

***Adam avait-il un nombril ?
Les paradoxes de la connaissance***

Selon la Bible, Dieu aurait créé le premier homme à partir de la poussière du sol. Comme il n'était pas né d'une mère qui l'aurait accouché il n'aurait pas de cordon ombilical et donc pourquoi aurait-il un nombril ? Dans la théologie chrétienne, l'omphalisme est une croyance selon laquelle Dieu aurait créé Adam et Ève avec un nombril comme le représentent Lucas Cranach et Albrecht Dürer.



Adam par Durer et Cranach modifié (nombril effacé sous photoshop)

Au contraire, l'anomphalisme est la création d'Adam sans nombril. Au moins Dieu avait-il donné à Adam, inventeur de la brosse, la qualité de modestie car il ne pouvait pas se regarder le nombril... Au XVIII^e siècle l'Église se prononça en faveur de l'omphalisme.



La même question se posait pour les cernes des arbres du jardin d'Eden, témoignage d'un passé qui n'aurait pas existé !



Chateaubriand (1768-1848), dans « Le génie du Christianisme », a écrit que Dieu a créé le monde avec une "apparence d'âge", les falaises battues pour la première fois par les premières vagues étaient déjà érodées, sinon le monde en sa première apparence aurait été moins beau et moins majestueux qu'il n'est aujourd'hui. Adam a été créé avec une "apparence d'âge" de 33 ans... et avec une apparence de nombril.

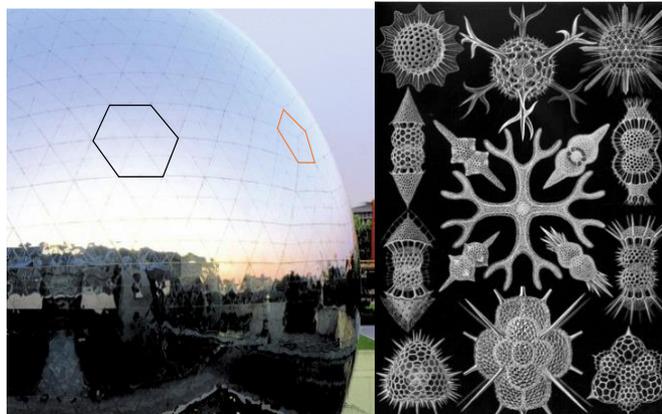
Au contraire, le peintre **Jean-Baptiste Santerre** (1651-1717) fut grand partisan de l'anomphalisme. Hélas, son tableau représentant Adam et Eve nus et sans nombril est perdu.

Mais alors où s'arrête-t-on dans la volonté divine de façonner le monde ?

Philip Henry Gosse (1810-1888), un naturaliste britannique membre de la Royal Society de renom tente de réconcilier les idées bibliques des connaissances géologiques de son temps qui fait remonter l'origine de la Terre à des millions d'années. Dans *Omphalos : An Attempt to Untie the Geological Knot*, il tente de démontrer que c'est Dieu, au moment de la création du monde, qui a mis des fossiles dans les roches afin de faire croire que le monde est plus vieux qu'il n'est.

Une question est : quelle logique doit-on appliquer aux légendes ?

Dieu serait omnipotent, mais il serait aussi omniscient et connaît tous les détours de la logique, pourtant la logique limite son pouvoir ! Cela n'apparaît pas à première vue, mais nous le verrons pour Dieu et pour l'Homme !



Darcy Thomson (1860- 1948) dans son chapitre sur les radiolaires (de petits organismes de squelette en silice d'une fraction de millimètre), raconte qu'un biologiste prétendait avoir trouvé un radiolaire sphérique fait d'un squelette d'hexagones. « Mais, avait objecté

Thompson, Euler a démontré que c'est impossible. » En effet, des hexagones ne peuvent paver une sphère il doit y avoir un certain nombre de pentagones. Le biologiste répliqua : « Cela démontre la supériorité de Dieu sur les mathématiques. »

Le père de l'Église **Duns Scot** (1265/66-1308) considère que la toute-puissance de Dieu n'est pas soumise aux règles de notre logique (que Dieu en nous créant a pourtant créée), mathématiques incluses tout comme Descartes qui attribue au Dieu des chrétiens le pouvoir de changer des vérités qui nous semblent nécessaires, vérités mathématiques incluses. On pourrait alors côtoyer l'absurde, et penser que Dieu connaît le plus grand nombre premier, la dernière décimale de π et sait construire un cercle carré.

Au contraire, être tout puissant, selon **Thomas d'Aquin** (1225-1274), c'est pouvoir faire tout ce qui ne s'oppose pas à la logique.



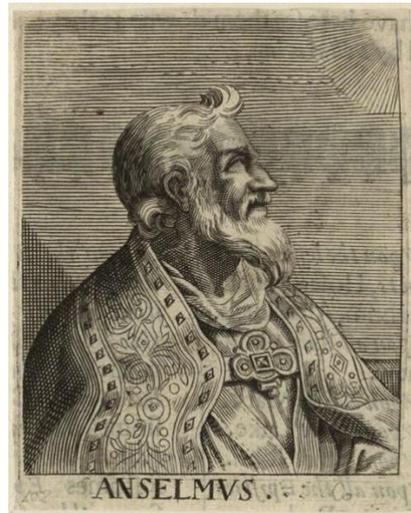
Les humoristes ont créé le personnage de l'acteur karatéka **Chuck Norris** qui a déjà compté *jusqu'à l'infini. Deux fois*. Chuck Norris est même supérieur à Dieu (par exemple : « Dieu a dit : "Que la lumière soit !" et Chuck Norris a répondu : "On dit : s'il vous plait !" ».



Une des versions du paradoxe de la toute-puissance, est le paradoxe de la pierre : « Un être tout-puissant pourrait-il créer une pierre si lourde qu'il ne puisse pas lui-même la porter ? », avec ses variantes : « Créer une montagne si haute qu'il ne pourrait lui-même l'escalader ? » ou « Faire brûler une pizza de sorte qu'il ne puisse la manger ? ». S'il ne peut créer une telle pierre, c'est qu'il n'est pas tout-puissant. S'il le peut, alors, puisqu'il ne pourra pas soulever la

Pierre créée, c'est qu'il n'est pas tout-puissant. Conclusion selon certains : il n'existe pas d'être tout-puissant.

Un être tout-puissant peut-il réduire sa propre capacité à accomplir n'importe quelle action ? Cette impossibilité théorique est utilisée par certains comme argument sur l'inexistence de Dieu. D'autres pensent que Dieu fait ce qu'il veut et que la possibilité de créer une telle pierre ou de mettre un nombril à Adam fait partie de ses prérogatives et prouve son omnipotence.



Omnipotence

Hors l'omnipotence et l'omniscience, il y a la perfection. Or, selon **Anselme de Cantorbery** (1033-1109), la perfection de Dieu prouve son existence. Dieu, parfait, a toutes les qualités et l'existence est une qualité de la perfection, donc Dieu existe ! Dans la preuve d'Anselme il est difficile de passer du concept de Dieu à la réalité du concept de Dieu. C'est tout le problème du nominalisme et du réalisme qui a parcouru les siècles. On peut nommer (donner un nom ou une qualité) à toute chose, cela ne prouve pas que cette chose existe.



Notons que deux qualités de Dieu, l'omnipotence (pouvoir tout) et l'omniscience (savoir tout) peuvent-être incompatibles, si l'on accepte les règles du jeu. Dans la course de voitures du film *La fureur de vivre* entre Jim (James Dean) et Buzz, les deux protagonistes, rouleront à tombeau ouvert vers la limite de la falaise au risque de tomber dans le vide. Le plus courageux sera celui qui sautera le dernier de son véhicule... Si Jim est omniscient, il saura que Buzz ne sautera pas ; aussi, sautera-t-il pour ne pas mourir, mais perdra le défi. Son omniscience est opposée à son omnipotence : il ne peut pas ne pas perdre son pari.



Nous allons évoquer des paradoxes qui limitent à la fois l'homme et le divin.

La preuve à l'épreuve

Un autre paradoxe est lié à l'expérience : le paradoxe des corbeaux noirs. Nous voulons vérifier l'hypothèse que tous les corbeaux sont noirs, et lorsque nous voyons un corbeau noir, cela confirme notre hypothèse, du moins au sens bayésien du terme. Remarquons toutefois qu'un objet non noir ne peut-être un corbeau. La relation « Tous les corbeaux sont noirs » est équivalente à sa contraposée « Tous les objets non noirs ne sont pas des corbeaux ». Donc à chaque fois que vous voyez un vase bleu ou une vache violette, vous voyez que ce n'est pas un corbeau et cela confirme que tous les corbeaux sont noirs ! C'est faire de l'ornithologie en chambre. Malheureusement le vase bleu ou la vache violette montrent aussi que les corbeaux sont blancs.

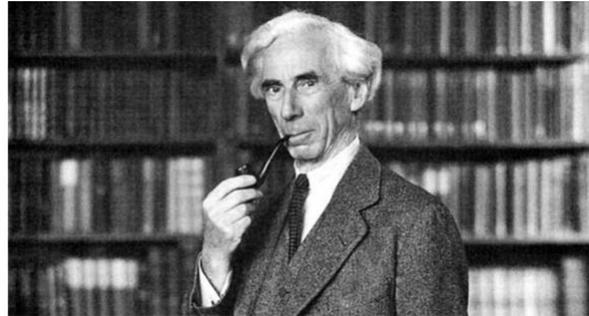


Philip Henry Gosse pose la question : comment les pauvres humains peuvent-ils prouver quelque chose ? Par l'expérience répond-on, mais l'expérience n'a pas de valeur logique. Vous pouvez réussir une expérience 1000 fois sans être certains qu'elle réussira une 1001 ième fois. Improbable me direz-vous, mais pas impossible. Il faut bien que le hasard arrive. Il n'est pas impossible que jouant à pile ou face vous sortiez 1000 fois pile, cela se produira $1/2^{1000}$, et comme $2^{10} = 1000$, cela se produira environ une fois sur 10^{300} , un nombre supérieur au nombre d'électrons dans l'Univers. Mais il se pourrait que les dés soient pipés par notre adversaire ! Le fait que l'on ne puisse pas déterminer avec certitude si votre adversaire aux dés est un tricheur est une grande défaillance des mathématiques.

En attendant Gödel

Remarquons que les mathématiciens ne sont pas à l'abri des ambiguïtés car les démonstrations mathématiques sont fondées sur des axiomes et le logicien Gödel a démontré que l'on ne pouvait prouver qu'un système mathématique à base d'axiomes était dépourvu de contradictions. Pour cela il a exploité la phrase auto-contradictoire « Je mens ». Si je mens, alors je dis la vérité et alors je ne mens pas, mais s'il ne ment pas, alors il ment, mais s'il ment alors... L'ambiguïté naît donc de la confusion entre le langage et le

métalangage (celui qui parle du langage dans lequel il parle au moment où il parle) et comme l'affirmait **Abélard** (celui qui a eu des malheurs) au XIV^e siècle, la logique c'est de la grammaire.



Une contradiction est terrible en mathématique. **Bertrand Russell** expliquait un jour, lors d'une conférence sur la logique, que le faux implique n'importe quoi. Un auditeur sceptique lui demanda : « Vous pourriez démontrer que si $2 + 2 = 5$ alors vous êtes le pape ? ». L'orateur réfléchit un instant puis répondit : « Si $2 + 2 = 5$, j'en déduis en soustrayant 3 à chaque membre que $1 = 2$. Le pape et moi sommes deux, donc nous sommes un. Donc je suis le pape ! »

Ainsi, si votre système est contradictoire, comme vous pouvez démontrer n'importe quoi, donc vous pouvez démontrer qu'il est non contradictoire.



L'omnipotence amène d'autres paradoxes comme le paradoxe du grand-père inventé par le politicien belge **Marcel Thiry** en 1938, et amplifié par un littéraire (!) **René Barjavel** dans son roman *Le Voyageur Imprudent*. Dieu, omnipotent, me donne le droit de voyager dans le passé et y agir, par exemple tuer mon grand-père. Mais si je tue mon grand-père avant qu'il n'ait eu d'enfants, alors je n'existe pas et je ne peux retourner dans le passé, donc je ne peux pas tuer mon grand-père, donc j'existe, etc.

Un paradoxe alternatif du voyage « légal » vers le passé est la suppression du futur. S'il ne veut pas modifier le passé, un individu voyageant à rebours dans le temps devra retrouver sa vie d'autrefois et chausser les bottes qu'il portait quand il était plus jeune. Il revit alors la même vie jusqu'au moment où il a décidé le voyage vers le passé... qu'il accomplit ; ainsi il s'enferme dans une boucle sans fin et tout son environnement avec lui.

Donc qu'il modifie ou non le passé, les voyages dans le passé sont impossibles.

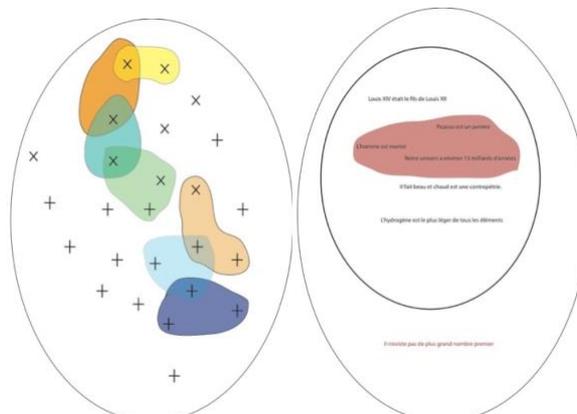
La connaissance empêche l'action dans le paradoxe de la toxine



Gregory Kavka a inventé le puzzle de la toxine, étudié par Jean-Pierre Dupuy et ses collègues. Dieu vous propose une grosse somme d'argent si vous buvez un produit dont les effets sont extrêmement désagréables, mais non durables. Vous êtes d'accord. Puis Dieu vous informe qu'il sait lire dans les intentions ; sa décision de vous donner la somme sera donc prise lorsque vous formerez dans votre cerveau l'intention de boire la toxine. Vous pensez : « Je formerai l'intention et, pour toucher la somme, je la boirai ». Mais le milliardaire vous précise à 11h du soir qu'il vous donnera cette somme à minuit si vous formez l'intention de boire la toxine à midi. Vous ne toucherez jamais cette somme car il vous est impossible de former à 11h l'intention de boire le produit à midi sachant qu'à 8 heures, ayant touché la somme, vous n'aurez aucune raison de le boire : il n'est **rationnellement** pas possible de former l'intention de ne pas suivre votre intérêt bien compris. La dissociation temporelle de l'intention et de l'action vous a privé d'une belle somme !

La connaissance totale n'existe pas

Faisons un petit effort préliminaire et montrons que l'ensemble de tous les ensembles n'existe pas. Un ensemble est composé d'éléments et nous le supposons fini. On peut dénombrer le nombre N d'éléments de cet ensemble, le nombre d'ensembles à deux éléments de l'ensemble de tous les ensembles (les combinaisons de tous ses éléments pris deux à deux), le nombre d'ensembles à trois éléments de l'ensemble de tous les ensembles (les combinaisons de tous ses éléments pris trois à trois), etc. La somme des éléments de toutes ces partitions de l'ensemble de tous les ensembles est égale à 2^N , donc strictement supérieure à N . Nous avons une contradiction, donc l'ensemble de tous les ensembles n'existe pas.



Passons à l'ensemble V de toutes les vérités. Nous prenons un sous-ensemble d'un certain nombre de vérités et nous nous demandons si une vérité de l'ensemble V appartient à ce sous-ensemble. Si elle appartient à ce sous-ensemble, alors nous avons une vérité. Si elle n'appartient pas à ce sous-ensemble, alors elle n'y appartient pas, auquel cas cette assertion est aussi une vérité. Donc nous pouvons associer une vérité à l'appartenance d'une vérité à chacun des sous-ensembles et comme il y a ainsi plus de sous-ensembles que de vérités dans l'ensemble de toutes les vérités, tout comme dans la démonstration précédente, il n'y a pas d'ensemble de toutes les vérités.



Les conflits de Droit

Les conflits de Droit engendrent des paradoxes, où un étudiant en Droit vint demander à Me Henri Robert de lui enseigner l'éloquence. Il fut entendu que les cours seraient à forfait : le prix était de dix mille francs, que l'étudiant paierait s'il gagnait sa première cause. L'étudiant ne plaide pas. « Et mes dix mille francs ? » l'interroge Me Robert. « Je ne vous dois rien, la clause du contrat est illégale ! » répond l'étudiant. On s'en va donc plaider devant la sixième Chambre.

L'étudiant : « Je n'ai rien à payer : Si je gagne le procès, c'est que la clause était illicite ; si je le perds, notre convention porte que je sois quitte car je ne devais vous payer qu'au premier procès que je gagnerai. »

Me Robert : « Point du tout ! Car si l'étudiant perd le procès la clause est valable et votre jugement l'oblige à me payer, et s'il le gagne, c'est notre convention. »

Bibliographie

- Philippe Boulanger et Alain Cohen *Le trésor des paradoxes*, Belin éditeur.
 J. Salerno, *New Essays on the Knowability Paradox*, Oxford University Press, 2009.
 S. Brams, *Superior Beings. If they exist, how would we know ?*, Springer (2^e éd.), 2007.
 J. Kvanvig, *The Knowability Paradox*, Oxford University Press, 2006.
 J. Sobel, *Logic and Theism, Arguments for and against Beliefs in God*, Cambridge University Press, 2005.
 Jean-Paul Delahaye, La logique de la perfection, *Pour la Science*, numéro 410.
 M. Peterson et R. VanArragon (éd.) *Contemporary Debates in Philosophy of Religion*, Blackwell Publishing, 2004.
 T. Zamir, The omnipotence paradox as a problem of infinite regress, *Sophia*, vol. 38(1), pp. 1-14, 1999.
 P. Grim, *The Incomplete Universe*, MIT Press, 1991.
 E. Wierenga, *The Nature of God*, Cornell University Press, 1989.
 F. Fitch, A logical analysis of some value concepts, *The Journal of Symbolic Logic*, vol. 28, pp. 135-142, 1963.