

Nature et règles de la méthode scientifique

Par Benjamin Lisan, le 23/05/2021

Matérialisme de la démarche scientifique, principe NOMA, ouverture d'esprit mais exigence de preuves, etc.

1 Introduction

La méthode scientifique est souvent difficile à comprendre par certains croyants. Et certains, ne veulent pas l'admettre (la tolérer), pour des raisons de convictions religieuses, et surtout ne cherchent pas la comprendre.

2 La nature « matérialiste » (areligieuse) de la méthode scientifique

La démarche scientifique, par nature, est totalement matérialiste. Elle se passe de toute référence à Dieu. Elle n'en a pas besoin, en tant qu'hypothèse ou principe causal. Cette façon de penser est illustré par la boutade, ci-dessous, de Laplace.

2.1 La boutade de Laplace sur la non-nécessité du recours à Dieu dans ses travaux

En effet, l'astronome français Pierre-Simon de Laplace est célèbre pour une boutade par laquelle, devant Napoléon, il aurait relégué Dieu au rang de supposition¹. Selon Hervé Faye, ce n'est pas Dieu que Laplace traitait d'hypothèse, mais seulement son intervention en un point déterminé :

« Comme le citoyen Laplace présentait au général Bonaparte la première édition de son Exposition du Système du monde, le général lui dit : « Newton a parlé de Dieu dans son livre. J'ai déjà parcouru le vôtre et je n'y ai pas trouvé ce nom une seule fois. » À quoi Laplace aurait répondu : « Citoyen premier Consul, je n'ai pas eu besoin de cette hypothèse. »

Dans ces termes, Laplace aurait traité Dieu d'hypothèse. [...]. Mais Laplace n'a jamais dit cela. Voici, je crois, la vérité. Newton, croyant que les perturbations séculaires dont il avait ébauché la théorie finiraient à la longue par détruire le système solaire, a dit quelque part que Dieu était obligé d'intervenir de temps en temps pour remédier au mal et remettre en quelque sorte ce système sur ses pieds. C'était là une pure supposition suggérée à Newton par une vue incomplète des conditions de stabilité de notre petit monde. La science n'était pas assez avancée à cette époque pour mettre ces conditions en évidence. Mais Laplace, qui les avait découvertes par une analyse profonde, a pu et dû répondre au premier Consul que Newton avait, à tort, invoqué l'intervention de Dieu pour raccommoquer de temps en temps la machine du monde, et que lui Laplace n'avait pas eu besoin d'une telle supposition² ».

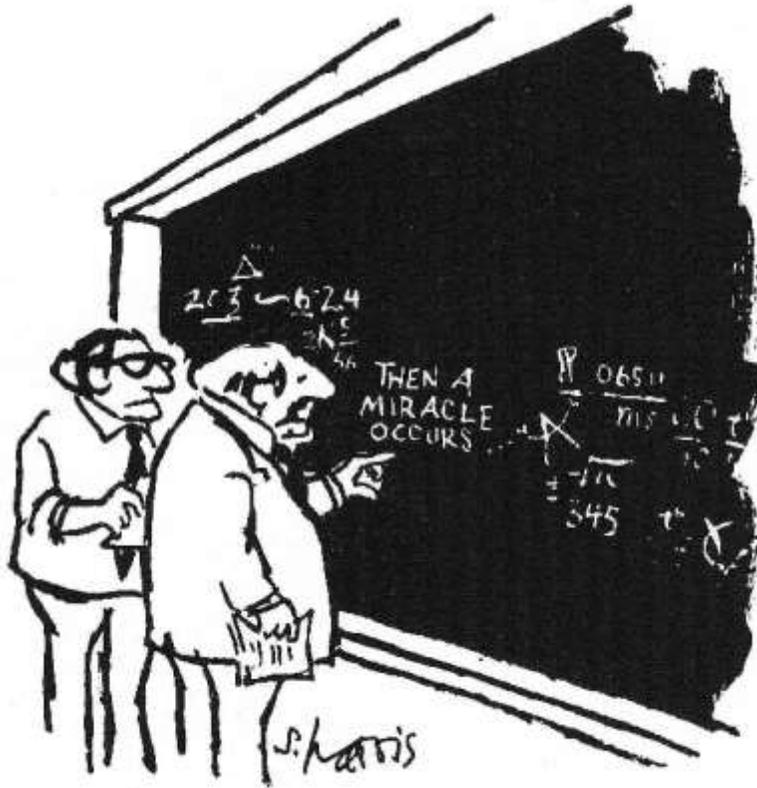
L'analyse du passage semble confirmer que le débat ne portait pas sur l'existence de Dieu, mais sur **la nécessité de son intervention directe et spéciale pour maintenir le monde dans l'ordre**.

Actuellement, un scientifique qui, dans ses recherches et une publication scientifique (à comité de lecture), introduirait l'hypothèse de l'intervention de « Dieu » ou d'un miracle, pour « expliquer » la survenue d'un phénomène observable, serait discrédité par ses pairs. Il aurait ensuite peu de chance d'être pris au sérieux par le milieu scientifique.

¹ a) "L'existence de Dieu" in "Pierre-Simon de Laplace", https://fr.wikipedia.org/wiki/Pierre-Simon_de_Laplace#L'existence_de_Dieu

b) Pierre-Simon de Laplace - Comte d'Empire (1749-1827), <https://www.senat.fr/evenement/archives/D30/laplace.html>

² Hervé Faye [astronome français], *Sur l'origine du monde : théories cosmogoniques des anciens et des moderne*, 1884, p. 109-111, <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k94881t/f112.image>



"I think you should be more explicit here in step two."

Je pense que vous devriez être plus explicite à l'étape deux « *puis un miracle arrive* ».

2.2 Rejet de tout a priori orienté, de toute démarche concordiste, dans les hypothèses scientifiques

La démarche scientifique est neutre. Elle n'impose pas d'a priori, de tautologie, de grilles de lecture rigide, de lecture concordiste, doctrinale, dogmatique et/ou religieuse, concernant l'analyse de l'univers. La démarche scientifique est libre de tout carcan idéologique ou religieux ou de tout finalisme religieux.

C'est pourquoi en imposant des a priori et des biais de confirmation, la démarche des [créationnistes](#), visant à démontrer que la « science » de ces derniers, principalement représentée par le [dessein intelligent](#) (en anglais *intelligent design*), ne répond pas aux critères fondamentaux de la méthode scientifique, et n'est, en fait, qu'un moyen détourné de contourner la loi afin d'imposer l'enseignement du [créationnisme](#) à l'école, *en lui donnant un visage pseudo-scientifique*³.

La science s'oppose au dogmatisme (elle est « adogmatique »).

La nature même du « credo » religieux s'oppose, le plus souvent (ou toujours), à la démarche scientifique.

Concernant *l'évolution*, les croyances religieuses constituent toujours un obstacle pour faire accepter cette théorie explicative, comme l'a déploré Julie Payette.

³ Stephen Jay Gould, https://fr.wikipedia.org/wiki/Stephen_Jay_Gould

La gouverneure générale du Canada, Julie Payette, en automne 2018, s'était dite étonnée que l'on soit « **encore en train de nous demander si la vie est le résultat d'une intervention divine ou si elle résulte d'un processus naturel ou aléatoire** » [9]⁴.

3 Le succès de la méthode scientifique par rapport à d'autres démarches (religieuses ...)

Toutes les démarches intellectuelles, pour comprendre le monde, ne se valent pas.

Le succès de la méthode scientifique, face à tous les autres démarches ou approches _ religieuses, mystiques, irrationnelles, délirantes etc. _, **doit ou devrait parler pour elle, en sa faveur**⁵.

La religion tenter régulièrement d'empiéter sur les platebandes de la science, dans ses prétentions à la vérité (ou de détenir la vérité).

Mais la science est toujours sortie victorieuse de ces conflits avec la religion, pour le plus grand bien de l'humanité (selon Russell). Toujours selon Russell, « *Là où des questions pratiques étaient en jeu comme pour la sorcellerie et la médecine, écrit-il, la science a prôné la diminution des souffrances, tandis que la théologie a encouragé la sauvagerie naturelle de l'homme. La diffusion de la mentalité scientifique, par opposition à la mentalité théologique, a incontestablement amélioré jusqu'ici la condition humaine.* ».

Critique virulent de la religion, Russell affirme, dans *Religion and Science* (1935), qu'« *un credo religieux diffère d'une théorie scientifique en ce qu'il prétend exprimer la vérité éternelle et absolument certaine, tandis que la science garde un caractère provisoire [...]. La science nous incite donc à abandonner la recherche de la vérité absolue, et à y substituer ce qu'on peut appeler la vérité "technique", qui est le propre de toute théorie permettant de faire des inventions ou de prévoir l'avenir* » [9].

Pour Russell, science et religion ne sont pas complémentaires mais plutôt en compétition pour la recherche de la vérité. **La « vérité technique » dont parle Russell est celle issue de théories vérifiées par des expériences reproductibles et qui nous permet de comprendre notre environnement et d'agir sur lui.** Pour le philosophe, le « credo religieux » relève des faiblesses de l'esprit humain alors que la démarche scientifique relève de ses forces [9].

Russell se déclarait philosophiquement agnostique — parce que la science ne peut ni prouver ni réfuter certaines croyances religieuses — mais athée en pratique, *parce qu'on ne peut croire qu'en ce qui est démontré par la science* [9].

La religion peut très bien « valider » l'existence de la lévitation et de la télépathie, alors que la science ne les a pas validés. La science, reposant sur une démarche rigoureuse et méthodique, obtient des modèles et des **résultats fiables, robustes et vérifiables.**

Les religieux ont beau affirmer _ du fait de leur « élévation spirituelle », de « l'intervention divine » ...) _ que des saints ont lévité, volé dans les airs (tel Bouddha, Jésus, marchant sur les eaux, Joseph de Cupertino, Thérèse Neumann ...), la science n'a jamais réussi à observer et/ou à prouver de tels faits. A contrario, elle peut aider à concevoir une variété d'engins permettant aux hommes de voler (avion, hélicoptère, fusée ...).

⁴ Elle rejette ainsi toute volonté concordiste, qui animerait la démarche scientifique (qui chercherait à imposer une vision religieuse dans l'explication des phénomènes naturels et dans la démarche scientifique).

⁵ a) « *Le consensus scientifique est le meilleur indicateur de vérité que nous ayons* », Propos de Naomi Oreskes, historienne des sciences américaine à l'université Harvard, recueillis par Sylvain Guilbaud dans [mensuel 554](https://www.larecherche.fr/histoire-des-sciences/%C2%AB-le-consensus-scientifique-est-le-meilleur-indicateur-de-v%C3%A9rit%C3%A9-que-nous), décembre 2019, <https://www.larecherche.fr/histoire-des-sciences/%C2%AB-le-consensus-scientifique-est-le-meilleur-indicateur-de-v%C3%A9rit%C3%A9-que-nous>

b) *Why Trust Science ?* [Pourquoi avoir confiance en la science ?] Naomi Oreskes, Princeton University Press, 2019

Selon la Bible (livre Josué), lors d'une bataille, le roi Josué aurait demandé à Dieu (Yahweh) l'arrêt de la course du soleil, dans le ciel, miracle que Dieu aurait exaucé. Or la science pense qu'un tel épisode est un mythe et doute qu'il ait eu lieu.

En fonction des travaux de recherches successives qu'elle entreprend, validés par les pairs, la science moderne ne cesse de préciser et d'améliorer nos connaissances scientifiques sur l'univers.

Alors que la religion, se basant le plus souvent sur des intuitions, des « révélations », n'est pas fiable, robustes (ses vérités immuables, dans ses descriptions et explications des phénomènes de la nature, ne sont pas fiables).

Un « prophète », un gourou peut avoir des intuitions parfaitement géniales et, pourtant, totalement fausses. On peut être subjugué et nous enthousiasmer pour nos propres intuitions, à tort (voir l'exemple de scientifiques, enthousiasmés par leurs propres intuitions, s'étant fourvoyés : a) René-Louis Vallée avec sa « théorie synergétique »⁶, b) les rayons N, d'hypothétiques rayons, soi-disant découverts par le physicien français René Blondlot⁷, la « Fusion froide »⁸, que Martin Fleischmann et Stanley Pons croyaient avoir réussi à produire, en mars 1989 ...

On peut avoir des « illuminations mystiques », croire recevoir des messages de Dieu ou de « l'au-delà », alors qu'en général, nous avons affaire, en fait, à des phénomènes psychologiques, dont nous sommes l'involontaire victime (liés, par exemple, à des états de conscience modifiés _ visions hypnagogiques ... _, à des épilepsies du lobe frontal, à un défaut momentané d'oxygénation du cerveau etc.).

4 Le principe NOMA ou le Non-recouvrement des magistères

Le principe du « NOMA » (de l'anglais : *Non-Overlapping Magisteria*, **non-recouvrement des magistères**) « prône le respect mutuel, sans empiètement quant aux matières traitées, entre deux composantes de la sagesse dans une vie de plénitude : notre pulsion à comprendre le caractère factuel de la Nature (c'est le magistère de la Science), et notre besoin de trouver du sens à notre propre existence et une base morale pour notre action (le magistère de la Religion) » (Et Dieu dit : « que Darwin soit », p. 163)⁹.

Au nom de ce principe, Gould fustige les fondamentalistes religieux, pour lesquels le texte de la [Bible](#) a la même valeur que les [Proceedings of the National Academy of Sciences](#). Mais il réproue également les scientifiques qui, en raison de leur [athéisme](#), attaquent les croyances religieuses.

L'évolutionniste britannique [Richard Dawkins](#) consacre un chapitre de son ouvrage [Pour en finir avec Dieu](#), au principe du NOMA qu'il considère comme une forme de lâcheté, arguant que pour sa part, il n'existe pas de domaine, y compris la question de l'existence de Dieu, qui ne puisse être traité de manière scientifique.

Pour le philosophe (mathématicien, scientifique, homme politique, romancier et libre-penseur), Bertrand Russell, non seulement la religion n'est pas complémentaire à la science, mais elle lui est grandement nuisible [9].

Pour Russell, la religion est d'abord et avant tout fondée « sur la crainte de ce qui est mystérieux, crainte de l'échec, crainte de la mort », autant de craintes soutenues par l'ignorance. L'avancement des connaissances ne diminuent pas ces craintes. « le fait que la science invalide les croyances théologiques peut susciter angoisse et crainte chez le mortel. Pour éviter la dissonance cognitive qui en résulte, l'esprit du croyant réagit en se réfugiant dans le relativisme, où science et croyance ont la même valeur, conforté en cela par les philosophes postmodernistes » [9].

⁶ a) https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9orie_synerg%C3%A9tique

b) LA THEORIE SYNERGETIQUE. Une théorie pseudoscientifique dont l'ambition était se substituer à la Relativité. Présentée par Benjamin LISAN, 1978, 79 pages, <http://benjamin.lisan.free.fr/jardin.secret/EcritsScientifiques/pseudo-sciences/TheorieSynergetique.pdf>

⁷ Cf. https://fr.wikipedia.org/wiki/Rayon_N

⁸ Cf. https://fr.wikipedia.org/wiki/Fusion_froide

⁹ LE PRINCIPE DE "NOMA", La Tribune no 104, septembre 2000, http://atunion.free.fr/la_trib104ext.html#principe

[Dominique Lecourt](#) dans sa préface de « *Que Darwin soit ?* » de Stephen J. Gould : « *Stephen Jay Gould, en proposant le principe de NOMA n'adopte nullement une position de retrait par rapport à ses engagements constants. Il ne plaide pas pour une position de neutralité. Il se bat à double front : contre les prétentions scientifiques inacceptables de certains théologiens américains et contre les extrapolations scientistes arrogantes de certains biologistes* »¹⁰.

5 La critique du principe NOMA par certains religieux

5.1 Le refus de la séparation de la science et de la religion

Pour certains penseurs religieux, la recherche scientifique (même selon la démarche ou approche de la méthode scientifique) doit se soumettre à la religion et se doit obligatoirement de contribuer à valider la scientificité, la véracité scientifiques des "vérités" religieuses et doit contribuer à la gloire de l'islam et du Coran.

Selon leur interprétation du tawhīd _ le dogme le plus important de l'islam, le monothéisme, compris comme la croyance en un Dieu unique, inaccessible à l'imagination, sans associé et sans égal _, tout doit converger vers l'islam, tout doit y être soumis (la science moderne, la politique ...).

La vision religieuse est une vision politico-scientifico-religieuse totalitaire (en plus d'être une religion politique), devant englober tous les autres domaines de la connaissance.

Ce genre de façon peut aller très loin, puisque pour un de ses penseurs, l'intellectuel et homme politique turc, Fethullah Gülen, si le Coran parle de djinns, alors la science (moderne) a pour obligation de prouver l'existence des djinns¹¹.

Ces penseurs rejette la méthode scientifique (à cause de sa démarche matérialiste) et l'importance de la séparation et de l'étanchéité des deux magistères _ la science (moderne) et la religion _, pourtant établie afin de garantir la fiabilité de la démarche scientifique (pour éviter toute suggestivité dans celle-ci).

Pour ces penseurs, la séparation stricte et étanche des deux magistères science moderne et religion est inconcevable (c'est un blasphème pour eux).

Certains penseurs concordistes musulmans partent du principe que le Coran et l'islam sont parfaits et la vérité absolue (donc incritiquables, infalsifiables).

Contrairement aux théories et faits scientifiques qui sont réfutables ("falsifiables"), les allégations des religions (l'islam ...), pour ces penseurs, sont infalsifiables. Même si elles sont fausses scientifiquement, elles seront vraies, dans l'absolue, puisqu'ils partent de l'axiome absolu que leur religion (l'islam ...) est la Vérité (c'est leur dogme).

Pour résoudre cette contradiction, ils partent du principe qu'alors la science a dû se tromper (?). **Ce sont eux qui remettent en cause la fiabilité de la science moderne.**

Ces croyants mettent, le plus souvent, en avant la (leur) foi, la (leur) croyance, avant les preuves établies scientifiquement (dont d'une façon le plus souvent irréfutable, incontestable).

Par exemple, « *Les tenants [en général, des fidèles catholiques] de l'authenticité du linceul de Turin _ pourtant invalidée par la datation radioactive _ considèrent que la Résurrection serait prouvée par l'existence de ce tissu, et ce de manière quasi scientifique, par l'analyse qu'ils font eux-mêmes de sa prétendue authenticité : en étudiant la texture du tissu et en la comparant avec celle des tissus du 1^{er} siècle, en procédant à des interprétations de la datation radioactive, contraires à celles qui sont reconnues etc.* » ([10], pages 120-121).

¹⁰ Dominique Delcourt In *Gould, S.-J. (2013). Et Dieu dit « Que Darwin soit ! »* (p.19). Point (science).

¹¹ « Dans l'interprétation scientiste du Coran, il va plus loin encore que l'ijaz commune, en imaginant que la science acceptera et expliquera un jour les djinns, personnages fantastiques tels que décrits par le Coran » ([10], page 123).

La démarche de ces fidèles n'est qu'en apparence scientifique, parce qu'ils présupposent comme vraie l'authenticité du suaire et vont donc rechercher tous les faits allant dans le sens de cette confirmation, tout en ne tenant pas compte ou en minimisant consciemment ou inconsciemment les faits contredisant cette authenticité (c'est une erreur de raisonnement, connue, fréquente chez les croyants, appelée « *biais de confirmation [d'hypothèse]*¹² »).

5.2 La déformation du principe NOMA par Nidhal Guessoum

L'astrophysicien algérien, Nidhal Guessoum, a cherché à théoriser une déformation du principe NOMA, qui pourrait être ainsi plus « adaptable » au public des étudiants musulmans.

« Auteur d'articles de fond¹³, sur le site grand public oumma.com¹⁴, Nidhal Guessoum, y reproche aux hommes de science « *d'avoir entretenu une schizophrénie sociale* » entre le monde de la nature (la science) et le monde des valeurs (**la morale et la religion**). [...] ».

« *La science moderne, rigide, mécaniste, réductionniste, sûre d'elle-même, aurait appris ses propres limites au XXe siècle¹⁵, [...] elle aurait elle-même quasiment prouvé qu'il existe des incertitudes fondamentales dans la connaissance.* ».

« Nidhal Guessoum en vient alors à théoriser une position relative au principe NOMA : il s'agirait, sur la base de « *[s]a longue expérience de scientifique et d'éducateur dans le monde arabo-musulman* », de l'adapter à ce monde. Selon lui, il est « *presque impossible [aux élèves et étudiants] de mettre de côté leur éducation et leur esprit religieux lorsqu'ils traitent des idées scientifiques, des faits, des modèles ou des théories*¹⁶ ». Ces étudiants auraient du mal à accepter une séparation des domaines scientifiques et religieux, et c'est pourquoi Guessoum propose un principe SOMA (« *softly overlapping magisteria* », chevauchement modéré des magistères), qu'il envisage pour le monde musulman « *et peut-être même au-delà* ». Selon lui — c'est la conclusion de son livre —, **la généralisation de cette approche pourrait permettre à la fois de mieux faire comprendre la science moderne au monde musulman, et de préserver la spécificité de celui-ci, dans l'objectif d'éviter « un choc des civilisations entre le monde islamique et l'occident moderne** ». Un bloc commun de faits et théories scientifiques devrait ainsi être accepté par tous, y compris les musulmans (« et les autres personnes religieuses, bien sûr »), **charge à chacun de « personnaliser » son interprétation de cette connaissance commune à tous.**

La position concordiste de ce pseudo-principe SOMA recherche sa légitimité en s'appuyant à nouveau sur un scientifique occidental, ici S. J. Gould¹⁷ : de plus, elle distord le principe NOMA, pourtant intangible aux yeux de Gould, ce qui peut être considéré comme un parasitage dénaturant son concept. Enfin, **on peut y voir la considération négative et méprisante d'un monde musulman qui serait quasi incapable de comprendre et d'appliquer le principe NOMA** »¹⁸.

« *Mon espoir est de voir davantage d'intellectuels musulmans, en particulier la jeune génération, acquérir une compréhension riche et robuste du sujet de la **science-Religion** et contribuer à imaginer de nouvelles vues de l'intérieur de la culture islamique, à la fois pour la société musulmane et pour le monde entier.* », Nidhal Guessoum¹⁹.

¹² a) Définition : Tendance naturelle qu'ont les êtres humains à privilégier les informations qui confortent leurs préjugés, leurs idées reçues, leurs convictions, leurs hypothèses.

b) Cf. https://fr.wikipedia.org/wiki/Biais_de_confirmation

¹³ "La physique et la théologie peuvent-elles aider la cosmologie dans sa crise ?", Nidhal Guessoum, oumma.com, 13 février 2018, <https://oumma.com/la-philosophie-et-la-theologie-peuvent-elles-aider-la-cosmologie-dans-sa-crise/>

¹⁴ Cf. <https://oumma.com/>

¹⁵ Guessoum, vidéo TVIslamScience, 2008.

¹⁶ *Islam et Science - Comment concilier le Coran et la science moderne*, Nidhal Guessoum (Auteur), Alessia Weil (Traduction), Dervy, 2013., p. 280-281, entre autres interventions et écrits.

¹⁷ *Stephen Jay Gould*, https://fr.wikipedia.org/wiki/Stephen_Jay_Gould

¹⁸ a) "Chapitre 7 - La science théiste de la fondation Templeton" in "*Islam et science*", Alexandre Moatti, PUF, 2017, pages 107-108.

b) C'est l'auteur de ce document qui **souligne volontairement ces passages** (problématiques).

¹⁹ *Le message du directeur*, Islam & Science, <https://islam-science.net/fr/lequipe/>

6 Ouverture d'esprit des scientifiques mais exigence de preuves

Consternés par le fait que l'immense majorité des scientifiques ne valident pas les affirmations des parapsychologues, concernant l'existence de la parapsychologie, ces derniers accusent souvent ces scientifiques d'être des « scientifiques bornées ».

Or en fait, les scientifiques restent ouverts à l'existence de nouveaux phénomènes (OVNI, télépathie, télékinésie ...), à conditions que ceux qui avancent de telles allégations apportent des preuves sérieuses (si possibles scientifiques).

On dit souvent « *ce qui est affirmé sans preuve peut être nié sans preuve* »²⁰.

Le scientifique Marcello Truzzi²¹ disait que si le phénomène allégué était extraordinaire et contrevenait à tous les lois physiques connues, alors il fallait apporter des preuves extraordinaires pour arriver à vraiment confirmer son existence. Il avait écrit, dans ce sens, « *si quelqu'un affirme l'inexistence de quelque chose, il doit supporter la charge de la preuve autant que celui qui affirme son existence* ». Il avait aussi écrit en premier « *Et lorsque de telles affirmations sont extraordinaires, c'est-à-dire lorsqu'elles impliquent une révolution des théories scientifiques déjà établies et vérifiées, nous devons demander des preuves extraordinaires.* » [11].

On résume souvent cette citation de Truzzi par la fameuse phrase « *Des affirmations extraordinaires nécessitent des preuves extraordinaires* » (**Extraordinary claims require extraordinary proof**), reprise plus tard par **Carl Sagan** dans la série Cosmos sous la forme « **Extraordinary claims require extraordinary evidence** »²².

7 Bibliographie

7.1 Articles sur l'opposition science et religion

[1] *La science s'oppose-t-elle à la religion ?* <https://www.livrescolaire.fr/page/11273433>

[2] *Projet NARPS : la robustesse de la méthode scientifique à l'épreuve des faits*, 06 sep. 2020, <https://www.inria.fr/fr/projet-narps-la-robustesse-de-la-methode-scientifique-lepreuve-des-faits>

[3] *La concurrence entre savoirs scientifiques et croyances religieuses à l'école*, <https://journals.openedition.org/ries/6146>

Enquête auprès d'élèves de terminale en Belgique francophone et pistes pédagogiques. Cet article examine les conflits pouvant exister entre sciences et croyances religieuses à l'école. Il propose un cadre d'analyse permettant de mieux comprendre les positionnements possibles entre sciences et croyances religieuses, ainsi que les résultats d'une enquête réalisée en Belgique francophone sur cette question, auprès d'un échantillon de 1 400 élèves de terminale. Sur la base de celle-ci, quelques pistes d'action sur le plan pédagogique et didactique sont suggérées, afin d'amener les élèves à mieux différencier science et religion et à éviter toute forme d'instrumentalisation de l'une par l'autre.

[4] *Fiabilité de la méthode scientifique*,

https://controverses.minesparis.psl.eu/prive/promo11/promo11_G16/index.php/coeur-de-la-controverse/fiabilite-de-la-methode-scientifique.html

²⁰ Le rasoir de Hitchens est une traduction de l'expression latine « *Quod gratis asseritur, gratis negatur* » (« *ce qui est affirmé sans preuve peut être nié sans preuve* »), formule du droit romain qui a été largement utilisée depuis le début du XIX^e siècle et est employée en particulier par Renan.

²¹ Professeur de [sociologie](#) au [New College of Florida](#) et à l'[Université d'Eastern Michigan](#), qualifié comme « *le sceptique des sceptiques* », l'un des cofondateurs du [Committee for the Scientific Investigation of Claims of the Paranormal](#) (CSICOP).

^{22a} *Marcello Truzzi*, https://fr.wikipedia.org/wiki/Marcello_Truzzi

b) *"Des affirmations extraordinaires nécessitent des preuves extraordinaires"*, Carl Sagan dans "Cosmos" (1980).

- [5] *De l'art de conjuguer esprit critique et démarche scientifique*, <https://theconversation.com/de-lart-de-conjuguer-esprit-critique-et-demarche-scientifique-55531>
- [6] *Relation entre science et religion*, https://fr.wikipedia.org/wiki/Relation_entre_science_et_religion
- [7] *Caractériser la robustesse des sciences après le « tournant pratique » en philosophie des sciences*, juin 2008, <https://poincare.univ-lorraine.fr/fr/manifestations/caracteriser-la-robustesse-des-sciences-apres-le-tournant-pratique-en-philosophie-des>
- [8] *Repenser la robustesse et la fiabilité en recherche : les chercheurs face à la crise de la reproductibilité*, <https://www.ouvrirelascience.fr/repenser-la-robustesse-et-la-fiabilite-en-recherche-les-chercheurs-face-a-la-crise-de-la-reproductibilite-2/>
- [9] *La science et la religion s'affrontent dans la recherche de la vérité*, Le Devoir, <https://www.ledevoir.com/societe/le-devoir-de-philo-histoire/539989/la-science-et-la-religion-s-affrontent-dans-la-recherche-de-la-verite>
- [10] *Islam et science. Antagonismes contemporains*, Alexandre Moatti, PUF, 2017.
- [11] *Scepticisme et pseudo-scepticisme*, 25 novembre 2016, <https://chroniqueszetetiques.wordpress.com/2016/11/25/scepticisme-et-pseudo-scepticisme/>

7.2 Articles concordistes (ou parlant d'un accord entre science et religion)

- [20] a) *La science et la religion : pour un nouveau débat (2/4)*, Rafik Hiahemzizou, 15 juillet 2019, <https://oumma.com/la-science-et-la-religion-pour-un-nouveau-debat-2-4/>
- b) *La science et la religion : pour un nouveau débat (3/4)*, Rafik Hiahemzizou, 16 juillet 2019, <https://oumma.com/la-science-et-la-religion-pour-un-nouveau-debat-3-4/>
- c) *La science et la religion : pour un nouveau débat (4/4)*, Rafik Hiahemzizou, 17 juillet 2019, <https://oumma.com/la-science-et-la-religion-pour-un-nouveau-debat/>

7.3 Vidéos concordistes ou propagandistes dans le cadre de l'ijaz

- [30] *L'islam la religion finale. Voici les preuves. A voir absolument*, 25 janv. 2016, <https://www.youtube.com/watch?v=kWeCpgwKhDs>
 Une vidéo entachée de beaucoup de biais de confirmation.

8 Annexe : Définitions

Pseudoscience : a) Raisonnement qui prend l'apparence de la science sans en respecter les principes. b) discipline, présentée sous des apparences scientifiques ou « faussement attribué[e] à la [science](#) », mais qui n'en a pas la démarche, ni la reconnaissance. Elle se situe en opposition à la [science](#).

Obscurantisme : a) Attitude de ceux qui s'opposent à la diffusion de l'instruction, de la culture. b) Pour les courants intellectuels et politiques [progressistes](#), héritiers de la philosophie des [Lumières](#), l'**obscurantisme** ou l'**obscurantisme** est une attitude d'opposition à la diffusion du savoir, dans n'importe quel domaine.

9 Annexe : L'argument de la théière de Russell

(Pour réfuter la véracité (la validité) des « vérités » religieuses).

« Si je suggérais qu'entre la Terre et Mars se trouve une théière de porcelaine en orbite elliptique autour du Soleil, personne ne serait capable de prouver le contraire pour peu que j'aie pris la précaution de préciser que la théière est trop petite pour

être détectée par nos plus puissants télescopes. Mais si j'affirmais que, comme ma proposition ne peut être réfutée, il n'est pas tolérable pour la raison humaine d'en douter, on me considérerait aussitôt comme un illuminé. Cependant, si l'existence de cette théière était décrite dans des livres anciens, enseignée comme une vérité sacrée tous les dimanches et inculquée aux enfants à l'école, alors toute hésitation à croire en son existence deviendrait un signe d'excentricité et vaudrait au sceptique les soins d'un psychiatre à une époque éclairée, ou de l'Inquisiteur en des temps plus anciens. »
 Source : Russell, *Is there a God ?*, 1952.

Table des matières

1	Introduction	1
2	La nature « matérialiste » (areligieuse) de la méthode scientifique	1
2.1	La boutade de Laplace sur la non-nécessité du recours à Dieu dans ses travaux	1
2.2	Rejet de tout a priori orienté, de toute démarche concordiste, dans les hypothèses scientifiques.....	2
3	Le succès de la méthode scientifique par rapport à d'autres démarches (religieuses ...).....	3
4	Le principe NOMA ou le Non-recouvrement des magistères	4
5	La critique du principe NOMA par certains religieux.....	5
5.1	Le refus de la séparation de la science et de la religion	5
5.2	La déformation du principe NOMA par Nidhal Guessoum	6
6	Ouverture d'esprit des scientifiques mais exigence de preuves	7
7	Bibliographie	7
7.1	Articles sur l'opposition science et religion	7
7.2	Articles concordistes (ou parlant d'un accord entre science et religion)	8
7.3	Vidéos concordistes ou propagandistes dans le cadre de l'ijaz.....	8
8	Annexe : Définitions.....	8
9	Annexe : L'argument de la théière de Russell.....	8