

Pourquoi différents scientifiques interprètent-ils la réalité différemment ?

By Dr. Humberto M. Rasi, Department of Education, General Conference of the Seventh-day Adventist Church (1990-2002). Voir photo.



Il est généralement admis que les gens instruits qui consacrent leur vie professionnelle aux sciences de la nature sont capables d'aborder leurs sujets de manière impartiale en utilisant des équipements sophistiqués, ils effectuent des observations minutieuses, réalisent des expériences, développent des hypothèses, proposent des théories et parviennent à des conclusions objectives dans leurs domaines de compétence respectifs. Néanmoins, des chercheurs appliquant la méthode scientifique tout en utilisant des équipements semblables pour étudier le même aspect de la nature peuvent arriver à des conclusions différentes. Pourquoi cela se produit-il ? La réponse à cette question se trouve à **trois niveaux**.

1. Différences d'interprétations Parmi les raisons courantes des conclusions différentes des scientifiques dans leurs recherches, on trouve des facteurs tels que la taille et la fiabilité de l'échantillon de données recueillies, l'adéquation de la conception dans les expériences réalisées, la précision de l'équipement utilisé, ou tout simplement, l'erreur humaine. Ces facteurs peuvent habituellement être corrigés lorsque d'autres scientifiques prennent connaissance des résultats, révisent les procédures, les données, et les découvertes, puis tentent de reproduire les observations ou les expériences, et enfin déterminent quelle conclusion ou découverte est favorisée par la valeur des preuves.

En mars 1989, deux électro chimistes attitrés, Martin Fleischmann et Stanley Pons, ont annoncé qu'ils avaient produit une fusion nucléaire en utilisant de l'eau lourde et une électrode de palladium. La réaction de la communauté scientifique internationale fut immédiate, car les répercussions financières de la production d'énergie à très faible coût sont énormes. Pendant les années qui suivirent, des expériences similaires ont été menées dans de nombreux pays ; des congrès sur le sujet ont été organisés, et des centres de recherche bien financés ont été établis. Cependant, la plupart des scientifiques ont été incapables de reproduire les résultats originaux et, par conséquent, sont arrivés à la conclusion que la preuve ne soutient pas la supposition d'origine.

2. Différents modèles Une autre raison plus profonde de désaccord entre scientifiques sur une question particulière peut être la différence entre les modèles scientifiques utilisés. Ce concept est proposé par **Thomas S. Kuhn (1)**. Selon son point de vue, la science n'est pas une entreprise objective, ni empiriquement autonome, mais une activité collective influencée par des facteurs sociaux et historiques. Pendant des

périodes de « science normale », affirme-t-il, la communauté scientifique opère selon un modèle accepté par la majorité. Cependant, les résultats qui ne concordent pas avec ce modèle s'accumulent graduellement jusqu'à ce qu'un « changement de modèle » se produise. À ce moment là, un nouveau consensus et un nouveau modèle donnent naissance à un nouvel ensemble d'hypothèses qui servent de bases à la science. Kuhn donne l'exemple du changement de modèle qui s'est produit lorsque la conception ptolémaïque géocentrique de l'univers a été remplacée par le modèle héliocentrique du système solaire de Copernic.

Un autre changement de modèle significatif a eu lieu dans le domaine des sciences de la terre dans les années 1960, lorsque le poids des preuves a confirmé certaines idées qu'**Alfred Wegener** (2) avait avancées concernant le mouvement des continents. Jusqu'à ce moment là, on pensait que les différents continents étaient fixes et avaient été reliés par des ponts terrestres qui avaient plus tard été submergés. Mais durant une conférence en 1912, Wegener a suggéré que les continents avaient d'abord fait partie d'un supercontinent (qu'il a appelé la Pangée) et s'étaient ensuite séparés. En 1915, il a publié cette théorie dans un livre sur l'origine des continents et des océans. Pendant quelques décennies, la théorie qu'il avait proposée sur la dérive des continents a été rejetée par la majorité des géologues. Ceci était dû en partie à l'inertie intellectuelle et, de manière plus importante, au manque de preuve concrète et de mécanisme explicatif. Mais par la récolte de nouvelles données importantes, l'idée de Wegener sur la dérive des continents a été acceptée comme valide et constitue maintenant le modèle de base en géologie, en géophysique, en océanographie et en paléontologie.

Le débat actuel concernant les changements climatiques est un excellent exemple de désaccord fondé sur un modèle. Pendant un certain nombre d'années, un groupe de scientifiques a analysé des données suggérant une augmentation récente et régulière de la température de notre planète. Les prédictions des modèles informatiques indiquent que si le réchauffement planétaire se poursuit au rythme actuel, l'humanité devra faire face à une série de catastrophes irréversibles. Cependant, les scientifiques sont en désaccord quant à la cause ; d'où les deux différents modèles en jeu. Un groupe croit que la hausse récente des températures est causée par les cycles climatiques naturels, qui se produisent indépendamment de l'activité humaine. Les scientifiques qui utilisent ce modèle mettent l'accent sur la corrélation entre les cycles solaires et les températures planétaires. L'autre groupe croit que l'activité humaine est responsable de la hausse des températures planétaires. Les scientifiques qui utilisent ce modèle cherchent des corrélations entre les émissions de carbone et d'autres substances d'une part, et les signes de changement climatique d'autre part. Évidemment, les implications éthiques, économiques et politiques de ce débat et de son aboutissement compliquent la question. Cependant, une fois cette controverse résolue, un changement de modèle se sera peut-être produit, suivi par davantage de politiques gouvernementales et internationales concernant les rejets de gaz et la pollution. Cependant, à un niveau plus important encore, les désaccords entre scientifiques dans plusieurs domaines pourraient reposer sur les règles appliquées dans l'interprétation de l'origine du monde naturel et de ses lois de fonctionnement. Y a-t-il, oui ou non, un Être Suprême

qui a conçu, créé, et qui soutient l'univers et ses créatures ? Ce débat grandit en intensité depuis les années 1800, en particulier depuis que **Charles Darwin** (1809-1882) a publié, en 1859, son livre *L'origine des espèces*. Pourquoi les scientifiques sont-ils en désaccord sur cette question fondamentale ? Et - plus important encore - est-ce une question qui peut être résolue en appliquant la méthode scientifique ? Ces interrogations nous incitent à considérer le concept des visions du monde.

3. Les visions du monde et leurs implications Tous les êtres humains, y compris les scientifiques, développent une vision du monde à travers laquelle ils comprennent, interprètent et expliquent la réalité à son niveau le plus fondamental. Puisque nous désirons tous comprendre nos expériences, notre vision personnelle du monde constitue une sorte de carte routière mentale qui nous oriente dans nos décisions et nos actions. Aucun diplôme en philosophie n'est nécessaire pour posséder une vision du monde. Même les scientifiques sont incapables d'aborder l'étude d'un objet, d'un organisme, ou d'un phénomène particulier avec une attitude entièrement objective. Ils abordent tous leur investigation avec un ensemble particulier de déductions et d'hypothèses concernant la vie et l'univers, c'est-à-dire une vision du monde. Notre vision individuelle du monde commence à prendre forme pendant l'adolescence et mûrit au début de l'âge adulte. Elle est d'abord le résultat de différentes influences, comme celle de la famille, des études, des médias et de la culture environnante. Nous continuons à en ajuster le profil tout au long de notre vie suite à de nouvelles informations ou expériences. Dans sa forme la plus élémentaire, une vision du monde répond à quatre questions :

Qui suis-je ? L'origine, la nature et l'objectif des êtres humains.

Où suis-je ? La nature et l'étendue de la réalité.

Quel est le problème ? La cause de l'injustice, de la souffrance, du mal et de la mort.

Quelle est la solution ? La manière de surmonter ces obstacles pour l'épanouissement humain.

Évidemment, cet ensemble de questions de base pourrait facilement être élargi. En fin de compte, notre vision du monde constitue le fondement de nos valeurs et se reflète dans nos décisions et notre comportement. Elle influence, par exemple, notre choix de vocation ou de profession, notre relation avec d'autres êtres humains, la façon dont nous dépensons nos ressources financières, notre utilisation de la technologie, notre attitude envers l'environnement, et même nos décisions sociopolitiques concernant les questions de la justice et de la paix. Les réponses que nous donnons à ces questions peuvent être liées par une histoire globale (métarécit) qui intègre les concepts d'origine, d'objectif, de signification et de destinée. Imaginez comment deux scientifiques bien formés ayant deux visions différentes du monde - par exemple, un chrétien qui croit en la Bible et un évolutionniste néo-Darwinien - structureraient et articuleraient leur histoire globale (métarécit) en fonction de leurs perspectives individuelles. Il est important de noter que l'influence qu'exerce la vision du monde du scientifique sur les questions, les méthodes et les résultats de ses recherches a été

beaucoup plus significative dans les sciences historiques et cosmiques que dans les sciences expérimentales et mathématiques.

Principales visions du monde À travers l'histoire connue, les humains ont adopté trois principales visions du monde, qui peuvent être résumées comme suit:

Le théisme avance l'existence d'un Dieu personnel qui est Créateur et Souverain de l'univers. Cet être suprême est séparé de sa création mais agit dans son fonctionnement.

Le panthéisme assimile une divinité impersonnelle aux forces et aux mécanismes de la nature. La réalité consiste en la combinaison de l'univers et de dieu. Ils interagissent et s'incorporent l'un dans l'autre.

Le naturalisme suppose que la réalité consiste en l'univers matériel fonctionnant uniquement selon les lois naturelles.

La science moderne a émergé durant les XVIe et XVIIe siècles dans le contexte d'une culture théiste à prédominance chrétienne. Les premiers penseurs et scientifiques de différentes disciplines, tels que Copernic, Galilée, Kepler, Pascal, Boyle, Newton, Halley et d'autres, croyaient en un Dieu Créateur qui avait établi des lois de fonctionnement dans l'univers et dans la nature, et que ces lois pouvaient être découvertes et appliquées pour le bénéfice de l'humanité. Par contraste, les cultures dans lesquelles le panthéisme prédominait n'ont pas offert de milieu favorable aux efforts scientifiques car la nature était considérée comme divine, donc sacrée.

Certaines approches plus récentes cherchent à établir des liens parmi ces visions élémentaires du monde. L'évolution théiste, par exemple, tente de construire un pont entre le christianisme et le naturalisme en suggérant que Dieu intervient dans le monde à travers le processus de l'évolution. Le néo-panthéisme, quant à lui, propose des liens étroits entre le matérialisme scientifique et le mysticisme religieux.

Visions contrastées du monde Durant ces 150 dernières années, la communauté scientifique s'est progressivement éloignée de ses racines chrétiennes et a adopté une vision naturaliste du monde, qui écarte toute intervention surnaturelle ou signification transcendante. C'est généralement dans le cadre de cette vision du monde que les sciences sont enseignées, que la recherche est menée, et que l'on détermine si l'article sera publié ou non. **L'expression actuelle la plus en vogue pour désigner cette vision du monde est l'humanisme laïc.**

Le contraste entre les principes fondamentaux du christianisme biblique et de l'humanisme laïc - en tant que représentants du théisme et du naturalisme - peuvent être résumés comme le montre le tableau de la page suivante (p. 5).

Continue...

Concept clé	Christianisme biblique	Humanisme laïc
Realité principale	Un Dieu transcendant qui agit dans l'univers et peut être connu des êtres humains parce qu'il s'est révélé lui-même.	La matière inanimée et l'énergie.
Origine de la nature des êtres humains	Tous deux ont été créés par Dieu, par la puissance de sa Parole, pour fonctionner, dans le cadre de lois de cause à effet, dans un système qu'il soutient et dans lequel il agit librement.	L'univers est soit éternel, soit né d'une explosion cosmique soudaine, et fonctionne dans un cadre de lois de cause à effet, dans un système fermé. La vie est apparue de l'inerte par le hasard et les lois naturelles.
Moyens de connaître la vérité	L'auto-révélation de Dieu perçue à travers les œuvres qu'il a créées, ainsi que dans les Écritures et en particulier dans la personne de Jésus-Christ. Dieu communique aussi avec les humains par leur conscience et leur intelligence éclairées et guidées par le Saint-Esprit.	Par l'intelligence et l'intuition humaine, opérant selon la méthode scientifique et validée par elle. Pour d'autres, la vérité est hors de la portée humaine, si elle existe. Fondamentalement, toute connaissance et vérité sont relatives à la culture, au temps et au lieu.
Origine de la nature des êtres humains	Des êtres physico-spirituels créés parfaits à l'image de Dieu, capables de prendre librement des décisions morales ; ils sont maintenant dans une condition imparfaite.	Les humains sont simplement une autre forme d'organismes vivants qui sont nés par des processus évolutionnaires non-guidés.
Histoire humaine	Fondamentalement, une séquence d'événements ayant un sens, guidée par les décisions d'êtres humains libres, mais supervisée par Dieu, qui agit afin d'accomplir son plan global pour le bien de ses créatures.	Imprévisible et dépourvu d'objectif global ; guidé à la fois par les décisions humaines et par les forces naturelles hors du contrôle et de la compréhension de l'humain.
Base morale	Le caractère immuable de Dieu (miséricordieux et juste), révélé dans la vie de Jésus-Christ et dans les Écritures.	L'opinion, les coutumes contemporaines, les traditions culturelles et les circonstances particulières de la majorité, ou une combinaison de ces éléments.
Cause du malheur de l'homme	La rébellion intentionnelle contre Dieu et ses principes ; une tentative humaine de vivre comme des créatures autonomes ; par conséquent, l'image de Dieu dans l'être humain est défigurée et le monde entier en souffre.	L'ignorance du véritable potentiel humain, de mauvaises lois, un gouvernement incompetent, le manque de coopération humaine, un défaut naturel de l'homme, parmi d'autres.
Solution au malheur de l'homme	Une renaissance spirituelle : la confiance dans le pardon divin par Jésus-Christ, qui conduit à une vie d'obéissance à Dieu motivée par l'amour, à la juste compréhension de soi, à la paix intérieure et à des relations harmonieuses.	Une éducation améliorée, plus de soutien pour la science, le progrès technologique, des lois justes, un gouvernement compétent, une meilleure tolérance et coopération humaine, l'eugénisme (3), meilleur soin de la biosphère, entre autres.
La mort	Une parenthèse d'inconscience jusqu'au jour du jugement final de Dieu. (D'autres chrétiens : l'entrée dans un autre état conscient).	La fin ultime de l'existence humaine dans toutes ses dimensions.
Destinée humaine finale	Des êtres transformés vivant éternellement sur une nouvelle terre, ou l'anéantissement éternel. (D'autres chrétiens: punition éternelle).	Le néant et l'oubli.

Récit de la vision biblique du monde Dieu existe-t-il? A-t-il créé la vie et l'univers ? Ces questions vont, par définition, au-delà du domaine et de la compétence de la science naturaliste. Les réponses à ce type de questions s'appuient sur les suppositions d'une certaine vision du monde. **Et ces suppositions reposent sur des arguments que des scientifiques de compétences égales peuvent juger satisfaisants ou non.** Cependant, ces réponses influencent le développement d'hypothèses, de thèses, et l'interprétation de données dans de nombreux efforts scientifiques. Depuis le début de la science moderne, les scientifiques chrétiens ont fondé leur travail sur le principe que le Créateur de l'univers et de la vie est le même Dieu qui a communiqué avec les humains par les Écritures. Les chrétiens qui fondent leurs convictions sur la Bible développent une vision du monde et un récit qui, comme l'interprètent **les adventistes du septième jour**, comprennent sept moments clés de l'histoire cosmique :

- **1. La création au ciel.** À un certain moment d'un passé lointain, Dieu a créé un univers parfait et l'a peuplé de créatures intelligentes et libres.
- **2. La rébellion au ciel.** Une créature de haut rang s'est rebellée contre les principes de Dieu et, après une lutte, a été expulsée sur la terre avec ses partisans.
- **3. La création sur la terre.** En six jours, dans un passé récent, Dieu a rendu cette planète habitable. Il a créé la vie végétale et animale, y compris le premier couple d'êtres humains, auquel il a accordé le libre arbitre.
- **4. La chute sur la terre.** Tenté par la créature rebelle, le premier couple a désobéi à Dieu et, depuis, tout le réseau de la vie sur cette planète souffre des conséquences (dont un déluge planétaire).
- **5. La rédemption.** Jésus-Christ, le Créateur lui-même, est venu sur la terre pour sauver les humains déchus en leur offrant gratuitement le salut et le pouvoir de vivre une vie transformée.
- **6. La deuxième venue.** À la fin des temps, Christ reviendra en gloire comme il l'a promis, et accordera l'immortalité à ceux qui ont accepté son offre de pardon et de salut.
- **7. Achèvement.** Après mille ans, le Christ reviendra pour exécuter le jugement final, éliminer le mal, et restaurer la création toute entière à sa perfection d'origine, qui durera pour toujours.

La vision biblique du monde et son histoire globale sont attirantes car elles fournissent une réponse intrinsèquement cohérente aux questions clés des visions du monde. Cette conception du monde offre une explication satisfaisante au regard de ce que nous apprenons et découvrons, ou des expériences que nous faisons dans la vie réelle. Elle donne également un sens et un espoir transcendant aux désirs humains les plus profonds. De plus, **notre vision chrétienne du monde comme Adventistes**, est constamment en développement, sous la direction du Saint-Esprit, car notre compréhension de la révélation de Dieu est limitée et progressive.

Dieu existe-t-il ? A-t-il créé la vie et l'univers ? Ces questions sont, par définition, au-delà de la portée et de la capacité de la science naturaliste. Les réponses à de telles questions s'appuient sur les suppositions d'une certaine vision du monde. Et ces suppositions reposent sur des arguments que des scientifiques de compétences égales peuvent juger satisfaisants ou non.

Conclusion Comme nous l'avons vu, des scientifiques ayant des compétences égales parviennent à des conclusions différentes. Ceci est dû aux facteurs méthodologiques, aux différents modèles utilisés comme base de travail, et aux visions contrastées du monde qu'ils ont adoptées. Néanmoins, les scientifiques chrétiens qui mènent leurs recherches dans la perspective de la vision biblique du monde peuvent aisément travailler côte à côte avec d'autres scientifiques qui ne partagent pas nécessairement leurs hypothèses, et tout de même réaliser avec eux des découvertes significatives et atteindre des conclusions valables. **Ceux qui acceptent le récit biblique comme vrai et fiable jouissent de l'avantage d'avoir à leur disposition des possibilités et des idées supplémentaires fournies par le Créateur dans les Écritures**, ce qui peut générer des questions de recherche pouvant conduire à des hypothèses, des explications et des découvertes fructueuses.

FIN

NOTES :

• L'article original de Humberto Rasi est apparu en anglais sur *Ministry 09*, 2011, Revue internationale pour les pasteurs.

(1) Thomas Samuel Kuhn (1922-1996) était un historien et philosophe américain. Il a écrit plusieurs essais sur l'histoire de la science. Un de ses livres porte le titre : *La structure des révolutions scientifiques*.

(2) Alfred Wegener (1880-1930) a été le premier à théoriser la dérive des continents. Depuis les années soixante-dix, la théorie de Wegener a été reprise et finalisée pour devenir la théorie de la tectonique des plaques que les enfants du monde entier étudient en classe.

(3) Eugénisme : Complexe d'études pour l'amélioration génétique d'une race.

luisetti46@gmail.com/07-06-2017

Revised 16-11-2017 ; 27-09-2018

<https://www.letteraperta.it/>

~ 7 ~

This compilation is available in 5 languages

Language	Title	Download PDF
	Perché diversi scienziati interpretano la realtà in modo differente?	Here
	Why do different scientists interpret reality differently?	Here
	Warum interpretieren verschiedene Wissenschaftler die Realität anders?	Here
	¿Por qué los diferentes científicos interpretan la realidad de manera diferente?	Here
	Os cientistas e as diferentes interpretações da realidade	Here