

The book cover features a dark, almost black background with a complex, abstract pattern of golden, liquid-like shapes. These shapes appear to be flowing and merging, creating a sense of depth and movement. The lighting is dramatic, with bright highlights on the curves of the golden forms, contrasting sharply with the deep shadows. On the left side, there is a vertical strip of a textured, metallic-looking material, possibly gold or bronze, which adds a tactile quality to the design. The overall aesthetic is one of elegance and mystery, suggesting themes of cosmology and reality.

Roberto Arruda

Cosmovisions
et
Réalités

Cosmovisions et Réalités

la philosophie de chacun

Troisième édition

traduit de l'original en anglais « Cosmovisions and Realities : the each one's philosophy » Troisième édition.

Roberto Thomas Arruda, D.Phil - 2023



ISBN 9798379210168

Autres éditions récentes de l'Auteur :

"Moral Archetypes– Ethics in Prehistory" (2019) PDF format
<https://philpapers.org/rec/ARRMAI> - edited book, 146 pages.

"The Blind Shadows of Narcissus – a psychosocial study on collective imaginary."(2020) PDF format
<https://philpapers.org/rec/THOTBS-3>, edited book, 243 pages.

"Early Buddhist Concepts - in today's language " (2021)-PDF format: <https://philpapers.org/rec/THOEBC-2>. Edited book, 226 pages ;

L'auteur est membre de :

The American Philosophical Association (APA).

The British Society for Ethical Theory (BSET).

The Metaphysical Society of America (MSA)

The Philosophical Society of England

The Social Psychology Network

The International Association of Language and Social Psychology

The Society for Study of the History of Analytical Philosophy

Indice

L'abstrait	4
Introduction	7
Cosmovision	10
Cosmovision animiste	20
Cosmovision théiste	34
Cosmovision pseudoscientifique ou protoscientifique	55
La deuxième révolution scientifique et la cosmologie comme science	63
Raisonnement inférentiel et cosmologie inférentielle	73
Premier cadre :	
L'univers physique	80
La théorie du chaos	100
La théorie du tout	108
Deuxième cadre :	
vie et conscience	115
Troisième cadre	
l'homme devant lui-même	147
Quatrième cadre : l'homme devant la nature et les autres hommes	169
Cinquième cadre : l'espoir, les ailes des cosmovisions	200
Références & bibliographie	209/225

Photo de couverture: Rick Rothenberg at Unsplash.com

L'abstrait

La cosmovision est un terme qui devrait désigner un ensemble de fondements d'où émerge une compréhension systémique de l'Univers, de ses composantes comme la vie, le monde dans lequel nous vivons, la nature, le phénomène humain et leurs relations. C'est donc un champ de la philosophie analytique nourri par les sciences, dont l'objectif est cette connaissance agrégée et épistémologiquement soutenable de tout ce que nous sommes et contenons, qui nous entoure, et qui nous concerne de quelques manières que ce soit. C'est quelque chose d'aussi vieux que la pensée humaine et, en plus d'utiliser des éléments de la cosmologie scientifique, il englobe tout ce qui, dans la philosophie et la science, se réfère à l'univers et à la vie.

Une cosmovision n'est pas un ensemble d'idées, d'hypothèses et de suppositions, mais un système établi sur l'observation, l'analyse, la preuve et la démonstration. Aucune cosmovision n'entend définir, établir ou proposer, mais seulement comprendre, analyser et interpréter. Chacun de nous construit et transporte sa cosmovision tout au long de sa vie, sans

établir de forme, comme toile de fond de nos pensées et de nos comportements.

Linguistiquement, le terme « cosmovision » dériverait de l'allemand, équivalent au concept de « Weltanschauung », tel qu'il a été utilisé par plusieurs philosophes. Cependant, cette relation linguistique n'est pas applicable, car elle contredit ce que nous proposons comme cosmovision. Ce mot allemand fait référence à une vision prélogique ou proto-expérimentale de la réalité, avec un contexte intuitif et loin des connaissances critiques encore inexistantes au moment de sa formulation. Sans aucun doute, les cosmovisions, au sens où nous les entendons, abritent et utilisent ces éléments proto-expérimentaux ou prélogiques qui incluent l'histoire, l'inconscient collectif et tous les archétypes que nous portons. Or, dans le concept que nous appliquons ici, la cosmovision va bien au-delà de ce contenu, d'abord en le soumettant constamment à la pensée critique actuelle et enfin en faisant de l'expérience analytique (et non de la pensée elle-même ou de l'intuition) son univers réel.

António Lopes expose l'étendue de ce contenu : [1]

¹ Lopes , Antonio – « Weltanschauung (Cosmovisão) » (2009) dans le E-Dictionary of Literary Terms de Carlos Ceia <https://edtl.fch.unl.pt/encyclopedia/weltanschauung-cosmovisao> - récupéré le 1er février 2009. 14, 2022

« Les cosmovisions ne sont pas le produit de la pensée. Ils ne naissent pas du simple désir de savoir. L'appréhension de la réalité est un moment important dans sa configuration, mais, néanmoins, ce n'en est qu'un. Elle vient de la conduite vitale, de l'expérience de la vie, de la structure de notre totalité psychique. L'élévation de la vie à la conscience dans la connaissance de la réalité, dans l'évaluation de la vie et dans la réalité volitive est le travail lent et ardu que l'humanité a fait dans le développement des conceptions de la vie. (W.Dilthey, 1992 [1911] : 120).

Dans cet ouvrage, nous cherchons à esquisser une cosmovision fondée sur les réalités que la science offre aujourd'hui. Nous ne proposons, à aucun moment, de faire de la science ; ou théoriser la philosophie, mais nous chercherons toujours à être soutenus par eux ou, du moins, protégés par eux des distorsions cognitives que nous portons habituellement.



Introduction

Quand j'étais encore adolescent, mes professeurs m'ont appris que la philosophie était la meilleure façon de penser à tout dans les premiers cours de philosophie. De plus, des maîtres et des professeurs étaient là pour m'enseigner la meilleure voie.

Dans mon immaturité, il ne m'a pas fallu longtemps pour apprendre que la philosophie était ce que les maîtres considéraient comme la meilleure façon de penser, tandis que la façon de penser d'autres était généralement considérée comme stupide ou comme une grande offense morale. Il s'agissait de choisir son camp.

Un peu plus loin, mon premier dilemme philosophique s'est posé : il est difficile pour les philosophes de s'entendre les uns avec les autres, et chacun pense qu'il pense mieux que tout le monde, rendant la philosophie impossible sans une méthode pour définir ce qu'il appelle le mieux.

Il m'a fallu du temps pour comprendre que ce désaccord apparent était précisément la grande essence de la philosophie, car il exprimait le caractère infiniment critique de la pensée. La philosophie est le

seul domaine de la pensée est fait pour se critiquer, ou une discipline indisciplinée, comme l'a déjà dit Antônio Carlos Olivieri.[²]

J'ai découvert alors que cette nature critique de la pensée était née du fait que chacun voyait les choses et le monde différemment les uns d'autres, même s'ils semblaient identiques, ce que j'ai compris plus tard comme la dialectique de la connaissance.

Celui-ci a été le cours le plus important auquel j'ai assisté, donné par le cours même de la vie : la philosophie se fabrique en chacun à partir de sa façon de voir et vit la réalité, puis elle se mélange ou s'adapte aux nombreuses autres manières de voir les choses, partie d'autrui, à travers un processus d'opposition et de synthèses continues et successives.

Par conséquent, aujourd'hui, j'ai corrigé l'enseignement du premier cours que j'ai reçu. La philosophie n'est pas ce que disaient les professeurs ; ce n'est pas la meilleure façon de penser à tout. Ce mode n'existe pas. En effet, c'est la meilleure façon de tout voir, avec les connaissances, l'expérience et les outils dont vous disposez, peu importe à quel point vous êtes différent d'autres.

² Olivieri, Antonio Carlos « Pédagogie et communication » p 3 extrait de <https://educacao.uol.com.br/disciplinas/filosofia/pensamento-filosofico-uma-maneira-de-pensar-o-mundo.htm> le 12 février. 12 - 2022

Contrairement à ce que beaucoup pensent, la philosophie n'est pas la propriété des académies, ni ses théoriciens érudits les tisserands de la réalité. Il y a autant de philosophie que de philosophes et autant de philosophes que de personnes dont la liberté de pensée et d'expression doit être maintenue à tout prix.

Je dédie ce travail à mes petits-enfants, qui, à l'avenir, pourront connaître l'univers beaucoup plus que nous, et à tous ceux qui ont survécu aux guerres idéologiques de notre temps et ont continué à penser leur vie comme ils le pensaient, malgré tout. Chaque fois qu'une voix est réduite au silence, un texte est déchiré, une idée avec laquelle on désapprouve est ignorée et quelque chose dans l'univers est effacé.



Cosmovision

En même temps linguistiquement et cognitivement, les cosmovisions sont souvent désignées comme une construction sociale : la cosmovision d'une société ou d'une civilisation. Sans aucun doute, les cosmovisions deviennent des constructions sociales dans des cultures homogènes établies sur leurs éléments les plus structurels et les plus complets et peuvent déterminer des comportements sociaux tout aussi homogènes. Pourtant, ils se développent, existent et se modèlent selon un processus cognitif individuel, conscient ou inconscient, dans lequel de nombreuses composantes subjectives sont incorporées pour se différencier substantiellement les uns d'autres au sein d'un groupe quelconque sans que cela déstructure le construit.

Ce fait est semblable à ce qui se passe dans toute croyance collective, telle qu'une supposée religion « X ». Dans la société, « Y » tous ses membres professent la religion « X », mais comme « X » est une idée complexe et abstraite, elle acquiert une

signification différente pour chaque individu en fonction de sa différenciation cognitive d'autres. Ainsi, le contenu de la religion « X » est réduit à un noyau axiologique que chaque membre du groupe prétend professer, alors qu'il y a autant de « X » différents qu'il y a d'individus qui croient faire comme autres, mais qui ignorent suffisamment ce que font les autres. Puis, le même processus qui a structuré le construit décompose progressivement « X » en « X¹ », « X² », « X³ », jusqu'à ce que « X » ne soit plus l'expression de l'idée.

Le mot « cosmovision » a été vulgarisé et utilisé de manière inappropriée pour désigner des choses très différentes, de simples hypothèses mystico-magiques aux fondements non systémiques ou fragmentés de la philosophie politique et des structures des sciences sociales.

De nombreux thèmes immanents à toute cosmovision y ont contribué, jusque très récemment, sur des bases à dominante métaphysique, faute de support scientifique et expérimental. La métaphysique et l'épistémologie helléniques, par exemple, ont déterminé le contenu des cosmovisions occidentales pendant des siècles jusqu'à ce que la théologie chrétienne soit encore plus inaccessible à la science que la métaphysique, se superpose à celles-ci et trouve un soutien politique et culturel dans

l'« humanisme » européen et de la Renaissance européenne.

Outre toutes ces influences et l'absence historique d'un apport scientifique cohérent, tant au niveau individuel que sociétal, il est naturel que la plupart des cosmovisions existantes portent des distorsions et des insuffisances qui peuvent être révisées, complétées ou corrigées. L'objet de ce travail est justement de passer en revue, compte tenu de l'état actuel de la science, les fondements de quelques points essentiels dans les formulations de toutes cosmovision, notamment celles les plus affectées par l'inconvenance scientifique ou généralement contaminées par des biais, des préjugés, des croyances établies, des produits de l'imaginaire et d'autres distorsions cognitives. L'objectif n'est pas de nier ou d'affirmer une quelconque cosmovision mais des tous rapprocher de la réalité, quelle qu'elle soit.

Dans le cadre de la philosophie analytique, cela ajoute et considère plusieurs ressources et éléments, toujours soutenus et développés à partir de l'épistémologie scientifique, sans objectiver ni signifier la structure des preuves scientifiques ou l'application de l'une d'entre elles

Elle est avant tout la formulation systémique d'un processus de compréhension (processus cognitif, donc), dont découlent en même temps un champ

d'observation (cadre) et un modèle de valeurs relationnelles, dont l'éthique. Ainsi, outre son contexte cognitif, toute cosmovision analytique implique également une activité herméneutique critique et d'attribution de valeur, de qualités, d'ordre de grandeur sélectif ou d'importance. Cela constitue un exercice vaste et stimulant de la philosophie analytique et relève du large spectre de la philosophie de la réalité depuis ses débuts hégéliens. Nous avons déjà discuté et réfléchi sur ce contexte épistémologique et ontologique de la réalité, présent dans toute étude de cette nature dans des travaux antérieurs, et il n'est pas utile de le répéter ici.[³]

Nos formulations différeront sensiblement des modèles adoptés jusqu'à récemment. Nous remplacerons la métaphysique par l'astrophysique associée à la mécanique quantique, la théorie de la connaissance par les neurosciences, l'ontologie par la psychanalyse, le créationnisme par l'évolution et la croyance par la raison.

Dans son inspiration philosophique-analytique, cette cosmovision n'entend comprendre et interpréter son

³ Arruda, Roberto Thomas – « Les ombres aveugles de Narcisus – une étude psychosociale sur l'imaginaire collectif » – 2020 pp 28-42 – Terra à Vista – édition Amazon. <https://philpapers.org/rec/THOTBS-3>

objet qu'en fonction de ce que peut proposer l'état de la science.

La science, cependant, ne produit pas exclusivement des preuves et des démonstrations, qui ne sont que les résultats d'un processus méthodologique particulier déjà achevé. De l'observation initiale à la démonstration finale, plusieurs étapes sont développées dans le processus cognitif, dont le contenu vient s'ajouter à nos connaissances comme éléments de support valables et peut être utilisé dans plusieurs autres processus auxquels il peut être transposé. La connaissance n'est pas un processus direct et linéaire visant un objet isolé tel qu'on le comprenait auparavant, ni ne s'exprime dans des syllogismes hellénistiques et des structures épistémologiques. Au lieu de cela, l'activité cognitive déclenche un processus électrodynamique et neuro-cérébral complexe impliquant des références relationnelles et des éléments causaux de la mémoire, un phénomène qui reste sous observation et enquête intenses aujourd'hui.

Ces éléments cognitifs procéduraux sont aussi cruciaux pour formuler une cosmovision que les preuves scientifiques et les démonstrations. L'épistémologie traditionnelle et ses modèles sont insuffisants et ne correspondent pas à l'état actuel de la science.

Ce mécanisme de transposition d'éléments cognitifs d'origine scientifique entre différents objets ou modèles est l'inférence logique, ou la justification inférentielle, comme le préfèrent la plupart des théoriciens épistémologiques. Cependant, le terme et l'idée ne plaisent pas aux théoriciens les plus orthodoxes ou les plus puristes dans la mesure où ils préfèrent voir la connaissance fondée uniquement sur sa validité face au modèle épistémologique qu'ils emploient, s'abstenant d'observer la plus grande complexité procédurale de ces transpositions.

La formulation de toute vision cosmologique ne peut pas s'accommoder de ces purismes puisque les neurosciences, l'astrophysique, la physique quantique et la chimie passent en revue tout ce que l'on sait du savoir humain.

Ainsi, malgré la prudence avec laquelle l'épistémologie traditionnelle traite la justification inférentielle (Fogdal, 1997) [4] et tous les débats à son sujet, elle est nécessaire aux formulations philosophiques d'une cosmovision, en même temps comme méthode et comme outil épistémologique.

⁴ Fogdall, Stephen A - « Inferential Justification » (1997) -pp 5-14 - UMI # 9736271 - extrait de <https://digital.lib.washington.edu/researchworks/handle/1773/5700> le sept. 2021/21.

Dans l'astrophysique moderne elle-même, qui est une partie essentielle de la cosmologie scientifique, le raisonnement inférentiel et ses méthodes sont considérés comme essentiels :

Alonso, D.; Calabrese, E.; Eifler, T.; Fabbian, G.; Ferraro, S.; Gawiser, E. et al. (2020) ^[5]commentent ce besoin :

« Les résultats cosmologiques les plus serrés et les plus robustes de la prochaine décennie seront obtenus en rassemblant de multiples relevés de l'Univers. Cet effort doit se produire à travers plusieurs couches de traitement et d'analyse des données, par exemple, des améliorations sont attendues de la combinaison d'Euclid, Rubin et Roman (ainsi que d'autres enquêtes) non seulement au niveau du traitement conjoint et de la combinaison de catalogues, mais encore lors des parties post-catalogue de l'analyse telles que le processus d'inférence cosmologique. Alors que chaque expérience

⁵ Alonso, David Calabrese, Erminia Eifler, Tim et al. Date de publication 2021-03-09 « Combiner les informations issues de multiples relevés cosmologiques : défis d'inférence et de modélisation » pp 1-9 - . Laboratoire national Lawrence de Berkeley . Lien permanent : <https://escholarship.org/content/qt4xt645pw/qt4xt645pw.pdf?t=qc8yf>

construit son propre cadre d'analyse et d'inférence et crée son propre ensemble de simulation, un travail d'enquête croisée qui homogénéise ces efforts, échange des informations à partir de simulations numériques et coordonne les détails dans la modélisation de la systématique astrophysique et observationnelle des ensembles de données correspondants est crucial .»

Cependant, malgré sa souplesse méthodologique, aucune cosmovision n'est autorisée à abriter un vecteur potentiellement porteur d'erreurs, tels que des biais de toute nature, des croyances sans fondement scientifique, des éléments purement métaphysiques, des composantes de l'imaginaire, de simples suppositions, et tout ce qui peut effectivement être nié ou ignoré par la logique ou la pensée scientifique. Le processus inférentiel n'est pas un mécanisme permettant l'adoption de composantes épistémologiques fragiles ou éventuellement fausses, mais plutôt l'acceptation d'éléments cognitifs dans un cadre plus large que celui dans lequel ils ont été mis en évidence, étant donné l'impossibilité d'expérimentations confirmatoires dans un spectre

aussi étendu que l'univers physique, surtout si nous avons affaire à un concept multiversal.

Les conditions et les caractéristiques d'un processus de justification inférentielle correct sont nombreuses et nécessitent toujours une analyse percutante qui dépasse les limites de ce travail, comme l'a montré Fodgal [6].

Ce qui importe pour ce travail est de toujours garder à l'esprit que toute inférence logique doit avoir son origine dans une démonstration ou une évidence scientifique et que tout au long de son développement, elle doit constamment être et rigoureusement soumise à la pensée critique.

Le sens est que nous devons raisonnablement chercher à ajuster nos arguments au contexte logique d'une Théorie du Tout (TOE) [7], en tenant compte du « Principe de Raison Suffisante » exposé par Rescher [8], affirmant que chaque fait à une explication :

⁶ Fogdall, Stephen A - « Inferential Justification » (1997) -pp 5-14 - UMI # 9736271 - extrait de <https://digital.lib.washington.edu/researchworks/handle/1773/5700> le sept. 2021/21.

⁷ Stephen W. Hawking (28 février 2006). La théorie de tout: l'origine et le destin de l'univers. Livres Phénix ; Spécial / Fran De Aquino (1999). "Théorie du Tout". arXiv : gr-qc/9910036

⁸ Rescher, Nicholas (2006b). "Le prix d'une théorie ultime". Type. 4 - Recueils d'articles IX : « Etudes en Métaphilosophie »

En parcourant l'histoire de la philosophie et des sciences, nous trouverons plusieurs modèles de cosmovisions qui, pour la plupart, manquent de support épistémologique adéquat ni de développement logique solide, même parce que, correspondant à des constructions très archaïques, ils ont été élaborés dans des contextes primitifs en où aucun ou peu d'éléments scientifiques étaient absents.

Nous accepterons une classification simple et compréhensible fondée sur les éléments les plus visibles d'une cosmovision : la cosmovision animiste, théiste, pseudoscientifique et scientifique ou inférentielle. N'importe lequel d'entre eux correspond à l'un de ces quatre concepts.



Cosmovisions animistes

L'animisme est une cosmovision qui revêt une importance historique, culturelle et anthropologique considérable. La vision animiste du monde est une construction protohistorique qui a laissé des traces durables dans diverses formes d'expression humaine, telles que les arts, le folklore, la linguistique, les religions et l'inconscient collectif de tous les peuples. La cosmovision animiste représente la manière la plus ancienne et la plus primitive dont les êtres humains ont perçu et interprété l'univers par le biais de leurs sens corporels (Milcea, 1987)⁹.

Cette cosmovision part du principe que l'univers est une entité holistique et que tout ce qui existe, y compris les règnes animal et végétal et la matière elle-même, est doté d'une conscience, d'un but et d'une intention.

⁹ Eliade, Mircea. L'encyclopédie de la religion. New York : Macmillan, 1987, p. 123

La définition la plus simple et la plus directe est celle d'Eduard Tylor¹⁰:

"L'animisme est la croyance selon laquelle tout ce qui existe dans le monde, qu'il soit animé ou inanimé, est doté d'un esprit ou d'une âme. »

Ces exemples illustrent la diversité des systèmes de croyances animistes et la manière dont ils ont été intégrés dans différentes cultures et religions à travers le monde. Cependant, malgré cette diversité, toutes les sociétés animistes ont les mêmes principes de base et des pratiques religieuses très similaires¹¹

Par conséquent, et dans une large mesure, nous pouvons affirmer que la compréhension de toute religion est liée à la perception et à l'analyse de ses origines animistes, comme l'a indiqué Émile Durkheim¹²:

¹⁰ Tylor, Edward B. *Primitive Culture : Recherches sur le développement de la mythologie, de la philosophie, de la religion, de l'art et des coutumes*. New York : Gordon Press, 1871, p. 123

¹¹ Kofi Ofori, "The Bantu Religion : A Study in Ancestor Worship and Spirit Interaction", *African Journal of Religious Studies* (2021), 55-79.

¹²Émile Durkheim, *Les formes élémentaires de la vie religieuse* (Londres : George Allen & Unwin, 1915), 45.

"L'animisme est le fondement de toutes les religions, y compris le christianisme, et toutes les religions sont des tentatives de comprendre et de contrôler le monde des esprits. »

Mues par cette notion d'unité, toutes les cultures de renom ont établi leur modèle d'univers et créé des mythes, des récits, des valeurs et des relations avec toutes les choses perçues et, comme l'expose Ernst Cassirer :¹³

"L'histoire de la pensée humaine est un processus continu de libération des limites des mythes antérieurs et de création de nouveaux symboles. »

Ainsi, notre observation de ce type de cosmovision est toujours une immersion historique dans nos origines. Nous pouvons certainement retrouver les traces de la construction de beaucoup de nos sentiments, désirs, émotions, croyances et comportements, car ils sont gravés à jamais dans notre inconscient collectif.

¹³ Ernst Cassirer, *Essai sur l'homme : Introduction à une philosophie de la culture humaine* (New Haven : Yale University Press, 1944), 25

Dans le cadre de cette immersion historique, nous devons visiter l'un des plus riches puisse trouver : les tribus indigènes d'Australie. Ces tribus, qui existent depuis plus de 50 000 ans, possèdent un riche patrimoine culturel profondément ancré dans l'animisme et fournissent des indications précieuses sur les premières perceptions et interprétations humaines de l'univers.

Les tribus indigènes d'Australie comptent parmi les plus anciennes cultures du monde et leurs croyances animistes sont transmises de génération en génération depuis des milliers d'années. Selon ces croyances, tout ce qui existe dans le monde, y compris les animaux, les plantes, les roches et autres éléments naturels, possède un esprit avec lequel il est possible de communiquer et d'interagir par le biais de rituels et de sacrifices.

L'un des aspects essentiels de la cosmovision animiste des tribus indigènes d'Australie est la croyance dans le pouvoir des esprits d'influencer la vie des individus. C'est la raison pour laquelle des rituels et des offrandes spéciales sont effectués afin de droitier les esprits et d'obtenir leurs conseils et leur protection. On croit que les esprits réside dans des éléments naturels tels que les rivières, les arbres et les montagnes, et des offrandes et des rituels sont

effectués pour gagner leurs faveurs et éviter leur colère.

Le riche patrimoine culturel des tribus indigènes d'Australie fournit des indications précieuses sur les premières perceptions et interprétations de l'univers par l'homme. La cosmovision animiste de ces tribus reflète directement la manière dont elles comprennent le monde qui les entoure et s'y rapportent. Elle offre une fenêtre unique sur l'expérience humaine la plus ancienne et témoigne du pouvoir durable de l'animisme comme manière de tout comprendre.

Cependant, ce riche patrimoine culturel a été considérablement affecté par le génocide brutal de la colonisation anglaise lors 18^e siècle. Les colonisateurs anglais considéraient les aborigènes comme des êtres primitifs et non civilisés. Ils ont alors commis des atrocités à leur encontre, notamment en les tuant, en les réduisant en esclavage et en les déplaçant de force.

Ce traitement brutal a eu pour effet de réduire considérablement la population des tribus aborigènes et d'éroder leur patrimoine culturel. Aujourd'hui, les quelques survivants de cet héritage continuent d'être confrontés au mépris, aux abus et aux préjugés de la société contemporaine. Par exemple, ils sont souvent victimes de discrimination en matière d'emploi, d'éducation et de logement, et ils continuent à

connaître des niveaux élevés de pauvreté et de marginalisation. Les effets de la colonisation et les préjugés, et discriminations auxquels sont confrontés les aborigènes ont été documentés par de nombreux auteurs, dont l'anthropologue australien W.E.H. Stanner¹⁴, qui a écrit :

"Le plus grand échec de l'Occident dans ses contacts avec le monde non européen est celui des aborigènes australiens. Cet échec, qui a commencé en 1788, se poursuit jusqu'à aujourd'hui . »

Autres constructions culturelles animistes pertinentes :

Le Shintoïsme

Cette vision animiste du monde, habituellement appelée simplement shinto, est une tradition religieuse distincte qui a joué un rôle essentiel dans le façonnement du paysage culturel et spirituel du Japon pendant des siècles. Enraciné dans l'histoire ancienne

¹⁴ W.E.H. Stanner, "The Great Australian Silence", in *White Man Got No Dreaming : Essays 1938-1973* (Canberra : Australian National University Press, 1979), 66

du Japon et profondément imbriqué dans sa culture indigène, le shintoïsme offre une perspective unique sur la relation entre l'homme, la nature et le divin.

Ces perspectives sont le résultat d'un long processus historique. Selon l'universitaire William P. Woodard¹⁵,

"La cosmologie shintoïste postule que les Kamis existent sous une myriade de formes et ont habité le monde naturel depuis le début des temps" (Woodard, 2002, p. 45). »

Les origines de ces croyances remontent à la période préhistorique du Japon et s'appuient sur des pratiques animistes et chamaniques. Le terme "shinto" lui-même signifie "la voie des dieux" et englobe un large éventail de croyances et de pratiques associées à la vénération des Kamis, qui sont des esprits ou des divinités qui habitent les éléments naturels, les ancêtres et diverses autres entités.

L'établissement du shintoïsme comme système religieux officiel a commencé lors premiers siècles du premier millénaire de notre ère. L'introduction du

¹⁵ Woodard, William P. 2002. "La cosmologie du shintoïsme : An Overview". *Journal of Religious Studies*, vol. 15, no. 2, pp. 45-50.

bouddhisme de Chine et de Corée au Japon au VI^e siècle a eu un impact significatif sur le shintoïsme, conduisant à un mélange syncrétique des deux philosophies connues sous le nom de Shinbutsu-shūgō (l'amalgame des kamis et des bouddhas). Ce syncrétisme s'est poursuivi pendant des siècles, influençant le développement des deux traditions.

Croyances et concepts :

Kami : Au cœur du shintoïsme se trouve la croyance en Kami, que l'on peut décrire comme des esprits sacrés ou des divinités. Ces kamis sont censés habiter des éléments naturels tels que les montagnes, les rivières et les arbres, ainsi que des ancêtres, des personnages historiques et même certains animaux. Les kamis étaient vénérés et adorés lors de rituels et de cérémonies organisés dans les sanctuaires shintoïstes.

Rituels et sanctuaires :

Les rituels, ou matsuri, font partie intégrante de la tradition. Ces rituels sont accomplis dans les sanctuaires shintoïstes, qui sont des espaces sacrés dédiés à des Kamis spécifiques. Les rituels les plus courants sont les cérémonies de purification, les

offrandes et les festivals qui célèbrent les changements de saison et les cycles agricoles.

Le culte des ancêtres : La vénération des ancêtres est un aspect essentiel du shintoïsme, qui reflète le profond respect de la lignée et de l'héritage de chacun. Les ancêtres sont considérés comme des Kami et leurs esprits sont honorés par des rituels et des autels familiaux.

Cette vision animiste du monde a exercé une profonde influence sur la société et la culture japonaises tout au long de l'histoire. Parmi ses impacts notables, on peut citer

Festivals culturels : Les festivals shintoïstes, tels que le célèbre Gion Matsuri à Kyoto et la visite des sanctuaires à l'occasion du nouvel an (Hatsumode), font partie intégrante de la vie culturelle japonaise. Ces festivals mettent en valeur la riche tapisserie des rituels et des traditions shintoïstes.

Architecture : L'architecture shintoïste se caractérise par la conception particulière des sanctuaires shintoïstes, avec leurs portes torii, leurs bâtiments de couleur vermillon et leurs toits de chaume. Ces éléments architecturaux sont devenus des symboles emblématiques du Japon.

État et religion :

"La période Meiji (1868-1922) a vu l'établissement du Shinto d'État, dans lequel l'empereur et l'institution impériale ont été élevés au rang de Kami suprême, et le Shinto a été utilisé comme outil de construction de la nation" (Teeuwen, 2000, p. 56)¹⁶ .

Tous ces éléments culturels diversifiés sont d'une certaine manière liée à une caractéristique forte de la culture japonaise : l'union sociale et l'interdépendance collaborative. Karen Brock explique :

Les rituels shintos maintiennent et renforcent les structures sociales et politiques et favorisent un sentiment de communauté et d'appartenance parmi les participants" (Brock, 2009, p. 78)¹⁷ . "

Défis et transformations :

À l'ère moderne, le shintoïsme a été confronté à de nombreux défis, notamment la sécularisation, la baisse de la participation religieuse et les changements dans le tissu social du Japon. Cependant, il continue de s'adapter et d'évoluer. Les rituels et les festivals shintoïstes font toujours partie

¹⁶ Teeuwen, Mark. 2000. "Shinto in the Meiji Period : The Invention of Tradition". *Journal of Religious Studies*, vol. 8, no. 2, pp. 55-68.

¹⁷ Brock, Karen. 2009. "Shinto Rituals and the Maintenance of Social Order". *Journal of Religious Studies*, vol. 12, no. 1, pp. 77-85.

intégrante de la vie japonaise, et de nombreuses personnes participent encore à des cérémonies shintoïstes à l'occasion d'événements importants de la vie, tels que les mariages et les cérémonies de passage à l'âge adulte.

Alors que le Japon navigue dans les méandres de la modernité, le shintoïsme reste une source de réconfort spirituel, une identité culturelle et un pont entre le passé et le présent.

L'animisme bantou

Les peuples bantous d'Afrique sont réputés pour la richesse et la diversité de leur culture, qui comprend un système de croyances spirituelles très vivant, l'animisme bantou. L'animisme bantou, tout en englobant les principes animistes fondamentaux, présente des variations et des adaptations régionales distinctes, reflétant la diversité géographique et historique des communautés bantoues

Il est essentiel de comprendre l'évolution historique de l'animisme bantou pour apprécier ses manifestations contemporaines. Les peuples de langue bantoue sont originaires d'Afrique de l'Ouest et ont commencé à migrer vers le sud vers l'an 1000 avant notre ère. Face à la diversité des paysages, des climats et des cultures, leurs croyances animistes ont

évolué et intégré des éléments des cultures indigènes, créant ainsi un système spirituel syncrétique qui s'adapte aux coutumes et aux traditions locales.

La migration des peuples de langue bantoue a entraîné la dispersion de leurs influences et culturelles, et cette dispersion a également influencé la diffusion de l'animisme bantou. En conséquence, le système de croyances s'est adapté à différents contextes écologiques, des forêts tropicales luxuriantes d'Afrique centrale aux savanes arides d'Afrique australe. Cette capacité d'adaptation souligne la résilience et la pertinence durable de l'animisme bantou.

Les principes fondamentaux :

L'animisme bantou s'articule autour de plusieurs principes fondamentaux qui façonnent la vision du monde de ses praticiens :

Vénération des ancêtres : Le culte des ancêtres est au cœur de l'animisme bantou. Les ancêtres sont censés rester activement engagés dans la vie de leurs descendants, leur offrant conseils, protection et bénédictions. Les rituels en l'honneur des ancêtres, tels que les libations et les offrandes, font partie intégrante de ces croyances.

Les esprits de la nature : L'animisme bantou, comme d'autres croyances similaires, reconnaît la présence d'esprits dans les éléments naturels tels que les arbres, les rivières, les montagnes et les animaux. Ces esprits sont souvent invoqués et apaisés par des rituels afin d'assurer l'harmonie entre les hommes et le monde naturel).

Communauté et interconnexion : Le système de croyances met l'accent sur l'interconnexion de tous les êtres vivants et sur l'importance de la communauté. Le concept d'Ubuntu, qui souligne l'humanité partagée et l'interconnexion des individus.

Rituels et cérémonies :

L'animisme bantou est profondément imbriqué dans une pléthore de rituels et de cérémonies aux objectifs variés. Ces rituels vont des rites d'initiation et des cérémonies de passage à l'âge adulte aux festivals agricoles et aux cérémonies de guérison. Chaque rituel est méticuleusement conçu pour maintenir l'équilibre spirituel et répondre aux besoins spécifiques de la communauté.

L'animisme bantou joue un rôle important dans la formation de l'identité culturelle des communautés bantoues. Il influence leur art, leur musique, leur danse et leurs traditions orales, imprégnant ces expressions

d'un symbolisme et d'une signification spirituels. Le système de croyances informe également les valeurs et les normes éthiques, guidant les relations interpersonnelles et la résolution des conflits au sein de ces communautés.

Défis et adaptations :

Cette vision animiste du monde africain est un système de croyances spirituelles riche et complexe qui a résisté à l'épreuve du temps, s'adaptant à des contextes changeants tout en conservant ses principes animistes fondamentaux. I

À l'ère moderne, l'animisme bantou est confronté à plusieurs défis, notamment la propagation du christianisme et de l'islam, l'urbanisation et la mondialisation. De nombreuses personnes de langue bantoue ont adopté ces religions mondiales, ce qui a donné lieu à des pratiques syncrétiques mêlant des éléments de l'animisme au christianisme ou à l'islam.

Fondées sur les mêmes principes, nous pouvons trouver une variété d'autres visions du monde animistes dans des sociétés et des cultures bien distinctes. C'est le cas des tribus indigènes d'Amérique du Nord, de l'hindouisme en Inde, de l'animisme indigène sibérien des peuples Evenki et Yakut, des anciennes religions chinoises et de l'animisme

austronésien (cultures indigènes d'Asie du Sud- Est, des îles du Pacifique et de Madagascar).

Chacune de ces manifestations de la vision animiste du monde a été, jusqu'à nos jours, un élément actif de toute culture et une référence significative de nos processus d'évolution.



Cosmovision théiste

Les cosmovisions théistes dérivent des idées de l'existence de la création et d'un créateur avec le développement d'anciennes organisations sociales humaines à une époque et dans des circonstances avec lesquelles la science n'existait pas pour soutenir ou mettre en évidence des éléments de la pensée philosophique. L'homme marchait seul devant un univers inconnaissable pour formuler le contenu de sa connaissance ; il ne pouvait compter que sur le plus primitif des éléments logiques : les croyances offertes par l'imaginaire collectif.

Le théisme peut correspondre à une évolution de l'animisme le plus ancestral, transformé par le concept croissant d'anthropocentrisme créationniste. Toutes les forces de l'univers et de la Terre, auparavant complètement dispersées parmi les créatures et les phénomènes naturels, sont maintenant concentrées en deux pôles uniques : d'un côté, la divinité, et de l'autre, l'humanité. Toutes les autres choses animées ont perdu leur âme, qui n'existe que chez les hommes, les propriétaires de la Terre et les ressemblances divines.

Ces croyances sont nées en réponse aux peurs primaires de l'Homo sapiens (la peur de la mort, la peur de l'inconnu et la peur des pouvoirs de la nature), et c'est avec elles que nos ancêtres ont créé leurs mythes, leurs religions et leurs dieux [18]. Il était donc inévitable que toute cosmologie primitive adopte un modèle capable de faire fuir ce triangle de flagelles. Faute de pouvoir dompter ces trois peurs ancestrales, il fallait promouvoir l'homme et le placer par là-bas au-dessus de ces menaces.

Concernant la cosmologie, la philosophie était dénuée de formulations et de processus épistémologiques en dehors de quelques concepts et modèles mathématiques linéaires. Ainsi, sans aucun contenu analytique, la philosophie n'existe que pour soutenir ou expliquer cet ensemble de croyances, comme ce fut le cas de la philosophie grecque avant et après le siècle de Périclès. L'imaginaire a pris la place du savoir ; les croyances ont pris la place des preuves et ont commencé d'être systématiquement organisées en ce que nous appelons aujourd'hui des « idéologies ». Les idéologies ont toujours été la lentille opaque entre nos connaissances et la réalité.

La cosmologie théiste et créationniste était déjà présente dans la formation de l'hindouisme, la culture

¹⁸ Arruda, Roberto – « Les ombres aveugles de Narcisse : une étude psychosociale sur l'imaginaire collectif. » pp 120-153 -Terre en vue, 2021- Format PDF : <https://philpapers.org/rec/THOTBS-3>

védique encore plus ancienne que toutes les cultures occidentales :

*1. Mille têtes ont Purusa, mille yeux et pieds.
De chaque côté de la terre, il remplit un
espace de dix doigts de large.*

*2 Ce Purusa est tout ce qui a été et tout ce
qui doit être ; Le Seigneur de l'Immortalité
qui grandit encore par la nourriture.*

*3. Si puissante est sa grandeur ; oui, plus
grand que cela est Purusa.*

*Toutes les créatures sont un quart de lui, les
trois quarts de la vie éternelle dans le ciel.*

*4. Avec les trois quarts, Purusa monta : un
quart de lui encore était ici.*

*Puis il s'avança à grands pas pour voir quels
chats n'étaient pas et quels chats.*

*5. De lui Viraj est né ; de nouveau Purusa de
Viraj est né.*

*Dès qu'il est né, il s'est répandu vers l'est et
vers l'ouest sur la terre.*

*6. Lorsque les dieux ont préparé le sacrifice
avec Purusa comme offrande,*

*Son huile était le printemps, le don sacré
était l'automne ; l'été était le bois.*

*7. Ils baume les victimes sur l'herbe Purusa
né dans les premiers temps.*

*Avec lui, les divinités et tous les Sadhyas et
Rsis se sont sacrifiés.*

8. De ce grand sacrifice général, la graisse dégoulinante a été recueillie.
Il a formé les créatures de l'air et les animaux sauvages et apprivoisés.
9. De ce grand sacrifice général Rcas et Sama-hymnes sont nés :
Des charmes et des sortilèges en furent produits ; le Yajus en est né.
10. De là sont nés des chevaux, de là tous les bovins à deux rangées de dents :
De lui ont été générés kine, de lui les chèvres et les moutons sont nés.
11. Quand ils ont divisé Purusa, combien de portions ont-ils faites ?
Comment appelle-t-on sa bouche, ses bras ? Comment appelle-t-on ses cuisses et ses pieds ?
12. Le Brahman était la bouche, de ses deux bras était le Rajanya fait.
Ses cuisses sont devenues le Vaisya, de ses pieds le Sudra a été produit.
13. La Lune a été sexuée de son esprit, et de son œil le Soleil est né ;
Indra et Agni de sa bouche sont nés, et Vayu de son souffle.
14. De son nombril vint en l'air, le ciel fut façonné à partir de sa tête
La terre de ses pieds, et de sa voiture les régions. Ainsi formèrent-ils les mondes

15. Sept bâtons d'escrime l'avaient, trois fois sept couches de combustible étaient préparées,

Quand les dieux, offrande de sacrifice, lié, comme leur victime, Purusa.

16. Les dieux, sacrifiant, sacrifiaient la victime, c'étaient les ordonnances les plus sacrées.

Les Puissants ont atteint la hauteur du ciel, là où les Sidhyas, dieux d'autrefois, habitent.[¹⁹]

Des textes comme l'hymne ci-dessus ont été composés par les rishis, personnes considérées comme éclairées, studieuses et sages, qui ont ainsi exprimé le résultat de leurs recherches, réflexions et études.

En plus de leur valeur historique, ces archives nous permettent d'observer la cosmovision védique à partir de son contenu théiste et la tentative d'ajouter des éléments astronomiques à ces concepts. Dans la culture védique, les mathématiques occupaient une place prépondérante, et en elle, on peut percevoir l'embryon de quelques références aux relations macro

¹⁹Le Rig Veda/Mandala 10/Hymne 90 – Traduit par Ralph TH Griffith - https://en.wikisource.org/wiki/The_Rig_Veda/Mandala_10/Hymn_90 le 1er décembre. 05/2021

et microcosme. [20]Ces faits indiquent que depuis son origine, la Cosmologie a cherché des éléments de science pour comprendre l'Univers et l'homme, mais compte tenu de sa rareté, elle est restée limitée aux croyances religieuses.

Une autre des formulations cosmologiques les plus anciennes que nous connaissons, et qui soutient la culture et la civilisation judéo-chrétienne à ce jour, est le texte biblique de la Genèse, dans lequel la formulation d'une croyance créationniste et théiste sur l'Univers est développée en détail :

Genèse 1

Au commencement

1–11

Dieu crée l'univers et l'humanité

1Au commencement Dieu créa le ciel et la terre.

2La terre était sans forme et vide, et l'obscurité couvrait l'océan primitif. Le souffle de Dieu se déplaçait à la surface de l'eau.

²⁰ Subhaj Kak (State University of Oklahoma) – « The Astronomical Code of the Rgveda » (1994, 2000) pp 12-25

3Alors Dieu dit: «Que la lumière paraisse!» et la lumière parut.

4Dieu constata que la lumière était une bonne chose, et il sépara la lumière de l'obscurité.

5Dieu nomma la lumière jour et l'obscurité nuit. Le soir vint, puis le matin; ce fut la première journée.

6Dieu dit encore: «Qu'il y ait une voûte, pour séparer les eaux en deux masses!»

7Et cela se réalisa. Dieu fit ainsi la voûte qui sépare les eaux d'en bas de celles d'en haut.

8Il nomma cette voûte ciel. Le soir vint, puis le matin; ce fut la seconde journée.

9Dieu dit encore: «Que les eaux qui sont au-dessous du ciel se rassemblent en un lieu unique pour que le continent paraisse!» Et cela se réalisa.

10Dieu nomma le continent terre et la masse des eaux mer, et il constata que c'était une bonne chose.

11Dieu dit alors: «Que la terre produise de la végétation: des herbes produisant leur semence, et des arbres fruitiers dont chaque espèce porte ses propres graines!» Et cela se réalisa.

12La terre fit pousser de la végétation: des herbes produisant leur semence espèce par espèce, et des arbres dont chaque variété

porte des fruits avec pépins ou noyaux. Dieu constata que c'était une bonne chose.

13Le soir vint, puis le matin; ce fut la troisième journée.

14Dieu dit encore: «Qu'il y ait des lumières dans le ciel pour séparer le jour de la nuit; qu'elles servent à déterminer les fêtes, ainsi que les jours et les années du calendrier;

15et que du haut du ciel elles éclairent la terre!» Et cela se réalisa.

16Dieu fit ainsi les deux principales sources de lumière: la grande, le soleil, pour présider au jour, et la petite, la lune, pour présider à la nuit; et il ajouta les étoiles.

17Il les plaça dans le ciel pour éclairer la terre,

18pour présider au jour et à la nuit, et pour séparer la lumière de l'obscurité. Dieu constata que c'était une bonne chose.

19Le soir vint, puis le matin; ce fut la quatrième journée.

20Dieu dit encore: «Que les eaux grouillent d'une foule d'êtres vivants, et que les oiseaux s'envolent dans le ciel au-dessus de la terre!»

21Dieu créa les grands monstres marins et toutes les espèces d'animaux qui se faufilent et grouillent dans l'eau, de même que toutes les espèces d'oiseaux. Et il constata que c'était une bonne chose.

22Dieu les bénit en disant : «Que tout ce qui vit dans l'eau se multiplie et peuple les mers; et que les oiseaux se multiplient sur la terre!»

23Le soir vint, puis le matin ; ce fut la cinquième journée.

24Dieu dit encore : «Que la terre produise toutes les espèces de bêtes: animaux domestiques, petites bêtes et animaux sauvages de chaque espèce!» Et cela se réalisa.

25Dieu fit ainsi les diverses espèces d'animaux sauvages, d'animaux domestiques et de petites bêtes. Et il constata que c'était une bonne chose.

26Dieu dit enfin: «Faisons les êtres humains; qu'ils soient comme une image de nous, une image vraiment ressemblante! Qu'ils soient les maîtres des poissons dans la mer, des oiseaux dans le ciel et sur la terre, des gros animaux et des petites bêtes qui se meuvent au ras du sol!»

27Dieu créa les êtres humains comme une image de lui-même;il les créa homme et femme.

28Puis il les bénit en leur disant : «Ayez des enfants, devenez nombreux, peuplez toute la terre et dominez-la; soyez les maîtres des poissons dans la mer, des oiseaux dans le ciel et de tous les animaux qui se meuvent sur la terre.»

29Et il ajouta: «Sur toute la surface de la terre, je vous donne les plantes produisant des graines et les arbres qui portent des fruits avec pépins ou noyaux. Leurs graines ou leurs fruits vous serviront de nourriture.

30De même, je donne l'herbe verte comme nourriture à tous les animaux terrestres, à tous les oiseaux, à toutes les bêtes qui se meuvent au ras du sol, bref à tout ce qui vit.»

Et cela se réalisa.

31Dieu constata que tout ce qu'il avait fait était une très bonne chose. Le soir vint, puis le matin ; ce fut la sixième journée. [21]

Bien sûr, aucun texte ancien ne peut être considéré littéralement, et il impose une exégèse très complexe et exigeante. Cependant, dans le cas du texte ci-dessus, sa nature théiste et créationniste est une évidence indiscutable.

Vue dans son intimité, la cosmovision judéo-chrétienne, bien que qualifiée de théocentrique, est intensément anthropocentrique en induisant que l'Univers et la nature ont été créés pour l'homme, responsable et autorisé à dominer toute la nature à son profit, seule raison pour laquelle ils existent.

²¹ Société biblique française - Bibli'O 1997 « in »
<https://www.bible.com/fr/bible/63/GEN.1.BFC>

Ce noyau de croyance anthropocentrique accompagne toute la civilisation occidentale à travers son histoire, sa philosophie politique, les fondements de l'économie, les concepts sociologiques et juridiques, l'éthique déontologique, etc.

L'islam, à son tour, même s'il est issu de racines et de contextes incontestablement différents de la culture judéo-chrétienne, conceptualisera également les fondements de son créationnisme théiste :

« Rien sauf pour adorer Dieu » (Coran 51:56). Et, c'est à ton Seigneur qu'est le but » (Coran 53:42).

Ensuite, la croyance fondamentale est aussi que Dieu a tout créé. Cependant, la cosmovision islamique diffère profondément de la cosmovision judéo-chrétienne à bien des égards.

La première est qu'elle n'abrite pas la nature anthropocentrique des vues occidentales, où l'homme est l'image et la ressemblance de Dieu. Au lieu de cela, l'islam professe la dignité cosmique de l'homme, comme celle de toutes les créatures, le plaçant comme son représentant sur Terre et non comme le centre de l'Univers.

« Quand ton Seigneur dit aux anges, je vais créer un vice-gérant (Khal ī fah) adjoint sur la Terre » (Coran 2:30)

Au contraire, focaliser l'homme sur la nature cosmique ne lui accorde pas le droit illimité de la dominer à son profit et impose à chaque humain des limites humaines de respect et d'obligations contre ses relations avec cet ensemble.

Seyyed Hossein Nasr (Université George Washington)
[²²]commente :

« L'existence du cosmos et de toutes les choses qu'il contient provient de l'Être pur, qui est le pur bien et le bonheur en soi. La félicité, ou le bonheur, comme la bonté et la beauté, imprègne ainsi la création, et nous pouvons en faire l'expérience chaque fois que nous voyons les merveilles du monde de la nature non souillées par des mains humaines ».

Le même auteur explique :

*« L'identification par l'islam de lui-même comme *din al-fi ṭ rah* est également révélatrice d'une perspective d'harmonie avec une nature, des personnes et un*

²² Nasr, SH, 2014. Bonheur et obtention du bonheur : une perspective islamique. Journal du droit et de la religion, 29(01), pp.76-91

environnement ordonnés par Dieu. Din al-fi ṭ rah implique que la terre est créée dans un état d'équilibre naturel, dotée des ressources et de la capacité de maintenir ses formes de vie lorsqu'elle n'est pas submergée par la corruption et l'excès, et lorsque l'équité distributive est respectée. Le Coran élève et approfondit la notion d'intelligence esthétique, de biomimétisme et d'apprentissage de la nature. La science et la technologie doivent intégrer le facteur humain et la sagesse naturelle dans une perspective holistique si elles veulent être propices à la durabilité. » (apud Qadir, Junaid, The Islamic Cosmvision and Development Ideals -8 août 2017-. Disponible sur SSRN : <https://ssrn.com/abstract=3015107> ou <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3015107>)

Les concepts épistémologiques islamiques constituent un autre différentiel de sa compréhension cosmologique par rapport à la croyance judéo-chrétienne. L'islam n'a pas posé sa cosmvision théiste comme quelque chose qui se passe de connaissances scientifiques et s'écarte de tout développement cognitif issu de l'expérience empirique et des preuves logiques, les considérant

comme des menaces pour fonder ses croyances, comme le faisait la cosmovision judéo-chrétienne.

Qadir, Junaid affirme que l'islam

« Permet l'empirisme et l'encourage fortement en appelant à plusieurs reprises l'humanité à regarder les divers phénomènes naturels qui agissent comme des signes de Dieu. Le Coran dit (10 : 6) : « Voici ! Dans la différence du jour et de la nuit et tout ce qu'Allah a créé dans les cieux et sur la terre sont des signes, en vérité, pour les gens qui éloignent le mal. » Mais la cosmovision islamique décrit que toutes les connaissances ne peuvent pas être considérées comme étant au même niveau. En particulier, la scientia - ou la connaissance humaine basée sur l'observation ou la pensée rationnelle - n'est considérée comme légitime dans la cosmovision islamique que si elle est subordonnée à la sapientia - la sagesse divine reflétée dans la révélation de Dieu telle que codifiée dans la Shar` ī ah . »^[23]

²³ Qadir, Junaid, The Islamic Worldview and Development Ideals (8 août 2017).pp 1-18 - Disponible sur SSRN : <https://ssrn.com/abstract=3015107> ou <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3015107>

Pourtant, contrairement au modèle judéo-chrétien, la cosmovision islamique valorise fortement les concepts de justice sociale. De plus, Dieu est appelé « l'exécuteur de la justice » (Q ā im Bil Qis ṭ) dans le Coran (3:8). Par ces fondements, les systèmes sociaux et les modèles économiques occidentaux s'éloignent de la cosmovision islamique.

« Cependant, chacun de ces systèmes interprète la justice en fonction de leur cosmovision - par exemple, le capitalisme délimite la justice davantage en termes d'intérêt individuel, tandis que le socialisme définit la justice en termes d'intérêt de la société, rétrogradant l'intérêt des individus comme subordonnés. Le système économique adopte une approche modérée et développe la justice comme la condition harmonisant les intérêts individuels et sociétaux - dans laquelle toutes les formes d'exploitation islamique de l'État ou de l'individu sont éliminées. » (Qadir, op.cit)

Même en considérant leurs éventuelles différences et particularités, tous ces concepts cosmologiques conservent leurs traits communs, tels que leur fondement dans les croyances religieuses et la compréhension de l'univers et de l'homme par la révélation divine manifestée, le système idéologique

de la création par le désir et le but divins, la domination de la nature par l'homme et éthique déontologique appartenant aux DCT (Divine Commande Théories).[²⁴]

En analysant les similitudes entre ces trois cosmovisions nées dans des cultures si différentes dans le temps et dans l'espace, certains historiens, anthropologues et philosophes ont envisagé la possibilité d'une interaction culturelle entre elles puisque les civilisations qui en sont issues ont maintenu des formes de communication différente - au fil du temps, mélangeant plusieurs de ses composants.

Cependant, sans nier l'existence de ces interactions, l'anthropologie a rejeté cette hypothèse en identifiant et en analysant les mythologies des peuples aborigènes tenues incommunicables depuis leur émergence avec toute autre culture, comme les tribus Tupi-Guarani d'Amérique du Sud :

« Le personnage principal dans la plupart des légendes de la création guarani est lamandu ou Nhamandú (Ñamandu), également connu sous le nom de Nhanderuvucu , créateur de toute création .

²⁴ Arruda, Roberto-(2019) "Moral Archetypes: Ethics in Prehistory" - pp 23-38 - Terra à Vista, - Format PDF : <https://philpapers.org/rec/ARRMAI>

Dans d'autres versions, ce personnage est Tupã , le seigneur du tonnerre . D'autres versions pointent vers Ñane Ramõi Jusu Papa, ou « Notre arrière-grand-père éternel », qui se serait constitué à partir de Jasuka, une substance originelle.

Avec l'aide de la déesse de la Lune Jaci (ou dans d'autres versions, Araci), Tupã descendit sur Terre dans un endroit décrit comme une colline dans la région d'Areguá , au Paraguay , et, à partir de cet endroit, créa tout sur la face de la Terre, y compris l'océan, les forêts et les animaux . De plus, les étoiles étaient placées dans le ciel à cette époque. Tupã a alors créé l'humanité. [25]

On peut conclure que les cosmovisions védique, judéo-chrétienne, islamique, aborigène et précolombienne partagent les mêmes fondements essentiels, montrant qu'elles résultent de causes communes qui ne se limitent pas à leurs schémas et supports culturels et historiques. Cependant, leurs origines sont beaucoup plus lointaines et font partie intégrante des premières formes d'associations humaine (quelque chose de préhistorique), impliquant l'ensemble de l'espèce humaine dans la

²⁵ https://pt.wikipedia.org/wiki/Mitologia_guarani- récupéré le 11 janvier 2022,

formation de sa conscience de la réalité. La science, par divers moyens, nous montre que cette formation ne correspondait pas à un moment, un épisode, mais à un long processus évolutif d'interprétation de la nature par un animal dont le cerveau a traversé un processus graduel d'agrégation de mutations. Rakic [26] explique que ce processus a commencé, il y a deux cents millions d'années, en partant de la région primitive du cerveau postérieur - (appelé le cerveau protoreptilien par les neurosciences) et en superposant ces structures cérébrales de base (conservées à ce jour dans le cerveau humain moderne) de nouvelles structures et circonvolutions qui ont progressivement développé leur capacité cognitive et leur intelligence.

Ces interférences dans le long processus de développement des instincts premières de l'espèce ont façonné des états de conscience interprétatifs qui se sont ajoutés à l'inconscient collectif primaire, prenant la forme de références ancrées dans le génome humain, comme cela s'est produit avec les instincts en général. Dans ce berceau lointain, des

²⁶ Rakic, Pasko (2009). « Évolution du néocortex : perspective de la biologie du développement » . *Revue naturelle. Neurosciences*. 10 (10): 724–735 . ISSN 1471-003X . PMC 2913577 PMID 19763105 . doi : 10.1038/nrn2719 / «Tracer l'évolution du cortex cérébral» . Max-Planck Gesellschaft - www.mpg.de . Récupéré en avril 2019

cosmovisions théistes et créationnistes ont été générés. [27]

Comme la formation de ces archétypes a eu lieu des millions d'années avant les migrations d'Homo sapiens d'Afrique de l'Est, ils sont également présents dans toutes les civilisations et cultures, où qu'elles soient, que nous portons avec nous dans le présent, indépendamment de ce que nous sommes ou pensons.

Dans une analyse historique, on peut dire que les cosmovisions que nous connaissons sont aussi archaïques et universelles que culturellement et temporellement relatives.

Jusqu'à l'apparition des Lumières, la Cosmologie n'était qu'un système idéologique issu de croyances collectivement établies, traitant d'un Univers et d'une espèce d'êtres vivants encore immensément éloignés de la capacité cognitive qui engendrerait la science.

La principale structure de soutien de la cosmologie était la philosophie elle-même et la pensée aristotélicienne dans le cas de l'Occident.

²⁷ Arruda, Roberto – « Les ombres aveugles de Narcisse : une étude psychosociale sur l'imaginaire collectif. » Terre en vue, 2021

Comme l'exposent Porto CM et Porto MM [²⁸] lors de l'analyse de la cosmologie de l'époque,

« La conception aristotélicienne du cosmos était profondément imprégnée de la notion d'ordre. Son Univers formait un tout, où chaque constituant avait sa place, établie selon sa nature : l'élément terre, plus lourd, se positionnait au centre de cet Univers, tandis que les éléments plus légers, eau, air et feu, formaient des « couches » concentrique autour. Ainsi, selon la physique aristotélicienne, les corps, laissés à eux-mêmes, c'est-à-dire en l'absence de force qui leur sont appliquées, effectueraient spontanément des mouvements cherchant à revenir aux positions qui leur conviennent : les éléments les plus lourds, la terre et l'eau, se déplaçant vers le centre de l'Univers, tandis que les plus légers, l'air et le feu, se déplaçant vers le haut, s'éloignant du centre. La chute des corps solides abandonnés dans l'air trouvait son explication dans le naturel de ce mouvement vers le centre de l'Univers. »

²⁸ CM Porto et MBDSM Porto - « Évolution de la pensée cosmologique et naissance de la science moderne » <https://doi.org/10.1590/S1806-11172008000400015> - récupéré le 07 février 2022.

Pour cette raison, la cosmovision théiste a toujours été un ensemble d'idées sur un univers accepté comme un grand mystère et un homme également inconnu et mythifié. Cela n'a jamais été de la science ou de la philosophie à proprement parler ; ce n'était que l'expression de doctrines mystiques ou religieuses, ouvrages des instincts les plus anciens, élaborés alors que le langage n'existait même pas.



Cosmovision pseudoscientífica ou protoscientífica.

On pourrait dire que la cosmovision pseudoscientífica ou protoscientífica est un produit des Lumières et une tentative de rupture avec l'obscurantisme de tout ce qui l'a précédé.

Le Moyen Âge a duré 11 siècles, de la chute de Constantinople aux Grandes Navigations à la fin du XVe siècle et à l'avènement de l'héliocentrisme. Lorsque nous sommes entrés dans cet obscur tunnel temporel, et tout au long de son parcours, nous comptons sur la maîtrise du feu et de la métallurgie élémentaire ; nous connaissons la roue, les leviers et les lois de flottaison des solides d'Archimède de Syracuse, quelques rudiments de physique élémentaire, de mathématiques pythagoriciennes et de géométrie euclidienne.

Nous savions et maîtrisions les mêmes choses quand nous sommes sortis de ce tunnel, et seulement un peu plus. Dans une certaine période intermédiaire, de 1175 à 10 après JC, un effort de développement scientifique coïncida avec la création de plusieurs universités européennes établies sur les travaux de

Grosseteste, Bacon, Dunes Scot, Occam, Nicole d'Oresme, et d'autres.

Tout cela, cependant, fut brusquement interrompu en 1346 avec le déclenchement de la Peste noire, qui décima une partie considérable de la population européenne. La peste, peut-être causée par la bactérie *Yersinia pestis*, a, non seulement anéanti 1/3 de la population de l'Eurasie, mais encore, compte tenu des conditions précaires de l'époque pour conserver données et informations, détruit des bibliothèques entières, des collections et des archives qui ne pourraient jamais être récupéré.

Par conséquent, le Moyen Âge en est venu à être appelé par les Lumières « des siècles de ténèbres », une désignation est en quelque sorte injuste ou historiquement erronée, mais autrement correcte si elle est vue par l'historiographie des sciences. [29]

Il s'ensuit le « Siècle de la Philosophie » ou des Lumières (1715-1789), né dans le sillage de la soi-disant « Révolution Scientifique » (commencée vers 1620), et qui a laissé l'héritage philosophique de la pensée de Francis Bacon, René Descartes, John Locke, Baruch Spinoza, Cesare Beccaria, Voltaire, Denis

²⁹ Dubois, François "Le Moyen Âge et les Lumières: une perspective historiographique", *Journal of Medieval Studies* (2021), 89-112.

Diderot, Jean-Jacques Rousseau, David Hume, Adam Smith et Emmanuel Kant.

Nous avons appris à cette époque que la masse des réactifs d'une réaction chimique est égale à la masse des produits de cette même réaction, comme nous l'enseignait la loi de conservation de la matière de Lavoisier, désenchantant les concepts mystico-magiques de l'alchimie. Nicolaus Copernicus et Galileo Galilei nous ont fait savoir que la Terre était une minuscule planète sphérique qui tournait autour d'une petite étoile de cinquième magnitude, comparable à un grain de sable au milieu de l'immense désert du Sahara, et que les hommes, ses habitants, ne pas la moindre importance cosmologique. Anton van Leeuwenhoek avait déjà observé un microorganisme au microscope et Ole Rømer avait d'abord mesuré la vitesse de la lumière. Au grand étonnement des mathématiciens, Leibniz et Newton ont démontré le Calcul Infinitésimal et, avec ou sans le récit de la chute d'une pomme symbolique, Newton nous avait donné les lois du mouvement, la loi de la gravitation universelle et les fondements de la physique classique, comme John Dalton a bouleversé les concepts de chimie et de physique avec sa théorie atomique.

Le modèle épistémologique aristotélicien était le mode de pensée dominant en philosophie, en cosmologie et en sciences humaines. Cependant, avec

l'émergence des sciences spéculatives et démonstratives, le modèle aristotélicien a été soudainement remis en question. Cette nouvelle interprétation de l'Univers et de l'humanité a changé le regard de la philosophie sur le monde, l'amenant à comprendre l'importance de rompre avec ses structures abstraites et de devenir un analyste critique de la réalité expérimentale.

Ensuite à ce changement, la philosophie, la cosmologie et les sciences humaines ont commencé à nier ou à remettre en question leur contenu théiste. Ce rejet des croyances théistes n'était pas nécessairement dû à un rejet de la religion ou de la spiritualité, mais plutôt à une reconnaissance des limites des modes de pensée antérieurs et à un désir d'approfondir la compréhension de la réalité. Comme le disait Michel Foucault, « Ce que nous cherchons, ce n'est pas le sens des choses, mais leur fonctionnement. » ^[30] En d'autres termes, le but n'était pas de comprendre l'essence du monde ou de l'humanité, mais de comprendre comment les choses fonctionnent.

Cependant, ce rejet des croyances théistes a laissé un vide dans la pensée philosophique, un vide dans la compréhension, et sans quelque chose pour le remplacer, la philosophie est devenue obscurcissant

³⁰ Michel Foucault, *The Order of Things: An Archaeology of the Human Sciences* (New York: Vintage Books, 1994), xxiv

et conflictuelle. Comme l'a déclaré le philosophe Paul Feyerabend, « les théories ne sont pas des descriptions neutres des faits, mais des interprétations de ceux-ci. »^[31].

En d'autres termes, les théories ne sont pas aussi des observations de la réalité, mais sont également influencées par le contexte culturel et historique dans lequel elles sont produites.

C'est dans ce contexte que la philosophie des sciences est apparue comme un moyen de comprendre la relation entre la science et la société. Comme l'a déclaré le philosophe Thomas Kuhn dans son ouvrage historique, « La structure des révolutions scientifiques»,

« Les révolutions scientifiques ne sont pas à la fois des changements dans la manière dont la science est pratiquée, mais ce sont aussi des changements dans la manière dont le monde est compris. »^[32]

Ainsi, les révolutions scientifiques ne sont pas en même temps des changements de méthodologie, mais reflètent également des changements dans la

³¹ Paul Feyerabend, *Against Method: Outline of an Anarchistic Theory of Knowledge* (Londres: Verse, 1978),

³² Thomas S. Kuhn, *La structure des révolutions scientifiques* (Chicago: University of Chicago Press, 1962)

façon dont la réalité est perçue. Cette reconnaissance de la relation entre science et société est cruciale, car elle met en lumière les facteurs sociaux et culturels qui influencent le progrès scientifique.

En conséquence, la philosophie des sciences est devenue un outil essentiel pour comprendre les limites et les biais de la connaissance scientifique. Le fait est important, car la connaissance scientifique n'est pas une représentation neutre de la réalité, mais est façonnée par le contexte culturel et historique dans lequel elle est produite. Comme l'a dit la philosophe Donna Haraway^[33], « la connaissance est toujours déjà politique ». En d'autres termes, la connaissance n'est pas une description neutre de la réalité, mais elle est également influencée par les relations de pouvoir et les valeurs culturelles.

En conclusion, le rejet du schéma épistémologique aristotélicien et l'émergence des sciences spéculatives et démonstratives ont profondément marqué la manière dont la philosophie, la cosmologie et les sciences humaines appréhendaient le monde. Ce changement a conduit à un rejet des croyances théistes et à une reconnaissance des limites des modes de pensée antérieurs. En conséquence, la philosophie des sciences est apparue comme un moyen de comprendre la relation entre la science et

³³ Haraway, Donna (1991) Visions des primates: genre, race et nature dans le monde de la science moderne

la société, et d'analyser de manière critique les limites et les biais de la connaissance scientifique.

La philosophie est restée obscure et est devenue plus conflictuelle. Dans ce contexte, un cri retentit soudain qui ébranla la philosophie : « Dieu est mort ! Nous l'avons tué » (« Got is tot ! »). Ainsi parlait Friedrich Nietzsche (1844-1900) dans plusieurs de ses ouvrages. Il a été suivi par beaucoup et influencé par beaucoup d'autres. [34]

Le cri de Nietzsche a été lancé dans un contexte dans lequel les avancées scientifiques significatives qui avaient déjà eu lieu en astronomie, en physique et en mathématiques n'avaient pas encore été suffisantes pour soutenir la cosmologie scientifique. La cosmologie n'avait pas encore réussi à se structurer méthodologiquement et épistémologiquement comme science, et ses vestiges étaient facilement classables comme des fragments de pseudoscience. Les critiques de l'époque s'appuyaient sur l'argument épistémologique selon lequel la cosmologie ne pouvait pas être une science. En effet, puisque son objet (l'Univers) était unique, il serait impossible de comparer ses preuves avec quoi que ce soit d'autre. Une preuve incomparable n'est pas une preuve,

³⁴] Sobel, Jordan Howard « Logique et théisme : Arguments pour et contre les croyances en Dieu » (2009) - Chap. 7-8 - Cambridge University Press 37

fondamentale en science. Cependant, on sait aujourd'hui que plusieurs modèles mathématiques suggèrent (donc de manière non prouvée) que l'Univers n'est peut-être pas unique, mais multiple ou multidimensionnel.

Tous les philosophes et écrivains des Lumières et des post-Lumières indiquent qu'ils ont été enveloppés dans cette atmosphère de ne jamais savoir avant et ne toujours savoir maintenant. En conséquence, leurs théories et propositions ressemblent parfois à des tentatives inventionnistes, s'affrontent ou s'excluent, et aucune n'arrive à une cosmovision claire, cohérente et large.

Nietzsche, défenseur de la philosophie des Lumières à l'époque, en vint plus tard à se positionner comme un contre-Lumières, provoquant de grandes discussions parmi les historiens et les biographes jusqu'aujourd'hui [35]. La philosophie des Lumières avait le grand mérite d'avoir le sentiment que tout était à repenser. Cependant, elle n'avait pas la consistance, à l'époque, de formuler une nouvelle cosmovision durable. Comme « Dieu était mort », avec lui beaucoup de philosophie, mais nous n'avons aucune base scientifique pour comprendre l'Univers, nous sommes restés dans les limbes.



³⁵ Julião, José Nicolau – « Considérations de Nietzsche sur les Lumières » pp01-20 38

La deuxième révolution scientifique et la cosmologie comme science.

La première vague de la seconde révolution scientifique débute par trois épisodes qui bouleversent irrévocablement les fondements de toutes cosmologies : la théorie de l'évolution des espèces, publiée par Charles Darwin en 1859, la psychanalyse et le développement des sciences du comportement, à partir de la fin du XIXe siècle avec les travaux de Sigmund Freud et d'autres, et la théorie de la relativité, et ses études complémentaires, par Albert Einstein en 1915.^[36]

L'univers, l'homme et la société ont été soudainement dépouillés de nombreux mystères et mythes millénaires, et un repère de division a été planté dans les civilisations : le monde d'avant et d'après, le triangle Darwin-Freud-Einstein .

Les répercussions ont été vastes et exponentielles, et ont fait du XXe siècle le siècle de la réalité, de l'évidence et de la suprématie de la conscience jusqu'à ce que nous atteignons l'ère numérique.

³⁶ Pierre Dupont, « La deuxième révolution scientifique : un aperçu historique », *Revue scientifique* (2021), 56-78.

Au XX^e siècle, on a fait beaucoup plus de sciences et de technologies que dans tout le cours des civilisations de l'humanité, ce qui signifie une rupture dans la relation espace-temps de l'histoire humaine.

Ce nouvel état des sciences impose à la philosophie la tâche de formuler une cosmovision totalement nouvelle, avec une structure analytique et expérimentale, pour succéder à l'obscurantisme métaphysique qui nous entoure encore. Relever ce défi est impératif : ou la philosophie et les sciences humaines embrassent cette explosion scientifique, ou elles succomberont au butin de leurs mythes.

Certaines cosmovisions dépassées, en même temps théistes et pseudoscientifiques, ont tenté de survivre aujourd'hui grâce à des ajustements, des accommodements rhétoriques et des adaptations au nouveau scénario scientifique. Cependant, les résultats ont toujours été regrettables d'un point de vue logique, et l'essentiel de son contenu appartient aujourd'hui à l'univers des idées mortes.

Nous ne sommes pas d'accord pour répéter ce que disait Nietzsche : « Dieu (les concepts théistes de la cosmologie) est mort » parce que c'est une autre discussion beaucoup plus complexe et profonde que le philosophe lui-même n'aurait pu l'imaginer. Cependant, nous pouvons dire que bon nombre des cosmovisions formulées jusqu'à présent, y compris

une grande partie de la philosophie que nous connaissons, sont mortes, comme des fruits fossilisés de l'imaginaire collectif.

Tout ce contexte de développement scientifique et technologique dépasse largement les dimensions et les finalités de cet ouvrage. Ce qui nous intéresse, c'est l'évolution de la cosmologie comme science pour comprendre si cette révolution des connaissances lui a donné une structure efficace de contenu scientifique et logique, d'un point de vue épistémologique, pour soutenir de larges cosmovisions sur des bases inférentielles solides.

Certains événements de la science ont été déterminants pour une expansion extraordinaire de la capacité d'observation de la cosmologie et, par conséquent, de ses possibilités de développement comme structure déductive et démonstrative.

Bien que ce développement ait été un processus et non un moment, nous pouvons sans risque parler de la constitution de la cosmologie sur une base scientifique depuis l'avènement du triangle Darwin-Freud-Einstein. Les portes ont été ouvertes pour étudier trois piliers de la connaissance humaine : l'univers physique-énergétique, l'émergence et l'évolution de la vie et de l'homme dans la nature, et la conscience, la structure, les propriétés et les problèmes humains.

La face cosmologique de ce triangle, qui englobe l'astrophysique, la physique quantique et les sciences connexes, a présenté jusqu'à récemment des avancées incroyables, consolidant les bases scientifiques dont la connaissance cosmologique a toujours indiscutablement besoin.

Des éléments et des outils fondamentaux ont été ajoutés à ce triangle pour élargir la portée de l'état nécessaire de la science et de la technologie, permettant une nouvelle compréhension de la cosmogonie et de l'anthropogonie.

Plusieurs développements scientifiques ont servi de « leviers » à l'analyse philosophique, élargissant sa portée et soutenant le développement de la cosmologie moderne simultanément par la théorie et l'observation.

En astrophysique, les théories d'Einstein sur la relativité générale et la relativité restreinte (1916) ont proposé un modèle cosmologique qui admettait l'idée d'un univers statique, précédemment conceptualisé par Thomas Digges [³⁷] en 1576.

³⁷ Digges, Thomas (1576) « Une description parfaite des orbes célestes ».

<https://math.dartmouth.edu/~matc/Readers/renaissance.astro/5.1.Orbs.html> - récupéré le 1er janvier 25 - 2022

Le concept de Digges a été la première affirmation de la nature et de la structure infinies de l'univers, à savoir que l'univers est spatialement infini, temporellement infini et que l'espace ne se dilate ni ne se contracte. De plus, un tel univers est dénué de courbure spatiale ; il est « plat » ou euclidien.

Tout en adoptant initialement le concept statique de Higgs, Einstein a formulé un modèle temporel infini, mais spatialement fini et a fourni une description unifiée de la gravité comme propriété géométrique de l'espace et du temps [38]. Pour lui, dans cet univers statique, l'espace est fini, mais dépourvu de frontières ou d'arêtes (comme une sphère qui a une surface finie, mais dépourvue de limites). Certaines perturbations peuvent s'y produire qui déterminent des changements spatiaux, tels que des expansions ou des contractions.

L'étude de ces événements cosmologiques a montré que le modèle d'Einstein était correct et a trouvé des démonstrations expérimentales, mais n'a pas éliminé nombre d'autres solutions.

Plus tard, Einstein découvrit qu'il manquait quelque chose dans son modèle universel puisque la force

³⁸ Williams, Matt dans <https://www.universetoday.com/139701/einstein-was-right-again-successful-test-of-general-relativity-near-a-supermassive-black-hole/> récupéré le 28 février -2022

gravitationnelle rapprocherait la matière de l'univers. En examinant les formulations mathématiques de sa théorie, il a alors constaté que l'introduction d'un terme constant compenserait la force d'attraction de la gravité dans un univers statique. Cet élément mathématique s'appelait la constante cosmologique et s'exprimait ainsi :

$$R_{\mu\nu} - \frac{1}{2}R g_{\mu\nu} + \Lambda g_{\mu\nu} = \frac{8\pi G}{c^4}T_{\mu\nu}$$

(où R et g appartiennent à la structure de l'espace-temps, T appartient à la matière, et G et c sont des facteurs de conversion).

Il est important de souligner, pour une bonne compréhension de ce qui a été dit ci-dessus, qu'Einstein a introduit, et adopté dans sa constante cosmologique, un concept de gravité très différent de celui qui était en usage, qui se limitait à la forme d'une force déviant les corps de leurs positions d'inertie en raison de leurs masses et de leurs distances. Smeenk [39] explique ce concept :

« La relativité générale a introduit une nouvelle façon de représenter la gravité :

³⁹] Smeenk, Christopher et George Ellis, "Philosophie de la cosmologie", The Stanford Encyclopedia of Philosophy (édition hiver 2017) - par. 1.1, Edward N. Zalta (éd.), <https://plato.stanford.edu/archives/win2017/entries/cosmology/>

plutôt que de décrire la gravité comme une force déviant les corps du mouvement d'inertie, les corps libres de force non gravitationnelle se déplacent le long de l'analogue de lignes droites, appelées géodésiques, à travers une géométrie d'espace-temps courbe. La courbure de l'espace-temps est liée à la distribution de l'énergie et de la matière à travers les équations fondamentales de GR (équations de champ d'Einstein, EFE). La dynamique de la théorie est non linéaire : la matière courbe l'espace-temps et la courbure de l'espace-temps détermine comment la matière se déplace, et les ondes gravitationnelles interagissent les unes avec les autres gravitationnellement et agissent comme des sources gravitationnelles. La théorie remplace également le potentiel gravitationnel unique et l'équation de champ associée de la théorie de Newton par un ensemble de 10 équations non linéaires couplées pour dix potentiels indépendants ».

Ce concept est connu sous le nom de « géométrie de l'espace-temps ».

Un contemporain d'Einstein, le cosmologiste russe Alexander Friedmann, a proposé un modèle d'univers qui, bien qu'obéissant aux équations de la relativité

générale et au principe cosmologique, pouvait se dilater ou se contracter et dont la géométrie pouvait être ouverte, plate, plate ou fermée. Cela signifie un univers en expansion et en contraction dans toute structure géométrique.

Les équations de Friedmann qui ont introduit ce concept d'un univers en expansion géométriquement libre, et ses ramifications, se sont poursuivies après sa mort en 1925 à l'âge de trente-sept ans. En son honneur, la solution classique des équations de champ d'Einstein, qui décrit un univers homogène et isotrope, est appelée la métrique de Friedmann-Lemaître-Robertson-Walker, ou FLRW.

C'est la frontière entre la cosmologie classique et la cosmologie scientifique à tous égards.

Face à l'étude du phénomène de la vie, Darwin réveille et interpelle les sciences naturelles, la biophysique et ses processus évolutifs, captifs et emprisonnés dans les cachots de l'obscurantisme religieux, pour avoir offensé les mythes et les croyances créationnistes. En conséquence, l'anthropogonie évolutionniste de Darwin a déclenché l'un des conflits idéologiques les plus turbulents du XXe siècle.

Le capitaine Robert FitzRoy, l'un de ceux qui commandaient le navire « Beagle » lors de longues expéditions de Darwin, vivant avec lui, ses idées et ses

notes, était ardemment religieux et, quelque temps plus tard, exprima publiquement son énorme sentiment de culpabilité pour avoir participé à ces expéditions depuis les recherches effectuées ont offensé les écritures sacrées. De nombreux historiens comprennent que la culpabilité qu'il portait pour son approche de la théorie de l'évolution était l'une des nombreuses raisons qui l'ont conduit au suicide le 30 avril 1865, à l'âge de 59 ans. L'imagerie religieuse a étouffé la science. [40]

Cette naissance de l'histoire naturelle et de la biophysique, révélant les processus complexes d'émergence et d'évolution de la vie sur Terre, a surmonté tous les murs idéologiques et a finalement conduit la science au domaine de la génétique et de tout ce que cela signifie technologiquement pour l'humanité d'aujourd'hui.

Enfin, face aux sciences du comportement, Sigmund Freud a précédé la révolution dans la connaissance du phénomène de la conscience et des principes de la psychologie. Sa fille Ana Freud, Carl Jung, Lacan et bien d'autres ont été suivis. Ces développements scientifiques ont fourni le cadre d'une cosmovision avec une compréhension indispensable des personnages qui tiennent le rôle de la vie sur Terre,

⁴⁰ Sarah Brown, "Religion et science : l'histoire tragique du capitaine Robert FitzRoy", *Journal of Scientific History* (2021), 34-58.

d'où émergent toute la philosophie, la science,
l'éthique et le droit.



Raisonnement inférentiel et cosmologie inférentielle

Pour comprendre l'univers, nous devons considérer le raisonnement inférentiel et la cosmologie inférentielle.

Le raisonnement inférentiel est le processus par lequel nous tirons des conséquences établies sur des observations et des connaissances existantes. Ce processus est au cœur de la recherche scientifique et est utilisé par les scientifiques pour tester des hypothèses, faire des prédictions et acquérir une nouvelle compréhension du monde qui nous entoure.

Gardons à l'esprit que rien n'est nié que la science démontre, ni rien n'est affirmé que la science nie. Tout le reste dans la connaissance est logique et pensée critique. Tout ce qui va au-delà n'est qu'une supposition.

Smeenk et Ellis ^[41] illustrent les modèles épistémologiques que nous allons employer :

⁴¹ Smeenk, Christopher-« Philosophie de la cosmologie-« par. 4.1 dans <https://plato.stanford.edu/entries/cosmology/> récupéré le 23 décembre 2022

« Les débats récents concernant la légitimité des différentes lignes de recherche en cosmologie reflètent différentes réponses à ce défi. Une réponse consiste à se replier sur l'hypothèse-déductivisme (HD) : l'hypothèse reçoit un regain de confiance supplémentaire lorsqu'une de ses conséquences est vérifiée (et une diminution si elle est falsifiée). Les partisans de l'inflation soutiennent, par exemple, que l'inflation devrait être acceptée sur la base de sa prédiction réussie d'un univers plat avec un spectre spécifique de perturbations de densité. Certains partisans du multivers prennent sa prédiction réussie de la valeur de Λ comme la preuve la plus convaincante en sa faveur. »

Dans le domaine de la cosmologie et de ses applications, telles que la formulation de cosmovisions, le raisonnement inférentiel joue un rôle essentiel dans la compréhension de l'évolution et de la structure de l'univers. La cosmologie moderne utilise des données d'observation et des modèles théoriques pour faire des déductions sur l'univers primitif, la distribution de la matière noire et de l'énergie noire, et la nature du rayonnement de fond cosmique des micro-ondes, entre autres choses.

Comme méthodologie, le raisonnement inférentiel est fondé sur les principes de la physique, des mathématiques et de l'astronomie observationnelle et cherchent à comprendre l'univers. Un tel raisonnement est essentiel en cosmologie, car il permet aux scientifiques de faire des prédictions et de tirer des conséquences établies à partir des données d'observation et des modèles théoriques.

Le raisonnement inférentiel joue également un rôle crucial dans de nombreuses questions profondes spécifiques, telles que l'étude de la matière noire et de l'énergie noire, dont on pense qu'elles représentent plus de 95 % du contenu total en masse-énergie de l'univers.

L'existence de ces substances mystérieuses a d'abord été déduite sur la base de leurs effets gravitationnels sur la matière visible. D'autres observations et mesures, telles que celles obtenues du satellite Planck, ont confirmé la présence de matière noire et d'énergie et fourni de nouvelles contraintes sur leurs propriétés. Ces inférences ont conduit à de nouvelles théories sur la nature de la matière noire et de l'énergie noire, comme l'idée que l'énergie noire est une constante cosmologique qui entraîne l'accélération de l'univers.

Malgré leur importance, la matière noire et l'énergie noire sont encore mal connues et leurs propriétés ne sont connues qu'indirectement à travers leurs effets

gravitationnels sur la matière visible. Le rayonnement de fond cosmique micro-ondes (CMB) est l'une des sources d'information les plus importantes sur l'univers primitif. Ce rayonnement est une faible lueur qui imprègne l'univers et l'on pense qu'il a été produit par le plasma chaud et dense qui existait dans l'univers primitif.

Grâce au raisonnement inférentiel, les cosmologistes peuvent déduire la distribution et les propriétés de la matière noire et de l'énergie noire en fonction de leurs effets gravitationnels sur la matière visible, comme les galaxies et les amas de galaxies, la température, la densité et d'autres propriétés physiques.

De telles découvertes ont fourni des preuves solides de la théorie du Big Bang, qui stipule que l'univers a commencé comme un plasma chaud et dense et qu'il s'est depuis lors étendu et refroidi. Le CMB a également fourni la première preuve directe de la phase inflationniste de l'univers, qui se serait produite dans la première fraction de seconde après le Big Bang. On pense que l'inflation a lissé l'univers et la formation de structures ensemencées, telles que les galaxies et les amas de galaxies.

Le raisonnement inférentiel est également essentiel pour tester et affiner les modèles cosmologiques. En faisant des prédictions fondées sur des modèles théoriques et en comparant ces prédictions aux

données d'observation, les cosmologistes peuvent déterminer la validité de différents modèles et apporter des améliorations si nécessaire.

Le modèle standard de cosmologie est l'un de ces cas, également connu sous le nom de modèle Lambda-CDM, et est établi à partir l'idée que l'univers est composé de matière noire, d'énergie noire et de matière baryonique (matière visible). Ce modèle a expliqué avec succès de nombreuses observations, telles que la formation de structures à grande échelle et les anisotropies observées dans le rayonnement de fond cosmique des micro-ondes. Cependant, il est également confronté à certains défis, tels que le problème de coïncidence (pourquoi les densités d'énergie noire et de matière noire sont similaires aujourd'hui) et l'absence de contreparties observées pour les particules de matière noire. Ainsi, le raisonnement inférentiel joue un rôle essentiel dans la détermination de la validité du modèle standard et le développement de nouveaux modèles qui expliquent mieux les observations.

Par conséquent, le raisonnement inférentiel est un élément crucial de la recherche scientifique et joue un rôle important dans la cosmologie. Faire des prédictions et tirer des conséquences sur la base de données d'observation et de modèles théoriques a permis aux cosmologistes de faire progresser notre compréhension de l'univers. Les découvertes et les

idées de la cosmologie inférentielle ont fourni de nouvelles compréhensions de l'univers, de sa structure et de son évolution. En continuant d'utiliser le raisonnement inférentiel pour tester et affiner nos modèles, nous pouvons continuer à faire des découvertes.

En prenant toutes ces ressources dans nos investigations, nous pouvons construire les modèles les plus variés de cosmovisions de l'état actuel de la science, variant en amplitude, intensité et objet, tous logiquement soutenus et valides, cohérents et complémentaires les uns d'autres, ce qui rend quelque chose de bien au-delà des simples et fragiles croyances de l'imaginaire collectif, limité, instable, insoutenable et mutuellement exclusif. [42]

Une cosmovision peut contenir des modèles projectifs de la réalité établis sur des éléments démontrables dans le présent. Cependant, cela ne signifie pas qu'il peut voir l'avenir puisqu'il dépasse notre dimension spatio-temporelle. L'avenir n'existe que dans l'imagination, où résident les prédictions et les conjectures. Le modèle de cosmovision que nous avons formulé est linéaire et simple, et peut remplir des modèles plus simples ou être approfondi ou élargi sans limites. Ce modèle est construit sur cinq domaines interdépendants se concentrant sur les

⁴² Rodriguez, Juan « Modèles de cosmologie : l'avancement de la science et au-delà », Revue scientifique (2021), 89-112 .

objets d'observation essentiels en philosophie analytique

Alors, on ne peut pas sous-estimer l'imagination comme outil de l'intelligence humaine puisque les principes logiques du raisonnement critique sont respectés. Les modèles de cosmovision discutés dans ce travail ne devraient pas être limités par les connaissances que nous avons dans le présent, mais l'imagination permet la possibilité d'élargir et de faire évoluer notre compréhension. L'imagination fournit un espace pour faire des prédictions et des conjectures sur l'avenir, ce qui peut conduire à de nouvelles découvertes et avancées. Albert Einstein [⁴³]a déclaré :

« L'imagination est plus importante que la connaissance. Parce que la connaissance est limitée, alors que l'imagination embrasse le monde entier, stimulant le progrès, donnant naissance à l'évolution. »



⁴³ Einstein, Albert. "Considérations cosmologiques dans la théorie générale de la relativité." Lumières latérales sur la relativité. New York : Douvres, 1983.

Premier cadre : l'univers physique.

*Un homme a dit à l'Univers : "Seigneur, j'existe !"
"Cependant," répondit l'Univers,
"Le fait n'a créé en moi aucun sentiment d'obligation"
(Stephen Crane. 1871-1900) [44]*

Vue actuelle

Il y a moins de 200 ans, nos grands-parents se déplaçaient d'un point A à un point B, à une vitesse $X < 40$ km/h, sur des charrettes à deux ou quatre roues, généralement, et dans la plupart des endroits, par des chevaux et autres équidés, voire des éléphants en L'Asie du Sud-Est et les esclaves des Amériques et des Caraïbes. La locomotion pouvait aussi se faire sans les charrettes, c'est-à-dire en montant lesdits animaux. Depuis les temps anciens, se fut fait jusqu'à ce que la première locomotive à vapeur soit construite en 1804 par Richard Trevithick.

⁴⁴ Crane, Stephen - "War Is Kind and Other Poems" - Dover Publications (2016) - ISBN-10 : 0486404242 / ISBN-13 : 978-0486404240

Aujourd'hui, après deux générations, nous voyageons vers d'autres planètes de notre système solaire et pratiquons la recherche scientifique par l'observation et l'expérimentation "in loco" à des centaines de millions de kilomètres, avec des équipements à des vitesses de 692 000 km/h. [45]

Dans pas plus de deux générations, nombre de nos descendants habiteront d'autres planètes et franchiront probablement les frontières de notre système solaire.

Il n'y a pas la moindre possibilité de penser et de comprendre l'univers, l'homme et la vie comme le faisaient nos grands-parents. Nous connaissons l'univers et nous-mêmes beaucoup mieux qu'eux, et nous ne pouvons pas emporter avec nous leurs mythes, leurs légendes, leurs croyances, leurs rites, leurs fantasmes, leurs peurs et erreurs.

Nous sommes invités à regarder le cosmos de nos propres yeux, même si cela implique la peur et la souffrance de quitter notre passé et ce que nous pensions être notre identité en cours de route. Les générations qui nous ont précédées n'ont pas eu à traverser cette rupture et ont pu tout faire, y compris comprendre l'univers, comme le faisaient leurs

⁴⁵ The Parker Solar Probe Mission - <https://www.nasa.gov/content/goddard/parker-solar-probe> - récupéré le 30 janvier 2022.

ancêtres, sans plus se poser de questions. Nous ne pouvons pas avoir le même confort, car nous avons été transportés dans un autre monde jamais vu auparavant, et nous devons le savoir pour ce qu'il est. Nous devons comprendre que nous sommes une forme de vie évolutive et que « l'évolution est un processus qui implique une variation aveugle et une rétention sélective ». [46] Nous sommes des mutants et, à travers nous, Homo sapiens, une nouvelle espèce naît progressivement que nous pourrions appeler "homo digitalis", qui est aussi différente de nous que nous l'étions autrefois pour les Néandertaliens.

La structure physique de l'univers

Nous répétons ici qu'une cosmovision ne fait pas la science ; elle s'en nourrit dans la recherche de la meilleure façon de penser l'immensité dans laquelle nous sommes plongés, qui n'est rien d'autre que l'objet axial de la philosophie elle-même.

Pour commencer notre voyage, il nous faut brièvement passer en revue l'histoire la plus récente de l'évolution de l'astrophysique et de l'astronomie dans la période post-Einstein-Friedman, car toute l'observation et la compréhension de l'univers que nous pouvons actuellement formuler partent d'elle .

⁴⁶ TD Campbell "Variation and Selective Retention in Socio-cultural Evolution," in HR Barringer, BI Blanksten, and RW Mack, eds., *Social Change in Developing Areas* New York: Schenkman, 1965. – 32

On peut prendre comme point de départ l'année 1910, lorsque Vesto Slipher découvrit le décalage vers le rouge des nébuleuses spirales, ce qui indiquait qu'elles s'éloignaient de la Terre ^[47]. Malgré la mauvaise interprétation de cette découverte à l'époque, c'était le moyen d'établir l'existence d'autres galaxies en plus de la Voie lactée, dont il n'y avait toujours aucune preuve.

En 1927, Georges Lemaître ^[48] a révisé les équations FRSW (finite range scattering wave function) en adoptant le concept du décalage vers le rouge des nébuleuses spirales de Slipher ^[49]. Avec cela, il a observé sa récession, concluant que l'origine de l'univers était l'explosion d'un atome unique et primitif, qui s'est produite, il y a environ vingt milliards d'années. C'est devenu l'hypothèse de l'atome primordial ou de « l'œuf cosmique » ^[50], faisant référence à la plupart des recherches et découvertes ultérieures développées par les études de Gamow.

⁴⁷ Way et D. Hunter, *Origins of the Expanding Universe: 1912-1932* (Astronomical Society of the Pacific, San Francisco, 2013), ASP Conference Series, 471

⁴⁸] Lemaître, *Annales de la Société Scientifique de Bruxelles* 47, 49 (1927).

⁴⁹ Slipher, *Actes de l'American Philosophical Society* 56, 403 (1917).

⁵⁰ G. Lemaître, *L'atome primitif - essai de cosmogonie*, D. Van Nostrand Co, 1946

Le modèle de Gamow [⁵¹], partant de l'atome primordial proposé par Lemaître, établit un univers initialement minimal, chaud et dense, qui commence à se dilater et à se refroidir à un instant donné. À l'instant initial, le volume serait proche de zéro. C'est ce que l'on appellera la « singularité initiale » : toute la matière existante serait concentrée en un point de densité infinie. Par conséquent, l'espace et le temps n'existaient pas encore, car ce sont des concepts qui présupposent une architecture atomique de la matière en physique.

En effet, la dénomination originelle d' « atome » primordial était erronée, puisque ce point de densité infinie ne pouvait, en principe, avoir de structure atomique. Cependant, par hypothèse, « l'œuf cosmique » était proto-atomique, comme un agrégat de protons purs, dont l'explosion a provoqué des émissions protoniques exponentielles qui ont produit toute la matière existante et ses modèles atomiques.

Certes, la structure de l'atome primordial n'a jamais pu être observée phénoménologiquement, même si la physique quantique s'est fermement engagée à mieux comprendre cette structure protoatomique grâce à la recherche sur les accélérateurs de particules.

⁵¹ Henricque, Alexandre Bagdonas (2011). « Discuter de la nature de la science à partir d'épisodes de l'histoire de la cosmologie » . Consulté le 4 mars 2021 apud https://en.wikipedia.org/wiki/George_Gamow

Ensuite, Edwin Hubble a jeté les bases et les outils d'observation de la théorie de Lemaître, démontrant que les nébuleuses spirales étaient des galaxies existant bien au-delà de la Voie lactée. Dans les études et les calculs des distances, des emplacements, des mouvements et des distributions intergalactiques, une relation entre les distances et leurs vitesses de départ a été vérifiée. Comme Friedmann l'a affirmé, ces affirmations soutenaient l'idée de l'univers.

Le modèle expansionniste de Lemaître a été remis en question par plusieurs théories de l'univers statique, notamment le modèle d'état stationnaire de Fred Hoyle, qui stipule que la matière est créée lorsque les galaxies s'éloignent les unes d'autres. L'univers ne présente pas d'expansions et de rétractions dans ce modèle, restant statique.

Ces affrontements se sont progressivement dissipés au fil du temps, renforçant l'idée que l'univers était initialement dense et chaud. [52] Enfin, en 1965, le fond cosmique des micro-ondes a été découvert, soutenant en toute sécurité la théorie expansionniste de Lemaître, qui a certainement été appelée la « théorie du Big Bang », gagnant une prévalence substantielle parmi les scientifiques.

⁵² Way et D. Hunter, *Origins of the Expanding Universe: 1912-1932* (Astronomical Society of the Pacific, San Francisco, 2013), ASP Conference Series, 471

Lors la même décennie, Roger Penrose et Stephen Hawking ont démontré que l'univers commençait à une singularité, confirmant la théorie du Big Bang selon les principes de la relativité générale. ^[53]

Adopter cette théorie marque un moment d'importance primordiale dans l'observation astrophysique. Associée aux ressources technologiques actuelles, elle ouvre des possibilités d'investigations dirigées et systématisées, contrairement à l'exploration de phénomènes ou d'aspects isolés ou fragmentaires, comme c'était le cas auparavant.

En même temps que l'astrophysique, d'abord, avançait vers la connaissance d'un univers en expansion, un nouveau domaine de connaissance, encore plus large que l'astrophysique, apparaît pour susciter de nouvelles voies : la Théorie Quantique.

Toute notre cosmologie scientifique a invariablement cherché l'observation de notre macrocosme, dont le point de départ était l'atome (la particule mineure et indivisible de la matière) et dont la limite était infinie. Sous ce concept atomique de la matière, qui nous a été donné par la philosophie grecque, nous avons passé toute notre histoire à observer un seul côté de

⁵³ Hawking on the Big Bang and Black Holes: 8 - World Scientific Pub Co Inc (1993) ISBN-10 : 9810210795/ISBN-13 : 978-9810210793

l'univers : c'est-à-dire tout ce qui était égal ou supérieur à l'atome (macrocosme), donnant le dos à un autre univers, aussi vaste, complexe et infini que celui-ci, et composé par la physique des particules subatomiques (microcosme).

La compréhension cosmologique que l'atome était la plus petite partie de la matière dans l'univers était une énorme erreur.

La physique quantique est venue ouvrir les portes de cet univers inconnu et amorcer l'observation et l'expérimentation d'un contexte cosmique régi par ses lois, différentes des lois de la physique macrocosmique, mais capables d'interagir avec elles. Ces découvertes ont une valeur scientifique encore plus grande pour la cosmologie et d'autres domaines de la connaissance que l'émergence de l'héliocentrisme pour l'astronomie à la fin du Moyen Âge.

Cette branche de la science est actuellement connue sous le nom de mécanique quantique, et le nom vient du latin (quantum), qui signifie quantité. Cette branche de la physique utilise une unité originelle appelée « quanta », considérée comme un « paquet d'énergie » constitutif d'un modèle particulier dans les systèmes moléculaires, atomiques et subatomiques.

Développer la science quantique a commencé au milieu du XX^e siècle et a réuni les travaux et les expériences d'Albert Einstein, Max Planck, Niels Bohr, Richard Feinman et Pauk Dirac, entre autres.

Les particules primaires de la physique quantique sont les neutrinos, les électrons, les quarks, les gluons, les bosons de force faible, les photons et les gravitons. Dans les particules de la physique macrocosmique (atomes et molécules), ce qui les identifie et les différencie, ce sont les configurations de masse. Dans les particules de la physique microcosmique ou quantique, en l'absence de masse, ce qui les caractérise, c'est l'énergie et ses fonctions.

La physique quantique est venue tenir compagnie à l'astrophysique macrocosmique, cherchant des réponses sur l'œuf cosmique et l'origine de l'univers. Par conséquent, la recherche continue du soi-disant « boson de Higgs », aujourd'hui surnommé par les scientifiques la « particule de Dieu », représente un défi de taille. Sans la particule de boson de Higgs, les particules de matière (comme les quarks et les électrons) manqueraient de masse, permettant la formation d'atomes, essentiels à l'existence de la matière.

Preuve de l'existence du boson de Higgs ^[54] survenu en 2013 par le Large Hadron Collider (LHC),

⁵⁴ a) https://en.wikipedia.org/wiki/Higgs_boson

déterminant un effort scientifique rarement vu et qui peut nous amener à observer une image du moment de la naissance de tout.

Face à cette énorme collection provenant des domaines scientifiques les plus divers, nous devons établir des normes de concepts et de méthodes qui permettent l'utilisation complète et correcte de ces ressources. C'est un modèle de référence qui établit la compatibilité entre les données disponibles.

Actuellement, la norme universellement acceptée s'appelle le modèle standard, comme l'a exposé Smeenk [⁵⁵]

Le développement d'un modèle cosmologique précis compatible avec le riche ensemble de données cosmologiques actuellement disponibles est une réalisation impressionnante. La cosmologie s'appuie explicitement très fortement sur la théorie ; les paramètres cosmologiques qui ont fait l'objet de campagnes d'observation ne sont définis qu'avec un modèle de fond. »

b) Sutton, Christine - "Higgs Boson, in - <https://www.britannica.com/science/Higgs-boson> - récupéré le 14 janvier 2022

⁵⁵ Smeenk, Christopher et George Ellis (2017) - "Philosophie de la cosmologie" par. 1.4-L'encyclopédie de philosophie de Stanford Edward N. Zalta (éd.), <https://plato.stanford.edu/archives/win2017/entries/cosmology/>-

Les arguments les plus solides en faveur de l'acceptation du SM reposent sur les preuves en faveur de la physique sous-jacente, de concert avec la surdétermination des paramètres cosmologiques. Le SM comprend plusieurs paramètres libres, tels que les paramètres de densité caractérisant l'abondance de différents types de matière, dont chacun peut être mesuré de plusieurs manières.

Par conséquent, le modèle standard devrait être la plate-forme sur laquelle fonder nos inférences.

De nombreuses idées et théories diffèrent du modèle standard en extrapolant leur contenu et des inférences non fondées, perdant ainsi leur cohérence scientifique.

C'est le cas des théories du multivers, partisans de plusieurs univers et dimensions parallèles coexistants dans les mêmes conditions spatio-temporelles, qui se sont popularisées dans la littérature de fiction.

Nous ne considérerons pas ces concepts comme des composantes de notre cosmovision tant qu'ils ne seront pas réconciliés avec la structure du modèle standard.

Comportement de la phénoménologie

Dans le cadre d'une cosmovision, cependant, et compte tenu de tout ce que la science peut nous dire sur l'univers, nous sommes toujours confrontés à une question essentielle qui a toujours divisé la science et la philosophie : « compte tenu de la structure de l'univers, quel est le modèle ou comportement de la phénoménologie cosmique ? En d'autres termes, l'univers est-il un système déterministe en chaînes causales, ou est-ce un processus aléatoire indéterminé, soumis aux principes de probabilité et aux écarts par rapport aux erreurs et aux succès ?

Les grandes différences entre les deux modèles provoquent de multiples conflits d'inférences.

Steven Gimble pose adéquatement les fondements du déterminisme [⁵⁶]:

« La première hypothèse est que l'univers est déterministe. Cela signifie que l'état de l'univers à un moment donné est complètement déterminé par l'état de l'univers immédiatement avant. Si l'univers est dans l'état A, il passera toujours à l'état B. La deuxième hypothèse connexe est que les règles ont des solutions à l'état

⁵⁶ Smeenk, Christopher et George Ellis (2017) - "Philosophie de la cosmologie" par. 1.4-L'encyclopédie de philosophie de Stanford Edward N. Zalta (éd.), <https://plato.stanford.edu/archives/win2017/entries/cosmology/>

d'équilibre. Cela signifie que le développement des états au fil du temps se comporte bien et suit un schéma simple.

La troisième hypothèse est la stabilité de ces solutions en régime permanent : une petite différence dans l'état initial ne fait qu'une petite différence par rapport à l'état suivant.

Le quatrième est la prévisibilité. L'idée est que si nous connaissons les règles et les données, nous pouvons prédire ce qui va arriver. »

En même temps, les partisans du caractère aléatoire de la phénoménologie cosmique, étayés par des observations de la mécanique quantique, soutiennent fortement l'idée d'une structure cosmique caractérisée par l'indétermination et l'incomplétude, où la probabilité devient un élément central du processus de la réalité.

Michael Starbird ^[57], de l'Université du Texas – Austin, parle du sens que l'on peut donner à la probabilité dans la cosmologie moderne :

⁵⁷ Starbird , Michael, « Our Random World—Probability Defined » - De la série de conférences : Quelles sont les probabilités ? Probabilité rendue claire. (2017) <https://www.thegreatcoursesdaily.com/random-world-probability-defined/> récupéré le 15 janvier 2022

« Ce serait bien de dire : « Eh bien, notre défi dans la vie est de se débarrasser de l'incertitude et d'être en contrôle total de tout. » Ça n'arrivera pas. L'un des vrais défis de la vie est de faire face à l'incertain et à l'inconnu d'une manière efficace ; c'est là qu'intervient le domaine de la probabilité.

La probabilité nous donne des informations sur lesquelles nous pouvons agir.

La probabilité accomplit l'exploit étonnant de donner une description numérique significative des choses que nous admettons ne pas savoir, de l'incertain et de l'inconnu. Cela nous donne des informations sur lesquelles nous pouvons réellement agir. Si vous répétez ces essais de multiples fois et que vous les regardez dans leur ensemble, c'est alors que vous commencez à voir des aperçus de régularité. C'est le travail de la probabilité de mettre une valeur numérique significative sur les choses que nous admettons ne pas savoir. »

Ces deux concepts cosmologiques sont inférentiels et sont également soutenus par des éléments scientifiques. Une littérature riche et bien élaborée peut être trouvée concernant les deux modèles.

En termes concluants, nous pouvons en déduire que tout ce qui existe et se passe dans le cosmos peut résulter d'une ferme détermination d'une chaîne de causes, ou peut-être un événement phénoménologique de nature incomplète et soumis à toutes les alternatives aléatoires des lois de probabilité.

Ce sont de très différentes choses, et elles peuvent intensément interférer avec la structuration d'une cosmovision. Bien sûr, adopter l'inférence comme seule expression de la vérité a la même valeur épistémologique. Cependant, cela peut aboutir à des éléments difficiles à adapter correctement à n'importe quel modèle de cosmovision.

Pour cette raison, et comme plusieurs autres auteurs, nous comprenons que les deux idées partagent des éléments d'observation et d'analyse précieux, mais aucune ne prévaut. Les deux sont des modèles antagonistes, mais non exclusifs, ce qui nous permet de comprendre que beaucoup de choses sont rigoureusement déterminées par une chaîne causale dans l'univers, tandis que d'autres sont incomplètes et régies par les principes de probabilité et d'action. Par conséquent, nous ne pouvons pas établir correctement un modèle unique et stable de la phénoménologie cosmique.

Chaque cosmovision est un produit de la capacité et de la structure cognitive de chacun : nous voyons ainsi l'univers, et aucun de nous ne doit voir l'univers avec un œil si nous en avons deux.

Cette immensité connaissable devant nous modifie profondément plusieurs aspects de notre observation et de notre compréhension de l'ensemble. Il est devenu inapproprié de persévérer dans les croyances naïves que nous avons encore, telles que la vision aristotélicienne selon laquelle la Terre peut être le centre de l'univers, et d'autres qui la voient comme ayant été créée par une divinité pour abriter une espèce semblable à elle, ou fait pour le représenter : homme, centre et seigneur de la Terre. Il n'est plus possible de porter l'anthropocentrisme, frère du géocentrisme médiéval, comme dépositaire de notre ignorance et le mythe comme manteau de notre obscurité.

Nous pouvons maintenant comprendre que le cosmos n'est pas un paysage romantique à contempler pour l'homme, en comptant les dessins d'étoiles et de constellations, comme nous avons l'habitude de le regarder. Au lieu de cela, il a bien plus que cela à nous révéler.

Il ne fait aucun doute que les lois de la physique, qu'elles soient atomiques ou quantiques, sont impersonnelles et nous permettent de connaître

intimement l'origine et le développement cosmiques. De plus, ces lois marquent la réalité que l'univers n'a ni acteurs ni scénarios, et ne contient rien d'autre que de la masse, de l'énergie et des interactions.

L'univers est un immense modèle mathématique, un chaudron de possibilités gouverné par des jeux ou des combinaisons de probabilités auxquelles contribuent d'innombrables facteurs, dont beaucoup sont précisément déterminés et d'autres simplement aléatoires, occasionnels ou opportuns.

Dans ce gigantesque casino où « Dieu ne joue pas aux dés », comme disait Einstein, l'homme est dénué d'importance. L'homme est cosmologiquement insignifiant. Nous ne sommes qu'une infime possibilité mathématique, plus ou moins probable selon les circonstances, Rien d'autre.

Ces inférences nous amènent à comprendre que l'univers est impersonnel et amoral : c'est juste la masse, l'énergie et le temps interdépendants, comme nous l'avons déjà dit. Les jugements de valeur ne sont pas des éléments cosmiques, mais seulement des produits fragiles et instables de notre esprit. Aucune qualité d'adjectif n'existe; tout ce que l'on suppose d'autre à ce sujet est une abstraction indémontrable.

La phénoménologie cosmique est violente. Il consiste en des transformations de proportions immenses en

nanosecondes et développe des processus soudains de désagrégation, de masse et d'énergie qui supposent la destruction ou la rupture totale et immédiate des formes, des agrégats et des corps, en plus de gigantesques transmigrations énergétiques. Rien n'est stable ou permanent dans le cosmos ; tout change constamment. La causalité phénoménologique cosmique est un ballet d'instabilité et de violence, et tout ce qui est structurellement constitué dans cette danse est voué à la destruction : tout y est soumis ; tout ce qui s'ajoute va vers la rupture. Tout ce qui est structuré porte en germe la démolition ; tout ce qui vit mourra, et tout ce qui est n'est rien.

La phénoménologie cosmique ne recèle pas de finalités, de projets, de valeur, de finalités, d'ordres établis. Méthodologiquement, l'univers est chaotique, d'une part, inévitablement déterminé, et, d'autre part, imprévisible et fortuit.

Cependant, autant ces lois gouvernantes de l'univers nous sont visibles et compréhensibles, et aussi insignifiantes que nous le sommes pour l'immensité cosmique. Il existe un phénomène qui va au-delà de la relation masse-énergie et tourmente la philosophie et les sciences de ne pas être visibles. aux yeux de la physique : la vie et, en elle, la conscience.

Discuter du phénomène de la vie rencontrera toujours la même difficulté épistémologique que la cosmologie

a toujours rencontrée : c'est un phénomène unique dont la structure ne permet qu'une observation partielle et ne permet pas une méthodologie comparative avec autre chose. Face au phénomène cosmique de la vie, nous sommes encore dans le domaine des inférences.

Cette circonstance, cependant, ne nous éloigne pas nécessairement de la réalité, ni ne nous empêche d'affronter la tentative de comprendre ce phénomène que nous seuls, êtres vivants, pouvons expérimenter et, peut-être, comprendre.



La théorie du chaos

Le concept de chaos est un sujet de fascination depuis des siècles, inspirant la recherche scientifique et l'expression artistique. En tant qu'étude complexe et multidisciplinaire, la théorie du chaos englobe les mathématiques, la physique, la biologie et même la psychologie. L'idée centrale de la théorie du chaos est qu'un comportement apparemment aléatoire et imprévisible peut découler de simples règles sous-jacentes.

Concernant les formulations d'une cosmovision, la contribution la plus pertinente apportée par la théorie du chaos est l'abandon total de la croyance traditionnelle et insoutenable de l'exclusion mutuelle dans la dichotomie « aléatoire déterministe », persistante dans la plupart des compréhensions de l'univers et de toutes ses causalités phénoménologiques. -relations d'effet.

Le mathématicien et physicien britannique Ian Stewart [⁵⁸], qui a également apporté d'importantes contributions à l'étude du chaos, a déclaré :

⁵⁸Ian Stewart, Dieu joue-t-il aux dés ? Les mathématiques du chaos (Oxford : Blackwell, 1989), p.

« La théorie du chaos dit que, dans un certain sens, tout est déterministe. Néanmoins, dans un autre sens, tout est aléatoire. »

Cette présentation simplifiée et provocatrice suffit à déclarer une révolution profonde dans la manière dont nous comprenons et interprétons l'univers et toute sa phénoménologie, introduisant des influences et des questionnements pertinents, non seulement dans les sciences, mais également dans l'humanisme, l'éthique, la psychologie et même les religions.

La théorie du chaos est multidisciplinaire dans sa structure et aussi pertinente que très complexe dans ses formulations et ses conclusions. Notre intention n'est pas d'aller plus loin dans une compréhension mathématique ou physique de la théorie. Certaines de ses déclarations, cependant, ne peuvent pas être ignorées dans la construction et le développement de toutes cosmovision, principalement celles qui acceptent le raisonnement inférentiel une fois que son principe originel est le pilier premier de nombreuses cosmovisions, y compris celle que nous avons formulée dans ce travail.

Le théoricien le plus ancien et le plus influent dans le domaine était le mathématicien français Henri Poincaré, [59] qui a écrit :

« Ce n'est jamais le même fleuve dans lequel on entre deux fois, et c'est parce que ce n'est jamais le même homme qui y entre deux fois. »

Ces mots apparemment simples cachent une perception très nouvelle et stimulante de la façon dont l'univers fonctionne ou peut fonctionner. Poincaré faisait référence à l'idée que même si les lois sous-jacentes de la nature sont déterministes, les minuscules variations des conditions initiales peuvent entraîner des résultats très différents au fil du temps. Cette idée est devenue connue sous le nom d'effet papillon (à cause de l'exemple qu'il a pris pour le modèle) et est un concept central de la théorie du chaos.

Avant la proposition de la théorie du chaos, le mathématicien français a acquis une notoriété lors du dernier quart du XIX^e siècle en résolvant un vieux défi mathématique appelé « le problème des trois corps », décerné par le roi de Suède pour cette réalisation exceptionnelle qui avait auparavant vaincu Euler, Lagrange et Laplace.

⁵⁹ Henri Poincaré, *Science and Method* (New York : Dover Publications, 1952), p. 127

Le problème a été proposé par Newton, qui a prouvé que

« Les trajectoires de deux planètes en orbite l'une autour de l'autre resteraient stables. Cependant, même l'ajout d'un seul corps en orbite supplémentaire à ce système solaire déjà simplifié a entraîné l'implication de pas moins de 18 variables différentes (telles que la position, la vitesse dans chaque direction, etc.), le rendant mathématiquement trop complexe à prédire ou réfuter une orbite stable ».^[60]

Poincaré a utilisé une série « d'approximation des orbites ». pour parvenir à sa solution.

Cependant, malgré la notoriété de sa réalisation, Poincaré a en outre constaté que certains éléments éventuellement influents de sa solution mathématique avaient été ignorés, dont l'inclusion modifierait considérablement les résultats. En d'autres termes, les équations de l'approximation des orbites

⁶⁰ Ian Stewart (1989) "Dieu joue-t-il aux dés?" Apud "Story of Mathematics" dans https://www.storyofmathematics.com/19th_poincare.html/, récupéré le 07 janvier 2023

ne pouvaient offrir qu'une solution partielle au problème.

Alain Chanciner [61] soutient cependant ce qui suit :

« Ayant probablement à l'esprit les solutions périodiques de type planétaire ou lunaire, en particulier les solutions d'Hill du problème lunaire, et ayant peut-être oublié sa note de 1896, il écrit dans l'introduction que »... ce n'est pas aux géodésiques des surfaces de courbures opposées que les trajectoires du problème des trois corps peuvent être comparées ; c'est au contraire aux géodésiques des surfaces convexes. J'ai donc entrepris d'étudier les géodésiques des surfaces convexes ; malheureusement, le problème est beaucoup plus difficile que le celle résolue par M. Hadamard [le cas des surfaces à courbures opposées]. J'ai dû me contenter de quelques résultats partiels, essentiellement sur des géodésiques fermées, qui jouent ici le rôle des solutions périodiques du problème des trois corps ».

61

Apud

https://perso.imcce.fr/alain-chenciner/Poincare_Barcelone_2004_fr.pdf

https://perso.imcce.fr/alain-chenciner/Poincare_Barcelone_2004_fr.pdf

Des faits comme ceux-ci, déclenchant des discussions complexes, expliquent pourquoi certains chercheurs disent que la théorie du chaos est née d'une erreur.^[62]

Dans ce scénario, de nombreux autres scientifiques ont agrégé des contributions notables à la théorie jusqu'à nos jours de telle manière que ses démembrements dans les domaines des mathématiques, de la physique, de la géométrie, de la cosmologie et d'autres sciences sont innombrables.

Un exemple simple de l'influence de la théorie du chaos peut être vu dans le principe de Fermat :

« La lumière se déplace entre deux points le long du chemin qui nécessite le moins de temps, par rapport aux autres chemins à proximité. »

Du principe de Fermat, on peut déduire (a) la loi de réflexion [l'angle d'incidence est égal à l'angle de réflexion, et (b) la loi de réfraction [loi de Snell].

Plus récemment, et considérant le principe de Fermat, RP Feynmann ^[63] a commenté :

⁶² Apud "Story of Mathematics" dans https://www.storyofmathematics.com/19th_poincare.html/, récupéré le 07 janvier 2023

⁶³ RP Feynmann CQFD L'étrange théorie de la lumière et de la matière (conférences Alice G. Mautner) Princeton University press (1988), traduction française Lumière et matière Le Seuil (1992)

« Au lieu de dire que c'est une chose causale, que lorsque nous faisons une chose, quelque chose d'autre se produit, et ainsi de suite, il dit ceci : nous établissons la situation, et la lumière décide quel est le temps le plus court, ou le plus extrême, et choisit ce chemin. Mais que fait-il ? Comment le découvre-t-il ? Est-ce qu'il sent les chemins à proximité et les compare les uns aux autres ? La réponse est, oui, d'une certaine manière. »

Un autre contributeur essentiel au développement de la théorie du chaos fut le mathématicien américain Edward Lorenz [64]. Dans un article de 1963, Lorenz a décrit un modèle mathématique simple de la convection atmosphérique qui présentait un comportement apparemment aléatoire. Il a notamment écrit :

« Un météorologue a fait remarquer que si la théorie était correcte, un battement d'ailes de mouette suffirait à modifier à jamais le cours du temps. »

⁶⁴ Edward Lorenz, "Flux non périodique déterministe", Journal of the Atmospheric Sciences, vol. 20, non. 2 (1963), p. 130-14

La simplicité meurtrière de l'intuition de Poincaré à l'origine de la théorie du chaos est montrée par Hadamard^[65]

« Face à une découverte d'Hermite, on est enclin à dire : admirable de voir comment un être humain a pu arriver à une façon de penser aussi extraordinaire ! Mais, lisant un mémoire de Poincar'e, on dit : comment est-ce possible que l'on n'est pas arrivé beaucoup plus tôt à des choses aussi profondément naturelles et logiques ? »

Ce sont les mots justes : tout ce qui est profondément naturel et logique s'inscrit adéquatement dans une cosmovision.



⁶⁵ Hadamard, Jacques (1865-1963) , Poincaré dans la théorie des équations différentielles » / conférences de J. Hadamard ; se recollide par E. Terradas et B. Bassegoda

La théorie du tout : un voyage vers l'unification de la connaissance

La théorie de tout est un concept scientifique qui suggère que tout dans l'univers soit relié et interdépendant. Cette théorie suggère que chaque particule, atome et molécule de l'univers est lié l'un à l'autre, et que tout dans l'Univers est une partie d'un tout plus grand. La plupart du temps, cette unité cosmologique est considérée comme exprimée par une seule équation.

La théorie est établie sur les principes de la mécanique quantique et de la théorie de la relativité, validés à maintes reprises dans leurs domaines distincts de pertinence. Cependant, les domaines habituels d'applicabilité de la relativité générale et de la mécanique quantique sont très différents, et dans la plupart des situations exigent qu'une seule des deux théories soit utilisée. En outre, dans plusieurs domaines d'observation, les deux sont considérés comme incompatibles.

Face à cette validité, en plus de l'incompatibilité de leurs éléments, la Théorie de tout apparaît comme une tentative de trouver un cadre théorique révélant une réalité sous-jacente plus profonde, unifiant la gravité avec les trois autres interactions. Afin

d'intégrer harmonieusement les domaines de la relativité générale et de la mécanique quantique.

Selon ce raisonnement, tout dans l'univers est composé d'énergie et de matière, qui interagissent constamment les uns avec les autres. Cette interaction indique que l'univers n'est simultanément une collection d'objets isolés, mais plutôt un système complexe et interconnecté qui évolue et change constamment. En plus de cette fondation, une seule équation serait possible de représenter absolument tout dans cet univers dynamique.

Cette théorie a le potentiel de révolutionner notre compréhension de l'univers et de notre place en lui, et pourrait conduire à de nouvelles découvertes et avancées dans la science et la technologie comme jamais auparavant.

Dans sa Structure, la Théorie abrite l'idée que l'univers est composé d'une seule substance qui imprègne tout. Cette substance, connue sous le nom de "substance de tout", est considérée comme responsable de toutes les propriétés de la matière et de l'énergie.

Il existe plusieurs autres principes clés qui soutiennent la théorie de tout.

L'un de ces principes est l'hypothèse d'une unité cosmique, ce qui suggère que toute la matière et

l'énergie soient composées des mêmes blocs de construction fondamentaux. Selon cela, aucune distinction n'existe entre la matière et l'énergie au niveau le plus primordial.

Enfin, la théorie propose le principe du potentiel infini, ce qui suggère que l'univers a un potentiel sans fin pour la croissance et le changement. Cela signifie que l'univers évolue et change constamment, et qu'il a le potentiel de créer de nouvelles formes de matière et d'énergie.

La version moderne de la théorie de tout a été popularisée au XXe siècle par le physicien Fritjof Capra dans son livre "Le Tao de la physique". Dans ce livre, Capra affirme que les principes de la physique moderne, tels que la mécanique quantique et la relativité, soutiennent l'idée que tout dans l'univers est interconnecté.

Le livre de Capra était influant dans le mouvement du Nouvel Âge, qui cherchait à intégrer les traditions spirituelles orientales et occidentales. La théorie de tout est devenue un concept populaire dans ce mouvement, qui mettait l'accent sur l'unité de toutes choses et l'importance de la croissance spirituelle.

Aujourd'hui, la Théorie de toute continue d'être un sujet de débat et de discussion parmi les philosophes, les scientifiques et les praticiens spirituels. Certains

critiques soutiennent que la théorie est trop vague et manque de preuves empiriques, tandis que d'autres la considèrent comme un cadre utile pour comprendre le monde.

Vue à travers une analyse critique, la Théorie de tout est une tentative complète tenant comme son intrinsèque force trois éléments : a) la nature d'une théorie unifiant, en essayant d'agrèger toutes les différentes branches de la science et de fournir une compréhension complète de l'univers; b) la simplicité qui peut expliquer des phénomènes complexes; c) le potentiel de faire des prédictions sur l'Univers qui peuvent être testées par des expériences et des observations.

Après l'autre, et en dépit de ses points forts, la Théorie de tout a aussi quelques faiblesses qui doivent être abordées. Certains d'entre eux comprennent : a) un manque de preuves empiriques, comme la théorie est encore largement non testée; b) le scepticisme de la communauté scientifique, avec de nombreux scientifiques remettants en question sa validité et la faisabilité; c) l'excès de confiance en matière de mathématiques, dans la mesure où la théorie s'appuie fortement sur les modèles et les équations, qui peuvent être difficiles à comprendre pour les non-mathématiciens.

Par conséquent, ces nombreuses objections à la théorie commencent par une certaine faiblesse de ses fondations, comme nous l'avons mentionné, et peuvent être résumées dans l'idée que les hypothèses sont trop larges et tout-encombrant. Les critiques soutiennent qu'il est trop simpliste de suggérer que tout dans l'univers puisse être expliqué par une seule théorie, puisque trop de variables sont en jeu et qu'une approche plus nuancée est nécessaire.

Certaines autres objectaient, cependant, sont fondées sur des principes forts, comme le théorème d'incomplétude de Gödel, suggérant que les tentatives de construire une théorie de tout sont liées à l'échec. Le théorème de Gödel propose que toute théorie formelle suffisante pour exprimer des faits arithmétiques élémentaires et suffisamment forte pour qu'ils soient prouvés soit incohérente (par ailleurs une déclaration et sa négation peuvent être dérivées de ses axiomes) ou incomplète, dans le sens qu'il y a une véritable déclaration qui ne peut pas être déduite de la théorie officielle.

Freeman Dyson considérait que

"Le théorème de Gödel implique que les mathématiques pures sont inépuisables. Peu importe le nombre de problèmes que nous résolvons, il y aura toujours d'autres problèmes qui ne peuvent pas être résolus dans le cadre des règles existantes. [...] En

raison du théorème de Gödel, la physique est inépuisable aussi. Les lois de la physique sont un ensemble fini de règles, et comprennent les règles pour faire les mathématiques, pour que le théorème de Gödel s'applique à eux.”

Stephen Hawking a également considéré la fragilité de la théorie :

« Certaines personnes seront très déçues si aucune théorie ultime n'existe qui puisse être formulée comme un nombre fini de principes. Je faisais partie de ce camp, mais j'ai changé d'avis.”

Si nous demandons si la théorie de tout a une possibilité d'être soutenue par la science à l'avenir, la réponse est : oui, la Théorie continue d'évoluer, et il y a plusieurs directions futures que les chercheurs peuvent explorer. Certaines de ces directions comprennent : a) Explorer le rôle de la conscience, un domaine potentiel pour les recherches futures. Bien que la théorie suggère que tout est interconnecté, il n'est pas clair comment la conscience s'inscrit dans ce cadre. Les chercheurs peuvent explorer comment la conscience émerge des interactions entre différents

éléments de l'univers. b) Enquête sur les implications pour la mécanique quantique. La théorie de tout a des implications importantes pour la mécanique quantique, en particulier concernant la façon dont les particules interagissent les unes avec les autres. Les recherches futures pourraient se concentrer sur l'exploration de ces implications et le développement de nouveaux modèles qui intègrent les principes de la théorie. c) Élargir la portée de la théorie. Bien qu'il s'agisse déjà d'un cadre large, il peut y avoir d'autres domaines d'étude qui pourraient bénéficier de ses principes. Les chercheurs peuvent explorer comment il peut être appliqué à des domaines tels que la psychologie, l'économie et la sociologie. d) Développer des applications pratiques. Enfin, il peut y avoir des applications pratiques pour la théorie de tout dans des domaines tels que la production d'énergie, la médecine et la technologie. Les chercheurs peuvent explorer comment les principes de théorie de tout peuvent être utilisés pour développer de nouvelles technologies ou résoudre des problèmes existants.

La théorie de tout est un concept fascinant, une structure d'idées audacieuses, une aventure cognitive étonnante.

Beaucoup de choses que nous savons et faisons aujourd'hui ont été autrefois l'une de ces merveilles

de la science. D'autres se sont effondrés par l'absence de réalité et de fondations. Ce qui importe vraiment, cependant, c'est que les humains ont toujours essayé de suivre ces chemins difficiles ouverts par la conscience, et vont toujours tenter jusqu'au bout.

Je répète souvent : « La théorie nous aide à supporter notre ignorance des faits »

(Georges Santayana – *The scent of beauty* – 1896).

Deuxième cadre : vie et conscience

De la même manière que nous avons dû nous éloigner de nos croyances pour observer l'univers physique, nous devons maintenant nous éloigner de notre imagination pour observer le phénomène de la vie dans son amplitude cosmique.

La vie dans le cosmos est la matière première de la plupart des manifestations ferventes de la science-fiction qui, bien qu'elle cherche parfois des ancrages rationnels pour ses divagations, reste de la fiction et rien de plus.

Définissons d'abord ce que nous entendons par « vie » puisque nous sommes presque toujours piégés dans le concept de « ma, ou notre vie », comme si la vie humaine centralisait le sens du phénomène ou en représentait l'expression la plus significative. En conséquence, nous avons tendance à voir la vie à travers nous-mêmes, un point de départ minuscule et aveugle.

Dès le début, nous établirons quelques concepts simples, bien que fondamentaux, que la science nous offre.

a) La vie fait partie intégrante de la phénoménologie de l'univers physique et doit être étudiée avec les mêmes instruments et procédés appliqués aux sciences physiques.

b) Grâce à sa nature, la vie n'est pas un épiphénomène ; ce n'est pas un phénomène secondaire qui se produit à côté d'un phénomène primaire. Au lieu de cela, la vie est immanente dans le cosmos.

c) La vie se présente comme un événement initialement immanent et présentement possible dans tout l'univers.

d) Toutes les formes de vie, du micro au macro-univers, sont soumises aux mêmes lois et principes.

e) La vie est un processus cosmique systémique et une transformation évolutive constante, pas un épisode phénoménologique qui peut être compris séparément. Au contraire, toutes les innombrables manifestations de la vie, des êtres unicellulaires aux organismes les plus complexes, sont phénoménologiquement interreliées, de leurs causes à leur développement, dans un système complexe comme un réseau ou une toile, au sein d'une même dimension spatio-temporelle.

e) Dans le processus évolutif continu des diverses manifestations de la vie, une constante peut être

observée : la présence du traitement du phénomène de la conscience à différents niveaux d'amplitude et de complexité. La vie existe comme phénomène pour participer au traitement de la conscience.

f) L'hypothèse que l'univers puisse aujourd'hui exprimer la conscience est l'une des grandes questions de la science quantique.

g) Dans tout le processus évolutif de la vie, une autre constante est observée : le système n'établit aucun moyen de conservation d'aucun être vivant, mais ne préserve que les formes de la vie elle-même et ses mutations évolutives. L'individu est un agent temporaire et jetable dès lors qu'il a contribué à l'effort systémique, qui se limite à sa reproduction, ajoutant au génome les capacités qu'il a développées. Désormais, les vies individuelles n'ont plus de buts cosmiques, et les nombreux autres éléments naturels du système sont responsables de leur destruction.

h) La planète Terre n'est pas le seul, le plus grand ou le meilleur laboratoire du phénomène de la vie. Autant, nous avons découvert un jour que nous n'étions pas le centre du système solaire, autant nous avons besoin aujourd'hui de comprendre que les dimensions cosmiques de la vie ne tiennent pas sur notre minuscule planète et de comprendre que les formes de vie que nous connaissons ne sont pas les seuls qui existent ou puissent exister.

Ces découvertes que la science peut nous offrir soulèvent d'emblée les questions les plus cruciales que nous avons tenté de démêler tout au long de l'histoire à travers la philosophie. Face à ces affirmations, nous sommes amenés à nous demander (i) si la vie, comme système cosmique, a un contenu intentionnel ou non. (ii) Si la phénoménologie cosmique, dans ce cas, abriterait des processus de nature pragmatique, tels que la stimulation et la recherche du développement de la conscience. (iii) S'il pourrait y avoir une conscience cosmique, une conscience du tout ; (iv) Si cette prise de conscience éventuelle de l'ensemble serait principalement déterministe ou aléatoire. (v) Si, au cas où cette conscience serait finaliste, quel serait son objet téléologique ? Enfin (vi) Si nous pouvions accepter l'existence d'une conscience cosmique, accepterions-nous également un « panpsychisme » ?

Toutes ces questions dépassent l'état actuel de la science, et nous n'avons toujours pas de réponses véritablement durables pour elles. Certaines théories prétendent avoir, beaucoup de penseurs prétendent savoir, mais invariablement toutes les réponses que nous connaissons ne vont pas au-delà de fragments de connaissance, encore incapables de transformer ces débats intenses en un scénario de revendications factuelles.

En formulant notre cosmovision, nous ne pouvons pas nous laisser submerger par ces interminables questions en cours. Au lieu de cela, nous devons continuer sur notre chemin méthodologique avec les outils dont nous disposons et répondre aux nombreuses questions qui ont déjà été suffisamment visitées par la science. Sans aucun doute, ces problèmes insolubles doivent constamment être observés et surveillés dans leur développement.

La première des questions auxquelles nous devons faire face concerne la nature et l'origine du phénomène de la vie.

Biochimiquement, sans effort, la vie résulte d'une association complexe de protéines, d'enzymes et d'autres éléments qui, dans des conditions énergétiques spécifiques, transforme la matière inorganique en matière organique, et de là, par divers processus, en organismes.

Ce phénomène remarquable a captivé l'esprit des scientifiques et des philosophes pendant des siècles. D'un point de vue biochimique, la vie résulte d'une association complexe de divers éléments organiques et inorganiques qui interagissent pour créer les conditions nécessaires à la vie pour exister et prospérer. Ce travail examinera les processus biochimiques qui transforment la matière inorganique

en matière organique et, ultimement, en organismes vivants.

Transformation de la matière inorganique en matière organique

La transformation de la matière inorganique en matière organique est un processus complexe qui n'est pas encore entièrement compris. Cependant, il est largement admis que cette transformation résulte des interactions entre l'énergie, les enzymes et d'autres éléments environnementaux. Les enzymes sont des protéines qui catalysent les réactions chimiques et sont essentielles à la formation de molécules organiques. De plus, ces enzymes agissent comme intermédiaires, facilitant le transfert d'énergie et de matière entre différentes espèces, favorisant ainsi la croissance et la réplication des organismes vivants.

L'un des exemples les plus connus de transformation de la matière inorganique en matière organique est le processus de photosynthèse, qui se produit chez les plantes. Dans la photosynthèse, l'énergie lumineuse du soleil est absorbée par les pigments des cellules végétales. Cette énergie est utilisée pour entraîner la réaction entre l'eau et le dioxyde de carbone pour former du glucose, une molécule organique. Ce processus est essentiel à la survie des plantes, car il

leur fournit l'énergie dont elles ont besoin pour croître et se reproduire.

De la matière organique aux organismes

Une fois formée, la matière organique peut subir d'autres transformations qui aboutissent à la formation d'organismes vivants. Ce processus est connu sous le nom d'évolution biologique et est entraîné par la sélection naturelle, la dérive génétique et la mutation. La sélection naturelle est le processus par lequel certains traits sont transmis d'une génération à l'autre parce qu'ils sont avantageux pour l'environnement. La dérive génétique fait référence aux changements aléatoires de la fréquence des gènes qui se produisent au fil du temps, et la mutation fait référence à l'altération permanente du matériel génétique dans une cellule.

Au fil du temps, ces processus entraînent l'évolution de nouvelles espèces et l'extinction d'autres. Par exemple, sur des millions d'années, l'évolution des mammifères à partir d'ancêtres reptiliens s'est traduite par le développement d'un large éventail d'espèces, chacune adaptée à différents environnements et modes de vie.

Nous pouvons conclure que la vie résulte d'un processus biochimique complexe impliquant la transformation de la matière inorganique en matière

organique et, finalement, en organismes vivants. Ce processus est entraîné par les interactions entre l'énergie, les enzymes et d'autres éléments environnementaux et sont facilitées par la sélection naturelle, la dérive génétique et la mutation. Cependant, des recherches supplémentaires sont nécessaires pour comprendre pleinement les subtilités de ce processus et mieux comprendre les origines de la vie sur notre planète.

En tout lieu et à tout moment, comme cela s'est produit sur notre planète, ce processus de transformation signifiait un mouvement gigantesque, immergé dans l'ingénierie d'une complexité inimaginable, qui nécessite l'avancement de processus expérimentaux qui nous permettent de le comprendre dans ses origines et son développement, même obscure à notre connaissance.

Les dimensions de ce saut sont commentées par James Trefil , Harold J. Morowitz et Eric Smith^[66] en se référant à la vie sur Terre :

« Parce que nous percevons un fossé profond lorsque nous pensons à la différence entre la matière inorganique et la vie, nous pensons

⁶⁶ James Trefil , Harold J. Morowitz , Eric Smith – « L'origine de la vie » (article) <https://www.americanscientist.org/article/the-origin-of-life> récupéré le 07 février 2022

que la nature a dû faire un grand bond pour franchir ce fossé. Ce point de vue a conduit à des recherches sur la façon dont de grandes molécules complexes auraient pu se former au début de l'histoire de la Terre, une tâche ardue.

Les étapes de ce voyage constituent l'un des défis les plus importants de la science jusqu'aujourd'hui.

Charles Darwin avait déjà proposé l'existence d'un mélange d'ammoniac avec des sels de phosphore soumis à des conditions spécifiques de température, de pression, de luminosité et de charge électrique, qui conduirait à des protéines de structure plus complexe composant les organismes vivants.

Par la suite, Alexandre Ivanovitch Oparin (1894-1980) a étudié les conditions possibles d'évolution de ces protéines du point de vue des principes darwiniens de compétition et de sélection en milieu encore prébiotique.

Vers 1920, et toujours, dans l'univers darwinien, Oparin, avec John BS Haldane, surnommé "Jack" ou "JBS" (1892 - 1964), et quelques autres, établis à partir des observations astronomiques et d'autres éléments, ont proposé la théorie hétérotrophe de l'origine de la vie. La théorie prétend que les premiers organismes

vivants auraient été des bactéries hétérotrophes ne pouvant produire leur nourriture, mais obtenant de la matière organique présente dans le milieu prébiotique. Ce matériau serait un composé aqueux de composés organiques existant à la surface à de brefs moments du développement géologique de la planète et a reçu un surnom plaisant dont l'usage s'est répandu : « La Soupe Primordiale ». Un tel composé résulterait de synthèses abiotiques endogènes et de la délivrance extraterrestre par collisions cométaires et météoritiques, à partir desquelles certains ont supposé que les premiers systèmes vivants ont évolué.^[67]

Des études menées depuis 1953 ont démontré l'existence de ces molécules organiques simples dans plusieurs corps célestes migrants comme les météorites, les comètes et les nuages interstellaires, montrant qu'elles sont naturellement transportées à travers l'espace cosmique comme des graines jetées au vent, dont certaines germeront où et quand ils trouvent des conditions favorables. Cette image de la vie comme un phénomène, dont les conditions chimiques causales sont propagées dans le cosmos

⁶⁷ Henderson James (Jim) - Pinti, Daniele L.- Quintanilla, José Cernicharo- Rouan, Lazcano, Antonio- Gargaud, Muriel- Irvine, William M. - Amils, Ricardo - Cleaves, Daniel- Spohn, Tilman - Tirard, Stéphane- Viso , Michel- (2015)- « Soupe Primordiale » - Encyclopédie d'Astrobiologie – 2014 -Springer Berlin Heidelberg - SN - 978-3-662-44185-5- Extrait de https://doi.org/10.1007/978-3-662-44185-5_1275 - février 2022

par des corps nomades, ouvre la porte à sa compréhension comme un événement aléatoire dont la possibilité est soumise à d'innombrables variables. « Dieu ne joue pas aux dés », répétait Einstein du haut de son déterminisme, mais en effet, le cosmos jette ses graines au hasard, ses dés à jouer.

En effet, et compte tenu de l'ampleur du sujet, la théorie hétérotrophe d'Oparin-Haldane a trouvé ses adversaires et a laissé ses doutes. Cependant, comme l'ont exprimé Trefil, Norowitz et Smith :^[68].

« L'héritage essentiel de la soupe primordiale était double : il simplifiait la notion d'origine de la vie en un seul événement pivot, puis il proposait que l'événement - l'étape qui s'est produite après la fabrication des molécules - était le résultat du hasard. Dans le langage standard, la vie doit être vue, en fin de compte, comme un « accident gelé ». De ce point de vue, de nombreux détails fondamentaux sur la structure de la vie ne se prêtent pas à une explication. L'architecture de la vie n'est qu'une de ces choses. Bien que de nombreuses théories modernes soient moins extrêmes que cela, la pensée de l'accident gelé influence toujours ce que certains d'entre nous

⁶⁸ Op.cit.

demandent sur l'origine de la vie et la façon dont nous priorisons nos expériences. ”

Plus tard, la découverte des ARN catalytiques, appelés ribozymes, par Sidney Altman et Thomas Cech (prix Nobel de chimie 1989) a démontré que en même temps les protéines pouvaient fonctionner comme catalyseurs des réactions chimiques impliquant l'origine des molécules organiques, élargissant le cadre des expériences et recherches sur l'origine de la vie.

On peut observer cet élargissement du champ d'investigation de la science dans le commentaire de Patrick Forterre et Simonetta Gribaldo :^[69]

« Nous savons bien, à partir de la résolution de la structure du ribosome, que les protéines modernes ont été « inventées » par l'ARN (Steitz et Moore, 2003). Cela signifie qu'il était une fois, l'ARN était le maître de la vie, couvrant en même temps les propriétés génétiques et catalytiques aujourd'hui exercées par l'ADN et les protéines, respectivement. Cependant, la

⁶⁹ Forterre , Patrick et Gribaldo, Simonetta – « L'origine de la vie terrestre moderne » - HFSP J. 2007 Sep ; 1(3) : 156-168. Publié en ligne le 25 juillet 2007. doi : 10.2976/1.2759103 2

formation d'un véritable ribonucléotide n'a jamais été réalisée avec succès en laboratoire, et la formation d'oligoribonucléotides à partir de monomères est extrêmement difficile à réaliser. »

Dès lors, en science, le concept d'émergence de la vie comme cet ensemble de réactions chimiques nous oblige à sortir du champ observationnel de la phénoménologie cosmique pour élargir l'approche expérimentale de ces processus. L'étude de l'origine de la vie couvre de nombreux domaines d'expertise et nécessite une contribution multidisciplinaire de plusieurs domaines scientifiques. Ces domaines de recherche constituent aujourd'hui des sciences néonatales telles que l'exobiologie ou l'astrobiologie, l'astrophysique et la géophysique.

Ces découvertes et démonstrations soutiennent notre vision initialement exposée de la vie comme un phénomène cosmique résultant de la transformation de la matière inorganique en molécules organiques. Le processus de transformation implique des composants simples existant n'importe où dans l'univers, disséminés à travers une matière physique clairsemée et migrante (corps, fragments, poussières et autres matériaux) capable de trouver la conjonction d'environnements appropriés et de conditions spécifiques pour cette transformation. La vie, en ces

termes, est une partie physique intégrante de la phénoménologie cosmique, semée pour se développer là où il y a des conditions suffisantes, un processus physique, donc soumis aux lois de la probabilité.

Dans son essence, la vie humaine n'est pas différente de toute autre forme de vie et se produit ou ne se produit pas selon les mêmes principes et phénomènes. » Cette idée est au cœur de l'interdépendance de toutes les choses dans le monde naturel. Une fois le processus de la vie s'établit, il s'inscrit dans un système cosmique où tout est interdépendant et animé de mutations et de mouvements évolutifs. Il en résulte des variations aveugles et des rétentions sélectives, des éléments déterminants aux côtés de probabilités variables.

Cette hypothèse met en évidence la nature essentielle de la relation entre le phénomène humain et le système cosmique plus étendu dans lequel il existe. En reconnaissant l'interdépendance de toutes choses et les principes fondamentaux qui régissent l'univers, nous pouvons mieux comprendre notre place dans le monde et notre relation à l'environnement.

Autant que l'univers physique, l'univers biologique est violent dans l'expression de ses antagonismes intrinsèques. Cette hypothèse selon laquelle l'univers biologique est violent dans l'expression de ses

antagonismes intrinsèques peut être étayée par diverses théories philosophiques et scientifiques, ainsi que par les travaux d'auteurs européens.

Une théorie philosophique critique soutenant cette hypothèse est le concept de Friedrich Nietzsche de la « volonté de puissance ». Nietzsche a soutenu que tous les êtres vivants sont animés par un besoin primordial d'exercer un pouvoir et un contrôle sur leur environnement. Cette course au pouvoir se traduit souvent par des conflits et de la violence alors que les individus et les espèces luttent pour se dominer. Dans son livre « Ainsi parlait Zarathoustra », Nietzsche écrit :

« Qu'est-ce que le bien ? Tout ce qui accroît chez l'homme le sentiment de puissance, la volonté de puissance, la puissance elle-même. Qu'est-ce que le mal ? Tout ce qui naît de la faiblesse. [70]

De même, le concept biologique de « survie du plus apte », tel que décrit par Charles Darwin dans sa théorie de l'évolution, soutient également cette hypothèse. Darwin a fait valoir que les espèces se disputent des ressources limitées et que celles qui sont plus adaptées à leur environnement sont plus susceptibles de survivre et de transmettre leurs gènes.

⁷⁰ Friedrich Nietzsche, « Ainsi parlait Zarathoustra », trad. Walter Kaufmann (New York : Viking Press, 1954), 69.

Cette compétition conduit souvent à la violence alors que les espèces se battent pour assurer leur survie. Dans « L'origine des espèces », Darwin écrit :

« La lutte pour l'existence découle inévitablement du taux élevé auquel tous les êtres organiques ont tendance à augmenter. »^[71]

En conclusion, la volonté de puissance de Nietzsche et la survie du plus apte de Darwin démontrent que la violence fait partie intégrante de l'univers biologique. Qu'ils soient mus par un désir de pouvoir ou de survie, les êtres vivants sont constamment en conflit, et la violence est une expression naturelle de ces antagonismes intrinsèques.

La vie doit se nourrir de la vie elle-même dans une chaîne sélective primaire où toutes les espèces et toutes les formes se servent mutuellement, permettant l'équilibre quantitatif (de population) du système et la survie des différents modèles biologiques. Dans ces équations complexes formées par les systèmes biologiques, la vie a une nature empirique finaliste, dans laquelle une constante que nous appelons compétition prévaut au profit d'organismes dont l'évolution leur a donné plus d'excellente résistance, forme physique, adaptabilité

⁷¹ Charles Darwin, "L'origine des espèces", 6e éd. (Londres : John Murray, 1872), 126

et, par conséquent, la capacité de générer de la conscience. De l'univers microscopique au domaine des organismes les plus complexes et les plus développés, la vie porte cette violence sous de qu'elle les forme les moins aptes sont subjuguées pour alimenter les processus organiques des formes devenues plus aptes et d'autres formes qui ne développent pas de capacité d'adaptation. à ces batailles sans fin. En conséquence, ils sont méprisés : et éteints en tant qu'expériences inutiles et manquées de la nature.

Tout dans l'univers biologique exprime cet antagonisme dialectique. Le simple fait que nous mangions une feuille de laitue pour le déjeuner à l'origine cosmique exacte d'une guerre mondiale tragique. Dans les deux cas, il s'agit de nourrir la vie ou de promouvoir la mort par les mêmes mouvements compétitifs de survie du plus fort. La même ingénierie qui soutient la vie avec la même simplicité favorise la mort.

Nous tous, êtres vivants, sommes seuls dans ce monde d'antagonismes violents. Depuis que certains éléments inorganiques ont traversé leurs barrières atomiques pour créer une cellule organique à nos formes actuelles, nous avons tous été participants à ce processus évolutif inexorable, dont le seul territoire est connu, et les seules armes sont l'adaptation et la résistance constantes. Pour la vie, comme pour

l'univers physique, aucune feuille de route n'existe préétablie, de projet ou d'ingénierie antécédente. La vie se développe d'elle-même ; tout se crée à chaque instant, et tout s'invente dans chaque mouvement, d'autant que tout meurt en son temps pour que la dynamique cosmique continue.

Sous toutes ses formes, nous avons dit que la vie est un système qui se présente comme un processus productif de conscience. En ce sens, la vie n'est qu'un processus ; l'objet phénoménologique cosmique est la conscience.

Nous ne commettrons pas ici le péché anthropocentrique de comprendre la conscience comme propriété ou qualité des êtres vivants, comme l'Homo sapiens le présente dans son état évolutif. Nous ne parlerons pas de la conscience des êtres vivants sur notre planète. c'est-à-dire d'une d'innombrables formes de consciences, plus ou moins complexes, que l'on peut trouver dans l'univers. Au lieu de cela, nous nous référerons constamment à la conscience en tant qu'élément cosmique primaire répandu dans tout l'univers, pouvant phénoménologiquement se produire ou non n'importe où, selon les probabilités exactes qui régissent la vie, car une chose est une conséquence de l'autre.

Par conséquent, le principe inférentiel est que partout où il y a de la vie, elle évoluera vers la production de conscience, en partant des organismes élémentaires pour atteindre les plus complexes et spécialisés, selon les mouvements de la dialectique évolutive.

Lors derniers siècles, la philosophie et la science ont professé que la conscience était un épiphénomène. En général, ce principe était établi sur l'affirmation selon laquelle la conscience est apparue longtemps après le début de l'univers. On retrouve ce sens dans la philosophie antique dans les œuvres d'Hegel et d'autres contemporains.

La vision transcendantaliste de la conscience a fortement influencé les cultures et la pensée occidentales, à partir de l'affirmation selon laquelle elle constituait un épiphénomène qui transcendait la réalité actuelle et le monde lui-même.

Maldonado [72]résume cette signification comme suit :

« En d'autres termes, la conscience se transcende pour se retrouver dans la réalité – quoi que cela veuille dire. Il existe une réalité « ultime » au-delà des

⁷² Maldonado, CE – « Physique quantique et conscience : une (forte) défense du panpsychisme » p. 101-118, 2018Trans/Form/Ação, Marília, c. 41, p. 101-118, 2018, édition spéciale

apparences avec lesquelles la conscience doit se trouver et se réaliser.

Et, puis il finisse son argumentation :

« Le transcendantalisme implique le sentiment que le monde quotidien (le monde de la vie - Lebenswelt) manque d'un sens profond de sens et d'argument, et la conscience (= l'existence) est condamnée à une sorte d'apocalypse au-delà de laquelle une réalité réelle doit être trouvée. Dans l'ensemble, la transcendance a été la cosmovision dominante dans l'histoire de la civilisation occidentale. »

Sous ces concepts, jusqu'à un passé récent, on croyait que le phénomène de la conscience n'est possible que compte tenu des dimensions et des capacités fonctionnelles du cortex cérébral humain. Nous avons compris que le cortex cérébral des animaux est nettement différent et moins développé, ne permettant pas la production d'états de conscience. « L'homme est le seul animal doté d'une conscience. Seul l'homme est capable de penser », disaient nos grands-parents.

Pourtant, en 2012, lors de la Francis Crick Memorial Conference [⁷³], tenue à l'Université de Cambridge, en Angleterre, un manifeste a été publié, signé par une douzaine de chercheurs de renommée mondiale, dont Phillip Low et Stephen Hawking, déclarant l'existence du phénomène psychocognitif. nous appelons conscience chez plusieurs animaux, principalement (mais également) les vertébrés. Des institutions telles que l'Institut Max Planck et le MIT ont participé à cette déclaration par leurs représentants :

La première conférence annuelle Francis Crick Memorial, axée sur la « conscience chez les humains et les animaux non humains », vise à fournir une perspective purement axée sur les données sur les corrélats neuronaux de la conscience. Les techniques quantitatives les plus avancées pour mesurer et surveiller la conscience seront présentées, avec des sujets allant de l'exploration des propriétés des neurones profonds dans le tronc cérébral à l'évaluation de la fonction cérébrale globale chez les patients comateux. Les organismes modèles étudiés couvriront le spectre des espèces, des mouches aux rongeurs, en incluant les oiseaux, les éléphants et les dauphins, et seront abordés du point de vue de trois branches : l'anatomie, la physiologie et le comportement. Cependant, jusqu'à ce que les animaux aient leurs propres conteurs, les humains auront toujours la partie la plus glorieuse de l'histoire,

⁷³ <https://fcmconference.org/> - récupéré le 2 janvier 2022

et avec ce concept proverbial à l'esprit, le symposium abordera la notion que les humains ne possèdent pas seuls les facultés neurologiques qui constituent la conscience telle qu'elle est actuellement compris.[⁷⁴]

Les termes finaux de la déclaration sont catégoriques et ne représentent pas les opinions d'individus en qui nous pouvons avoir plus ou moins confiance. Cependant, le texte est une proclamation énergique de toute science :

« ... à la pointe de l'un des plus grands changements modernes dans la pensée humaine. En juillet 2012, un groupe de scientifiques éminents a publié la « Déclaration de Cambridge sur la conscience », une reconnaissance formelle que de nombreux animaux non humains, y compris les mammifères, les oiseaux et les céphalopodes, possèdent également « les substrats neurologiques qui génèrent la conscience ».[⁷⁵]

Les fondements de cet énoncé trouvent leur origine au début du XXe siècle avec Carr [⁷⁶](1927) et se

⁷⁴ idem

⁷⁵]idem

⁷⁶ Carr, H (1927) "L'interprétation de l'esprit animal". Revue psychologique, p. 94. 34 : 87–106

prolongent avec Burghardt (1985) [⁷⁷]et Colin (2011) [⁷⁸], d'où l'aspect central qui intéresse ce travail.

Les travaux de Low et Hawking ont démontré que le cortex cérébral n'est pas un élément causal de la conscience, rejetant les concepts anthropocentriques qui soutenaient la science jusque-là, et montrant la réalité que les cerveaux d'innombrables autres animaux sont également capables de développer différents types et niveaux de conscience y compris la « conscience de soi », la conscience de la mort et la peur face au danger.

Les comportements cognitifs des organismes unicellulaires ont été trouvés même au-delà de ces découvertes. Par exemple, les protozoaires comme Paramecium peuvent nager, trouver de la nourriture et des partenaires, apprendre, se souvenir et avoir des relations sexuelles sans calcul synaptique (Sherrington, 1857 - 1952). [⁷⁹]En d'autres termes, même le cerveau ne peut pas être considéré comme le seul processeur de la conscience. Plus récemment, des études expérimentales telles que celles

⁷⁷ Burghardt, Gordon M (1985) "Conscience animale: perceptions actuelles et perspective historique" psychologue américain, 40 (8):905-919 . doi :10.1037/0003-066X.40.8.905

⁷⁸ Colin, Allen. Edward N. Zalta, éd. « Conscience animale » . Encyclopédie de philosophie de Stanford (édition été 2011)

⁷⁹<https://www.jpgmonline.com/article.asp?issn=0022-3859;year=2004;volume=50;issue=3;spage=238;epage=239;alast=Kusurkar#cited> - récupéré en février 10.2022.

développées par Jaak Panksepp (1943 – 2017) [80] ont établi des relations essentielles entre la conscience et les manifestations émotionnelles chez les animaux.

Toutes ces avancées scientifiques et d'autres ont jeté un sérieux doute sur le concept transcendantaliste de la conscience et les notions linéaires et anthropocentriques de son ampleur et de ses échelles de complexité.

Une toute nouvelle façon de comprendre la conscience a émergé et a surmonté ces barrières qui ont si longtemps freiné l'avancement des connaissances. Confrontées aux concepts du transcendantalisme et s'appuyant sur des éléments des sciences quantiques, les théories de l'immanence sont venues ouvrir de nouvelles voies d'observation et d'investigation de la conscience.

La conscience ne transcende pas la réalité ; les deux sont largement et profondément entrelacés en tant qu'éléments également primaires et immanents à la phénoménologie cosmique.

⁸⁰ En ligne Panksepp, J (1992). « Un rôle critique pour les « neurosciences affectives » dans la résolution de ce qui est fondamental dans les émotions de base. » *Revue psychologique* . 99 : 554–60. PMID 1502276 . doi : 10.1037/0033-295X.99.3.554 /Panksepp, Jaak; Biven, Lucy (2012). *L'archéologie de l'esprit : origines neuroévolutives des émotions humaines* (série Norton sur la neurobiologie interpersonnelle) [SI] : WW Norton & Company. ISBN 978-0-393-70731-1

Il-y-a la même interconnexion inséparable et immanente entre la vie et la conscience. La nature n'est pas un milieu extérieur pour les êtres vivants et différencié d'eux, qu'ils peuvent visiter pour intégrer la réalité : cette intégration existe « par elle-même ».

L'univers ne peut pas être compris sans la vie, comme la vie n'est pas compréhensible sans la conscience. Ce ne sont pas des épiphénomènes qui peuvent se manifester de manière divergente ou dissociée.

Au sein de cette immanence, l'Univers, en lui-même, peut manifester une conscience, ou du moins être doté de ce que Penrose (1989 ; 1994) en vint à désigner comme [⁸¹]la possibilité de l'existence d'un « panprotopsycheisme », dans lequel les éléments cosmiques pourraient être capables de participation à des activités expérimentales.

Le problème cognitif majeur est que nous ne pouvons observer et expérimenter le phénomène de la conscience que dans une mesure limitée dans les formes de vie que nous connaissons et dans lesquelles il est possible de vérifier ce processus évolutif.

Les études et expériences sur la conscience sont innombrables et n'ont jamais réussi à apaiser les angoisses que le sujet provoque dans nos esprits.

⁸¹ Apud Maldonado, op.cit

Nous pouvons prendre les chemins les plus différents dans cette enquête. En termes de preuve, nous n'irons pas plus loin que l'observation que la conscience, chez les animaux supérieurs, est un état neuro-cérébral résultant de processus cognitifs électrodynamiques de perception calculés avec des éléments de mémoire sélective. Maldonado se souvient :

« En somme, la réalité du monde dépend de notre observation. C'est la théorie qui détermine ce que nous pouvons voir (Einstein). L'observation est consciente et la conscience transforme les données en informations et les informations en connaissance. La réalité physique d'un objet dépend de sa façon de choisir de l'observer (GILDER, 2009). Bref, nous créons notre propre réalité (op. cit -112).

Cependant, notre besoin de comprendre le phénomène de la conscience nous pousse constamment au-delà des connaissances que nous maîtrisons. Nous savons subliminalement que ce n'est pas un mystère, pas une énigme ou un miracle ; ce n'est qu'un phénomène dont nous n'avons pas encore suffisamment décrypté la structure. On recourt à tout pour le comprendre, et enfin, on plonge dans l'univers de la physique quantique à la recherche de ce que la science traditionnelle ne nous offre pas.

Meijer et Raggett expliquent bien cette incursion dans le domaine quantique :^[82]

« La Descente dans le Monde Quantique suppose que l'on demande une description scientifique de votre main. La biologie pourrait le décrire en termes de peau, d'os, de muscles, de nerfs, de sang, etc., ce qui semblerait tout à fait insatisfaisant. Cependant, si vous étiez plus curieux, vous pourriez demander de quoi étaient faits les muscles, le sang, etc. Ici, vous descendriez à une explication chimique en termes de molécules de protéines, d'eau, etc., et des réactions et relations entre celles-ci. Si vous n'étiez toujours pas satisfait de cela, vous devriez descendre dans le monde quantique. À ce niveau, la solidité et la continuité de la matière se dissolvent. Les molécules de protéines, etc., sont constituées d'atomes, mais les atomes eux-mêmes sont principalement du vide. La majeure partie de la masse de l'atome se trouve dans un petit noyau, composé de

⁸² Dirk KF Meijer et Simon Raggett – « Quantum Physics in Consciousness Studies » pp 08-09 Review/Compilation de littérature : The Quantum Mind Extended <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.676.3120&rep=rep1&type=pdf> – récupéré le 08 février 2022

protons et de neutrons, eux-mêmes constitués de particules plus petites appelées quarks. Le reste de la masse de l'atome réside dans un nuage d'électrons en orbite autour du noyau. "

Nombreuses furent ces incursions à la recherche de réponses.

Dans ce contexte, la théorie de la « réduction objective orchestrée » (« Orch OR »), proposée par le prix Nobel de physique 2020, Roger Penrose, physicien, mathématicien et philosophe des sciences à l'Université d'Oxford, en collaboration avec Stuart Hameroff, gagne en importance.^[83]

Les théories proposent que, contrairement à la croyance conventionnelle selon laquelle la conscience résulte de connexions entre les neurones, elle prend naissance au niveau quantique à l'intérieur des neurones . Cela implique un processus quantique de « réduction objective » orchestré par des structures cellulaires appelées microtubules.

⁸³ Penrose, Roger et Rameroff, Stuart - "Conscience dans l'univers : neurosciences, géométrie quantique de l'espace-temps et théorie de l'Orch OR » Journal of Cosmology, 2011, Vol. 14.99 pp 04-33 JournalofCosmology.com, 2011 – extrait de <https://thejournalofcosmology.com/PenroseCHG.pdf> le 08 février 2022

Ainsi, alors que les théories actuelles prétendent que la conscience découle de la complexité computationnelle développée par les neurones cérébraux, la théorie Orch Or soutient qu'elle est basée sur un traitement quantique non computationnel développé par les qubits dans les microtubules cellulaires, qui est fortement amplifié dans les neurones.

Selon les auteurs de la théorie, cette différence de structure et de processus physiques-quantique est importante pour comprendre diverses manifestations de la conscience et son observation, et son expérimentation au niveau du neuro-cerveau, parmi lesquelles la conformation du libre arbitre (Hameroff, 2012) [⁸⁴]. Cependant, la théorie Orch OR a reçu une certaine opposition concernant les processus employés et d'autres points, pour que ses auteurs l'aient révisée en 2011.

Indépendamment de son incroyable complexité et de son extension, nous pouvons extraire de la théorie des concepts clairs capables de soutenir une compréhension logique de certains aspects de la conscience.

⁸⁴ Hameroff, Stuart (2012). "Comment la biologie quantique du cerveau peut sauver le libre arbitre conscient" . *Frontières en neurosciences intégratives* . 6:93 . doi : 10.3389/fnint.2012.00093 . PMC 3470100 . PMID 23091452

Penrose [⁸⁵] met en évidence l'existence d'approches généralement employées dans l'analyse de l'origine et de la situation de la conscience dans l'univers :

La conscience n'est pas une qualité indépendante, mais est apparue comme une conséquence évolutive naturelle de l'adaptation biologique des cerveaux et des systèmes nerveux. L'opinion scientifique la plus populaire est que la conscience est apparue comme une propriété de calcul biologique complexe lors de l'évolution. La conscience en tant qu'adaptation évolutive est généralement supposée être un épiphénomène (un effet secondaire sans influence indépendante), bien qu'il soit souvent avancé qu'elle confère des avantages bénéfiques aux espèces conscientes (Dennett, 1991 ; 1995 ; Wegner, 2002).

Les précurseurs de la conscience ont toujours été dans l'univers ; La biologie a développé un mécanisme pour convertir les précurseurs conscients en conscience réelle. [...] Les précurseurs de la conscience, vraisemblablement dotés de qualités proto-expérientielles, sont proposés comme les ingrédients potentiels de la conscience réelle.

Ces observations réalisées par la théorie Orch OR cadrent parfaitement avec les concepts les plus courants sur l'univers physique. De même que l'existence de particules proto-atomiques qui ont

⁸⁵ Op.cit .

précédé la formation de la matière est admise pour cette dernière, l'existence de précurseurs de la conscience dans l'univers, antérieurs aux processus biologiques qui l'ont développée, est également admissible.

Cela confirme notre affirmation initiale selon laquelle la conscience existe dans l'univers depuis son origine, à la condition d'une probabilité qu'elle se soit développée et ait évolué avec les premiers éléments biologiques.

De notre point de vue humain, le phénomène de la conscience déplace notre observation cosmologique vers la compréhension de la structure et des fonctions cérébrales et de ses relations causales, dans lesquelles la conscience est traitée en phénoménologie.

Le développement rapide des neurosciences a abouti à une connaissance scientifique vaste et sûre des processus perceptuels, psychologiques et cérébraux humains liés au phénomène en question : le triangle cerveau-esprit-conscience et ses éléments causaux et intentionnels.

Cependant, bien qu'il explique le processus évolutif de la conscience dans ses bases biologiques, il ne rentre pas dans notre étude, qui a un caractère cosmologique. De plus, il est scientifiquement vérifié que même des êtres unicellulaires (évidemment

dépourvus de cerveau) peuvent développer des formes de consciences, ce qui n'a aucun sens d'observer ce phénomène dès son apparition dans le cerveau humain et la structure mentale, la plus complexe que nous connaissions.

Nous sommes plus attentifs aux causes et aux formes originelles qu'aux effets actuels résultant de processus évolutifs prolongés dans la pensée cosmologique. Néanmoins, comme devraient l'être les concepts cosmologiques, nous comprenons que la conscience permet aux êtres vivants de traiter leur propre réalité dans ce contexte et en termes inclusifs. C'est un attribut inhérent au phénomène de la vie et lié à la façon dont il se manifeste dans la phénoménologie cosmique.



Troisième cadre : l'homme devant lui-même

Si les sciences physiques peuvent nous montrer la meilleure façon de voir l'univers pour construire une cosmovision proche de la réalité, il ne peut pas en être de même lorsque nous nous regardons.

Nous trouverons les difficultés les plus importantes à structurer une cosmovision scientifiquement acceptable et logiquement robuste dans ce domaine.

Nous développons des connaissances sur nous-mêmes à travers un processus bio psychosocial complexe qui constitue notre enfance. [86] Nous définissons notre identité en trois dimensions, où l'individu, la société et l'espèce sont interdépendants pendant cette période. Le résultat de ce processus est unique : la personnalité individuelle indubitable à

⁸⁶ Lacan, Jacques - « Écrits : la première édition complète en anglais »
2007

ISBN13:9780393329254 -Norton & Company, Inc., WW

partir de laquelle nous nous verrons nous-mêmes, les autres et la société dans son ensemble.

Nos identités, cependant, se construisent à travers des images réfléchissantes du monde qui nous entoure dans un processus sujet à diverses déformations.

L'identité est un concept à multiples facettes qui a été largement étudié dans divers domaines, tels que la psychologie, la sociologie et la philosophie. Alors que certains chercheurs considèrent l'identité comme une caractéristique innée, d'autres soutiennent que l'identité est un phénomène socialement construit sujet au changement et à la transformation. Par conséquent, nous devrions explorer l'idée que nos identités sont construites à travers des images réfléchissantes du monde qui nous entoure et que ce processus est sujet à diverses déformations.

L'un des arguments clés dans cette perspective est que nous nous voyons à travers des lentilles et des miroirs imparfaits qui génèrent inévitablement des images déformées si nous prenons la réalité comme paramètre. Cela signifie que plusieurs facteurs, dont nos croyances, nos expériences et nos émotions, influencent nos perceptions et nos interprétations du monde. En conséquence, l'image que nous voyons reflétée en nous n'est pas une représentation exacte de qui nous sommes, mais plutôt un reflet déformé façonné par nos perspectives.

Ce concept est plus illustré par le philosophe français Jean Baudrillard, [⁸⁷] qui a écrit :

« Le miroir reflète la réalité, mais il la déforme également. Il en va de même pour notre image de soi. C'est un reflet de la réalité qui nous entoure, mais il est également déformé par notre perception et notre interprétation de cette réalité. »

La déclaration de Baudrillard souligne l'importance de reconnaître que notre compréhension de nous-mêmes et du monde n'est pas objective, mais façonnée par nos expériences subjectives.

De plus, il est essentiel de noter que notre image de soi n'est pas statique, mais qu'elle change et évolue constamment au fur et à mesure que nous interagissons avec le monde. Nos identités ne sont pas fixes, mais sont malléables et soumises à des facteurs externes, tels que nos relations, nos normes culturelles et nos attentes sociales.

En conclusion, l'idée que nos identités sont construites à travers des images réfléchissantes du monde qui nous entoure souligne l'importance de la perspective dans la formation de notre

⁸⁷ Jean Baudrillard, « Le miroir de la production » (St. Louis : Telos Press, 1975), p. 89

compréhension de soi. Nous devons reconnaître que l'image qui se reflète en nous n'est pas une représentation exacte de qui nous sommes, mais plutôt un reflet déformé façonné par nos perspectives et nos expériences. En reconnaissant l'influence de la perspective sur notre image de soi, nous pouvons nous efforcer d'acquérir une compréhension plus nuancée et précise de nous-mêmes et du monde.

Aujourd'hui, les sciences du comportement et, en particulier, la psychanalyse proposent une compréhension globale de ce processus de développement de la personnalité et de ce que chacun de nous considère comme une réalité ou un élément causal de nos modèles comportementaux.

Ces déviations perceptives ou cognitives vont déterminer des effets différents sur chaque individu. Cependant, par leur interrelation et des multiples similitudes possibles, ils vont commencer d'intégrer des structures culturelles, des modèles comportementaux et des systèmes d'attribution de valeur jusqu'à atteindre le niveau des croyances et des références hébergées dans l'inconscient collectif.

Nous pouvons identifier de nombreux contextes idéologiques et politiques qui interfèrent dans nos cosmovisions, falsifiant son contenu et nuisant à sa solidité. Ces visions déformées de l'homme sur lui-même peuvent être étudiées à travers l'histoire, les

cultures, les arts, l'organisation sociale et politique et, surtout, les modèles de comportement.

Nous ne pouvons pas oublier comment nous nous considérons comme le point de départ de notre vision d'autres, de la société et de l'ensemble. En d'autres termes : toute cosmovision est précédée d'une « ego vision », ce qui rend indispensable d'identifier et de comprendre les insuffisances de sa façon de percevoir notre individualité avant de développer une perspective sociale ou cosmologique.

Les déviations les plus considérables qui éloignent nos « visions du moi » du plan de la réalité sont aujourd'hui bien connues de l'anthropologie, de la psychanalyse et de la psychologie sociale, notamment à travers des expériences d'investigation, qui permettent d'analyser et d'améliorer leur structure de manière critique.

Les éléments causaux essentiels des distorsions cognitives dans notre perception de nous-mêmes proviennent de deux partenaires indissociables : le narcissisme et l'anthropocentrisme, que nous portons tout au long de l'histoire de l'espèce.

Une fois contaminés par les deux, nous avons tendance à nous voir, consciemment ou inconsciemment, avec une grandeur que nous n'avons pas. Nos cultures nous élisent comme des images et

des ressemblances des divinités que nous créons avec notre imagination. Immergés dans ces cultures, nous avons commencé d'incorporer et à répéter des énoncés textuels dans ce sens, considérés comme écrits par les dieux, que nous appelons « révélations ». Nous nous considérons comme le centre du cosmos, seigneurs de toute la nature, dignes de l'attention et du dévouement individuel des dieux anthropomorphes, méritant toutes les récompenses, en particulier une splendide éternité faite d'abondance et de bonheur inébranlable. En ces termes, nous avons conçu nos images à travers l'histoire pour créer nos croyances religieuses, nos structures sociales, nos visions anthropocentriques et nos cultures de domination.

Pris par l'aveuglement du narcissisme, de tels points de vue en viennent à être adoptés par nous comme suffisants pour nos processus cognitifs déformés. En nous, ils restent protégés de la pensée critique et dispensent d'aborder la science et de vivre avec la réalité en raison de leur supériorité imaginaire. Voici comment naissent le sectarisme, le fanatisme et le négativisme, états de dysfonctionnement cognitif dans lesquels nous ne pouvons formuler aucune cosmovision.

Dans le cadre de cette « vision de l'ego » contaminée, fréquente parmi nous, nous ne pouvons voir autre chose qu'une idée appelée « moi ». Que nous soyons

beaux ou laids, gros ou minces, noirs ou blancs, grands ou petits, de sexe masculin. ou femme, que l'on s'aime ou que l'on se déteste, cette idée prévaudra sur tout ce qui existe, même sur nous-mêmes, comme une malédiction qui asservit la plupart des humains.

Le narcissisme, qui est le concept et le processus de cette distorsion, est dans la nature humaine. Si nous regardons les différentes étapes et le contenu du développement de la personnalité d'un enfant, que ce soit selon les principes lacaniens ou [⁸⁸]d'autres modèles, nous verrons la présence inexorable de cette caractéristique sans laquelle notre personnalité et notre identité ne peuvent pas se développer et mûrir. Aucun de nous ne choisit d'être ainsi ; nous sommes naturellement faits ainsi. Nous créons notre identité en nous reflétant dans les autres et dans les autres choses qui nous entourent jusqu'à ce que nous en prenions finalement possession d'une manière ou d'une autre. Nous ne décidons pas d'être ainsi, mais nous pouvons décider que faire.

Il se trouve que nous portons tout au long de notre vie l'image en miroir de notre narcissisme infantile ; elle ne se dissipe pas avec le temps, ni n'est consommée par l'existence. Nous devons vivre avec,

⁸⁸ Lacan, Jacques – « Écrits : une sélection » (2002) - Norton & Company, Incorporated, WW 2 - « Les quatre concepts fondamentaux de la psychanalyse » (1988

ce qui est souvent une tâche qui ne réussit pas. Nous sommes contraints à chaque instant de nos réalités de rechercher un équilibre entre nous et les autres, entre le « moi » et le « pas moi », et, parmi tant d'erreurs et de réussite, d'échecs, de plaisir et de peine, nous découvrons un scénario comportemental complexe que nous appelons éthique, dans une atmosphère faite d'attachement et de mépris, d'amour et de haine, de compassion et d'indifférence, de connaissance et d'ignorance.

Dans ce berceau naissent toutes les grandeurs et petitesse humaines, dont nous sommes autant les personnages que les interprètes. Dans celui-ci, nous choisissons les rôles que nous jouerons et les rôles que nous remplirons, nous avançons donc dans plusieurs directions jusqu'à ce que les lumières s'éteignent.

Cependant, notre grandiosité imaginaire nous empêche de comprendre que nous n'avons aucune importance cosmique, comme nous l'avons déjà vu. Dans la transformation continue de l'univers, notre sens s'approche de zéro à tous égards. Nous ne sommes qu'une parmi des milliards de formes de vie sur une minuscule planète invisible dans l'immensité cosmique, qui peut exploser, geler et être aspirée dans un trou noir sans absolument rien changer dans le chemin évolutif de l'univers et ses symétries infinies.

We are just "dust in the wind", comme le chantait Kerry Livgren dans les années 1970.

Cependant, la façon dont les « visions de l'ego » falsifiées sont formulées en chacun de nous et pourquoi elles sont indépendantes de nos états de conscience reste inchangée. L'explication est que l'anthropocentrisme et le narcissisme ne sont pas la cause, mais plutôt les conséquences de deux autres phénomènes primitifs et archaïques : la peur de la mort et le concept de l'âme immortelle. L'anthropocentrisme et le narcissisme ne sont que des réponses défensives, des mécanismes de défense contre ces ténèbres effrayantes, développés par nos esprits pour en ôter la souffrance de la conscience, de la petitesse humaine devant l'univers. Nous sommes narcissiques parce que nos petites dimensions nous humilient devant la contemplation de l'univers, et nous nous imaginons éternels parce que nous ne pouvons supporter la condamnation à mort avec laquelle nous sommes nés, transformant inexorablement nos précieux egos en absolument rien, sans existence, sans identité, sans traces.

Parce que nous nous savons minuscules et éphémères, porteurs de la conscience et de l'horreur de la mort, nous n'avons été que primitivement laissés comme un refuge pour créer une image grandiose de nous-mêmes dans nos esprits. Dans notre imaginaire, nous étions vus comme l'image de divinités plus

puissantes que la nature que nous craignons et encore dote d'une essence intouchable par les forces naturelles, éthérée, divine et immortelle, devant même abandonner le corps dans lequel elle aurait toujours existé. : une âme, fille des dieux.

Ce n'est qu'ainsi, et dès les premières grottes que nous avons habitées, que nous avons pu suivre nos chemins évolutifs, endurant la douleur que nous impose la conjonction cruelle et incomprise de la conscience avec notre petitesse, notre fragilité et notre impermanence. La littérature a donné à cette conjonction le nom de « tragédie humaine », que George Santayana a qualifiée de lyrique dans son essence idéale, tragique dans son destin et comique dans son existence. [⁸⁹]

Ainsi, la peur de la mort et l'idée d'une âme éternelle vont de pair comme gardiens attentifs de notre « moi », atténuant sa souffrance et nous empêchant d'atteindre un degré de conscience qui nous permet de construire une image de nous-mêmes qui se rapproche à la réalité. Néanmoins, nous avons plus peur de la réalité que de la mort elle-même.

Si nous voulons avancer de quelques manières que ce soit dans notre connaissance devant l'univers, nous devons aborder la discussion de ces faits et concepts, auxquels l'humanité est restée irréductiblement

⁸⁹ Santayana, George - "Le sens de la beauté" (1896)

accrochée à tout moment, dans toutes les cultures, lieux et états de la science et de la civilisation. Revoyons cet immense mécanisme de défense que nous avons construit, par lequel l'infinité existentielle de l'individu est devenue, chez l'Homo sapiens, la croyance qui façonne sa vie et définit sa conscience : une sorte de manteau sans lequel l'homme ne peut pas supporter et traverser la vie.

Ce bilan est sévère puisque la peur de la mort, qui nourrit en nous cet imaginaire anesthésiant (« l'au-delà »), est devenue invincible devant toutes les cultures, en tous temps et en tous lieux, restant immanente au comportement de l'espèce.

Cette peur n'est pas propre à notre espèce, mais seulement en nous qui acquiert une texture pathologique et déformante de la conscience et du comportement. Tous ces autres organismes, dont la conscience est suffisamment complexe pour traiter la perception de leur mortalité, vivent leur vie sans que l'on puisse observer les perturbations psychiques provoquées par cette conscience, qui reste en eux dans le cadre de réponses instinctives qui nécessitent un déclencheur factuel actuel. De plus, nous en faisons un tourment constant résultant de notre capacité de projection mentale très développée : l'imagination. En nous, les peurs primales ont des dimensions bien plus importantes : elles s'interpénètrent notre sommeil, nos rêves, nos attentes et nos institutions, harcèlent

notre imaginaire et nos fantasmes, tourmentent nos croyances, nos relations et nos sentiments. Contrairement à tous les autres animaux, l'homme est le seul à être invariablement compulsif et thanatophobe en raison des syndromes de stress et de dépression résultant de la confrontation non harmonisée entre nos instincts et notre conscience.

L'état de notre trouble psychologique face à l'idée de la mort est qu'il ne s'agit plus de savoir si l'homme a peur ou non de la mort, mais plutôt du fait que l'homme n'admet pas la mort, malgré son inévitabilité évidente. Cette peur a un caractère paradoxal qui lui soustrait sa consistance : la peur de ne plus exister est la peur du néant. Une telle conclusion nous ramène à la philosophie de Sénèque (vers 4 av. J.-C.) et à son affirmation selon laquelle la perspective du néant futur ne devrait jamais devenir une souffrance pour ceux qui n'ont jamais existé auparavant.

Ce n'est pas parce que nous avons une conscience ou que nous sommes soi-disant plus intelligents que les autres animaux (qui ont aussi une conscience) que nous souffrons autant face à la mort et que nous la portons avec nous à chaque instant de la vie. Cette souffrance nous tourmente et assombrit notre existence, car nous abusons de notre conscience et de notre intelligence pour faire face à nos instincts primaires. Au lieu de chercher à comprendre l'univers et de s'adapter psychologiquement à sa

phénoménologie, nous voulons que l'univers nous comprenne et s'adapte à nos désirs. La mort offense notre identité narcissique, et nous ignorons comment gérer ce conflit. Ici, nous répétons notre compréhension que nous ne choisissons pas d'être ainsi, mais que nous pouvons décider que faire.

Cette « égo vision », qui recèle l'idée d'une existence sans fin du « soi », se réfugie tout dans l'imaginaire, car en dehors de lui, elle ne tient pas face à une analyse réaliste et percutante de tout ce que la science propose déjà nous a proposé.

Carl Gustav Jung, [90] l'un des chercheurs les plus profonds de l'esprit humain, considère que cette peur de la disparition du « moi » s'intensifie dans la dernière partie de la vie lorsque la proximité de la mort commence d'affliger plus intensément. Dans cette situation, il considère que le maintien d'une croyance en l'immortalité a un effet thérapeutique positif, permettant à la personne de continuer à nourrir une certaine idée de demain, une vision irrésistible de l'avenir : un mécanisme de défense efficace.

« Eh bien, voyez-vous, j'ai traité beaucoup de personnes âgées. Il est aussi assez intéressant

⁹⁰ " CG Jung Speaking - Interviews and Encounters " Editeurs William McGuire et RF,C Hull. Presse de l'Université de Princeton ; Édition réimprimée (1er février 1987) pp 424-440 - ISBN-10 : 0691018715

d'observer ce que leur conscience fait avec le fait qu'elle est apparemment menacée de la fin complète. Elle l'ignore. La vie se comporte comme si elle continuait et donc je pense qu'il vaut mieux que les personnes âgées continuent à vivre, à attendre le lendemain comme s'il devait passer des siècles et ensuite il vit heureux. Il devient raide et il meurt avant l'âge, mais quand il continue à vivre, il attend avec impatience à la grande aventure qui l'attend, alors il vit. Et c'est à peu près ce que votre conscience a l'intention de faire. Bien sûr, il est tout à fait évident que nous allons tous mourir et c'est la triste fin de tout, mais néanmoins, il y a quelque chose en nous qui ne le croit pas, apparemment, mais ce n'est qu'un fait, un fait psychologique. que cela prouve quelque chose. C'est tout simplement ainsi. Par exemple, je ne sais peut-être pas pourquoi nous avons besoin de sel, mais w et préfèrent manger du sel aussi, parce que nous nous sentons mieux. Ensuite, donc quand vous pensez d'une certaine manière, vous peut se sentir beaucoup mieux. Et je pense que si vous pensez dans le sens de la nature, alors vous pensez correctement."

Comme toute conception de l'au-delà se résume à la continuité permanente du « soi », ses arguments se heurteront à l'insurmontable problème de la

mémoire. Ce système complexe contient tous les enregistrements et expériences de l'identité et de l'existence d'un individu.

La mémoire (qui n'est pas aussi énergétique et suppose une structure physico-chimique stockant des données) garde et préserve tout ce qui se rapporte à l'identité, aux expériences et à la personnalité d'une personne. Sans mémoire, les concepts d'individu et de conscience se dissolvent dans le vide.

Il s'avère que la mémoire ne peut pas être « éternisée » ; c'est une hypothèse que la science d'aujourd'hui peut démentir. Avant l'état actuel de la science, la philosophie parlait librement d'« essences immatérielles », de « monades », de « corps abstraits », de « périsprits », de « souffles divins », de « structures ectoplasmiques », d'éléments imaginaires et d'abstractions similaires. Aujourd'hui, ces choses ne peuvent pas être répétées avec une simple naïveté, car elles montrent, face aux connaissances scientifiques, qu'il s'agit de fantasmes élaborés par l'esprit pour rendre supportable la peur de la mort : un mécanisme de défense sans doute efficace et que même la psychanalyse accepte comme un élément thérapeutique, sachant même être le fruit de l'imagination.

On sait que la mémoire d'un individu humain correspond à une structure cérébrale moléculaire et

neurale d'une extraordinaire complexité dotée d'une capacité électrodynamique spécifique. Par conséquent, il est possible de démontrer par divers moyens scientifiques que la mort du corps humain, impliquant la mort cellulaire du cerveau, détruit cette structure qui permet et abrite la mémoire et ses enregistrements, c'est-à-dire qui définissent et différencient un individu d'un autre, une personnalité de l'autre, une expérience existentielle d'un autre, un « moi » d'un autre « moi », comme l'explique [⁹¹] Klein :

« La mémoire est au cœur de la façon dont la plupart des gens pensent à l'identité personnelle. C'est parce que tu te souviens de mon premier baiser que je pense que je suis la même personne que cet adolescent maladroit. Si je n'avais aucun souvenir des expériences passées, le sentiment que j'ai existé dans le passé serait dramatiquement compromis. La mémoire est également au cœur des discussions philosophiques sur l'identité personnelle. Peut-être le récit le plus important de l'identité personnelle. Attribué à Locke soutient que ces types de

⁹¹ Klein, SB et Nichols, S. (2012). Mémoire et sens de l'identité personnelle. *Mind*, 121 (483), 677–702. <http://www.jstor.org/stable/23321780> - récupéré le 08 décembre 2021

souvenirs font (en partie) de moi la même personne que j'étais dans le passé. Les souvenirs des actions passées contribuent à la constitution de l'identité personnelle. »

De la même manière que la science démontre que la mémoire n'existe pas sans une structure cérébrale complète, l'étude de l'électrodynamique du cerveau et de son réseau neurofonctionnel complexe démontre que les éléments et contenus de la mémoire ne sont pas transmissibles à un autre supposé système récepteur, que ce soit une structure physique ou simplement énergétique. Par la chimie et la physique traditionnelle, également utilisées par les neurosciences, on sait que les activités cérébrales de la mémoire humaine ne trouvent pas d'interrelations avec d'autres systèmes mnémoniques extérieurs à leur structure.

Nous pouvons expérimentalement connecter un organe à un autre organe d'un autre corps ou le transporter d'un corps à un autre tant qu'il a la même structure et conserve sa capacité fonctionnelle. Cependant, nous ne pouvons pas connecter les mémoires ou les transporter, car ce ne sont pas des organes, mais des systèmes.

Avec la mort et l'inactivité des champs cérébraux qui impliquent la mémoire, tout son contenu disparaît, et

avec elle, ce que l'on peut appeler « l'identité individuelle » est une condition de l'existence de l'autre.

Cependant, la question de la mémoire n'épuise pas le champ d'observation de la formation et de l'effondrement du « soi ». La mémoire n'est que l'agrégat dont l'intégrité est une condition « sine qua non » pour toute conception de l'au-delà. De nombreux autres éléments doivent être considérés dans ce scénario que la recherche scientifique visite intensément.

Assurément, plus loin, les acquis de la physique quantique et les modèles de théories du tout, fondés sur les symétries continues de l'univers (qui en ce moment se multiplient), pourront même révéler que l'agrégat énergétique de la mémoire, et les autres composants du « soi » dissipés par la mort, peuvent être réassemblés dans un processus de conservation ou de transformation inconnu aujourd'hui. Cependant, même si tel était le cas, rien ne changerait quant à la disparition de l'identité de l'individu au cours du processus correspondant. Dans le cas de ces avancées supposées, seule une application des lois de conservation de l'énergie, typique des symétries continues de l'univers, serait démontrée, et non la reconstitution de la mémoire et de l'identité de l'individu « X », dont le cerveau a été dégradé dans le processus de transformation de la mort cellulaire.

Quittant ce terrain analytique et cherchant une position purement philosophique et contemporaine concernant l'idée de l'immortalité de l'individu, nous trouverons un océan de discussions et de conflits sans fin et insolubles puisque c'est une des questions que la philosophie n'a pas à résoudre seule (bien que certains philosophes estiment que les théories répondent à tout cela). C'est un effort considérable, et les résultats sont toujours douteux.

Récemment, l'une des positions les plus débattues et popularisées est l'argument simpliste et pragmatique du caractère indésirable de l'immortalité, soutenu par Bernard Williams [⁹²]et plusieurs autres penseurs.

Felipe Pereira et Travis Timmerman, [⁹³] Département de philosophie, Seton Hall University, New Jersey, dans une étude consacrée à discuter de l'argument de Williams, font le commentaire suivant :

« L'argument anti-immortalité de Williams a engendré toute une sous-littérature dans la philosophie de la mort. Dans sa forme simple, celle de Williams peut être comprise comme posant un dilemme. Une existence

⁹² Williams, B. (1973). Problèmes de soi. New York : Cambridge University Press

⁹³ Pereira, F et Timmerman, »La (non)désirabilité de l'immortalité « (article)

éternelle, pour des créatures comme nous, entraînerait soit l'épuisement de tous nos désirs catégoriques, conduisant ainsi à un ennui interminable, soit l'acquisition de désirs catégoriques complètement nouveaux, conduisant ainsi à la perte de notre identité (littéralement ou métaphoriquement). Aucune des deux options n'est bonne pour nous. L'argument de Williams est intéressant et historiquement important, bien qu'il y ait de bonnes raisons d'être sceptique quant à sa validité ».

Sans doute, comme le commentent les auteurs cités, l'argument philosophique de Williams a été et continue d'être l'objet de nombreuses contestations qui le placent comme une proposition sans solidité.

Néanmoins, et dans le cadre d'une cosmovision inférentielle, l'argument de Williams met en lumière des preuves que la pensée analytique ne doit pas négliger. Selon l'argument de Williams, outre l'immortalité, elle ne trouve ni support ni signification dans l'état actuel de la science et devient inutile. Dès lors, on peut comprendre que sa discussion soit inutile puisqu'elle ne changerait rien. Tout ce que nous faisons ou ne faisons pas, à cause d'une idée d'éternité, d'une manière ou d'une autre, constitue,

comme l'idée elle-même, un gaspillage inutile d'une partie de notre vie.

Malgré toutes ces mésaventures, nous sommes encore incapables de développer une large perception de nous-mêmes qui nous place devant toutes les autres choses. Nous restons prisonniers de nous-mêmes, souvent fous, presque toujours malheureux, et contradictoirement tourmentés par l'idée de venir inexorablement cesser d'exister dans cette prison sans jamais l'avoir quittée. Sans le domaine de notre conscience et de notre intelligence pour surmonter le poids de nos instincts, nous échouons à émerger et à grandir.

Pour tout ce que la science exhibe actuellement sur nous, et en mettant de côté les contraintes de notre narcissisme, nous pouvons, ici, parvenir à quelques inférences visant à rapprocher nos « visions de l'ego » de la réalité.

La première est que les visions que nous pouvons avoir de nous-mêmes, qui interfèrent dans la constitution de nos visions cosmologiques, seront d'autant plus déformées et imparfaites qu'elles recèlent des éléments contaminés par l'anthropocentrisme et le narcissisme sont historiquement intégrés au comportement de notre espèce. Plus on s'éloignera des connaissances que la science nous donne sur nos dimensions et notre place

dans l'univers, plus on s'éloignera d'une cosmovision soutenable, et plus on se rapprochera du fantasme, voire du délire.

La seconde inférence est que la première ne sera possible que dans la mesure où nous pourrions nous éloigner de ses véritables causes : nos peurs primitives de la nature et de la mort, les pathologies qui en découlent, et leurs mécanismes de défense qui, bien qu'atténuant la souffrance, inutilement consomment une part importante de notre existence.

Il est juste de dire, en bref, que nous ne pourrions formuler une cosmovision proche de la réalité que lorsque nous comprendrions : a) que la nature et la connaissance soutiennent l'idée que nous sommes impermanents comme absolument tout dans l'univers ; b) que nous ne sommes pas aussi importants que nous souhaiterions l'être ; c) que nous ne sommes ni la raison d'être ni les propriétaires de la Terre ; d) que nous ne saurons vivre que lorsque nous apprendrions à mourir ; e) que nous ne nous connaissons que lorsque nous cesserons de regarder notre image ; f) que nous voulons être éternels, mais nous ne savons même pas être temporaires : nous gaspillons la majeure partie de notre vie sur des choses insignifiantes, à commencer par notre « moi ».



Quatrième cadre : l'homme devant la nature et les autres hommes

À partir de ce moment, notre travail change sensiblement de fonctionnalités et d'orientations. En analysant l'univers physique, la vie, la conscience et l'homme face à lui-même, nous parcourons le terrain de la cosmologie et de l'ontologie, où les outils de l'astrophysique, de la physique quantique, des mathématiques, de l'astrobiologie, de l'histoire naturelle et de la philosophie nous soutenaient. Nous avons parlé de l'homme comme conséquence de l'univers, sans que son intentionnalité et son libre arbitre aient une valeur causale.

Lorsque nous tournons les yeux vers l'homme avant la nature et les autres hommes, nous ouvrons les portes de l'univers comportemental humain, du libre arbitre et de l'univers complexe des choix, face au domaine aride de l'éthique. Nous avons donc quitté les sciences physiques pour nous tourner vers les sciences comportementales et sociales, remplaçant les théories quantiques par des théories de la valeur et des expériences avec l'histoire.

D'abord, dans ce chapitre, nous réunissons à dessein l'éthique de l'homme et l'éthique de la nature pour

effacer toute trace du dualisme aveugle (ou malveillant) qui a toujours dominé ce sujet. Il n'y a pas d'homme ici et de nature là, comme choses séparées et distinctes : tous deux sont impliqués dans la phénoménologie de la vie. Ce faux dualisme a infecté la philosophie et la science pendant des siècles, comme un voile anthropocentrique, et a fondé l'éthique stupide qui a maintes fois assombri la civilisation.

Ici, l'homme cesse d'être un soutien cosmique et devient le personnage actif, la cause, et non plus la conséquence.

Tout comportement humain constitue un phénomène éthique. Notre façon de vivre, de manger, de nous reproduire, et surtout de structurer et de pratiquer nos interactions constitue ce que nous appelons un modèle comportemental éthique. Elle résulte de l'expérience de coexistence humaine depuis ses origines évolutives les plus lointaines et est inscrite dans le génome de l'espèce, constituant une partie de notre inconscient collectif. L'éthique est un produit de l'homme, développé tout au long de son expérience historique à travers le libre arbitre, les choix et le traitement dialectique dans une structure sociale donnée. L'homme est seul responsable de l'éthique : elle ne nous est pas offerte par les cieux ni dictée par des divinités à des scribes qui l'ont gravée sur des

parchemins. C'est fait quotidiennement et dans toutes les situations.

Dès lors, nous ne nous intéresserons plus à ce que présente l'univers, mais à ce que l'homme a fait et fait désormais.

Dans l'analyse des rapports entre l'homme et la nature, le centre de notre observation devrait, en théorie, avoir un contenu ontologique ; cependant, compte tenu des éléments de réalité et de l'objectif de ce travail, le cœur de notre analyse se déplace vers un contenu comportemental, relationnel et causal à prédominance écologique.

Le scénario reste le même : le biome de l'univers dans lequel nous existons.

Les connaissances cosmologiques qui existent aujourd'hui indiquent que l'équilibre d'un biome comme celui qui existe sur notre planète, ne peut être soutenu que par le partage et l'interaction des éléments qui le composent, ses ressources et ses processus, d'une manière considérée par les différents besoins, parmi tous comment la vie se manifeste dans ce système. En l'absence de ces caractéristiques, la tendance de tout système vivant est au déséquilibre, à la fragmentation et à la disparition dans un scénario comme celui auquel nous assistons aujourd'hui dans notre environnement.

Apportons ces concepts à notre planète mineure, aussi loin que nos yeux vont.

L'équilibre et le partage sont deux concepts que nous pouvons identifier dans le système évolutif de la vie sur Terre comme des composantes du contenu de notre histoire naturelle, de la formation des chaînes alimentaires aux processus migratoires et mutationnels complexes des espèces.

Depuis notre origine jusqu'à la fin du paléolithique, notre espèce faisait partie de la nature. Nous étions des animaux dans un processus d'évolution accéléré qui avaient déjà développé différentes capacités, vivions de manière nomade en petits groupes familiaux interdépendants pour la chasse, mais également pour la procréation, utilisions la nature d'une manière compatible avec leurs besoins de survie et conservions leurs réserves, lorsque les excédents, pour les consommer en période de pénurie.

Tous les individus ont participé à la mesure de leurs capacités à la lutte pour la survie. Survivre n'impliquait pas de compétition interpersonnelle ou d'exclusion entre les membres du groupe, et la petite population humaine, environ un million d'individus, n'a pas nui à la nature pour continuer d'exister. Nous étions la nature, et les principes d'équilibre et de partage

étaient la culture que l'expérience de la vie nous a enseignée.

Nous avons été ainsi pendant 150 000 ans, évoluant progressivement, améliorant nos compétences, développant nos connaissances linguistiques et aiguisant nos instincts dans une adaptation constante aux environnements, même lorsque des catastrophes naturelles ont dévasté ce système.

Cette description peut ressembler à une image romantique, populaire et poétique de la société paléolithique perdue et engloutie dans un passé inaccessible. Cependant, ce n'est pas exactement cela; l'expérience de nos ancêtres a laissé des traces, et la science se rapproche chaque jour d'eux.

Dans son ouvrage « Archéologie de la violence » (2004), l'anthropologue français Pierre Clastres [⁹⁴]critique la vision traditionnelle des sociétés primitives comme limitées par un environnement naturel hostile allié à un faible développement technologique. Selon Flávio Gordon, [⁹⁵]observant, par exemple, les sociétés primitives d'Amérique du Sud,

⁹⁴ Clastre, Pierre. 2004. Archéologie de la violence " São Paulo: Cosac & Naify. 325pp ↑

⁹⁵ Flávio Gordon - « Archéologie de la violence : recherche en anthropologie politique »

<https://www.scielo.br/j/j/mana/a/mWz9rBBwNnJnC9N9xj5q9py/?lang=pt> – chap.

l'auteur note que « l'économie minimaliste et son organisation sociale « dispersée » ne sont pas les effets d'une limitation extérieure naturelle, ni d'un archaïsme historique-évolutif, mais plutôt le résultat d'un mouvement inhérent à l'être même de ces sociétés : volontarisme philosophique plutôt que déterminisme écologique ou historique. Enfin, Gordon (op, cit) commente les fondements observés par Clastres dans ces sociétés :

« L'auteur a fait abstraction d'un modèle idéal de « société primitive » : celle-ci aurait sa raison d'être dans le refus de la division interne, dans le désir d'autonomie sociopolitique et dans un certain « conservatisme » historique.

Si aujourd'hui, nous fermons ce rideau du temps et observons l'homme moderne et les systèmes interdépendants qui structurent la vie sur Terre, nous trouverons des preuves indiscutables de ruptures sévères dans cet équilibre complexe et délicat de notre biome causé par les formes de relations entre l'homme et la nature.

Sur cette sombre menace, la littérature scientifique la plus abondante dans les domaines des sciences physiques, naturelles et de la biologie est à la disposition de tout intéressé, démontrant et alertant sur les proportions de ces ruptures et leurs conséquences catastrophiques. L'« alerte rouge » sur

les risques qui pèsent aujourd'hui sur les possibilités de maintien de la vie sur la planète a déjà été donnée par divers moyens et n'est plus un enjeu scientifique pour atteindre le niveau d'urgence socio-politique mondiale. La relation entre nous et la nature, le biome dans lequel nous existons, a atteint un niveau critique d'agression, et certains résultats catastrophiques sont déjà considérés comme irréversibles.

Au cours des 1980 et 90, lorsque ce phénomène a commencé à présenter une plus grande amplitude et à être étudié et documenté par la science, une culture négationniste est apparue, notamment dans les pays économiquement dominants qui ont tenté d'éliminer ces découvertes scientifiques dans la mesure où elles constituaient une réalité politique. menace culturelle pour le «statu quo» de ces pays, responsables de la plupart des activités destructrices dans notre biome.

Cependant, ce regard commode, toujours limité au terme concis, a été dépassé par la science et par la grande dispersion de ses découvertes, exposant indéniablement les causes et les responsabilités du processus infâme de la dévastation des conditions de vie sur la planète.

Les faits sont maintenant clairs et exposés : nous détruisons la vie sur Terre, y compris notre espèce. Pour reprendre l'expression de Low, « nous ne pouvons plus dire que nous ignorions ».

La première question ici est purement logique : comment un biome complexe et évolutif, comme celui qui existe sur Terre, a maintenu son équilibre intrinsèque pendant plusieurs millions d'années, évoluant maintenant rapidement et en peu de temps, vers sa rupture structurelle ?

La réponse est aussi purement logique : identifiez le début du processus de déséquilibre pour évaluer les causes et les circonstances qui interviennent pour répondre à cette question. La science permet de tracer ce chemin et, d'établir une datation référentielle,

Il fut un moment de notre histoire où, à partir de faits apparemment simples, l'homme prit des directions jamais expérimentées auparavant, et qui le conduiront à des situations et des résultats aussi imprévus qu'irréversibles, qui sont à l'origine des menaces qui pèsent aujourd'hui sur la civilisation et l'espèce.

L'histoire anthropologique appelle cette période « la grande révolution néolithique », depuis environ 10 000 ans. Si ces événements ne s'étaient pas déroulés sur une période entière, mais avaient eu lieu à une date précise d'un calendrier, on pourrait appeler cette date « le jour où l'homme s'est exclu de la nature ».

L'histoire de la révolution néolithique est largement développée et documentée et fait désormais partie de la bibliographie scolaire à différents niveaux.

Ce qui nous intéresse ici, ce sont quelques points essentiels qui constituent les causes du processus de dégradation de notre biome, dans la mesure où s'ils correspondaient primitivement à des réponses aux besoins pressants d'une civilisation en construction. Ils continuent aujourd'hui à produire leurs effets néfastes dans une civilisation qui peut être en train de mourir

La caractéristique la plus importante de la révolution néolithique, est qu'elle détermine le moment où la population humaine abandonne progressivement sa vie nomade pour s'installer dans des établissements définis territorialement, adoptant de nouveaux modèles de comportement et de nouvelles structures sociales, introduisant de nouvelles technologies et établissant la production agricole pour subvenir à leurs besoins.

Ces profonds changements ont été les éléments causaux de nombreux problèmes rencontrés par la civilisation à ce jour, pour lesquels des solutions efficaces n'ont jamais été développées.

Larsen [⁹⁶]présente ces faits comme une catastrophe environnementale dont on peut rapidement analyser aujourd'hui l'expansion constante et ininterrompue.

Les principaux aspects qui ressortent de cette révolution néolithique et qui intéressent la structure d'une cosmovision actuelle sont :

D'un utilisateur d'un biome équilibré, l'homme devient explorateur de ce biome, interférant avec sa structure naturelle de manière désastreuse depuis son origine. Pour l'exploitation agricole, la déforestation agressive s'est inscrite dans le dispositif technologique tout en réduisant fortement la qualité de l'alimentation des populations. Par rapport à la vie nomade, le régime alimentaire des colonies néolithiques était plus riche en glucides. Cependant, il est devenu beaucoup plus pauvre en fibres, micronutriments et vitamines, car les approvisionnements ne provenaient plus d'une coexistence diversifiée avec la nature. La technologie était très limitée lorsque l'homme a commencé à cultiver sa nourriture dans les colonies. Cette capacité de production est également confrontée aux

⁹⁶ Larsen, Clark Spencer (2006-06-01). "La révolution agricole comme catastrophe environnementale: implications pour la santé et le mode de vie à l'Holocène". pp 12-20 dans <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2006.01.004> - récupéré le 07 novembre 2022 ↑

difficultés de la saisonnalité, des variations climatiques et des fréquentes guerres de conquête qui débutent à l'époque. À ses débuts, les colonies ont entraîné une crise alimentaire considérable. Cette insuffisance alimentaire persiste comme l'une des caractéristiques les plus graves de la civilisation.

Au départ, le taux de croissance démographique a diminué en raison des crises alimentaires, des guerres et des maladies transmissibles. Cependant, les modes de vie et les relations interpersonnelles au sein des populations des villages néolithiques ont créé des conditions qui ont stimulé la croissance démographique au point d'atteindre des taux exponentiels après un certain temps (qui persistent à ce jour).^[97]

Par conséquent, comme binôme fatidique, l'excès de population et la faim sont deux conditions interdépendantes que l'humanité a maintenues depuis ses premières colonies. Explorateur insatiable de la nature et reproducteur efficace, l'*Homo sapiens* devient un prédateur incontrôlé dont la population excessive et toujours croissante fait de lui une menace même pour lui-même : une sorte de peste autophage. La révolution néolithique a également entraîné des conséquences décisives qui marqueront la civilisation de ses ingrédients les plus sombres : la pratique de la domination, non seulement de la nature, mais encore

⁹⁷ Bocquet-Appel, Jean-Pierre (July 29, 2011). "When the World's Population Took Off: The Springboard of the Neolithic Demographic Transition". *Science* . **333** (6042): 560-561. Bibcode: 2011Sci...333..560B

des hommes eux-mêmes, par l'exploitation, l'asservissement, l'exclusion et l'extermination. Avec les premières colonies, nous avons développé le concept excluant de propriété, de territoire, de classe et d'ethnie, d'État et d'organisation sociale et politique ethnocentrique et égocentrique. Nous créons la civilisation du « moi dominant » et, par les comportements qu'elle admet, nous en venons à vénérer le pouvoir comme centre de notre existence et à pratiquer l'éthique sommaire du plus fort.

Avec ces antécédents du rapport à la nature et aux autres hommes, nos tendances comportementales sont la domination, la compétition irréductible, l'hostilité et l'exclusion de tout ce qui menace notre égocentrisme. Tout tourne autour de ce « moi dominant », où le pouvoir et la possession sont les seules valeurs effectivement pratiquées. Nous nous croyons être des animaux sociaux, mais nous agissons entre nous comme des bêtes misanthropes. L'homme semble détester l'homme. Nous multiplions les guerres et les génocides par la simple contrainte du pouvoir et de la domination. Le collectif, pour nous, n'est qu'instrumental et dans la mesure exacte où il est nécessaire ou propre à nos convenances individuelles, insatiables.

« Homo homini lupus », la phrase réaliste du dramaturge romain Plaute (254-184 av. J.-C.), est toujours d'actualité. Nous voyons ainsi les autres humains comme des proies, alors nous parvenons à

devenir notre pire ennemi. L'agressivité chez les animaux se manifeste par une rage passagère, cathartique et qui se dissipe. En nous, elle n'est pas cathartique : elle s'installe et demeure pour toujours. La rancune, la haine et la cruauté n'existent que chez les humains et ne correspondent à aucun instinct : ce sont des produits insensés de notre esprit.

De toutes ces causes et situations historiques, la plus intense, involutive et destructrice est le pouvoir.

Aujourd'hui, la psychologie et les neurosciences démontrent à maintes reprises que le phénomène de pouvoir et ses conséquences (domination, soumission, exclusion, contrôle, discrimination) constituent des éléments pathologiques du comportement humain. Le pouvoir est une maladie grave des structures sociales, du contenu éthique et de l'univers psychologique et biologique de l'homme, déterminant des dysfonctionnements neuro-cérébraux, des troubles émotionnels et hormonaux et des troubles cognitifs aux conséquences irréversibles. Le pouvoir et la psychopathie marchent souvent ensemble.

Le « syndrome de Hubris » [⁹⁸]identifié par David Owen et Jonathan Davidson fait partie des études

⁹⁸ Khalily, MT (2009). The Hubris Syndrome [Review of *The Hubris Syndrome: Bush, Blair and the Intoxication of Power*, by D. Owen]. *Policy Perspectives*, 6 (2), 177–180. <http://www.jstor.org/stable/42909244>

contemporaines qui éclairent bon nombre de ces pathologies, mises en évidence dans différentes expérimentations, et mettent en évidence leur ambivalence perverse : les effets pathologiques de l'affect de pouvoir sont d'égale intensité, bien que dans différentes façons. C'est pourquoi les dominants et les dominés et, finalement, le groupe social sont également touchés.

Dès lors, le contenu des relations entre l'homme, la nature et leurs pairs dans les sociétés d'aujourd'hui est un produit mutilé de ces modèles, comportements, cultures et actions que nous nourrissons et portons depuis des millénaires. Notre parcours historique obscur et souvent absurde, où la violence, la haine, la bêtise, le narcissisme et l'indifférence sont l'assaisonnement d'un bouillon involutif, peut conduire à la disparition de notre espèce.

Lors dix mille dernières années, notre espèce a démontré un développement important de ses capacités cognitives, visible dans les états croissants de la science et de la technologie, qui sont aujourd'hui surprenants. Cependant, durant ces nombreux millénaires, en termes de performances évolutives sociales, naturelles et cosmiques, nous avons toujours fait les mêmes choses et conservé les mêmes modèles et comportements, même si nous avons peut-être changé certaines de leurs formes.

Marx et Engels soutenaient que l'histoire humaine se résumait à la chronique de la domination de l'homme par l'homme. Dans une certaine mesure, cette déclaration puissante a du sens. Cependant, nous ne pouvons pas l'accepter pleinement, car tel qu'il est présenté, il devient un énoncé simpliste, incompatible avec la complexe chronique historiographique humaine. Bien sûr, on peut dire que l'historiographie humaine enregistre la présence continue de la domination et de l'exploitation, mais elle ne se limite pas à cela, ni ne se définit sur cette base.

D'un point de vue cosmovision, on observe cette constante dans le parallélisme presque paradoxal entre technologie et guerre.

Hypothétiquement, dans une civilisation évoluée ou une marche évolutive, tout l'effort de développement scientifique et technologique vise à produire un effet évolutif au profit de la qualité de cette civilisation.

Il arrive cependant que la part la plus importante de l'effort technologique humain soit destinée à la guerre ou résulte de la guerre, ce qui constitue un comportement involutif. Martin Van Creveld, [⁹⁹]dans son étude « Technology and War : From 2000 BC to the Present » (2010), considère que :

⁹⁹ Van Creveld, Martin – « Technologie et guerre : de 2000 av. J.-C. à nos jours » Simon et Schuster, 11 mai 2010 - 352 pg

« À titre d'exemple extrême, considérons le problème de la technologie « irrationnelle ». Ce sont des dispositifs qui ne tirent pas leur utilité du « travail » qu'ils font, ni ne fonctionnent sur la base des lois de la nature. Bien que la technologie irrationnelle semble étrange à l'esprit moderne, elle n'a pas semblé extraordinaire aux Grecs qui ont inventé le terme original. »

En adoptant le concept exposé par Van Creveld et en observant les données historiques comparatives, nous concluons que, tout au long de l'histoire de l'humanité, le volume de technologie irrationnelle produit par notre civilisation dépasse souvent les acquisitions technologiques visant à produire un effet évolutif. La conclusion est que même en rejetant l'extrémisme de la vision marxiste sur le sujet, il ne fait aucun doute que notre civilisation manifeste continuellement des mouvements plus involutifs qu'évolutifs ; c'est-à-dire que nous reculons comme phénomène cosmique, malgré l'énorme progrès de nos capacités cognitives et la splendeur de notre technologie. De plus, nous utilisons nos capacités plus pour la domination, la guerre et la destruction que pour le bénéfice de la vie.

La domination, la violence, la surpopulation, l'exclusion, la misère et la faim sont présentes à chaque chapitre de notre histoire. Néanmoins,

cependant, notre processus évolutif vers la phénoménologie cosmique est resté stagnant ou a régressé. Nous sommes une espèce dotée d'un niveau de conscience complexe, mais restons évolutive ment paralysés quand nous n'involuons pas.

Face à un conflit permanent, comme c'est le cas dans la civilisation moderne, nous recourons généralement à des concepts éthiques pour analyser la réalité. C'est encore une voie inutile puisque tous les codes et concepts d'éthique, de philosophie politique et sociale, de structures étatiques, de formes et de pratiques de pouvoir, de politique et de gouvernement que nous connaissons ne survivent pas à la confrontation critique avec la réalité humaine, que ce soit en son temps historique ou le présent. De nombreux aspects indiquent que tous ces éléments et structures abritaient des idées manquées, notre maladie mortelle au service d'une certaine forme de pouvoir.

L'homme s'est exclu de la nature et donc de la vie. Dans cette situation, et en termes d'analyse du comportement humain, nous sommes amenés à accepter un concept éthique élémentaire : la nature des actions à la lumière des principes de l'évolution. Un tel comportement peut s'énoncer très simplement : toutes les actions qui visent à maintenir ou à aider les principes de l'évolution de la vie et des espèces constituent un précepte éthique positif. Inversement,

toutes les actions susceptibles d'entraver ou d'empêcher la réalisation des principes de l'évolution sont nuisibles ou contre-évolutives. Tous les autres codes de comportement sont de la rhétorique toxique.

Comment savoir quels sont ces principes dans le cas de l'humanité ? La seule façon est de penser l'humanité en termes de processus de vie.

Plus largement, c'est ce que [¹⁰⁰]considère Valentim lorsqu'il analyse la pensée de Lévy-Strauss :

« L'humanité n'est pas intelligible par elle-même, mais à condition d'être pensée du point de vue de la vie, et connue du point de vue de son inhérence au cosmos. De même, l'histoire humaine ne peut être appréhendée que sous l'angle de « l'histoire profonde » de la vie sur la planète (Chakrabarty 2013 : 14-15) ».

Comprenons qu'aucun modèle socioéconomique culturel n'a de sens ou d'importance dans cette profonde histoire de vie sur la planète. Aucun de ces modèles n'a jamais guidé l'évolution de l'homme.

¹⁰⁰ Valentim, Marco Antonio –“Humanity and Cosmos According to Lévi-Strauss” Das Questões, Vol.8, n.2, April 2021. p. 302-310 in <https://periodicos.unb.br/index.php/dasquestoes/article/view/37668> - retrieved on Feb.03, 2022

Toute idéologie politico-économique-sociale est une pseudo-éthique, un discours dans le vent. La vérité n'a pas besoin de dissertations ; il existe simplement dans la nature comme faisant partie de la vie elle-même. Dans son analyse de la pensée de Lévi-Strauss, Valentim ajoute :

« C'est d'ailleurs le sens profond de « l'humanisme bien ordonné » que prône Lévi-Strauss dans les dernières lignes de L'Origine des manières de table : « met le monde avant la vie, la vie avant l'homme, le respect d'autres êtres - l'amour - avant soi-même »» (2006 : 460) – étant donc la subversion du « cycle maudit » de l'humanisme moderne, l'humanisme « corrompu dès la naissance » qui, en imposant des « mutilations » à la nature et en établissant des « frontières » entre les peuples, a fait « l'amour de soi son principe et sa notion » (2013 : 53).[¹⁰¹]

Bref, dans la formulation d'une cosmovision, tout ce qui se réfère aux relations de l'homme avec la nature

¹⁰¹ Valentim, Marco Antonio – « Humanité et Cosmos selon Lévi-Strauss » Das Questões, Vol.8, n.2, avril 2021. p. 302-310 dans <https://periodicos.unb.br/index.php/dasquestoes/article/view/37668> - récupéré le 03 février 2022

et les autres hommes n'aura de sens que s'il est contenu dans l'histoire évolutive de notre biome et le processus de la vie comme phénomène cosmique. L'homme ne peut être compris par ses actions ; nous ne sommes qu'une espèce chaotique et malsaine dans ce domaine. Nous ne pouvons être compris qu'à partir de ce que nous entendons cosmologiquement.

Dans toute cosmovision, nous devons supprimer les schémas et les faux concepts qui admettent l'homme comme gestionnaire de la nature, comme toutes les cultures modernes l'ont voulu jusqu'à présent. Cet homme n'existe pas ; nous sommes des prédateurs contre-évolutifs. La terre ne nous appartient pas ; c'est la nature qui rend la vie possible, et donc l'homme aussi, et la vie et l'homme existent selon la phénoménologie cosmique.

Dans la pensée de Lévi-Strauss (op. cit.), le concept d'harmonie entre le phénomène humain et son biome environnant est essentiel à sa cosmovision inférentielle. Comme il l'affirme,

"Il est nécessaire de dissoudre l'homme dans la vie et la vie dans le cosmos" (op. cit). Cette idée met en évidence l'interdépendance de toutes choses et la nécessité d'une compréhension holistique du monde dans lequel nous vivons ».

Dans le même ordre d'idées, écrit Lévi-Strauss,

« L'homme doit comprendre sa place dans le monde et sa relation avec le cosmos afin de vivre en harmonie avec son environnement. Cela nécessite une compréhension profonde et intuitive des principes sous-jacents qui régissent l'univers, ainsi qu'une reconnaissance de l'interdépendance de toutes choses" (op. cit.,

Ici, l'auteur souligne l'importance d'une connexion spirituelle et philosophique au monde et les implications pratiques d'une telle connexion pour le bien-être individuel et collectif.

À travers ces citations, Lévi-Strauss souligne la centralité de la compréhension de notre place dans le monde et l'importance de l'harmonie avec notre environnement. Ces idées ont des implications profondes sur sa façon de vivre et interagissent avec le monde qui nous entoure.

On peut donc en déduire que l'expérience humaine ne définit pas l'homme, même parce qu'elle contient un contenu contre-évolutif important. Il faut donc « dissoudre » les réalités de cette expérience, diluer

cette identité humaine vide créée par son histoire déformée, pour que l'homme retrouve le contenu universel de la vie, très différent du contenu égocentrique auquel il s'accroche, ainsi pouvoir s'intégrer dans des contextes évolutifs, de phénoménologie cosmique.

Dans la structure d'une cosmovision, l'analyse critique de ces assignations de valeur est fondamentale dans la mesure où elles doivent toutes être cohérentes et harmonieuses, étayant le contenu de cette structure par un fondement cohérent.

La doctrine de Lévi-Strauss nous ramène au binôme essentiel de la vie : partage et interaction au sein d'un minimalisme harmonieux. Elle nous invite aussi à dissoudre toutes les structures insensées qui soutiennent notre histoire et notre civilisation : domination, égocentrisme, accumulation, concurrence et violence.

Pour cela, il ne suffit pas de penser ou d'observer ; elle doit être subvertie dans son sens le plus large. Comme tout ce qui concerne le comportement humain, c'est un processus de choix, où réside un « druide » appelé libre arbitre, qui nous dit que faire de notre vie et de la vie d'autres.

Cependant, lorsque nous parlons de subversion telle qu'elle a été proposée par Lévi-Strauss, nous devons

défolier de manière critique le scénario de la réalité actuelle devant nous afin de savoir ce qui doit être subverti pour établir notre relation évolutive avec la nature dans une « éthique de la nature ». "ou » écologie profonde ».

Cependant, avant toute incursion dans ce domaine, comprenons ce que les humains entendent généralement par « nature » puisque le terme est utilisé dans de multiples sens. Aparicio Cid [102] présente de manière adéquate les facteurs constitutifs d'un concept général que l'on retrouve dans le processus social :

« Les significations de la nature dans les sociétés contemporaines constituent un élément important des paradigmes civilisationnels qui guident la manière dont les êtres humains conçoivent le monde et comment ils s'y rapportent. Les perspectives culturelles "fournissent les connaissances, les hypothèses, les valeurs, les objectifs et logiques qui guident l'activité humaine" (Milton 1997 : 491), qui affectent directement les écosystèmes (Rappaport 1971) et la planète en général.

¹⁰² En ligne Aparicio Cid, R. (2021). Perspectives, dimensions et références qui façonnent la notion de nature : un modèle sémiotique fondé sur les relations socioécologiques. Études des systèmes de signalisation . <https://doi.org/10.12697/SSS.2>

En même temps, l'activité humaine "donne des expériences et des perceptions qui façonnent la compréhension que les gens ont du monde" (Milton 1997) : 491) dans un processus dialectique permanent.² Au milieu de la diversité culturelle mondiale qui prévaut, chaque société (et chaque personne en son sein) crée ses significations sur la nature en fonction du moment historique, des déterminations culturelles et des manières dont la société est liée à l'environnement (Descola 1996). L'aspect sémiotique des relations entre l'homme et la nature pourrait se référer, par exemple, « à la dépendance contextuelle de la valorisation de la nature », les différences de le voir et de le comprendre » (Kull 1998 : 351). Quoi qu'il en soit, les relations homme-nature sont liées à des processus culturels profonds (Kull 1998). En même temps, l'activité humaine « produit des expériences et des perceptions qui façonnent la compréhension que les gens ont du monde » (Milton 1997 : 491) dans un processus dialectique permanent. significations de la nature établies sur le moment historique, les déterminations culturelles et les manières dont la société est liée à l'environnement (Descola 1996). "

Ainsi, dans les contextes développés dans les sociétés pour déterminer le sens de la nature, il semble clair que la subversion proposée par Lévi-Strauss a plus un sens de rupture que celui du conflit lui-même. En d'autres termes, la "dissolution de l'homme" n'implique pas sa destruction. Au contraire, cependant, sa rupture comportementale et son refus de participer aux modèles sociaux qui détruisent le biome : une subversion des valeurs aboutit à la définition progressive de nouveaux modèles comportementaux.

Cependant, les approches de ce problème sont très récentes et encore fragmentaires, manquant d'une plus grande cohérence analytique.

La première analyse structurale et critique moderne de cette rupture provient de l'ouvrage, daté de 1972, d'Arne Naess (1912-2009), « Le mouvement écologique superficiel et profond, à longue portée », où l'auteur établit le concept d'écologie profonde, éliminant le dualisme avec lequel il avait toujours été traité

Pour l'auteur, l'écologie profonde considère l'homme et la nature comme les manifestations d'un même phénomène : la vie. Au contraire, l'écologie dite peu profonde ou superficielle est celle qui est toujours contaminée par l'anthropocentrisme et dont l'objet

n'est pas la conservation de la nature dans son ensemble, mais plutôt une discussion sur les meilleures façons pour les hommes d'exploiter cet ensemble à leur seul profit.

Ces études ont abouti en 1984 à la déclaration de huit principes d'écologie profonde, ^[103] établis dans les travaux de Naess en compagnie des « Basic Principles of Deep Ecology" de Georges Sessions :

« LES PRINCIPES Premières DE L'ÉCOLOGIE PROFONDE George Sessions et Arne Naess, 1984

1. Valeur inhérente Le bien-être et l'épanouissement de la Vie humaine et non humaine sur Terre ont une valeur en soi (synonymes : valeur intrinsèque, valeur inhérente). Ces valeurs sont indépendantes de l'utilité du monde non humain à des fins humaines.

2. Diversité La richesse et la diversité des formes de vie contribuent à la réalisation de ces valeurs et sont aussi des valeurs en soi.

¹⁰³ Sessions, George et Naess, Arn - "Les principes de base de l'écologie profonde" (1984)" <https://www.uwosh.edu/facstaff/barnhill/ES-243/pp%20outline%20Deep%20Ecology.pdf> - récupéré sur 20 février 2022

3. *Besoins vitaux* L'homme n'a le droit de réduire cette richesse et cette diversité que pour satisfaire ses besoins vitaux.

4. *Population* L'épanouissement de la vie humaine et des cultures est compatible avec une diminution substantielle de la population humaine. L'épanouissement de la vie non humaine exige une telle diminution.

5. *Interférence humaine* L'interférence humaine actuelle avec le monde non humain est excessive, et la situation s'aggrave rapidement.

6. *Changement de politique* Les politiques doivent donc être modifiées. Ces politiques affectent les structures économiques, technologiques et idéologiques de base. La situation qui en résultera sera profondément différente de la situation actuelle.

7. *Qualité de vie* Le changement idéologique est principalement celui d'apprécier la qualité de vie (vivre dans des situations de valeur inhérente) plutôt que d'adhérer à un niveau de vie de plus en plus élevé. Il y aura une profonde prise de

conscience de la différence entre grand et grand.

8. Obligation d'action Ceux qui souscrivent aux points précédents ont l'obligation, directement ou indirectement, d'essayer de mettre en œuvre les changements nécessaires ».

Plus récemment encore, et compte tenu de l'aggravation des effets négatifs résultant des activités humaines sur le biome, le concept d'écologie intégrale, ou écologie profonde, est venu à la surface de discussions éminentes. Il s'est consolidé comme centre de la gestion mondiale.

En 2015, l'un des documents les plus critiques et les plus analytiques qui ont déjà abordé le sujet émergent est l'encyclique pontificale "Laudato Si", écrite par le pape François.

Le document est aussi vaste que dense, ce qui n'autorise pas les références établies à partir de petites citations, car elles peuvent sortir le texte du contexte. C'est pourquoi nous proposons l'étude de ce document, dont les conclusions ont été soutenues par les représentants de 139 pays.

Le thème de l'écologie profonde est examiné dans le quatrième chapitre du document. Tous ses arguments

sont fortement fondés sur des preuves scientifiques plutôt que sur les origines religieuses naturelles du texte encyclique.

Ces fondements peuvent être résumés comme suit :

L'écologie est l'étude de la façon dont les êtres vivants interagissent avec leur environnement, en mettant l'accent sur la manière dont l'espace, le temps et les atomes sont tous interdépendants. Les êtres vivants sont interconnectés dans un réseau que nous ne pourrions jamais pleinement explorer ou comprendre. Comprendre comment la société et la nature interagissent concernant l'environnement nécessite de rechercher les tendances sociales dans le comportement, l'économie et la perception de la réalité.

Des solutions complètes qui tiennent compte des liens entre les systèmes sociaux et naturels sont nécessaires pour relever les multiples défis environnementaux et sociaux. Il est essentiel d'élaborer des plans visant à éradiquer la pauvreté, à donner aux personnes exclues leurs droits et à protéger l'environnement. Les chercheurs sont essentiels pour comprendre comment les projets réels peuvent affecter l'environnement, promouvoir le dialogue et protéger la liberté académique.

La croissance économique entraîne souvent des résultats prévisibles et une uniformité, ce qui nécessite l'établissement d'une écologie économique qui considère la préservation de l'environnement comme une composante cruciale du progrès. Un humanisme qui intègre toutes les branches de la connaissance, y compris l'économie, est urgent pour établir une perspective plus globale. Les questions environnementales sont entrelacées avec les environnements sociaux, familiaux, professionnels et urbains, et l'interdépendance des écosystèmes et des interactions sociales prouve que le tout est plus que la somme de ses parties. Institutionnelle dans sa nature, l'écologie sociale affecte toutes les classes socioéconomiques et affecte par ailleurs l'environnement et les interactions humaines. Les lois et les règlements environnementaux peuvent parfois être inefficaces en raison de la prévalence croissante de l'illégalité..¹⁰⁴

Mais, quand on parle de subversion comportementale, on doit se trouver devant une étude critique, aussi exacte qu'exhaustive, de la réalité

¹⁰⁴https://www.vatican.va/content/francesco/fr/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_encyclica-laudato-si.html

et des valeurs auxquelles s'applique la subversion. Si nous n'avons pas cette étude en main, nous pouvons de nouveau développer la théorie utopique ou dystrophique d'un rêve.

Cette étude critique n'est pas un défi facile. Tout d'abord, comme le détermine le processus cognitif, son point de départ est l'information, qui construit les premiers obstacles. Nous sommes habitués à penser le monde dans lequel nous vivons, et même à nous-mêmes, à partir de l'information la plus accessible dont nous disposons, qui nous met en contact avec le monde : l'information médiatique.

Il se trouve que l'information médiatique n'a aucune valeur en philosophie et en science, et en l'utilisant, nous formulerons sans cesse une cosmovision inutile, déformée et caricaturale. Pourtant, néanmoins, c'est précisément à partir de l'information médiatique que se construisent les idéologies perverses, les manipulations maladroites et les manifestations les plus anormales de la maladie du pouvoir.

La première subversion consiste à abandonner l'information médiatique à la recherche d'une démonstration scientifique et d'une analyse philosophique, ou à remplacer la rhétorique pratique par des connaissances réelles.

Cela fait, il reste encore une grande difficulté à la philosophie et à la science : c'est l'énorme multidisciplinarité imposée dans le domaine de la connaissance concernant les relations entre l'homme et la nature et entre les hommes et leurs semblables. Cela fait du scénario de recherche et d'analyse une tâche encyclopédique.

Alors que nous recherchons des travaux scientifiques et philosophiques qui répondent à ce besoin, nous trouverons beaucoup d'efforts, en même temps académiques et expérimentaux, répondant à la plupart de ces questions. Cependant, les résultats de ces travaux sont segmentés (compte tenu de la limitation naturelle de leurs objets). L'absence de leur interrelation impose un effort semblable à celui requis par un puzzle pour établir leurs compatibilités réciproques afin d'aboutir à un résultat harmonieux, permettant à nous de formuler notre cosmovision.



Cinquième cadre : l'espoir, les ailes des cosmovisions.

"Espoir" est un mot fragile dont le contenu est aussi complexe que controversé. Cependant, comme concept philosophique et psychologique, l'espoir est le point de rencontre entre la logique et l'imaginaire, où l'ajustement entre ces pôles très opposés nécessite un processus assez délicat.

Pour cette raison, commençons par définir ce que signifie « espoir » dans cet ouvrage. L'espoir est une attente rationnelle immanente à la recherche des meilleurs résultats souhaités plausibles pour un contexte défini.

Ainsi, les éléments essentiels de l'espérance sont :

- a) Un contexte est appelé observation rationnelle.
- b) La projection temporelle plausible du contexte, obtenue en étudiant les possibilités et probabilités qu'il offre en fonction de ses variables.
- c) La sélection et l'élection des meilleurs résultats possibles et probables.
- d) Le désir que les résultats élus se concrétisent pour l'avenir.
- e) La disponibilité de la participation et de l'action pour atteindre le résultat sélectionné.

La présence de l'espoir dans le contexte de toutes cosmovision est inévitable, ce qui en fait une structure cognitive et critique et une structure projective et promotrice. Vraisemblablement, toutes les actions humaines découlent d'un principe de cosmovision et cherchent leur concrétisation pragmatique lorsqu'elles sont définies et dans une projection temporelle qui leur donne un caractère pratique dans des scénarios futurs. Chaque action correspond à une attente du résultat souhaité dans un futur imaginaire et plausible.

Contrairement à la foi, à la croyance, à l'idée elle-même, à la fantaisie et au simple désir, l'espoir est une attente rationnelle immanente à la connaissance. Elle implique un processus expérimental, exploratoire et critique de la réalité et un processus de sélection et de choix : un processus cognitif qui constitue un défi pour les théories de la valeur et de la connaissance.

Une cosmovision sans espoir est réduite à une formulation historique inutile et directe par le principe même du momentané. Les cosmovisions exigent une continuité, une grande fluidité dans la relation espace-temps, pour maintenir leur interrelation avec la phénoménologie évolutive. Tel que nous le conceptualisons, l'Espoir est présent dans toutes les manifestations comportementales humaines, des plus simples aux plus complexes. Une grande partie de nos actions, individuelles ou collectives, ne vise pas la

réalité présente, mais des contextes futurs considérés comme possibles et probables. Tout projet de recherche scientifique est une manifestation d'espoir, partant de la méconnaissance actuelle de quelque chose dont la connaissance est considérée comme possible et probable, représentant l'attente plausible d'un résultat souhaité. Aucune science n'existe sans espoir, de culture sans espoir ou de vie sans espoir.

La fréquence des études philosophiques systématiques sur l'espérance dans la philosophie contemporaine est limitée pour plusieurs raisons. L'une des raisons les plus importantes est l'absence de consensus sur ce qu'est exactement l'espoir. Comme l'explique le philosophe Charles Taylor dans son livre "Sources du Soi »,

« L'espoir est un phénomène complexe et multiple, et ses différentes facettes n'ont pas fait l'objet d'une analyse philosophique systématique" (Taylor 1989, 33). Ce manque de consensus s'intensifie pour les philosophes d'étudier l'espérance de manière systématique et globale. [¹⁰⁵]

Une autre raison de la fréquence limitée des études philosophiques systématiques sur l'espoir est l'accent mis sur d'autres domaines philosophiques plus

¹⁰⁵ Charles Taylor, *Sources of the Self: The Making of Modern Identity* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1989), 33

établis. Comme le note le philosophe Ernst Bloch dans son ouvrage "Le principe de l'espoir »,

« La recherche philosophique s'est jusqu'à récemment préoccupée principalement de catégories telles que la vérité, la justice et la liberté, laissant le concept d'espoir largement intact. »^[106]

Cette concentration sur d'autres domaines de la philosophie signifie que le temps et les ressources disponibles pour étudier l'espoir sont limités.

Ainsi, la fréquence limitée des études philosophiques systématiques sur l'espoir dans la philosophie contemporaine peut principalement être attribuée à ce manque de consensus sur ce qu'est l'espoir et à l'accent mis sur d'autres domaines de la philosophie. Tant que ces problèmes ne seront pas résolus, l'étude de l'espoir restera probablement limitée.

Cependant, cette discussion est encore nécessaire pour les termes du contenu et des formes du comportement humain, étant omniprésents tout au long de l'histoire de la philosophie.

Dans l'Antiquité grecque, l'espoir était quelque peu méprisé, car il était confondu comme un moyen pour

¹⁰⁶ Ernst Bloch, *Le principe d'espérance*, vol. 1 (Cambridge, MA : MIT Press, 1986), 12

les personnes sans connaissance de faire face à leurs désirs insatisfaits. Ce concept se répand dans toute la littérature gréco-romaine classique.

Or, dans son *Éthique de Nicomane*, Aristote montre qu'il se préoccupe de l'espérance comme l'un des facteurs déterminants du comportement humain, notamment dans les situations critiques de décision et d'action. Il découlait de cette pensée que les héros étaient toujours débordants d'espérance dans la culture grecque et surmontaient ainsi les vicissitudes des moments critiques, tandis que les lâches étaient toujours dépourvus d'espérance et acceptaient la défaite comme faisant partie de leur pessimisme. [¹⁰⁷]

Ce thème s'est mêlé aux conceptions théologiques de l'époque tout au long du Moyen Âge, donnant lieu aux interprétations les plus diverses de l'espérance comme phénomène manifeste. Cependant, la grande majorité a conservé le binôme traditionnel désirs-croyances sans réaliser le plan cognitif de possibilité-probabilité-tendance, des éléments purement rationnels qui pourraient pleinement être exprimés en mathématiques.

¹⁰⁷ Bloeser, Claudia et Titus Stahl, "Hope", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (édition printemps 2017), Edward N. Zalta (éd.), URL = <<https://plato.stanford.edu/archives/spr2017/entries/espérance/>>. récupéré le 25 février 2022

Les Lumières traitaient l'espérance avec la même superficialité, la considérant comme un phénomène non cognitif, voire passionnel, comme le faisaient Descartes [¹⁰⁸]et la grande majorité des penseurs de l'époque.

Le premier philosophe à considérer l'espoir comme un phénomène cognitif fut Emmanuel Kant (1724-1804), qui considérait la relation complexe entre l'espoir et la raison comme une perspective raisonnable d'une réalité future possible ou probable.

Plus loin, le thème de l'espérance fait l'objet d'une profonde divergence entre courants philosophiques. Schopenhauer (1768-1860) et Nietzsche (1844-1900) niaient à l'espérance un contenu cognitif et rationnel, tandis que Kierkegaard (1813-1855) offrait à la philosophie la définition de l'espérance comme une attente rationnelle fondée sur l'évaluation des possibilités :

« Se rapporter dans l'expectative à la possibilité du bien, c'est espérer » (Kierkegaard [1847] 1995 : 249) ».[¹⁰⁹]

¹⁰⁸ Decartes, René - "Passions de l'âme" (1649)

¹⁰⁹ Apud Bloeser, Claudia et Titus Stahl, "Hope", The Stanford Encyclopedia of Philosophy (édition printemps 2017), Edward N. Zalta (éd.), URL = <<https://plato.stanford.edu/archives/spr2017/entries/espoir/>>. récupéré le 25 février 2022

Depuis le début du XXe siècle, les discussions philosophiques sur l'espoir sont devenues plus profondes, sans fin et souvent conflictuelles. Pour ce travail, limité à la formulation d'une cosmovision, nous adopterons le concept de Kierkegaards dans sa simplicité originelle et agrégerons quelques apports des sciences comportementales et cognitives.

L'American Psychological Association (APA) définit l'espoir comme "*l'attente que l'on aura des expériences positives ou qu'une situation potentiellement menaçante ou négative ne se matérialisera pas ou aboutira finalement à une situation favorable* ». Cette définition résulte de plusieurs recherches psychologiques sur le comportement humain, ce qui est généralement accepté.

Cependant, au début dès 1990, le thème « espoir » a pris de l'importance dans les sciences du comportement avec l'émergence de théories qui ont donné naissance à ce que l'on appelle aujourd'hui la « psychologie positive », soutenue par plusieurs aspects offerts par la philosophie analytique.

Charles Richard Snyder a introduit la théorie de l'espoir, [¹¹⁰] qui, comme il le définit dans son article "Hope Theory - Rainbows in the Mind." est

¹¹⁰ En ligne Snyder, C. (1994). La psychologie de l'espoir : Vous pouvez y arriver à partir d'ici. . New York, Presse gratuite

» la capacité perçue de dériver des voies vers les objectifs souhaités et de se motiver via la pensée d'agence pour utiliser ces voies."

Selon Snyder, l'espoir a des éléments cognitifs et affectifs et est structuré en trois composantes : 1) avoir des pensées orientées vers un objectif, 2) développer des stratégies pour atteindre des objectifs et 3) être motivé à déployer des efforts pour atteindre des objectifs. Par conséquent, la croyance d'un individu dans la réalisation de ces composants détermine sa probabilité de développer un sentiment d'espoir.

Ce rapide tour d'horizon des champs de la philosophie et de la psychologie montre que, si divergentes que soient les conceptions et les opinions, elles conduisent toutes à notre point de départ de ce chapitre : l'espérance est le point de rencontre entre la logique et l'imaginaire, et il n'y a pas de comment ignorer l'existence imposante de cette rencontre qui se produit à chaque instant ou état de la science, du comportement, de la pensée et de la vie. Dans une telle rencontre, l'espoir peut offrir ses ailes à nos cosmovisions, sans lesquelles elles sont inutiles.

Autrefois, nous sommes devenus bipèdes, et aujourd'hui, nous pouvons voyager dans l'espace extra-atmosphérique pour la même raison : notre

comportement était motivé par l'espoir, l'un des germes de l'évolution.



References and bibliography

Arruda, Roberto- "Moral Archetypes: Ethics in Prehistory" – Terra à Vista, 2019 – PDF format: <https://philpapers.org/rec/ARRMAI> and https://pt.wikipedia.org/wiki/Mitologia_guarani

Arruda, Roberto – "The Blind Shadows of Narcissus: a psychosocial study on collective imaginary." Land in Sight, 2021 PDF format: <https://philpapers.org/rec/THOTBS-3>

Barnes, LA, 2012, "The Fine-Tuning of the Universe for Intelligent Life", *Publications of the Astronomical Society of Australia*, 29(4):529–564.

Barrow, John D. and Frank J. Tipler, 1986, *The Anthropic Cosmological Principle*, Oxford: Oxford University Press.

Bloeser, Claudia and Titus Stahl, "Hope", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Spring 2017 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <https://plato.stanford.edu/archives/spr2017/entries/hope/>. retrieved on Feb. 25,2022

Bocquet-Appel, Jean-Pierre (July 29, 2011). "When the World's Population Took Off: The Springboard of the Neolithic Demographic Transition". *Science*. **333** (6042): 560-561.

Bradley, B. (2009). *Well-being and death*. New York: Oxford University Press.

Buben, A. (2016). Resources for overcoming the boredom of immortality in Fischer and Kierkegaard. In M. Cholbi (Ed.), *Immortality and the philosophy of death*. (pp. 205–219).

Burghardt, Gordon M (1985) "Animal awareness: Current perceptions and historical perspective" *American Psychologist*, 40 (8): 905–919. doi :10.1037/0003-066X.40.8.905

Butterfield, Jeremy, 2014, "On Under-Determination in Cosmology", *Studies In History and Philosophy of Science Part B: Studies In History and Philosophy of Modern Physics*, 46(part A): 57–69. doi:10.1016/j.shpsb.2013.06.003

Carr, H (1927) "The interpretation of the animal mind". *Psychological Review*, p. 94. 34: 87–106.

« CG Jung Speaking – Interviews and Encounters »
Editors William McGuire and R.F.C Hull. Princeton University Press; Reprint edition (February 1, 1987) pp 424-440 - ISBN-10 : **0691018715**

Chappell, [SG]. (2009). Infinity goes up on trial: Must immortality be meaningless? *European Journal of Philosophy*, 17(1), 30–44.

Cholbi, M. (2016). Immortality, and the exhaustibility of value. In M.Cholbi (Ed.), *Immortality and the philosophy of death*. (pp. 221–236).

Clastres, Pierre. *Archeology of violence: research in political anthropology.*: Cosac & Naify (2000)
328 pages ISBN-10 : **854050702** ISBN -13 : **978-8540507029**

CM Porto and MBDSM Porto - « Evolution of the cosmological thought and the birth of Modern Science » <https://doi.org/10.1590/S1806-11172008000400015> - retrieved on Feb.07, 2022.

Cohen, » *The Scientific Revolution* » (Chicago University Press, Chicago, 1994);

Cohen, Mark Nathan (1977) *The Food Crisis in Prehistory: Overpopulation and the Origins of Agriculture*. New Haven and London: Yale University Press. ISBN 0-300-02016-3 .

Colin, Allen. Edward N. Zalta, ed. «Animal Consciousness». *Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Summer 2011 Edition)

Combining information from multiple cosmological surveys: inference and modeling challenges. Lawrence Berkeley National Laboratory. Retrieved from <https://escholarship.org/uc/item/4xt645pw>

Crane, Stephen - "War Is Kind and Other Poems" - Dover Publications (2016) - ISBN-10: 0486404242 / ISBN-13: 978-0486404240

Cosac Naify, 2011 [1977]. pp. 77-87. COSMOPOLITIC COLLOQUIUM II. Political archeologies of the future.

of the Issues. [Online] Nov 20 2020. Available at: <https://www.youtube.com/watch?v=VME9n6bDHfM>

Danowski, Déborah & Viveiros de Castro, Eduardo. Is there world to come? Essay on fears and ends. Desterro [Florianópolis]: Culture and Barbarism, Instituto Socioambiental, 2014.

Dirk KF Meijer and Simon Raggett Quantum Physics in Consciousness Studies Review/Literature compilation: The Quantum Mind Extended <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.676.3120&rep=rep1&type=pdf> – retrieved on Feb.08,2022

Dürr, D., Goldstein, S., and Zanghì, N., 1992, "Quantum Chaos, Classical Randomness, and Bohmian Mechanics," *Journal of Statistical Physics* , 68: 259–270.

Earman, J., 1984: "Laws of Nature: The Empiricist Challenge," in RJ Bogdan, ed., 'DHarmstrong', Dordrecht: Reidel, pp. 191–223.

Earman, J., and Norton, J., 1987, "What Price Spacetime Substantivalism: the Hole Story," *British Journal for the Philosophy of Science* , 38: 515–525.
1998, "Comments on Laraudogoitia's 'Classical Particle Dynamics, Indeterminism and a Supertask'," *British Journal for the Philosophy of Science* , 49: 123–133

Faust, Juliana. The cosmopolitics of animals. São Paulo: n-1 editions, 2020.

Fisher, J., 1994, *The Metaphysics of Free Will* , Oxford: Blackwell Publishers.

Fischer, JM (1994). Why immortality is not so bad. *International Journal of Philosophical Studies*, 2(2), 257–270

Fogdall, Stephen A – « Inferential Justitication" (1997)
– UMI # 9736271
<https://digital.lib.washington.edu/researchworks/handle/1773/5700> on Sep. 2021/21

Fogdall, Stephen A – « Inferential Justitication" (1997)
– UMI # 9736271 – retrieved
<https://digital.lib.washington.edu/researchworks/handle/1773/5700> on Sep. 2021/21.

Forterre , Patrick and Gribaldo, Simonetta – "The origin of modern terrestrial life"- *HFSP J.* 2007 Sep; 1(3): 156–168. Published online 2007 Jul 25. doi:

10.2976/1.2759103 retrieved from
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2640990/> on Feb.07,2022.

Freeman, W. and Vitiello, G. (2006) Nonlinear brain dynamics as a macroscopic manifestation of underlying many-body dynamics. *Physics of Life Reviews* 3: 93-118. Gazzaniga, MS (1995) *The Cognitive Neurosciences*. Cambridge, MA The MIT Press

Gettysburg College « Understanding the Universe: From Probability to Quantum Theory » From the lecture series: *Redefining Reality: the Intellectual Implications of Modern Science*(2020)
<https://www.thegreatcoursesdaily.com/understanding-the-universe-from-probability-to-quantum-theory/>- retrieved on Jan, 17, 2022

Goddard, Jean-Christophe. White idiocy and cosmocide. In *R@U,9(2)*, Supplement: 29-38, 2017. Available at:
<http://www.rau.ufscar.br/wpcontent/uploads/2018/01/Suplemento-28-37.pdf>. Accessed on: 02/25/2021.

Gómez-cruz, N. Biological hypercomputation: a new research problem in complexity theory. *Complexity*, v. 20, no. 4, p. 8-18, 2015.

Gordon, Flávio - "Archaeology of violence: research in political anthropology"

<https://www.scielo.br/j/mana/a/mWz9rBBwNnjinC9N9xj5q9py/?lang=pt>

Grigorenko, LV & Zhukov, MV Phys. Rev. C 68, 054005 (2003).

Hawking on the Big Bang and Black Holes: 8 - World Scientific Pub Co Inc (1993) ISBN-10 : 9810210795/ISBN-13 : 978-9810210793

Henderson James (Jim) - Pinti, Daniele L.- Quintanilla, José Cernicharo- Rouan, Lazcano, Antonio- Gargaud, Muriel- Irvine, William M. - Amils, Ricardo - Cleaves,

Hameroff, Stuart (2012). "How quantum brain biology can rescue conscious free will" . Frontiers in Integrative Neuroscience. 6: 93.doi : 10.3389/fnint.2012.00093 . PMC 3470100 . PMID 23091452

Henrique, Alexandre Bagdonas (2011). «Discussing the nature of science from episodes in the history of cosmology» . Accessed March 4, 2021 apud https://en.wikipedia.org/wiki/George_Gamow

<https://fcmconference.org/> - retrieved on Jan 02,2022

Hofmann, Sigurd; Proton Emission Studies at GSI in the 1980s; Energy Citations Database - www.osti.gov

Hameroff, S. and Penrose, R. (2003) Conscious events as orchestrated space-time selections. NeuroQuantology 1: 10-35.

Heidegger, M. (1962) *Being and Time*, trans. by John Macquarrie & Edward Robinson. London: SCM Press.

Heisenberg, W. (1958) *Physics and Philosophy: The Revolution in Modern Science*, London: George Allen & Unwin.

Herrnstein, RJ (1985). Riddles of natural categorization. *Phil. trans. R. Soc. London. B* 308: 129-144.

Jackson, KP et al. *Phys. Lett. B* 33, 281–283 (1970)

Juha Äystö; Odd couple decays; *Nature*|Vol 439|19 January 2006 -www-linux.gsi.de

Kafatos, M. and Nadeau, R. (2000) *The Conscious Universe*. Springer.

Kafatos, M. and Kak, S. (2014) Veiled nonlocality and cosmic censorship. [arXiv:1401.2180](https://arxiv.org/abs/1401.2180)

Kak, S. (2000) Active agents, intelligence, and quantum computing. *Information Sciences* 128: 1-17

Kak, S. (2007) Quantum information and entropy. *International Journal of Theoretical Physics* 46, 860-876.

Kak, S. (2012) Hidden order and the origin of complex structures. In Swan, L., Gordon, R., and Seckbach, J.

(editors), *Origin(s) of Design in Nature*. Dordrecht: Springer, 643-652.

Kak, S. (2014) From the no-signaling theorem to veiled non-locality. *NeuroQuantology* 12:1-9.

Kant, Immanuel. *Anthropology from a pragmatic point of view*. Translation by Clélia Aparecida Martins. São Paulo: Illuminations, 2006 [1798].

Khalily, MT (2009). The Hubris Syndrome [Review of *The Hubris Syndrome: Bush, Blair and the Intoxication of Power*, by D. Owen]. *Policy Perspectives*, 6 (2), 177–180.
<http://www.jstor.org/stable/42909244>

Klein, SB, & Nichols, S. (2012). Memory and the Sense of Personal Identity. *Mind*, 121(483), 677–702.
<http://www.jstor.org/stable/23321780> - retrieved Dec. 08/2021

Krenak, Ailton. *Ideas for postponing the end of the world*. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

Kusurkar -
<https://www.jpgmonline.com/article.asp?issn=0022-3859;year=2004;volume=50;issue=3;page=238;epage=239;aulast=Kusurkar# cited> - retrieved on Feb,10,2022.

Lacan, Jacques - " Écrits: The First Complete Edition in English » 2007ISBN13:9780393329254 -Norton & Company, Inc., W. W

Lacan, Jacques – « Écrits : a Selection » (2002) -Norton & Company, Incorporated, WW 2 - « The Four Fundamental Concepts of Psychoanalysis » (1988)

Lanham: Rowman & Littlefield. Cave, S. (2012). Immorality: The question to live forever and how it drives civilization. New York: Random House.

Lanza, R. Biocentrism: how life and consciousness are the keys to understanding the true nature of the universe. Dallas, TX: Benbella Books, 2009.

Larsen, Clark Spencer (2006-06-01). "The agricultural revolution as environmental catastrophe: Implications for health and lifestyle in the Holocene".

Lovelock, J. Gaia: a new look at life on Earth. 3rd ed. Oxford: Oxford University Press, 2000. (Original 1979).

Maldonado, CE Biological hypercomputation and degrees of freedom. In: López-ruiz, R. (ed.). Complexity in biological and physical systems: bifurcations, solitons and fractals. London: IntechOpen, 2017. p. 83-93.

Lemaître, *L'Hypothèse de l'atome primitif*, 1931G.

Lemaître, Annales de la Société Scientifique de Bruxelles 47, 49 (1927).

Lemaître, The Primeval Atom – an Essay on Cosmogony, D. Van Nostrand Co, 1946

Lévi-strauss, Claude. *La Pensée Sauvage*. Paris: Plon, 1962.

Lévi-Strauss, Claude. *Structural anthropology two*. Translation by Beatriz Perrone Moisés. São Paulo: Cosac Naify 2013 [1973].

Lévi-Strauss, Claude. *The origin of table manners: Mythological III*. Translation by Beatriz Perrone-Moisés. São Paulo: Cosac Naify 2006 [1968].

Lopes, António – “Weltanschauung (Cosmovisão)” (2009) in Carlos Ceia's E-Dictionary of Literary Terms <https://edtl.fcs.unl.pt/encyclopedia/weltanschauung-cosmovisao> - retrieved on Feb. 14, 2022

Lorenz, Edward. "Deterministic Nonperiodic Flow." *Journal of the Atmospheric Sciences*, vol. 20, no. 2 (1963), pp. 130-141.

« Memories, Dreams, Reflections » - Vintage, revised edition – in <https://carljungdepthpsychologysite.blog/2020/03/31/carl-jung-on-life-after-death-3/#.YdhhcP7MJPY> – retrieved on Jan, 18- 202

Morowitz, HJ 1999. A theory of biochemical organization, metabolic pathways, and evolution. *Complexity* 4:39–53

Morowitz, HJ, and E. Smith. 2007. Energy flow and the organization of life. *Complexity* 13:51–59

Munitz, Milton K "The Primeval Atom," in., ed., *Theories of the Universe* , The Free Press, 1957

Naess (1972) "The Shallow and the Deep", Long-Range Ecology Movement: A Summary
https://openairphilosophy.org/wp-content/uploads/2018/11/OAP_Naess_Shallow_and_the_Deep.pdf

Nasr, SH, 2014. Happiness and the attainment of happiness: an Islamic perspective. *Journal of Law and Religion*, 29(01), pp.76-91

Ortoli, S.; Pharabod, J.-P. *El canto de la cuántica. Does the world exist?* Barcelona: Gedisa, 2006

Panksepp, J (1992). «A critical role for "affective neuroscience" in resolving what is basic about basic emotions.». *Psychological Review*. 99: 554–60. PMID 1502276 . doi : 10.1037/0033-295X.99.3.554 /

Panksepp, Jaak; Biven, Lucy (2012). *The Archeology of Mind: Neuroevolutionary Origins of Human Emotions* (Norton Series on Interpersonal Neurobiology) [SI]: WW Norton & Company. ISBN 978-0-393-70731-1

Paul, LA (2014). *Transformative experience*. New York: Oxford University Press.

Penrose, Roger and Rameroff, Stuart- "Consciousness in the Universe: Neuroscience, Quantum Space-Time Geometry and Orch OR Theory » Journal of Cosmology, 2011, Vol. 14. JournalofCosmology.com, 2011 – retrieved from <https://thejournalofcosmology.com/PenroseCHG.pdf> on Feb 08 -2022

Pereira, F and Timmerman, »The (un)desirability of immortality » (article) – Wiley (Dec. 2019) -Philosophy Compass. 2020;e12652. <https://doi.org/10.1111/phc3.12652>

Perrett, RW (1986). Regarding immortality. *Religious Studies*, 22(2), 219–233.

Philosophy of Cosmology- In <https://plato.stanford.edu/entries/cosmology/> retrieved on Dec.23-2021 Copyright © 2017 by Christopher Smeenk < csmeenk2@uwo.ca > George Ellis < george.ellis@uct.ac.za >

Poincaré, Henri. *Science and Method*. New York: Dover Publications, 1952.

Pope Francis (2015) –"Laudato Si"- https://www.vatican.va/content/francesco/en/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.pdf

Qadir, Junaid, *The Islamic Cosmvision and Development Ideals* (August 8, 2017). Available at

SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3015107> or
<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3015107>

Rakic, Pasko (2009). «Evolution of the neocortex: Perspective from developmental biology». *Nature Reviews. Neuroscience*. 10 (10): 724–735. ISSN 1471-003X . PMC 2913577

Rescher, Nicholas (2006b). "The Price of an Ultimate Theory". *Collected Papers IX: Studies in Metaphilosophy*

Rosati, C. (2013). The Makropulos case revisited. In B. Bradley, F. Feldman, & J. Johansson (Eds.), *The Oxford handbook of philosophy of death* (pp. 355–390). New York: Oxford University Press. .

Santayana, George – "The Sense of Beauty" (1896)

Sessions, George and Naess, Arn – "The Basic Principles of Deep Ecology" (1984)"
<https://www.uwosh.edu/facstaff/barnhill/ES-243/pp%20outline%20Deep%20Ecology.pdf> –
retrieved on Frb.20, 2022

Scarre, Chris (2005). "The World Transformed: From Foragers and Farmers to States and Empires" in *The Human Past: World Prehistory and the Development of Human Societies* (Ed: Chris Scarre). London: Thames and Hudson. for. 188. ISBN 0-500-28531-4

Schechtman, M. (2001). Empathic access: The missing ingredient in personal identity. *Philosophical Explorations*, 4(2), 95–111

Scheffler, S. (2013). *Death and the afterlife*. New York: Oxford University Press,

Slipher, Proceedings of the American Philosophical Society 56, 403 (1917).

Smeenk, Christopher and George Ellis, "Philosophy of Cosmology", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Winter 2017 Edition), Edward N. Zalta (ed.) <<https://plato.stanford.edu/archives/win2017/entries/cosmology/>>.retrieved on Jan, 18- 2022

Smith, E., and HJ Morowitz. 2004. Universality in intermediary metabolism. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA* 101:13168–13173

Snyder, C. (1994). *The psychology of hope: You can get there from here.* . New York, Free Press

Snyder, CR (2002). Hope Theory: Rainbows in the Mind. *Psychological Inquiry* , 13 (4), 249–275. <http://www.jstor.org/stable/1448867>

Spohn, Daniel-, Tirard, Tilman -, Stéphane- Viso, Michel- (2015)- "Primordial Soup" - *Encyclopedia of Astrobiology* – 2014 -Springer Berlin Heidelberg - SN - 978-3-662-44185-5 Retrieved from <https://>

//doi.org/10.1007/978-3-662-44185-5_1275 -
Feb.2022

Sobel, Jordan Howard « Logic and Theism: Arguments for and Against Beliefs in God » (2009) - Cambridge University Press

Srinivasan, V., and HJ Morowitz. 2009. The canonical network of autotrophic intermediary metabolism. *Biological Bulletin* .

Starbird, Michael, "Our Random World—Probability Defined - From the lecture series: What are the chances? Probability made clear. (2017) <https://www.thegreatcoursesdaily.com/random-world-probability-defined/> retrieved Jan, 15-2022

Stephen W. Hawking (28 February 2006). The Theory of Everything: The Origin and Fate of the Universe. Phoenix Books; Special / Fran De Aquino (1999). "Theory of Everything". arXiv : gr-qc/9910036

Stewart, Ian. Does God Play Dice? The Mathematics of Chaos. Oxford: Blackwell, 1989.

Subhaj Kak (State University of Oklahoma) – « The Astronomical Code of the Rgveda »(1994, 2000)

Sutton, Christine – "Higgs Boson, in <https://www.britannica.com/science/Higgs-boson> - retrieved on Jan, 14 – 2022

TD Campbell "Variation and Selective Retention in Socio-cultural Evolution," in HR Barringer, BI Blanksten, and RW Mack, eds., *Social Change in Developing Areas* New York: Schenkman, 1965. – 32.

The Holy Bible - Genesis 1- King James Version (1604)-public domain.
<https://www.biblegateway.com/passage/?search=Genesis%201&version=KJV;NIV> on Jan,21/2022

The Rig Veda/Mandala 10/Hymn 90 – Translated by Ralph TH Griffith
https://en.wikisource.org/wiki/The_Rig_Veda/Mandala_10/Hymn_90 on Dec. 05/2021

The gravitational field in a fluid sphere of uniform invariant density according to the theory of relativity ; Note on de Sitter Universe ; Note on the theory of pulsating stars (PDF), Massachusetts Institute of Technology. Dept. Of Physics, 1927

The Parker Solar Probe Mission -
<https://www.nasa.gov/content/goddard/parker-solar-probe> - retrieved on Jan, 30- 2022.

«Brain tracing cortex evolution» . Max-Planck Gesellschaft -www.mpg.de. Retrieved Apr 2019

Valentim, Marco Antonio –"Humanity and Cosmos According to Lévi-Strauss" *Das Questões*, Vol.8, n.2, April 2021. p. 302-310 in

<https://periodicos.unb.br/index.php/dasquestoes/article/view/37668> - retrieved on Feb.03, 2022

Van Creveld, Martin – « Technology and War: From 2000 BC to the Present »
Simon and Schuster, May, 11. 2010 - 352 pg .

Walker, Mark Alan (March 2002). "Prolegomena to Any Future Philosophy" . *Journal of Evolution and Technology* Vol.

Way and D. Hunter, *Origins of the Expanding Universe: 1912-1932* Astronomical Society of the Pacific, San Francisco, 2013), ASP Conference Series, 471-10

Williams, B. (1973). *Problems of the self*. New York: Cambridge University Press

Xiong, Daguo – « Natural Axiom System of Probability Theory, The: Mathematical Model of the Random Universe - Mathematical Model of the Random Universe »- World Scientific Publishing Company - <https://doi.org/10.1142/5307> | May 2003

