

**Penultimate Draft:** “Leibniz sur l’harmonie préétablie et la causalité,” in *Lire Leibniz*, trans. Christian Leduc, eds. Mogens Laerke, Christian Leduc, and David Rabouin, (Vrin, 2017), pp. 105-122. Penultimate draft of French version. Please cite published version.

## Leibniz sur l’harmonie préétablie et la causalité

Je vois le ballon de football devant moi. Je déplace intentionnellement ma jambe pour le frapper. Mon pied le frappe et il s’envole dans les airs. Mais le coup est raté. Le ballon va directement sur la gardienne. Il frappe ses mains et elle sent une sensation douloureuse dans son esprit. Elle aperçoit un coéquipier qui fonce vers la ligne de touche, décide d’agir et lance le ballon dans le champ. Le ballon atterrit juste devant lui et, quelques frappes plus tard, il retentit dans le but.

La théorie de l’harmonie préétablie de Leibniz est d’abord et principalement une explication de l’interaction (apparente) entre l’esprit et le corps. C’est une théorie expliquant ce qui arrive lorsque j’ai l’intention de déplacer ma jambe et ma jambe se déplace, et aussi ce qui arrive quand la gardienne de but l’attrape et ressent une sensation douloureuse dans son esprit. La première section ci-dessous expliquera la théorie de l’harmonie préétablie de Leibniz, la comparera avec les théories adverses, et montrera comment se développe l’idée leibnizienne selon laquelle il existe deux domaines, l’un des corps et de la causalité efficiente, l’autre des esprits et de la causalité finale.

La théorie de l’harmonie préétablie de Leibniz n’est cependant pas seulement une explication de l’interaction (apparente) entre l’esprit et le corps. Par conséquent, la deuxième section examinera de plus près la vision leibnizienne de la causalité au sein du domaine des corps – sa vision, par exemple, de l’interaction causale (apparente) entre mon pied et le ballon de football, entre le ballon et le filet du but. La troisième section fera de même concernant l’explication leibnizienne de la causalité au sein du domaine des esprits ou « monades » – son explication, par exemple, de la manière dont je parviens à avoir une perception du ballon et à former le désir de le frapper.

Comme nous le verrons, la théorie de l’harmonie de Leibniz est beaucoup plus qu’une brillante solution à un ancien problème de la métaphysique moderne. Elle constitue, d’une certaine manière, le filon le plus manifeste de la conception leibnizienne de la causalité dans le monde créé, une conception riche, complexe et encore aujourd’hui sous-estimée.

## 1. Une harmonie préétablie : corps et esprits

Il paraît évident que l'esprit et le corps interagissent de manière causale. Je forme l'intention de déplacer ma jambe et ma jambe se déplace; le ballon frappe mes mains et je ressens une douleur dans mon esprit. Mais comment cette interaction causale fonctionne-t-elle exactement? Comment notre esprit peut-il causalement affecter notre corps, et notre corps causalement affecter notre esprit? La solution novatrice de Leibniz à ce problème du rapport esprit-corps suggère qu'ils ne le peuvent tout simplement pas. L'interaction entre notre esprit et notre corps, laquelle nous semble si évidente, n'est en réalité qu'une illusion, quoique « bien fondée ». Selon Leibniz, dès le moment de la création, Dieu a coordonné les corps et les esprits de telle manière qu'ils ont seulement l'apparence d'interagir de manière causale. Au moment précis où je forme l'intention de déplacer ma jambe, mon esprit en vient, de façon indépendante, à l'expérience de la douleur. Mon esprit et mon corps sont, suggère Leibniz, comme deux horloges causalement indépendantes, mais synchronisées; l'apparence d'interaction causale entre elles est une illusion fondée sur l'harmonie préétablie par Dieu<sup>1</sup>.

La théorie de l'harmonie préétablie de Leibniz est d'ailleurs plus audacieuse qu'elle n'y paraît. Car chaque esprit, selon Leibniz, est non seulement en harmonie avec son propre corps, mais aussi avec tous les autres corps existants. En s'appuyant sur des considérations théoriques générales, Leibniz insiste sur le fait que chaque esprit perçoit tout ce qui arrive dans son monde<sup>2</sup>. Je perçois non seulement le ballon devant moi, mais aussi – souvent seulement de manière inconsciente – les événements qui se produisent à l'autre bout de la ville, à l'autre bout de la terre, et, d'ailleurs, à l'autre bout de l'univers. Lorsqu'un changement arrive dans un corps, peu importe lequel, et peu importe son lieu, un changement se produit dans mon esprit. Inversement, Leibniz maintient que tout esprit est associé à un corps, et que tous les corps sont « connectés ». De sorte que lorsqu'un changement arrive dans un quelconque esprit, en relation à un changement correspondant dans son corps, des effets de propagation se produisent dans les autres corps existants<sup>3</sup>. Ultimement, la théorie de l'harmonie préétablie de Leibniz exige ainsi non simplement la coordination divine de paires particulières esprits/corps, mais, de manière plus audacieuse, la coordination divine

---

<sup>1</sup> *Éclaircissement des difficultés que Monsieur Bayle a trouvées dans le système nouveau de l'union de l'âme et du corps*, GP IV, p. 520.

<sup>2</sup> Voir, par exemple : *Principes de la nature et de la grâce fondés en raison* § 3, GP VI, p. 598-599.

<sup>3</sup> *Principia logica-metaphysica*, A VI, 4, p. 1646-1647.

de chaque esprit avec tous les corps existants et de chaque corps avec tous les esprits existants.

Leibniz défend sa théorie de l'harmonie préétablie en soulignant ce qu'il considère comme étant ses nombreuses vertus. Il soutient qu'elle aide à concilier la métaphysique aristotélico-scholastique avec la science mécanique<sup>4</sup>; qu'elle attribue une « correspondance » entre les substances, ce qui est « une chose admirablement belle en elle-même et digne de son auteur »<sup>5</sup>. Elle lui permet d'expliquer pourquoi, bien que les esprits et les corps ne puissent interagir de manière causale, ils semblent toutefois interagir causalement, et peuvent même être dits interagir ainsi, de la même manière que les coperniciens peuvent « véritablement » parler du lever du soleil<sup>6</sup>. Il soutient que sa théorie de l'harmonie préétablie fournit une nouvelle explication de l'union entre l'âme et le corps, puisque « c'est ce rapport mutuel réglé par avance dans chaque substance de l'univers [...] qui fait uniquement l'union de l'âme et du corps »<sup>7</sup>. Mais peut-être que sa plus grande vertu, du point de vue de Leibniz, est de ne faire face à aucun adversaire de taille. Leibniz croit que les principales théories alternatives à sa théorie de l'harmonie préétablie s'effondreraient sous contrôle.

Leibniz surnomme l'une de ces solutions de rechange la théorie de l'influence physique (*influxus physicus*). La théorie de l'influence physique, selon la manière dont Leibniz la comprend, suggère que l'esprit et le corps interagissent de manière causale lorsque quelque chose – une certaine forme d'être – passe d'une substance à une autre. Même si sur ce point précis ils furent souvent vagues, l'idée leibnizienne selon laquelle plusieurs de ses prédécesseurs adoptèrent une telle conception n'est pas sans fondement<sup>8</sup>. Dans sa discussion systématique, et qui a fait autorité en matière de causalité, le grand scolastique du XVII<sup>e</sup> siècle, Francisco Suarez, écrit ceci :

---

<sup>4</sup> *Système nouveau de la nature et de la communication des substances*, GP IV, p. 478-479.

<sup>5</sup> *Éclaircissement du nouveau système de la communication des substances, pour servir de réponse à ce qui en est dit dans le Journal du 12 septembre 1696*, GP IV, p. 494.

<sup>6</sup> « Éclaircissement du nouveau système de la communication des substances, pour servir de réponse à ce qui en a été dit dans le journal du 12 septembre 1695 », *Journal des savants*, 14, 2 avril 1696, p. 167.

<sup>7</sup> *Système nouveau de la nature*, GP IV, p. 484-485. Voir également : *Remarques de l'Auteur du Système de l'Harmonie préétablie sur un endroit des Mémoires de Trévoux du Mars 1704*, GP VI, p. 595.

<sup>8</sup> Pour une discussion sur la théorie de l'influence physique, en particulier dans sa relation à Leibniz, voir : O'Neill, Eileen., « *Influxus Physicus* » in Steven Nadler (ed.), *Causation in Early Modern Philosophy*, University Park, PA, Pennsylvania State University Press, 1993, p. 27-55. Pour une histoire de la théorie après Leibniz, voir Watkins, Eric, « The Development of Physical Influx in Early Eighteenth-Century Germany » *Review of Metaphysics*, 49/2, 1995, p. 295-339.

A cause is a *principle per se inflowing being into another* ... with that expression *per se inflowing*, privations and all *per accidens* causes that are not related *per se* or do not inflow being into another are excluded. That verb *inflowing* should be taken ... more generally as equivalent to giving or communicating being to another.

La définition de Suarez suggère en effet que la véritable causalité se produit lorsqu'une cause transfère une certaine forme d'être à ses effets. Cela implique que mon pied est la cause du mouvement du ballon de football en lui transférant quelque chose – peut-être du mouvement ou de l'énergie – et que l'image, disons, de Pelé est la cause de ma représentation mentale de Pelé, puisque quelque chose est transféré de l'image de Pelé, ou de quelque chose de similaire, d'abord dans un milieu corporel, ensuite à mes organes sensoriels, et ultimement à mon esprit.

Leibniz rejette la théorie de l'influence physique autant comme théorie générale de la causalité que comme explication plus précise de l'interaction causale entre l'esprit et le corps. Il la rejette comme théorie générale de la causalité parce qu'il croit qu'il est simplement inconcevable que quelque chose puisse être transféré d'une substance à une autre. Par exemple, il écrit : « on ne sauroit concevoir ny des particules materielles, ny des especes ou qualités immaterielles, qui puissent passer d'une de ces substances dans l'autre »<sup>10</sup>. Si elle prétend à une pleine généralité, la position de Leibniz n'est cependant pas extrêmement convaincante. Est-ce si difficile de concevoir, disons, des particules matérielles passant d'un corps matériel à un autre? L'argument de Leibniz pourrait néanmoins sembler plus fort lorsqu'on le restreint à l'interaction causale entre l'esprit et le corps (ou entre les esprits). On sait que Leibniz soutient que les monades – qui sont des substances similaires à des esprits – « n'ont point de fenêtres, par lesquelles quelque chose y puisse entrer ou sortir »<sup>11</sup>. Si l'on accepte une telle idée, il est alors clair que les interactions causales entre l'esprit et le corps (ou entre les esprits) ne peuvent être comprises selon les termes de la théorie de l'influence physique. Car si rien ne peut aller à l'intérieur ou à l'extérieur des esprits, alors ceux-ci ne peuvent pas non plus recevoir quelque chose ou s'en départir, y compris des formes d'être, comme l'exige la théorie de l'influence physique.

Une deuxième solution de rechange à la théorie leibnizienne de l'harmonie préétablie est la théorie de l'occasionalisme. La théorie de l'occasionalisme jouissait déjà d'une longue histoire avant l'époque de

---

<sup>9</sup> Suarez, *Disputationes*, 25, 384b.

<sup>10</sup> *Eclaircissement du nouveau système de la communication des substances, pour servir de réponse à ce qui en est dit dans le Journal du 12 septembre 1695*, GP IV, p. 499.

<sup>11</sup> *Monadologie* § 7, GP VI, p. 607.

Leibniz, et ce depuis la philosophie médiévale arabe et latine. Elle trouva cependant une nouvelle impulsion compte tenu de remarques suggestives de Descartes, et elle fut développée de différentes manières par des cartésiens de seconde génération, tels Géraud de Cordemoy, Louis de la Forge, Arnold Geulincx, Johannes Clauberg et, surtout, Nicolas Malebranche<sup>12</sup>. L'idée centrale de l'occasionalisme est que Dieu est la seule véritable cause efficace dans le monde. Les créatures sont dépourvues de toute efficacité causale propre et ne servent que de simples occasions à l'intervention causale et directe de Dieu. Ma volonté de frapper le ballon ne cause ainsi pas le mouvement de ma jambe. Celle-ci sert simplement d'occasion pour Dieu de déplacer lui-même le ballon. L'impact du ballon sur mes mains ne cause pas en moi une sensation de douleur. Il sert plutôt d'occasion pour Dieu d'affecter directement mon esprit. Bien qu'elle ne soit pas populaire aujourd'hui, la théorie de l'occasionalisme attirait de nombreux partisans à l'époque de Leibniz et était soutenue par un ensemble impressionnant d'arguments, dont certains continuent de motiver des considérations contemporaines au sujet de la causalité.

Leibniz rejette l'occasionalisme pour une grande diversité de raisons. Une première ligne argumentative provient de sa conception de la nature des substances créées. Selon Leibniz, il est essentiel que les substances créées soient le lieu de l'activité causale<sup>13</sup>. Supposer que les créatures ne bénéficient d'aucune efficacité causale propre les réduirait à n'être que de simples modes de Dieu. D'après la conception que s'en fait Leibniz, l'occasionalisme se confond ainsi avec la doctrine de Spinoza, puisque « elle paraît faire de Dieu, d'accord avec Spinoza, la nature même des choses : car ce qui n'agit pas, ce qui est dépourvu de puissance active, de toute marque distinctive, en un mot ce qui est privé de toute raison de subsister, cela ne peut en aucune façon être une substance »<sup>14</sup>. Une autre ligne argumentative provient de la conception qu'a Leibniz de la perfection de Dieu. Leibniz maintient que sa théorie de l'harmonie préétablie, selon laquelle la création de Dieu est si parfaite qu'elle ne requiert pas d'intervention corrective subséquente, convient davantage à la perfection divine que la théorie de l'occasionalisme, laquelle requerrait que Dieu joue constamment avec sa création.

---

<sup>12</sup> Pour une vue d'ensemble du développement de la théorie de l'occasionalisme, voir : Gouhier, Henri, *La Vocation de Malebranche*, Paris, J. Vrin, 1926; Nadler, Steven, *Occasionalism: Causation Among the Cartesians*, Oxford: Oxford University Press, 2011; Prost, J. *Essai sur l'atomisme et l'occasionalisme dans la philosophie cartésienne*, Paris: Paulin, 1907.

<sup>13</sup> *De ipsa natura*, GP IV, p. 515.

<sup>14</sup> *Ibid.* § 15, GP IV, p. 515, trad. in Schrecker, *Leibniz: Opuscles philosophiques choisis*, Paris, Vrin, 2001, p. 233.

En présentant sa théorie de l'harmonie préétablie, Leibniz discute souvent de l'existence de deux domaines, un domaine des corps et de la causalité efficiente, d'une part, et un domaine des âmes et de la causalité finale, d'autre part. Par exemple, dans la *Monadologie*, Leibniz écrit : « Les ames agissent selon les loix des causes finales par appetitions, fins et moyens. Les corps agissent selon les loix des causes efficientes ou des mouvemens. Et les deux regnes, celuy des causes efficientes et celuy des causes finales, sont harmoniques entre eux »<sup>15</sup>. De manière similaire, dans ses *Principes de la nature et de la grâce*, Leibniz nous dit que : « les changemens des corps et les phenomenes au dehors naissent les uns de autres par les loix des causes efficientes, c'est à dire des mouvemens », tandis que les « perceptions dans la Monade naissent les unes des autres par les loix des Appetits, ou des causes finales du bien et du mal »<sup>16</sup>. De telles remarques suggèrent une vision intuitive, voire séduisante. Les esprits se développent de façon téléologique, c'est-à-dire qu'ils agissent selon certaines fins. Je veux, par exemple, frapper le ballon afin de marquer un but. Les corps se développent de manière efficiente, c'est-à-dire qu'ils sont déterminés par des causes efficientes en accord avec les lois de la nature. La ballon de football, par exemple, voyage avec une vitesse donnée parce que mon pied l'a frappé avec une vitesse donnée. Cette vision intuitive – selon laquelle l'harmonie préétablie leibnizienne entre esprits et corps est simultanément une harmonie préétablie entre les causes finales et efficientes – est élégante et exact en soi. Mais ce n'est pas la fin de l'histoire. Les deux prochaines sections montreront que l'harmonie préétablie de Leibniz entre l'esprit et le corps est étayée par deux autres harmonies que l'on considère moins souvent, l'une au sein du domaine des corps, l'autre au sein du domaine des esprits.

## 2. La causalité dans le domaine des corps

Mon pied frappe le ballon de football et il s'envole avec une vitesse et une direction données. Il ricoche sur le poteau du but avec une vitesse différente et une nouvelle direction. Il est possible qu'elle entre ensuite en collision avec un autre ballon sur la ligne de touche, ce qui les enverrait tous les deux dans des trajectoires prévisibles. Comment pouvons-nous donner la meilleure explication de telles interactions entre les corps matériels, à savoir entre le pied et le ballon, entre le ballon et le poteau, entre les ballons, etc.? Leibniz est d'accord avec ses contemporains qui sont partisans de la nouvelle science et pour qui les comportements des corps doivent être expliqués, de manière

---

<sup>15</sup> *Monadologie* § 79, GP VI, p. 620.

<sup>16</sup> *Principes* § 3, GP VI, p. 599.

paradigmatique, en faisant appel aux lois de la nature, comme la loi de Galilée de la chute des corps et la troisième loi du mouvement de Newton<sup>17</sup>. Leibniz contribua à ce projet de formulation et d'amélioration des lois de la nature. Il propose des critiques dévastatrices des lois cartésiennes du choc<sup>18</sup>. Il défend avec vigueur une série de lois de conservation, y compris, la plus célèbre, la conservation de la *vis viva*<sup>19</sup>. Il propose de nouvelles dérivations des principales lois de l'optique<sup>20</sup>. En ce qui nous concerne, cependant, Leibniz cherche à clarifier ce qu'il considère comme étant les implications philosophiques des lois de la nature, défendant, en particulier, trois thèses principales.

La première thèse concerne le statut modal des lois de la nature. Les lois, telle la loi galiléenne de la chute des corps, sont-elles nécessaires ou contingentes? Descartes donna une description des lois du mouvement extrêmement influente et qui impliquait selon plusieurs que les lois de la nature devaient être nécessaires. Le même résultat semble suivre dans le système de Spinoza. Selon cette opinion, les lois doivent être ce qu'elles sont. On ne pourrait invalider la loi galiléenne de la chute des corps pas plus qu'on ne pourrait le faire pour les lois de la géométrie et de l'arithmétique. Une autre opinion, attribuée par Bayle à Leibniz, et qui domine toujours aujourd'hui, est que les lois de la nature sont contingentes et arbitraires<sup>21</sup>. Selon cette opinion, la loi de Galilée est vraie par hasard. Le monde aurait pu être bien différent en ce qui concerne la chute des corps : au lieu de tomber selon une accélération constante, les corps auraient pu tomber selon une vitesse constante ou une accélération constante. Par ailleurs, selon cette opinion, il n'y a aucune raison décisive qui serait favorable à la loi de Galilée. Si l'on imagine – comme le faisaient la plupart des philosophes modernes – que Dieu a créé le monde, on peut imaginer qu'il lui serait indifférent ou au moins qu'on ne s'en prenne pas à lui d'avoir créé un monde en accord avec la loi de Galilée.

Leibniz s'oppose à ces deux opinions qui – selon sa perspective – sont extrêmes. Il maintient que les lois de la nature ne sont ni nécessaires ni arbitraires. Elles sont plutôt contingentes, mais néanmoins

---

<sup>17</sup> Pour une vue d'ensemble utile de l'émergence des explications causales dans la science moderne, voir : Milton, John R. « Laws of Nature » in *The Cambridge History of Seventeenth Century Philosophy*, eds. Daniel Garber and Michael Ayers, Cambridge: Cambridge University Press, 1998, p. 680-701.

<sup>18</sup> *Lettre de M. L. sur un principe général utile à l'Explication des lois de la nature*, GP III, p. 53; *Lettre à Bayle*, GP III, p. 46.

<sup>19</sup> *De legibus naturae*, GM VI, p. 226-231.

<sup>20</sup> Voir en particulier : *Unicum opticae, catoptricae et dioptricae principium*, in Dutens III, p. 145-150 ; *Tentamen Anagogicum*, GP VII, p. 270-279.

<sup>21</sup> *Essais de théodicée* § 340 et 344, GP VI, p. 316 et 318-319.

déterminées par des considérations d'optimalité. Ainsi, dans les *Essais de théodicée*, il écrit :

« Ces considerations font bien voir que les loix de la nature qui reglent les mouvemens ne sont ny tout à fait nécessaires, ny entièrement arbitraires. Le milieu qu'il y a à prendre, est qu'elles sont un choix de la plus parfaite sagesse. Et ce grand exemple des loix du mouvement fait voir le plus clairement du monde, combien il y a de difference entre ces trois cas, savoir premierement une nécessité absolue, metaphysique ou geometrique, qu'on peut appeler aveugle et qui ne dépend que des causes efficientes; en second lieu, une nécessité morale, qui vient du choix libre de la sagesse par rapport aux causes finales; et enfin en troisieme lieu, quelque chose d'arbitraire absolument, dependant d'une indifferance d'équilibre qu'on se figure, mais qui ne sauroit exister, où il n'y a aucune raison suffisante ny dans la cause efficiente ny dans la finale »<sup>22</sup>.

En effet, Leibniz suggère que Descartes et Bayle ont tous les deux tort. Descartes a tort parce que dans un certain sens les lois de la nature sont contingentes. Si l'on fait abstraction de la sagesse de Dieu, on peut imaginer Dieu créant le monde avec des lois différentes. À cet égard, les lois de la nature ne sont donc pas comme les lois de l'arithmétique ou de la géométrie. Mais Bayle – du moins selon la manière dont Leibniz l'interprète – a également tort. Bien que les lois de la nature soient contingentes, elles ne sont pourtant pas arbitraires. D'après Leibniz, Dieu a choisi d'instancier les lois actuelles de la nature, non d'un coup de tête ou par fantaisie, mais parce qu'elles sont essentielles au meilleur des mondes possibles<sup>23</sup>.

La deuxième thèse de Leibniz concerne ce qu'on pourrait considérer comme la métaphysique des lois de la nature. Quelles sont les lois de la nature et comment gouvernent-elles le monde? Parler en termes de lois de la nature, de leur création, de leur découverte, etc. pourrait laisser entendre que les lois de la nature sont comme des choses, qu'elles sont des ingrédients indépendants du monde, à l'égal des esprits et des corps. Mais ce n'est pas le portrait que donne Leibniz. L'ontologie fondamentale leibnizienne relativement au monde créé se restreint aux

---

<sup>22</sup> *Essais de théodicée* § 349, GP VI, p. 321. Voir également : § 345, GP VI, p. 319 et *Principes* § 11, GP VI, p. 603.

<sup>23</sup> Pour une discussion sur la conception leibnizienne de la contingence en relation avec les lois de la nature, voir : Okruhlik, Kathleen, « The Status of Scientific Laws in the Leibnizian System' in *The Natural Philosophy of Leibniz*, ed. by Kathleen Okruhlik and J. R. Brown Dordrecht, Reidel, 1995, p. 183–206; McDonough, Jeffrey, « Leibniz's Optics and Contingency in Nature » *Perspectives on Science*, 18:4, 2010, p. 432-455; Wilson, Margaret, « Leibniz's Dynamics and Contingency in Nature » in *Motion and Time, Space and Matter* ed. by R. Turnbull and P. Machamer. Columbus, Ohio State University Press, 1976. Reprinted in Margaret Wilson, *Ideas and Mechanism: Essays on Early Modern Philosophy*, Princeton, Princeton University Press, 1999, p. 421–441.



seules substances, c'est-à-dire aux unités véritables, sous le modèle des esprits ou des organismes. N'étant pas des unités véritables – n'étant pas comme des esprits ou des organismes – les lois de la nature ne peuvent faire partie des ingrédients fondamentaux du monde créé. Elles doivent plutôt être identifiées, selon Leibniz, aux concepts ou abstractions dont bénéficient les esprits rationnels et qui sont applicables aux événements du monde. La loi galiléenne de la chute des corps n'est pas une chose, mais un modèle, une régularité ou une règle comprise par Dieu et les autres esprits intelligents. Selon cette perspective, il est immédiatement clair que, pour Leibniz, les lois de la nature ne peuvent gouverner les corps, disons, en les poussant ou les tirant autour d'elles. Leibniz maintient plutôt que les corps sont déterminés dans leur comportement par des forces qui se situent à l'intérieur des corps eux-mêmes. Les corps lourds près de la surface de la Terre tombent selon une accélération constante non parce que les lois de la nature les poussent ou les tirent, mais plutôt parce qu'ils sont dotés de pouvoirs intrinsèques qui les dirigent à tomber selon une accélération constante. Pour Leibniz, les lois de la nature ont une puissance explicative dans la mesure où elles nous permettent de subsumer des phénomènes particuliers sous des régularités générales, mais elles n'ont pas de puissance causale au sens où elles provoqueraient directement les comportements qu'elles subsument.

Leibniz soutient que son explication de l'efficacité des lois de la nature est supérieure à celle que fournissent les occasionnalistes comme Malebranche. Malebranche identifie les lois de la nature à des décrets divins. Mais comment de tels décrets devraient-ils réguler le comportement des corps? Leibniz soutient que si les lois de la nature sont identifiées à des décrets généraux conçus dès le début de la création, et non fondés sur les pouvoirs intrinsèques des corps, alors elles ne peuvent être efficaces, car « le commandement fait dans le passé n'existe plus maintenant, il ne peut pas non plus avoir d'efficacité actuelle, à moins qu'il n'ait laissé après lui quelque effet subsistant qui dure et qui opère maintenant encore »<sup>24</sup>. N'était-il pas possible que les lois de la nature soient tout de même identifiées à des décrets généraux et que leur efficacité soit fondée sur des volontés particulières de Dieu, des volontés conçues en accord avec ces décrets généraux<sup>25</sup>? Leibniz ne croit pas qu'il s'agisse d'une meilleure solution. Car il soutient que des miracles se produiraient dès qu'une chose arriverait, « qui passe les forces des créatures », comme s'il arrivait, par exemple, que l'eau brûle ou que les

---

<sup>24</sup> *De ipsa natura*, GP IV, p. 507, trad. in Schrecker, p. 203-205.

<sup>25</sup> Pour une discussion des idées de Malebranche quant à la nature et l'efficacité des lois de la nature, voir : Nadler, Steven, « Occasionalism and General Will in Malebranche », in *Journal of the History of Philosophy*, 31/1, 1993.

cochons volent<sup>26</sup>. D'après cette compréhension des miracles, Leibniz soutient que si l'efficacité des lois de la nature était fondée sur les volontés particulières de Dieu, alors Dieu serait tenu d'accomplir des miracles constamment. Étant donné qu'une telle activité serait indigne de la sagesse divine, Leibniz en conclut que les occasionnalistes échouent à proposer une conception défendable de la nature et de l'efficacité des lois de la nature.

La troisième thèse centrale de Leibniz concerne le rôle des explications téléologiques dans les sciences naturelles. On sait que Descartes avait affirmé ne pas recourir aux causes finales dans sa physique<sup>27</sup>. Selon plusieurs, Spinoza semblerait faire un pas de plus en suggérant que les explications téléologiques prennent l'ordre d'explication dans le mauvais sens et que les causes finales ne sont « rien que des fictions humaines »<sup>28</sup>. Bien qu'il reconnaisse les limites des explications scolastiques antérieures, Leibniz soutient néanmoins qu'un rejet en bloc de l'explication téléologique n'est ni nécessaire ni prudent. Comme plusieurs partisans de la nouvelle science, Leibniz est disposé à reconnaître que nous ne pouvons espérer connaître toutes les fins de Dieu, mais il ne voit aucune raison de supposer que nous ne pouvons en discerner quelques-unes<sup>29</sup>. Il se plaint qu'« il est déraisonnable d'introduire une intelligence souveraine ordonnatrice des choses, et puis au lieu d'employer sa sagesse, ne se servir que des propriétés de la matière pour expliquer les phénomènes »<sup>30</sup>. Il soutient plus loin que « la voie des finales » est souvent utile pour faire des découvertes dans le domaine de la nature, et que l'étude de l'anatomie fournit un cas évident de son usage effectif<sup>31</sup>.

Le travail de Leibniz sur les lois de l'optique lui fournit une autre voie, mais moins évidente, pour défendre les explications téléologiques. À la fin des années 1670, Leibniz en est venu à constater que la loi de réflexion pourrait être dérivée du principe selon lequel, comme il le dit : « la nature, se proposant une fin, choisit les moyens optimaux »<sup>32</sup>. Au début des années 1680, Leibniz put fournir une explication unifiée de deux lois centrales de la géométrie optique – la loi de réflexion et la loi de réfraction – en montrant que les deux suivent le principe suivant

---

<sup>26</sup> *Éclaircissement des difficultés que Monsieur Bayle a trouvées dans le système nouveau de l'union de l'âme et du corps*, GP IV, p. 520.

<sup>27</sup> *Principia philosophiae*, AT VIII, p. 15-16 ; *Meditationes de prima philosophia*, AT VII, p. 55.

<sup>28</sup> *Éthique* I, appendice.

<sup>29</sup> *Animadversiones circa assertiones aliquas Theoria Medica verae Clar. Stablii*, Dutens, 2.2, p. 132.

<sup>30</sup> *Discours de métaphysique* § 19, A VI, 4, p. 1561.

<sup>31</sup> *Ibid.* § 22, A VI, 4, p. 1565.

<sup>32</sup> *Definitiones cogitationesque metaphysicae*, A VI, 4, p. 1404.

lequel la lumière voyage toujours selon les « chemins les plus faciles » (les chemins les plus faciles se définissant en l'occurrence avec rigueur en termes de distance et de résistances dans les milieux concerné)<sup>33</sup>. Leibniz continua de développer son approche des lois de l'optique dans les décennies qui suivirent en montrant, par exemple dans le *Tentamen Anagogicum* de 1696, comment les chemins optimaux pourraient être déterminés dans des cas plus difficiles impliquant des miroirs concaves et convexes<sup>34</sup>. Dans une série d'études innovantes, Leibniz montra comment des raisonnements similaires pourraient aussi être appliqués afin de résoudre des problèmes spécifiques de mécanique. Les techniques inventées par Leibniz dans ses études d'optique et de mécanique annoncèrent ce qu'on appelle maintenant les principes variationnels – des principes explicatifs puissants qui ressemblent à des lois et qui sont encore employés aujourd'hui dans l'étude du monde naturel<sup>35</sup>.

Leibniz suggère que ce que l'on pourrait appeler ses « principes d'optimalité » appuie les explications téléologiques dans le monde naturel de deux manières différentes. D'abord, Leibniz croit que les principes d'optimalité – comme l'élégance des lois du mouvement ou la simplicité des principes de conservation – appuient les arguments téléologiques de planification en indiquant qu'elles « marquent que l'univers est l'effet d'une puissance intelligente universelle » et en révélant « la sagesse de l'auteur dans l'ordre et dans la perfection de l'ouvrage »<sup>36</sup>. Ensuite, Leibniz maintient également que les principes d'optimalité autorisent les explications téléologiques dans l'ordre de la nature. Ainsi, il nous dit que : « Les causes finales [...] sont souvent employées par les physiques spéciales pour leur grandeur et aussi leur fécondité, non seulement pour que nous admirions davantage le plus bel ouvrage de l'auteur suprême, mais aussi pour que nous devinions parfois la méthode de découverte d'une telle production qui ne le serait sinon

---

<sup>33</sup> *Unicum opticae, catoptricae et dioptricae principium*, in Dutens III, p. 145-150.

<sup>34</sup> *Tentamen Anagogicum*, GP VII, p. 270-279.

<sup>35</sup> Pour une discussion sur l'histoire du développement des principes variationnels, voir Goldstine, H. *A History of the Calculus of Variations from the 17<sup>th</sup> through the 19<sup>th</sup> Century*, Berlin 1980; Woodhouse, R. *A History of the Calculus of Variations in the Eighteenth Century*, New York, 1810. Pour une discussion chez Leibniz de l'application de raisonnement trouvé dans ses études d'optique à des problèmes spécifiques de mécanique, voir : McDonough, Jeffrey K. « Leibniz and the Foundations of Physics: The Later Years » in *The Philosophical Review*, 125/1, 2016, p.1-34; « Leibniz on Monadic Agency and Optimal Form » in *Studia Leibnitiana Sonderheft, Leibniz and Experience*, ed. Arnauld Pelletier, Stuttgart, Franz Steiner Verlag, 2016, p. 93-118.

<sup>36</sup> *Tentamen Anagogicum*, GP VII, p. 270 et 272.

que de manière hypothétique »<sup>37</sup>. Ici l'idée de Leibniz est que de la même manière qu'on pourrait expliquer la course d'un joueur sur le terrain pour empêcher un adversaire de compter, un philosophe naturel – en s'appuyant sur les principes d'optimalité – pourrait expliquer le comportement d'un rayon de lumière en s'appuyant sur son « but » de suivre un chemin optimal. Pour Leibniz, les principes d'optimalité appuient ainsi les explications téléologiques divines et naturelles.

Si l'on prend un peu de recul, on peut voir que l'explication leibnizienne de la causalité dans le monde naturel est plus compliquée qu'elle n'apparaissait au départ. À l'égard des corps dans le monde naturel, Leibniz accepte le cadre explicatif élargi suggéré par la nouvelle science. Les comportements des corps doivent être expliqués en s'appuyant sur les lois de la nature. Cependant, il propose un portrait distinct de la nature et de l'efficacité causale des lois de la nature. Les lois elles-mêmes sont des concepts ou abstractions correspondant aux événements dans le monde naturel. Ces événements sont provoqués par des forces intrinsèques aux corps eux-mêmes. À la manière de l'interaction apparente entre l'esprit et le corps, les interactions entre les corps sont pour Leibniz ultimement fondées sur l'harmonie préétablie. Par ailleurs, Leibniz ne défend pas seulement la conception des lois de la nature elles-mêmes, mais aussi les explications téléologiques dans le domaine de la nature, suggérant que les corps matériels pourraient être expliqués en s'appuyant sur les causes finales. Ce qui implique cependant que même parmi les corps eux-mêmes, il existe non seulement une harmonie préétablie entre les corps, mais aussi une harmonie entre les causalités finale et efficiente.

### 3. La causalité dans le domaine des esprits

Les fondements de la métaphysique leibnizienne de la maturité se limitent aux monades, similaires aux esprits. On le sait, la *Monadologie* s'ouvra ainsi avec l'idée que « La *Monade*, dont nous parlerons icy, n'est autre chose, qu'une substance simple, qui entre dans les composés ... Et il faut qu'il y ait des substances simples, puisqu'il y a des composés; car le composé n'est autre chose, qu'un amas, ou *aggregatum* des simples »<sup>38</sup>. Dans un passage un peu plus instructif de la même période, Leibniz écrit : « La substance est soit simple, comme l'âme qui n'a pas de parties, soit composée, comme l'animal qui consiste dans une âme et dans un corps organique. [...] on voit qu'il ne consiste qu'en substances simples et qu'en elles réside la source de toutes les choses et modifications qui

---

<sup>37</sup> *Essais de théodicée* § 209, GP VI, p. 243.

<sup>38</sup> *Monadologie* § 1-2, GP VI, p. 607.

leur adviennent»<sup>39</sup>. Alors que les commentateurs sont toujours en désaccord concernant la nature exacte de la relation métaphysique entre les monades et les corps, la plupart sont d'accord pour dire que, dans la période de maturité, Leibniz croit que l'activité causale des créatures se fonde ultimement sur les monades, et non sur les corps.

Selon Leibniz, les monades contiennent des perceptions et des appétits. En vertu de leurs perceptions, les monades perçoivent le monde autour d'elles. En effet, Leibniz maintient qu'en vertu de leurs perceptions, chaque monade perçoit, depuis son propre point de vue, conscient ou inconscient, tout ce qui est arrivé, arrive et arrivera dans son monde<sup>40</sup>. D'après Leibniz, je ne perçois pas seulement le ballon en face de moi, mais aussi les choses qui arrivent au même moment à l'autre bout de la ville, les choses qui sont déjà arrivées à l'autre bout de la Terre et les choses qui arriveront à l'autre bout de l'univers. Et chacun d'entre vous, bien sûr, faites quelque chose de similaire à partir de votre propre point de vue distinct. En vertu de leurs appétits, les monades passent d'un état perceptuel à un suivant. Ainsi, les appétits constituent, comme il l'écrit : « L'action du principe interne, qui fait le changement ou le passage d'une perception à une autre »<sup>41</sup>. Comme c'est le cas des perceptions, chaque monade bénéficie de son propre ensemble d'appétits, qui, dans leur grande majorité, n'émergent pourtant pas au niveau de l'attention consciente. Je pourrais porter consciemment attention à mon désir de marquer un but, mais être inconscient de mon désir faible de me gratter le bas de la jambe.

Plus loin, Leibniz fait la distinction entre trois genres de monades sur la base de leurs capacités représentationnelles. Le genre le plus bas de monade – ce que Leibniz appelle les « monades simples » – a des perceptions qui sont typiquement très confuses. Leibniz nous dit que « si nous n'avions rien de distingué et pour ainsi dire de relevé, et d'un plus haut goût dans nos perceptions, nous serions toujours dans l'étourdissement. Et c'est l'état des Monades toutes nues »<sup>42</sup>. Les « âmes » des plantes servent de modèle de ce que sont les monades simples. Les monades du niveau intermédiaire – ce que Leibniz appelle les monades « sensibles » – ont non seulement des perceptions confuses, mais aussi l'aptitude à porter consciemment attention aux entités distinctes en tant qu'entités distinctes<sup>43</sup>. Les âmes des animaux servent de modèle de ce que sont les monades sensibles. Le plus haut genre de monades – ce que Leibniz appelle les esprits – a des perceptions qui leur

---

<sup>39</sup> *Sur le principe de raison*, C, p. 13-14, trad. in Rauzy, p. 474-475.

<sup>40</sup> *Principes* § 3, GP VI, p. 598-599; *Monadologie* § 60, GP VI, p. 617.

<sup>41</sup> *Monadologie* § 15, GP VI, p. 609.

<sup>42</sup> *Ibid.* § 24, GP VI, p. 611.

<sup>43</sup> *Nouveaux Essais sur l'entendement humain*, 2.21.5, A VI, 6, p. 173.

fournissent des pensées d'ordre supérieur – l'aptitude à réfléchir à leurs propres perceptions et à elles-mêmes. Leibniz maintient que parce qu'ils bénéficient de pensées d'ordre supérieur, les esprits sont capables de saisir des vérités nécessaires concernant la moralité, les mathématiques et la métaphysique<sup>44</sup>. Les âmes humaines servent d'exemple paradigmatique de ce que sont les esprits.

En considérant la théorie de l'harmonie préétablie de Leibniz, il est clair que les monades doivent se déployer de manière téléologique. Et il est assez facile de constater comment cela est possible dans le cas des esprits. Je suis aux prises avec un ensemble de perceptions, certaines claires et manifestes, d'autres confuses et faibles. Je vois un adversaire avec le ballon se diriger vers le but de mon équipe, je veux l'empêcher de marquer. Ces appétits déterminent ou aident à déterminer ce que je ressentirai par la suite. Bien qu'il n'existe pas d'interaction causale directe entre mon esprit et mon corps, mes appétits me conduisent d'un état perceptuel à un autre. Mon appétit – mon désir – d'empêcher l'adversaire de marquer un but contribue de manière causale à l'apparition de nouvelles perceptions, disons, de déplacer ma jambe, de me rapprocher de mon adversaire, etc. Bien que cette description nécessiterait d'entrer dans plus de détails, il est relativement facile de voir comment on pourrait comprendre le développement téléologique des monades dans les cas d'action intentionnelle et volontaire.

Il est moins clair d'expliquer comment on devrait comprendre le développement téléologique des monades dans les cas d'action non intentionnelle et involontaire. On sait que Pierre Bayle soulève précisément ce problème dans une note de son *Dictionnaire historique et critique*. Bayle note que, selon la théorie de l'harmonie préétablie de Leibniz, il existe un sens pour lequel l'âme d'un chien « sentirait la faim et la soif à telle et telle heure, quand même il n'y aurait aucun corps dans l'univers » puisque l'âme du chien se développe sans aucune intervention causale et directe avec son corps. Bayle objecte toutefois :

« je ne saurois comprendre l'échainement d'actions internes & spontanées, qui feroit que l'ame d'un chien sentiroit de la douleur immédiatement après avoir senti de la joie, quand même elle feroit seule dans l'Univers. Je comprends pourquoi un chien passe immédiatement du plaisir à la douleur, lors qu'étant bien affamé, & mangeant du pain, on lui donne subitement un coup de bâton; mais que son ame soit construite de telle forte, qu'au moment qu'il est frappe il sentiroit de la douleur, quand même il continueroit de manger du pain sans trouble ni empêchement, c'est ce que je ne saurois comprendre »<sup>45</sup>.

---

<sup>44</sup> *Principes* § 5, GP VI, p. 600-601; *Nouveaux Essais*, A VI, 6, p. 173.

<sup>45</sup> *Dictionnaire historique et critique*, « Rorarius », note H.

Bayle trouve la spontanéité de l'âme du chien, tel que l'exige la théorie de l'harmonie préétablie de Leibniz, « fort incompatible [...] avec les sentimens de douleur »<sup>46</sup>. Mais on pourrait y voir un problème encore plus général. Supposons qu'on accepte qu'il soit possible de comprendre comment les monades pourraient se développer de manière téléologique dans les cas impliquant des actions intentionnelles et volontaires. On pourrait toujours se demander si l'on peut vraiment comprendre comment les monades se développent de manière téléologique dans les cas où leurs états représentationnels successifs ne sont pas intentionnels ou volontaires, ou bien parce qu'ils ne sont pas du tout perçus comme étant bons, comme il semble être le cas du chien de Bayle, ou bien parce qu'ils ne sont pas du tout perçus de façon consciente, comme ce sera toujours le cas pour les monades simples (et de même la plupart du temps pour les monades plus élevées).

Les commentateurs ne sont pas d'accord quant à la manière dont ils croient que Leibniz répond ou devrait répondre aux inquiétudes de Bayle. Une première ligne interprétative suggère qu'on devrait toujours comprendre le développement téléologique des monades sur le modèle de l'action intentionnelle et volontaire<sup>47</sup>. Que Leibniz pensât lui-même adopter cette réponse est suggéré par l'une de ses lettres à Sophie Charlotte du 8 mai 1704. Il y écrit :

« Quand nous voyons [...] l'ame suivre les loix morales du bien et du mal apparent dans quelque delibération: disons des autres cas que nous ne voyons pas ou que nous ne demêlons pas si bien, qu'il en est de même, et que c'est tout comme icy. C'est à dire, expliquons les choses dont nous n'avons qu'une connoissance confuse, par celles dont nous en avons une distincte, et disons que [...] tout se fait moralement dans l'ame, ou suivant les apparences du bien et du mal, tellement que même dans nos instincts ou dans les actions involontaires où le seul corps paroist avoir part, il y a dans l'ame un appetit du bien ou une fuite du mal qui la pousse, quoyque nostre reflexion ne puisse point en demêler la confusion »<sup>48</sup>.

La réflexion de Leibniz suggère ici que même si le comportement des monades simples ne peut être exactement celui du comportement des

---

<sup>46</sup> *Ibid.*

<sup>47</sup> Bolton, Martha Brandt. « Change in the Monad » in *The Divine Order, the Human Order, and the Order of Nature: Historical Perspectives*, ed. Eric Watkins, Oxford, Oxford University Press, 2013, p.175–94; Carriero, John, « Substance and Ends in Leibniz » in *Contemporary Perspectives on Early Modern Philosophy, Essays in Honor of Vere Chappell*, eds. Paul Hoffman, David Owen, and Gideon Yaffe, Buffalo, New York, Broadview Press, 2008, p. 115-140; McDonough, « Leibniz on Monadic Agency and Optimal Form », 2016.

<sup>48</sup> GP III, p. 346-347.

esprits, néanmoins l'expérience de notre propre esprit nous donne la meilleure et la seule compréhension de ce qu'est une monade simple. De la même manière qu'on calque les appétits et perceptions inconscientes sur les appétits et perceptions conscientes, on devrait calquer le développement causal des monades simples – et de toutes les monades dans la mesure où elles sont comme des monades simples – sur notre propre développement causal. De cette façon, comme Leibniz le dit dans une autre lettre de 1704, mais cette fois-ci à Damaris Masham : « les Actions internes dans l'Ame: le tout ne consistant que dans l'estat present joint à la tendance aux changemens, qui se sont dans [...] l'ame suivant les perceptions du bien et du mal »<sup>49</sup>.

Une autre ligne d'interprétation suggère que les monades bénéficient de plusieurs genres d'appétits<sup>50</sup>. Certains appétits sont des appétits intentionnels et volontaires, ce sont des appétits calqués sur les désirs et liés à la perception propre du bien de la monade. Lorsque je suis motivé à frapper le ballon, mon expérience est conduite par de tels appétits, par mon désir de frapper le ballon et par ma considération que frapper le ballon est une bonne chose. D'autres appétits sont des appétits non intentionnels et involontaires. Lorsqu'un chien est frappé par un bâton, il passe à des perceptions de douleur. Mais il n'est pas conduit à ces perceptions douloureuses par des appétits intentionnels et volontaires. Néanmoins, il doit être conduit à ces perceptions par certains appétits – comme on l'a vu, Leibniz maintient que chaque monade est causalement isolée aussi bien des corps que des autres monades. Or, selon cette ligne d'interprétation, les monades doivent être dotées non seulement d'appétits intentionnels et volontaires, mais aussi d'appétits non intentionnels et involontaires, des appétits qui ne sont pas guidés par la perception propre du bien de la monade. Bien qu'il existe peu d'évidences textuelles d'après lesquelles Leibniz pense adopter l'idée qu'il y ait des appétits non gouvernés par la perception propre du bien de la monade, cette proposition offre au moins une solution intuitive à l'objection de Bayle. Elle nous permet de supposer que le malheureux chien de Bayle est conduit de ses états perceptuels agréables à ses états perceptuels désagréables essentiellement par des appétits non intentionnels et involontaires. La supposition selon laquelle il y aurait plus d'un genre d'appétit offre ainsi un remplacement, au sein du

---

<sup>49</sup> GP III, p. 341.

<sup>50</sup> Jorati, Julia « Monadic Teleology Without Goodness and Without God » in *The Leibniz Review* 23, 2013, p.43–72 ; Rozemond, Marleen, « Leibniz on Final Causation », 2009 ; Rutherford, Donald. « Leibniz on Spontaneity », *Leibniz: Nature and Freedom*, eds. Donald Rutherford and Jan A. Cover, Oxford, Oxford University Press, 2005, p.156–80.



système de Leibniz, aux influences causales qu'on attribuerait normalement aux causes externes.

Que les monades se développent de manière téléologique n'empêche pas, selon Leibniz, leur développement de manière efficiente. Et, en effet, il y a de bonnes raisons de supposer que Leibniz croit que les monades se développent également de manière efficiente. Il décrit les monades en tant qu'elles sont conduites par leurs perceptions et appétits passés selon leurs lois de série, et il nous dit explicitement que « la représentation de la fin dans l'âme est la cause efficiente de la représentation des moyens dans cette même âme »<sup>51</sup>. La description leibnizienne de la causalité efficiente est d'une certaine manière compliquée par son soutien aux doctrines théologiques traditionnelles de la conservation divine et de la concomitance divine. Les philosophes et théologiens élaborèrent ces doctrines pour maximiser la dépendance des créatures à l'égard de Dieu, dans la mesure où cette dépendance est cohérente avec la responsabilité humaine. Certains commentateurs ont soutenu que l'engagement de Leibniz en faveur des doctrines de la conservation et de la concurrence ébranle ultimement son engagement en faveur de la causalité efficiente des monades<sup>52</sup>. Il semble toutefois plus vraisemblable que Leibniz croit, de la même manière que ses prédécesseurs scolastiques, qu'il pourrait réconcilier de telles thèses traditionnelles avec un engagement favorable à une véritable causalité<sup>53</sup>.

Si Leibniz maintient en effet que les monades se développent aussi bien de manière téléologique qu'efficiente, on reste avec une vision du domaine des âmes qui reflète le domaine des corps tel qu'étudié dans la section précédente. Dans l'articulation de sa théorie de l'harmonie préétablie, Leibniz met l'accent sur la causalité efficiente dans le domaine des corps et sur la causalité finale dans le domaine des esprits. Comme on l'a vu, cependant, un examen plus minutieux de la compréhension leibnizienne de la causalité dans le domaine des corps révèle une vision plus intéressante. Le comportement des corps, semble-t-il, peut être respectivement expliqué en termes de causalité efficiente ou finale. La situation est d'ailleurs similaire dans le domaine des âmes. Dans l'articulation de sa théorie de l'harmonie préétablie, Leibniz met l'accent sur le développement téléologique des esprits. Un examen plus minutieux relève de même une vision plus intéressante. Le

---

<sup>51</sup> *Unicum opticae*, Dutens, 2.2, p. 134.

<sup>52</sup> Lee, S., « Leibniz on Divine Concurrence », *Philosophical Review*, 113, 2004, p. 203-48 ; Sleight, R. C. Jr., « Leibniz on Malebranche on Causality », *Central Themes in Early Modern Philosophy*, eds. J. Cover and M. Kulstad, Indianapolis, Hackett Press, 1990.

<sup>53</sup> Voir McDonough, « Leibniz: Creation and Conservation and Concurrence », *The Leibniz Review* 17, 2007, p. 31-60.

développement téléologique des monades est parallèle à un développement causal efficient. La célèbre harmonie préétablie leibnizienne entre les esprits et les corps est ainsi étayée par une paire moins largement reconnue d'harmonies causales, l'une dans le domaine des corps, l'autre dans le domaine des esprits.