrélation entre l'intensité d'une qualité et l'extension d'une quantité, de telle sorte qu'à elles deux, elles produisent une estime totale. Troisièmement, l'idée que cette intensité trouve son premier lieu d'expression physique dans la définition de la notion de vitesse.

Mais toute la question est alors de savoir si la proximité lexicale et thématique suffit à attester d'une convergence. L'enjeu du travail d'A. Maier¹⁴ est précisément de replacer ce motif dans le contexte intellectuel complexe du XIV^e siècle. Ce motif esquisse en effet une tentative de mathématisation de la physique à partir de la question de la variation des degrés de vitesse. A. Maier précise le cadre dans lequel cette tentative prend place : d'une part, l'idée d'une mesure exacte est considérée *a priori* comme impossible, mais d'autre part, toute chose peut faire l'objet d'une mesure et même, plus précisément, toute grandeur intensive peut être exprimée quantitativement. Ces deux positions prises ensemble expliquent le succès des *Calculations*. Il s'agit d'un moyen *a priori* pour rendre compte de la possibilité réelle (mais pour une part inaccessible) de quantifier les qualités. C'est dans ce contexte que l'on peut comprendre la fortune leibnizienne de la thématique de la latitude des formes.

Il me semble que ce bref rappel de l'origine médiévale de la double résolution de l'action selon l'intension et l'extension permet de comprendre, au plus près, en quoi cette mesure du réel engagée dans le principe de conservation de l'action

12. N. ORESME, *Tractatus de difformitate qualitatum*, 2^e partie, « De figuracione et potentiarum successivarum uniformitate et difformitate », chap. III, « De quantitate velocitatis » : « Dans le mouvement local, un degré de mouvement ou de vitesse (*velocitas*) est d'autant plus grand ou plus intense que le mobile parcourt un plus grand espace ou une plus grande distance en un temps égal. »

13. Cf. sur cette question majeure A.G. RANEA, « From Galileo to Leibniz : Motion, Qualities, and Experience at the Foundation of Natural Science », in *Revue internationale de philosophie*, n° 2-1994 (pp. 161-174). En particulier, p. 174, à propos de Leibniz : « *If he could make use of such implications behind Galileo's theorems and definitions, it was due to the fact that he knew, maybe better than the Pisan, the scholastic philosophy which had supported fourteenth century physics.* » Et aussi E. SYLLA, « Galileo and the Oxford Calculatores : Analytical Languages and the Mean-Speed Theorem for Accelerated Motion » (pp. 53-108), in *Reinterpreting Galileo*, ed. by W. A. Wallace, The Catholic University of America Press, Washington DC, 1986. Studies in Philosophy and the History of Philosophy, vol. 15, General editor : Jude P. Dougherty.

14. « Ergebnisse der spätscholastischen Naturphilosophie », in *Ausgehendes Mittelalter*, vol. 1, Rome, Edizioni di Storia e Letteratura, 1964, pp. 425-457.

motrice mobilise une réflexion sur les degrés de perfection. En effet, choisir le champ conceptuel de l'estime médiévale, c'est loger au cœur de la conceptualisation de l'action la possibilité de mesurer des degrés de réalité. Une action se distingue d'une autre par son degré de réalité.

II. LE SENS DE L'USAGE DU MOTIF DE LA LATITUDE DES FORMES DANS LA DYNAMIQUE DE L'ACTION

Nous voudrions essayer de donner sens ici à la reprise de ce motif médiéval de la latitude des formes au cœur de la conceptualisation de la Dynamique de l'action. L'enjeu est de faire droit à ce que Leibniz désigne pour De Volder, dans une lettre adressée le 6 septembre 1700, comme une « *mathesis metaphysica* »¹⁵.

La question de la transmission du motif de la latitude des formes est relativement bien connue. Comme l'a montré M. Fichant, Leibniz a en tout état de cause connaissance du motif au moment de la rédaction de la *Dynamica de potentia*. En effet, lors de son voyage en Italie, au moment où il rédige la *Dynamica de potentia*, il a un accès direct au texte de Suisset (Swineshead) *Calculationes de motu et intensionibus et remissionibus formarum seu qualitatum*, comme en atteste une lettre à Alberti de janvier 1690¹⁶. Dans l'ouvrage que consulte Leibniz, Suisset distingue bien la quantité de force ou de puissance d'un côté et l'intensité de l'autre. Mais en les distinguant, il indique du même mouvement

15. GP II, p. 213.

16. M. FICHANT, *op. cit.*, p. 230 : « [...] la dynamique met en évidence avec la doctrine de l'action, la légitimité d'une réhabilitation catégoriale de la *quantitas*, en tant qu'elle offre la topique d'une dualité dont les deux faces réunies sont requises pour penser pleinement la structure du champ physique : à la *quantitas extensionis* viendra s'adjoindre la *quantitas intensionis*, d'où vient l'exigence d'une nouvelle *mathesis*, qui exploitera à nouveaux frais la "logique mathématique qui traite des degrés des choses (*logica mathematica circa rerum gradus*)" dont l'invention est portée par Leibniz au crédit de Suisset. »

Cf. Lettre à Alberti de janvier 1690 (GP VII, p. 445) citée par M. FICHANT dans « De la puissance à l'action... », p. 229. Dans cette lettre, Leibniz écrit à Alberti au premier paragraphe de la p. 445 : « J'ai prouvé dans mes Dynamiques que les forces absolues d'un corps sont comme les carrés de ses vitesses [...] Mais que la même quantité de mouvement ne se conserve point. » Au deuxième paragraphe, Leibniz écrit : « Je me suis arrêté à Florence [...] j'y ai vu aussi un livre imprimé vers la fin du xv^e siècle que j'avais désiré de voir il y a longtemps, savoir Johannis Suisset *Calculationes de motu et intensionibus et remissionibus formarum seu quantitatum*. » Autrement dit, la proximité temporelle entre la rédaction de la *Dynamica de potentia* et la connaissance du traité sur la latitude des formes semble avérée. Cf. aussi *De Ortu, Progressu et Natura Algebrae* (GM VII, p. 210) et en particulier : « [...] *cum tamen subsit aliquid solidi specimen praebeatur quasi Metaphysicae cujusdam Mathematicae. Princeps eorum fuit Johannes Suisset dictus Calculator, cui addendi Thomas Bradwardinus, Nicolaus Oresmus, et alii.* »

leur étroite corrélation, de sorte qu'à un niveau d'intensité déterminé une masse possède plus de force qu'une plus petite. La partie VIII « De potentia rei » des *Calculations* de Suisset met en évidence tout à la fois la distinction et l'intrication entre intensité ou extension, ou autrement formulé entre qualité et quantité¹⁷.

L'enjeu de l'élucidation de l'énigmatique formule leibnizienne de la *mathesis metaphysica* est de déterminer en quel sens ce que Leibniz entend par *mathesis* est engagé dans le traitement de certains objets métaphysiques. Dans les *Elementa rationis*¹⁸, Leibniz indique que l'exigence propre à la *mathesis* qui s'est jusqu'ici portée sur les choses visibles ou qui tombent sous l'imagination doit maintenant s'atteler à saisir la réalité présente sous « l'agrégat des images », à partir des notions abstraites, car elles constituent la racine de la connaissance. Ce nouvel usage de la *mathesis* permettrait de saisir les principes de la connaissance humaine. Il faut donc essayer de comprendre ce que peut être cet usage de la *mathesis*, pleinement investi par la Dynamique. En effet, dans son texte *Mathesis universalis*¹⁹, Leibniz exclut que la Dynamique, dans la mesure où elle traite des causes, des forces et des actions des substances, puisse relever de la *Mathesis* entendue comme une logique de l'imagination. C'est bien à un autre sens de la *Mathesis universalis*, le sens d'une véritable estimation, que nous reconduit Leibniz dans ce texte. Or, comme le rappelle D. Rabouin dans sa thèse, ce que la *Mathesis universalis* en son acception leibnizienne a de singulier, c'est qu'elle associe une réflexion sur la quantité et la qualité en tant qu'elle est considérée

17. A. MAIER, « The theory of the elements and the problem of their participation in compounds » (pp. 124-142), recueil de textes d'A. Maier réuni par D. Sargent, *On the Threshold of Exact Science*.

18. P. 151. Voici l'extrait en question : « Mais en vérité si l'usage de la *mathesis* réussit à merveille dans les domaines qui peuvent tomber sous les yeux, dans ceux qui par soi ne sont pas soumis à l'imagination on a jusqu'à présent travaillé avec un moindre succès. Et pourtant il faut savoir que les notions abstraites de l'agrégat des images sont les plus importantes parmi toutes celles dont la raison s'occupe, et qu'elles contiennent les principes et même les liens des choses imaginables, et pour ainsi dire l'âme de la connaissance humaine. Bien plus, c'est en elles que consiste principalement ce qui est réel dans les choses comme l'ont excellemment remarqué Platon et Aristote [...] »

19. GM VII, p. 51 : « *Sed Dynamicen quae tractat de Viribus motricibus corporumque conflictu, altius aliquid spirare, et sua quaedam principia petere comperi ex Metaphysica, cujus est dispicere de causis et de viribus atque actionibus substantiarum in universum neque enim ista (quemadmodum res matheseos) imaginando consequare.* » À partir de ce texte, il est alors possible d'apprécier l'interprétation que D. RABOUIN propose de ce qu'il appelle « quelque chose de métaphysique dans la *mathesis* », lorsqu'il écrit pp. 773-774 de sa thèse : *Mathesis universalis. L'idée de Mathématique universelle à l'âge classique* : « Même s'il n'est pas question ici de dérouler le fil de ce "désir d'ordre", on peut alors remarquer que le système métaphysique, auquel Leibniz parvient, pose la corrélation de la perception et de l'appétition qui fonde la variété des phénomènes qui épuise les actions internes de la monade, elle-même miroir de l'univers harmonieux. Aussi ne faut-il pas se priver d'indiquer cette voie ouverte de l'intérieur de la *mathesis universalis* où la science pure de l'ordre montre le chemin du "principe d'ordre" comme principe du meilleur et, plus fondamentalement, du désir d'ordre, comme ce qui structure en propre notre puissance, y compris sous sa forme de puissance théorique. »

comme une logique de l'imagination, et qu'elle ouvre par là la *mathesis* à une dimension formelle. De sorte qu'elle permet d'appréhender la quantité comme mesure et la qualité comme forme, afin de comprendre le sens d'une expression récurrente sous la plume de Leibniz : celle de quantité de réalité, qui est une définition usuelle et avérée de la perfection²⁰. Or, si l'on suit ce que Leibniz dit de la quantité de réalité dans les *24 thèses métaphysiques*, on peut remarquer que si la perfection est identifiée à une quantité de réalité, c'est dans la mesure où elle est à rechercher dans la forme pour la raison précise où la forme est susceptible de variations. Leibniz écrit en effet dans les thèses 13 et 14²¹ des *24 thèses métaphysiques* que la variété des phénomènes exprimée dans la notion de forme peut être perçue distinctement selon une relation d'ordre prévalente. Ce qui fait la variation dans les degrés de réalité ou de perfection que l'on mesure, c'est la variation plus ou moins distincte que nous avons de l'ordre du monde, c'est-à-dire des relations existant dans cet ordre. Or, dans la pensée de Leibniz, il nous semble que la notion d'action, entendue comme *actio in se ipsum*, exprime, précisément, cette perception des relations plus ou moins distinctes. Dans les textes relatifs à la dynamique, l'action prend le nom d'action formelle dont précisément la mesure ou l'estime permet de produire et d'évaluer les degrés de réalité²². On comprend bien qu'ici il n'est pas question de faire de cette nouvelle *mathesis* un « calcul universel » susceptible de régler les questions métaphysiques sur le modèle de la résolution des problèmes mathématiques, puisque l'enjeu même de cette *mathesis* est d'estimer le degré de réalité dans les substances percevantes pour pouvoir déceler en toute apparence la réalité qui la sous-tend. Ce n'est donc pas au sens d'une quantité mathématique qu'il nous faut entendre la *mathesis*, mais au sens d'une gradation des valeurs ou encore d'une hiérarchie qualitative ; c'est en ce sens, sans doute, qu'il est possible de réinvestir les éléments d'ordre et de mesure,

20. Par exemple, in GP VI, p. 613 : « la perfection n'étant autre chose que la grandeur de la réalité positive », ou encore GP VII, p. 303 : « *est enim perfectio nihil aliud quam essentiae quantitas* », ou encore dans la onzième des « 24 thèses métaphysiques » (éd. Rauzy, p. 469) : « Existe donc le plus parfait, puisque la perfection n'est autre chose que la quantité de réalité. » Et Leibniz précise dans la thèse suivante, la douzième, en disant qu'« il ne faut pas chercher la perfection dans la seule matière, ou dans ce qui emplit le temps et l'espace, et dont il y aurait de toute manière la même quantité, mais dans la forme, c'est-à-dire dans la variété ».

21. Éd. RAUZY, p. 469 : « [13] Il s'ensuit premièrement que la matière n'est pas partout semblable à elle-même, mais qu'elle est diversifiée par les formes ; sans cela, on n'obtiendrait pas autant de variétés qu'il est possible, sans parler de ce que j'ai démontré ailleurs, à savoir qu'autrement il ne se produirait pas de phénomènes différents. » « [14] Il s'ensuit aussi qu'a prévalu la série par laquelle est produite la plus grande quantité de ce qui est pensable distinctement. »

22. Il nous semble qu'en un sens David Rabouin corrobore cette hypothèse, même s'il ne relie pas son cheminement propre à la Dynamique, lorsqu'il écrit p. 788 de sa thèse : « Nous comprenons maintenant qu'il peut y avoir "quelque chose de mathématique dans la métaphysique" [il cite alors une lettre à Bourguet du 22 mars 1714 in GP III, p. 569] et que le rêve ancien d'une *quantification des formes y est possible et légitime* » (c'est nous qui soulignons).

propres à la *mathesis*, mais en leur conférant une valeur non extensive. C'est dans cette perspective interprétative que nous voudrions, maintenant, essayer de donner du sens à cette notion de « *mathesis* métaphysique » présente dans la correspondance avec De Volder. Cette notion est introduite dans une perspective visant à caractériser une « raison métaphysique d'estimer ». Comment comprendre cette expression ?

Dans la lettre adressée à De Volder le 6 septembre 1700, Leibniz écrit la chose suivante :

[...] les principes de la nature ne sont pas moins métaphysiques que mathématiques, ou plutôt les causes des choses se cachent dans une certaine *mathesis* métaphysique, qui estime les perfections ou les degrés de réalité²³.

Tout d'abord, si Leibniz évoque cette raison métaphysique d'estimer, c'est pour qu'on considère que « les principes de la nature ne sont pas moins métaphysiques que mathématiques ». Il associe ainsi étroitement dans la Dynamique, puisque c'est la science qui doit rendre raison des principes de la nature, les deux dimensions de la mathématique et de la métaphysique. Mais quelle forme prend cette association ? Il ne nous semble pas comme le propose A. Robinet dans son ouvrage *Architectonique disjonctive...* que l'homogénéité de la « Vraie métaphysique » au champ de la mathématique universelle conduise à récuser ou à dépasser une métaphysique de la réalité²⁴. Bien au contraire, nous faisons l'hypothèse que si la *mathesis metaphysica* nous permet d'estimer les perfections ou les degrés de réalité, c'est que, par là, on accède à un niveau de réalité plus élevé, grâce à l'estime de l'action, et que ce niveau de réalité est plus élevé par rapport aux autres car il permet de considérer les « causes des choses ». C'est en ce sens que la compréhension de la complexité de la notion d'action, originairement

23. GP II, p. 213 : « *Neque adeo patitur generalis et ut sic dicam metaphysica aestimandi ratio, ut talia aequalia censeantur. Quae omnia jam dudum innueram, ne thesin licet prima fonte a plerisque admittendam precario prorsus assumissem viderer, eaque rursus attingo non renovandi priora studio, sed ut pulcherrimae rei fontes intimius cognoscantur constetque principia naturae non minus metaphysica quam mathematica esse, quae aestimat perfectiones seu gradus realitatum.* »

24. A. ROBINET, *Architectonique disjonctive, automates systémiques et idéalité transcendante dans l'œuvre de G.W. Leibniz*, Paris, Vrin, 1986, p. 315 : « La tendance vers (Eu) appelle des commencements métaphysiques qui fondent la mathématique universelle. Quelle est cette racine relevant de la "vraie métaphysique" ? Premier constat : c'est dans un concept, celui de l'ordre des simultanités et des successions, que la mathématique universelle prend sa source métaphysique, ce qui n'a rien à voir avec l'existence en tant que présupposé réaliste substantiel ; elle ne concerne que l'ordre des existences, c'est-à-dire l'harmonie des phénomènes, tels qu'ils nous sont immédiatement donnés sans s'occuper de l'origine du don. Nous n'avons à aucun moment besoin d'une métaphysique de la réalité, ni du concept de corps, ni du concept de substance, dont le lexique n'intervient jamais dans les développements variés de (Eu). La mathématique universelle se déploie au-delà du concept de substance [...] »

actio in se ipsum, transposée dans la Dynamique pour devenir une action formelle qui intègre le temps dans son estime puis, avec cette intégration du temps, à nouveau transposée dans le champ proprement métaphysique de l'intelligibilité du concept de substance, nous permet d'accéder au niveau ultime de réalité légitime²⁵ : celui des causes des choses qui sont enveloppées dans une certaine *mathesis* métaphysique. En ce cas, il s'agit alors d'une action identifiée cette fois à la perception.

Si la *mathesis* est métaphysique ici, c'est dans la mesure où elle permet d'estimer la perfection d'une réalité, mais aussi dans la mesure où elle contribue à en identifier la cause.

Comprendre que la conceptualisation de la substance des années 1690 se nourrit à la source de la dynamique de l'action conduit à saisir l'enjeu ontologique de l'action : la mesure de degrés de réalité. Cette mesure peut se lire comme un principe de différenciation qui articule la singularité et la perfection en déclinant des degrés expressifs.

Il me semble qu'à partir de cette compréhension il est alors possible de saisir le sens des variations perceptives.

III. LES VARIATIONS PERCEPTIVES

C'est, à notre sens, à partir de la reprise explicite du motif médiéval de la quantification des qualités qu'il est possible de comprendre la fécondité de la dynamique pour la compréhension de la nouvelle définition de la substance : grâce à la dynamique, la substance se comprend à partir de son action prise dans le temps. En quoi la perception est-elle une action ?

Je reconnais que les monades sont actives par soi, dans lesquelles rien d'autre ne peut être compris que la perception qui enveloppe l'action²⁶.

Ainsi, dans la monade, toute action suppose la perception, la perception apparaît comme la forme monadique de l'action. Si la notion d'expression présuppose dans sa définition l'existence de l'action et donc en est une forme élevée, c'est

25. On fait ici référence aux dernières lettres de l'échange avec De Volder dans lesquelles Leibniz indique qu'on ne peut légitimement chercher les raisons d'être des choses au-delà des perceptions. Par exemple, GP II, p. 281 : « *Nullius alterius rei, meo iudicio, comprobari existentia argumentis potest quam percipientium et perceptionum (si causam communem demas eorumque quae in his admittere oportet, quae sunt in percipiente quidem transitus de perceptione in perceptionem, eodem manente subjecto, in perceptionibus autem harmonia percipientium). Caetera nos rerum naturae affingimus et cum chimaeris nostrae mentis tanquam larvis luctamur.* »

26. GP II, p. 256.

corrélativement le seul niveau d'intelligibilité auquel nous pouvons accéder lorsque nous tentons de saisir la monade. Or, la fonction de la perception comme seul accès à l'intelligibilité de la monade semble excéder le seul sens de la monade : c'est aussi, en effet, d'une certaine manière toutes les relations que les monades entretiennent entre elles et avec les phénomènes qui sont conjointement engagées. Ce qui constitue la substance est le fait qu'il y ait une même loi qui persiste et qui contient en elle tous les états futurs. En définitive, ce que Leibniz cherche à établir, c'est simplement, d'une part, que l'on peut percevoir les choses infinies dans lesquelles « il y ait une loi déterminée du progrès des phénomènes et la raison de la conspiration entre eux des phénomènes des choses diverses » et, d'autre part, que la raison de leur existence et de leur conspiration est commune : Dieu. Mais « chercher pourquoi il y a perception et appétition dans les substances simples, c'est chercher quelque chose d'ultramondain et c'est convoquer Dieu pour expliquer pourquoi il a voulu qu'il y ait quelque chose à l'origine de nos conceptions »²⁷. Le fait qu'il y ait une loi d'ordre nous est accessible, puisque cette loi d'ordre renvoie à l'intelligibilité de la rationalité à l'œuvre dans le monde. En revanche, comprendre pourquoi et comment cette loi d'ordre est choisie relève du choix du meilleur dont il est impossible de rendre raison plus avant. Mais si le principe actif est par son action l'expression de la loi d'ordre, quelle est en définitive sa fonction dans la définition de la substance ?

Il est acquis que la nouvelle intelligibilité de la substance repose sur la compréhension de l'action dynamique. Par ailleurs, lorsque nous parlons d'agrégat de substances, nous parlons de phénomènes réels. À partir de là, il nous semble que la pleine intelligibilité de la hiérarchie des degrés présente dans l'unité accidentelle qu'est l'agrégat ne peut se comprendre que grâce à ce qui fonde la hiérarchie des substances, c'est-à-dire la prise en compte d'une quantité de perfection définissant l'essence de la chose à partir de sa capacité à exprimer des relations. Nous faisons ici l'hypothèse que c'est en prenant en compte la dimension majeure de l'invention de la Dynamique et de la conceptualisation de l'action motrice que l'on peut comprendre la notion d'agrégat. P. Lodge dans son article « Leibniz's Notion of an Aggregate »²⁸ note : « *Leibniz's explanation of the notion of an aggregate depends essentially on the activity of perceivers.* » Nous sommes en accord avec P. Lodge lorsqu'il écrit que le sens et le statut ontologique de l'agrégat dépendent de l'activité des percevants à condition de comprendre d'où vient cette activité perceptive, c'est-à-dire d'une capacité à

27. Lettre à De Volder du 30 juin 1704, GP II, p. 271 : « *Porro ultra haec progredi et quaerere cur sit in substantiis simplicibus perceptio et appetitus, est quaerere aliquid ultramundanum ut ita dicam, et Deum ad rationes vocare cur aliquid eorum esse voluerit quae a nobis concipiuntur.* »

28. In *British Journal for the History of Philosophy*, 9 (2001), pp. 404-425.

exprimer les relations qui est proportionnée à la quantité de perfection ou de réalité présente dans l'essence d'un être. Or cette quantité ne peut être pensée comme mesurable qu'à condition de comprendre le procédé de la mathématisation des concepts ontologiques que produit la mesure de cette perfection dans l'estime de l'action motrice de la dynamique. Sans cela, on ne peut comprendre sur quoi repose la hiérarchie des substances et corrélativement des agrégats. Leibniz indique bien dans sa lettre à De Volder du 30 juin 1704²⁹ en quoi l'action est ce qui produit le changement sur soi, par soi. C'est proprement le sens qu'il attribuait à l'action formelle comme cette capacité à produire d'elle-même une action sur elle-même pour surmonter la résistance naturelle qu'elle pouvait posséder. Par ailleurs, il spécifie la nature de ce principe interne à l'action : non pas une raison d'être, mais une raison d'ordre, pourrait-on dire, c'est-à-dire une capacité à expliquer, à partir de l'action elle-même, comment elle progresse d'une action à l'autre, d'une perception à l'autre. Cette raison de la progression peut s'expliquer premièrement en restituant le cadre dans lequel la perception s'effectue : c'est un cadre temporel, celui par lequel le passage d'une perception à une autre est celui d'un état présent à l'état futur qui s'effectue selon une loi de développement à la fois interne à la substance et réalisant en même temps, par ce développement même, à sa mesure, l'harmonie du monde. C'est ce qu'indique Leibniz lorsqu'il écrit que la raison à l'œuvre dans le principe interne « consiste dans le progrès des perceptions de chaque monade ». La perception est bien la capacité à exprimer l'univers selon son point de vue. Elle est plus ou moins distincte selon qu'elle est dotée d'une plus ou moins grande quantité de perfection ou de réalité, c'est-à-dire aussi de capacité à exprimer le plus distinctement les relations avec les autres substances et l'harmonie du monde. C'est en ce sens que l'on peut comprendre la formule de la dernière lettre adressée à De Volder en 1706. Si la seule chose dont l'existence peut être prouvée est celle « des choses percevant et des choses perçues » qui ont en commun la perception du progrès des perceptions et la perception de la raison de ce progrès,

nous n'avons pas une autre marque de réalité dans les phénomènes ou ne devons pas en choisir une autre, que le fait qu'ils [les phénomènes] correspondent entre eux également et selon les vérités éternelles³⁰.

Autrement dit, ce qui est la marque de la réalité dans les choses, c'est leur capacité à exprimer l'harmonie du monde, c'est-à-dire à exprimer, à l'infini, les relations entre les substances. Or, cette expression est le développement de la loi

29. GP II, 267-272.

30. GP II, 281-283.

de série qui contient en elle la série des relations expressives : chaque expression apparaît alors comme la marque singulière d'un degré de perfection à travers lequel la perfection de Dieu et du monde se manifeste.

L'analyse de l'origine médiévale de la question de la latitude des formes, et avec elle, de celle de l'estime des degrés de réalité, a permis de mettre en évidence l'importance de l'aspect intensif de la réalité. À notre sens, c'est ce qui permet de comprendre la pleine conceptualité de l'action et, partant, la singularité de la perception. Ainsi, la perception, à condition de l'entendre, grâce à la conceptualisation que permet la dynamique de l'action, comme l'expression d'un niveau de réalité, permet de penser en un même lieu, un même *situs*, singularité et expression de la perfection.

Anne-Lise REY
Université Lille I/UMR STL