

Gödel - Cantor - Leibniz Mathématique et méthode du paradoxe positif

L'article qui suit est la seconde partie d'une étude sur le mathématicien Georg Cantor¹ et présente une analyse plus poussée sur l'importance des séries absolues de transfinis découvertes par Cantor. Afin de comprendre la signification du travail de Cantor, il est essentiel de l'examiner dans le contexte de l'œuvre de son célèbre prédécesseur, Gottfried Wilhelm Leibniz, et de son successeur immédiat Kurt Gödel. Quel est le lien entre Leibniz, Cantor et Gödel ? L'auteur de cet article montre qu'en s'appuyant sur la méthode de Leibniz, ces trois scientifiques ont prouvé, par des polémiques, que toute tentative de réduire la raison humaine à un système formel clos conduit nécessairement à des paradoxes. Tous trois ont beaucoup travaillé sur la question de « la preuve ontologique de l'existence de Dieu » et ont montré que seule la méthode du « paradoxe positif », utilisée en tant que moyen de rendre la pensée créatrice, permet de résoudre les problèmes métaphysiques fondamentaux et les paradoxes que posent les mathématiques.





Melencolia
d'Albrecht Dürer

Si un mathématicien du XX^{ème} siècle doit être considéré comme l'héritier intellectuel de Georg Cantor, c'est bien Kurt Gödel. Les quelques écrits épars de Gödel sur ses réflexions philosophiques ont été rassemblés par son biographe Hao Wang.² Cependant, en dépit de ses efforts pour rendre accessibles les idées philosophiques et théologiques de Gödel, Wang reconnaît lui-même qu'il ne les comprend pas. Une étude plus approfondie des écrits mathématiques de Gödel — en particulier ses commentaires à propos de ce que l'on considère généralement comme les hypothèses « folles » de Cantor concernant la théologie, la philosophie et la physique — donnera au lecteur un sens des problèmes auxquels Cantor et Gödel s'attaquent.

Je me pencherai en particulier sur la raison pour laquelle Gödel s'intéressait tant à « la preuve ontologique de l'existence de Dieu ». De mon point de vue, le résumé formel que l'on présente habituellement comme étant sa « preuve de l'existence de Dieu » est d'une importance tout à fait secondaire. La preuve réelle réside dans l'ensemble de son œuvre par laquelle il a confirmé la réponse de Cantor à son interrogation sur « l'Absolu », en montrant que « des transformations positives qualitativement créatrices » sont nécessaires. Gödel montra que les « contradictions » ne sont pas simplement des antinomies kantienne mais peuvent être porteuses d'une notion positive de vérité ; elles ne peuvent être résolues que par un processus créatif, c'est-à-dire par la transition nécessaire d'un niveau de pensée à un niveau de pensée supérieur.

Gödel prouva que la nécessité et la légitimité de ces « transitions » sont une propriété réflexive³ qui découle de l'existence de l'Absolu de Cantor, ou de « l'impossibilité absolue d'une linéarisation complète ». Pour utiliser une métaphore, il parle de l'Absolu avec un « A » majuscule et de « la limite absolue de la linéarisation » avec un « a » minuscule, indiquant par là une différence fondamentale mais aussi une similarité fondamentale, comparable au paradoxe que l'on trouve dans le Parménide de Pla-

ton. La réflexivité de l'Absolu se vérifie partout, bien qu'à des degrés différents ; ceci signifie, comme Gödel l'a établi, qu'il n'existe pas dans notre univers de « points morts » russelliens.

La difficulté de tout ceci provient de la conception erronée qui prévaut aujourd'hui à propos de la véritable origine de « la preuve ontologique ». La théologie s'intéresse à la « connaissabilité » de Dieu du point de vue des êtres humains : autrement dit, elle est une science essentielle qui nécessite « l'engagement total de l'individu, par le cœur et par la raison ». La théologie cherche *ce qui est nécessaire* dans la manière dont l'homme pense, connaît et découvre. Cela signifie qu'elle est « subjective » et que, dans son effort pour rendre Dieu « connaissable », elle doit procéder par « image interne ». Cependant, afin de ne pas tomber dans la pure subjectivité, la théologie doit rendre « nécessaire » une transition dans son mode de penser, comme cela est illustré par la magnifique prière de Saint Anselme (voir encadré) et son *argumento unico* sur l'existence de Dieu⁴ — ceci ne devant pas être confondu avec la logique formelle.

L'existence de Dieu peut-elle être prouvée par la logique aristotélicienne ? Les cartésiens le pensent, et la formulation de René Descartes (1596-1650) est considérée comme la « preuve ontologique » officielle, celle-là même qu'Emmanuel Kant (1724-1804) mit en pièce. En fait, ce dernier mobilisa toute sa rage destructrice pour s'attaquer à un cadavre. Il combattit et vainquit un fantôme inexistant, puis il annonça triomphalement l'impossibilité de prouver l'existence de Dieu⁵. Ainsi, le débat actuel se réduit à l'opposition entre cartésiens et kantien.

Toutefois, des auteurs patristiques avaient déjà montré qu'aucune preuve aristotélicienne d'existence nécessaire ne peut être donnée ; seule une solution platonicienne existe : la méthode du « paradoxe positif » exprimée par l'affirmation « *je sais que je ne sais pas* ». Le parti pris de réduire l'ensemble du débat à une opposition entre Kant et Descartes ne tient pas compte de la pensée et de la méthode d'un personnage crucial pour résoudre ce problème : Gottfried Wilhelm Leibniz.

Cantor et Gödel ont redécouvert Leibniz et la méthode du paradoxe

« (...) Or nous croyons que Tu es quelque chose tel que rien de plus grand ne peut être conçu. Une nature pareille n'existe-t-elle donc pas pour que « l'insensé ait dit dans son cœur : Il n'y a pas de Dieu » ? (Ps XIII, 1). Mais certainement cet insensé, lorsqu'il entend ce que je dis : Quelque chose dont rien de plus grand ne peut être pensé », comprend ce qu'il entend — et ce qu'il comprend est dans son intelligence, même s'il ne comprend pas que cela existe. Car c'est une chose d'avoir un objet dans l'intelligence et une autre de comprendre que cet objet existe. Lorsque le peintre élabore son œuvre, il l'a dans son esprit mais il ne saisit pas encore l'existence de ce qu'il n'a pas encore réalisé. Mais après l'avoir peint, il l'a dans son intelligence et il comprend aussi l'existence de ce qu'il a maintenant créé. L'insensé, lui aussi, doit convenir qu'il y a au moins dans l'intelligence quelque chose dont on ne peut rien concevoir de plus grand, puisque, lorsqu'il l'entend, il le comprend et que tout ce qui est compris est dans l'intelligence. Mais certainement ce dont rien de plus grand ne peut être conçu ne peut exister seulement dans l'intelligence. En effet, si cela existait seulement dans l'esprit, on pourrait le concevoir comme étant aussi dans la réalité ; ce qui serait supérieur. Donc si ce dont on ne peut concevoir rien de plus grand est seulement dans l'esprit, cela dont on ne peut rien concevoir de plus grand est quelque chose dont on peut concevoir quelque chose de plus grand ; ce qui est certainement impossible. Il existe donc, sans aucun doute, quelque chose dont on ne peut rien concevoir de plus grand, et dans l'intelligence et dans la réalité. (...)

« Non seulement, Seigneur, Tu es ce dont on ne peut rien concevoir de plus grand mais encore Tu es plus grand que l'on ne peut concevoir. Puisqu'on pourrait, en effet, concevoir l'existence d'un tel Être, si Tu ne l'es pas, c'est qu'on pourrait concevoir quelque chose de plus grand que Toi ; ce qui est impossible. »

Saint Anselme

Proslogion, in *Cœuvres philosophiques de Saint Anselme*, Cchap. II et XV, Ed. Aubier Montaigne, 1947.

positif — méthode qui devient encore plus explicite dans l'essai de Lyndon LaRouche *On the Subject of God* qui traite du même problème⁶. Ce qui relie Cantor, Gödel et LaRouche c'est que, d'une part, ce sont des héritiers de Leibniz et que, d'autre part, ils se sont, dans un premier temps, intéressés à Kant, avant de le rejeter catégoriquement. Des trois, c'est LaRouche qui a saisi le plus profondément la pensée de Leibniz. Il aboutit ainsi à des conclusions que certains considèrent « hors sujet » mais qui représentent une solution — en fait une solution « formelle » — aux recherches de Cantor et de Gödel. Il a défini une fonction pour des transformations non-linéaires sous la forme de sa fonction pour l'économie physique.

Cette fonction d'économie physique joue le rôle de « pont d'or », comme dirait Cantor, entre la science et la théologie. LaRouche a déve-

loppé une « science de l'économie chrétienne » qui donne un contenu au principe réflexif de Cantor et de Gödel comme étant un reflet physique, social et moral du principe selon lequel l'homme est une image vivante de Dieu (*imago viva Dei*). Sans la contribution de LaRouche, les objectifs de Cantor et de Gödel sembleraient très mystérieux, même aux yeux des scientifiques sérieux et honnêtes. Bien entendu, il faut un peu de courage pour chercher à comprendre tout ce que leurs travaux impliquent. Le fait est que chacun de ces trois penseurs a été victime de calomnies violentes et de tentatives de sabotage.

Intéressons-nous maintenant de plus près à Gödel.

Son biographe Hao Wang écrit : « *Beaucoup de gens voient la vie et le travail de Gödel comme un tableau confus et ésotérique, captivant mais difficile à comprendre* ».

