



Québec humaniste

Voix des athées et des agnostiques

2018, Volume 13, No 1

Contenu de ce numéro

**Rapport du président
Michel Virard** p. 01

**Origines du monde
Daniel Fortier** p. 06

**Spiritualité et
information
Daniel Lachance** p. 15

**Don d'ovules
Claude Braun** p. 19

**Humanisme = religion ?
Michel Virard** p. 21

**Regard scientifique
sur la religion
Daniel Baril expliqué
par Michel Belley** p. 26

**Critique du
transhumanisme
Claude Braun** p. 32

**Critique de l'humanisme
de Steven Pinker
Claude Braun** p. 36

**Rédacteur en chef :
Claude M.J. Braun
redacteurqh@assohum.org**

Correctrice : Danielle Soulières

Rapport du président concernant l'année 2017

Michel Virard*

À la différence de 2016, 2017 a été une année de consolidations plus que d'avancées spectaculaires. Nous avons eu la satisfaction de voir la ministre fédérale de la Justice inclure dans son projet de loi C51 (6 juin 2017) l'abrogation de l'article C296 criminalisant le blasphème. Rien n'est encore finalisé, mais au 15 mars 2018, le projet n'attend plus que l'accord du Sénat. Pour les Humanistes qui réfrénaient leur envie de pratiquer la sorcellerie à cause de la loi c365, sachez que le projet de loi C51 comprend aussi l'abrogation de cet article. Je ne peux pas m'empêcher de vous décrire le crime abominable qu'il punit encore aujourd'hui :

Est coupable d'une infraction punissable sur déclaration de culpabilité par procédure sommaire quiconque frauduleusement, selon le cas :

- affecte d'exercer ou d'employer quelque magie, sorcellerie, enchantement ou conjuration;
- entreprend, moyennant contrepartie, de dire la bonne aventure;
- affecte par son habileté dans quelque science occulte ou magique, ou par ses connaissances d'une telle science, de pouvoir découvrir où et comment peut être retrouvée une chose supposée avoir été volée ou perdue.

Nous avons vu enfin la réalisation d'un vœu ancien: la tenue de deux mariages humanistes réalisés par un de nos célébrants humanistes (Michel Pion) dûment licencié par l'AHQ.

Nous avons tenu 12 conférences, projeté 12 films, monté 5 vidéos. La routine quoi. Ce sont les films sur l'Islam et les conférences sur la Science et sur les Évangéliques qui ont eu le plus de succès.

À venir

En 2018 nous espérons mettre en service la diffusion en direct, sur Internet, de nos conférences. En principe, nous avons maintenant l'équipement minimum requis pour une retransmission à une caméra. Nous vous en reparlerons et notre objectif reste de rejoindre l'ensemble des Humanistes du Québec ainsi que la population francophone de l'Est du Canada.

Rapport par secteurs d'activité

Célébrants humanistes

Eh bien oui, pour la première fois nous avons pu célébrer un mariage humaniste qui n'est pas lié directement à la famille du célébrant. Après avoir uni sa propre soeur en juin, Michel Pion a uni dans un parc de Baie-D'Urfé un couple de non-croyants qui nous avaient découverts via Internet. Il s'agit toutefois d'une procédure qui est limitée à trois mariages pour Michel car nous n'avons toujours pas l'égalité de traitement avec les congrégations religieuses.



Michel Pion célébrant un mariage humaniste

Magazine « Le Québec humaniste »

Claude Braun a continué à éditer trois numéros de notre toujours très intéressante revue humaniste. La publication d'un article sur les transgenres par une auteure elle-même transgenre a conduit à des divergences de vues suffisamment aiguës pour entraîner le départ de deux de nos administratrices. Hélène Morin et Aude Exertier nous ont quittés le 15 août 2017, ce que nous regrettons vivement. Nous avons maintenant une charte pour définir les rapports entre le CA et le Rédacteur en chef de notre magazine, à l'avenir, cela devrait permettre de régler simplement les différents CA-Rédaction, toujours possibles.

Les ciné-clubs de 2017

En 2017 nous avons présenté les 9 films suivants :

- 5 janvier - Marie-Curie & ADN (2 films)
- 2 février - Kundun
- 2 mars - La Chine selon Confucius
- 11 avril - L'Iran, une puissance dévoilée
- 4 mai - Spotlight (Édition spéciale)
- 1er juin - Le Monde selon Monsanto
- 7 septembre - Juifs et Musulmans, si loin, si proches - 1re partie
- 5 octobre - Juifs et Musulmans, si loin, si proches - 2e partie
- 2 novembre - Les grandes reines d'Égypte

La fréquentation du ciné-club a augmenté de façon significative en 2017. D'une moyenne de 10 à 15 personnes en 2016 nous sommes passés régulièrement à plus de 20 personnes et parfois à plus de 30 participants.

Conférences et débats organisés par l'AHQ à Montréal, Québec, Trois-Rivières

En 2017 nous avons organisé huit conférences-débats à Montréal, deux à Québec et deux à Trois-Rivières pour un total général de douze conférences.

Groupe Montréal, organisé par Michel Virard, Michel Pion, Daniel Baril, Claude Braun :

- 19 janvier Conférence André Gagné
- 16 février - Conférence Michel Morin

- 16 mars - Conférence François Doyon
- 20 avril - Conférence Jocely Giroux & Yves St-Arnaud
- 18 mai - Conférence Bernard Lamborelle
- 15 juin - Conférence Luce Cloutier et Andrée Yanacopoulo
- 21 septembre - Réunion et Atelier humaniste
- 16 novembre - Panel Robert Bernier - Daniel Fortier



Daniel Fortier et Robert Bernier en conférence

Groupe Québec :

- 1er février à Québec : AGMQ & conférence Gaston Marcotte. Organisé par Michel Goulet et Frederic Fortin
- J'ai eu le plaisir de présenter le 8 juin l'humanisme moderne à un groupe de Québec, le collectif 55+, au centre communautaire de Cap-Rouge. Rencontre organisée par Jean Laliberté.

Groupe Trois-Rivières : organisé par Andréa Richard

- 17 avril - Souper-conférence Trois-Rivières - Michel Virard
- 16 octobre - Conférence Trois-Rivières (à SSJB) - Michel Virard

Notre registraire, Pierre Cloutier, nous a permis de rejoindre par courriel tous nos membres et sympathisants pour les inviter à nos ciné-clubs et conférences. Nous sommes reconnaissants aussi à nos bénévoles qui nous aident à faire des soirées humanistes des événements appréciés de nos membres.

Rayonnement hors Québec

À Toronto : le 2 juin nous avons maintenu une table commune AHQ-HC à l'événement Imagine No Religion (INR7). Nous y avons rencontré le célèbre Prof. Richard Dawkins et notre ami Richard Thain (voué à la déconfessionnalisation des écoles publiques en Ontario). Des vidéos seront disponibles.



Richard Thain et Richard Dawkins devant la table de l'AHQ à INR7 à Toronto

À Paris : Claude Braun nous a représentés au congrès de l'Association Internationale des Libres-Penseurs (AILP), du 21 au 24 septembre.

À Londres (GB) : nous avons continué à être actif au sein de la Coalition Internationale Contre les Lois sur le Blasphème (ICABL) via des rencontres virtuelles à l'échelle de la planète. De plus notre statut de membre votant à l'IHEU (International Humanist & Ethical Union) nous donne une représentation aux Nation-Unies à Genève (Human Rights Council).

Comité vidéo - YouTube : la chaîne QcHumaniste

Le comité vidéo - Michel Pion, Pierre Cloutier (SQ), Pierre Cloutier (MLQ) et Michel Virard - continue de monter et mettre en ligne les vidéos que nous tournons nous-mêmes. Comme pour les années précédentes, la plupart de films mis en ligne sur QcHumaniste (notre canal YouTube) sont des

enregistrements des conférences données principalement au Centre humaniste de Montréal. Nous avons maintenant 120 vidéos en ligne.

Durant l'année 2017 nous avons mis en ligne les vidéos suivantes :

- La conférence d'André Gagné: Le cours ECR, radicalisation et histoire des religions
- La conférence d'André Gagné: l'impact global de la violence religieuse
- La conférence de Michel Morin: Témoins de Jéhovah : quand le ridicule tue
- Débat Mathieu Bock-Coté-Léon Ouaknine - en deux parties
- MLQ - Prix Condorcet-Dessaulles 2017

Nous sommes revenus à 5 vidéos montés pour l'année (merci à Michel Pion) pour cause de surcharge des monteurs. Mais le nombre d'abonnés est passé de 576 à 792 pour 2017 et nos vidéos ont été vues par 46 082 personnes, une progression de 25% par rapport à l'année dernière. On note clairement un effet cumulatif de la présence de ces vidéos d'année en année.

Cette fois, le succès de l'année est la conférence de Michel Morin sur Témoins de Jéhovah : quand le ridicule tue. Avec un très respectable nombre de visionnements (15 512 en huit mois), il a suscité de nombreux commentaires (147).



Michel Morin en conférence sur les témoins de Jéhova

Comme pour les années précédentes, le succès de 2014, Le Coran expliqué aux mécréants, continue de battre tous les records : 19 870 visionnements pour 2017. Il faut comprendre que la majeure partie des amateurs provient de l'extérieur et le Canada ne représente qu'une faible fraction

de cette popularité. Plus intéressante est la progression de la durée moyenne du visionnement de chaque vidéo. Avec 12:41 minutes, il s'agit d'une augmentation de 15% par rapport à 2016. Cela nous indique que les vidéos que nous produisons sont un peu plus attrayants d'une année à l'autre.

Sites Internet - assohum.org et Facebook

Il y a moins d'activités sur le site web assohum.org qui reste avant tout un point de ralliement pour nos membres quand ils cherchent de l'information additionnelle, Le calendrier des événements est sans doute la section la plus fréquentée. Grâce à Michel Pion le site se maintient.

La page Facebook (FB) de l'AHQ progresse mais plutôt lentement. Le nombre de « j'aime » est passé à 2840, 160 de plus que l'an dernier. Les abonnés restent stables à 2781. Je constate que, sans avoir changé la nature des messages que nous ajoutons à notre page Facebook, les insertions (« publications ») sans frais générées automatiquement par Facebook chez notre public ont diminué énormément, passant d'une moyenne de 1000/3000 par message à 300/1000 par message. C'est donc le changement de politique de Facebook qui en est responsable. Il est manifeste que FB tente ainsi de nous pousser à payer pour que nous achetions de la publicité Or, même pour la publicité achetée, le nombre d'insertions pour un montant donné a baissé considérablement. Les algorithmes de FB étant complètement opaques, on ne sait plus trop ce qu'on achète.

Agapes



Jean-Maurice Demers, conteur émérite humaniste

En 2017 nous avons décidé de nous inspirer des succès de l'an dernier en faisant :

- Une soirée Cabane à sucre pour les Agapes de printemps. Le conteur Jean-Maurice Demers nous a enchanté avec son « Émilien Pronovost » tour à tour bûcheron, draveur, trappeur, guide pour les américains et vivant avec les Amérindiens.

Une soirée Halloween des humanistes du Québec
- Une soirée *Lumières* humaniste mais sans père Noël cette fois-ci, notre « conteur en résidence » Jean-Maurice Demers ayant subi une intervention chirurgicale la veille !

Actions auprès des médias

Je ne suis toujours pas en mesure de vous lister toutes les interventions faites par des représentants de l'AHQ dans les journaux et médias électroniques. Les journaux qui ont publié nos « journalistes » le plus fréquemment sont Le Devoir, Voir.ca, le Huffington Post et le Nouvelliste (de Trois-Rivières). Daniel Baril et Andréa Richard restent de loin nos auteurs les plus souvent publiés.

Finances

Nos finances restent stables, avec des actifs en légère hausse par rapport à 2016, résultat d'une plus grande participation à nos conférences et ciné-clubs. Nous continuons de satisfaire à la loi canadienne sur les œuvres de charité, car nous dépensons l'essentiel de nos revenus sur notre mission principale, le développement de la pensée critique et des valeurs humanistes via nos activités de ciné-clubs, de conférences, plus les articles que nous publions en ligne et via le magazine Québec humaniste.

Vos administrateurs sont tous bénévoles. Au 31 décembre 2017, nous avons 270 membres en règle, par rapport à 291 en 2016.

*Président sortant
Association humaniste du Québec



Isaac Asimov (1920-1992)



Isaac Asimov fut un des chefs de file de l'humanisme militant. Wikipédia estime que ses trois principales sources d'inspiration furent la cybernétique, la psychologie et le marxisme. Il publia des centaines d'œuvres de fiction, lues par des millions, et reçut les plus hautes distinctions. Ses réflexions sur l'intelligence artificielle et les robots étaient prémonitoires. Comment les humains devront-ils se protéger contre des intelligences et habiletés supérieures aux leurs ? Asimov formula ses célèbres trois lois à cet effet : Première Loi : « Un robot ne peut porter atteinte à un être humain ni, restant passif, laisser cet être humain exposé au danger. » ; Deuxième Loi : « Un robot doit obéir aux ordres donnés par les êtres humains, sauf si de tels ordres sont en contradiction avec la Première Loi. » ; Troisième Loi : « Un robot doit protéger son existence dans la mesure où cette protection n'entre pas en contradiction avec la Première ou la Deuxième Loi. » Deux robots exceptionnels en vinrent à ajouter une Loi Zéro, qui précise qu'un robot ne peut porter atteinte à l'humanité dans son ensemble, même pour protéger un être humain : Un robot ne peut ni nuire à l'humanité ni, restant passif, permettre que l'humanité souffre d'un mal. Cette loi est apparue dans *Les Robots et l'empire* (chapitre LXIII)

L'incompatibilité entre la science et les mythologies de la création

Daniel Fortier*

Voici l'histoire naturelle du cosmos — du Big bang au Grand gel —, telle que la science la conçoit. Les explications surnaturelles « bouche-trou » n'y tiennent aucune place.

Introduction

Les multiples mythologies de la création sont incompatibles avec la conception scientifique unique de l'origine de l'Univers, de son histoire, de sa nature et de son fonctionnement, ce qui inclut la vie et l'être humain. Dans cet article, nous discuterons cette opposition en traitant des cinq thèmes suivants, au travers desquels nous présenterons la conception scientifique actuelle de la réalité.

1. Dans la Bible, le chapitre de la Genèse s'ouvre avec cette phrase : « Au commencement, Dieu créa le ciel et la Terre. » En général, les mythologies de la création accordent un statut privilégié à la Terre dans le réel. De plus, en général, elles proposent une conception géocentrique de l'Univers (de *Gaia*, ou *Gé*, la déesse grecque de la Terre, qui donne le préfixe *géo*), une conception selon laquelle la Terre occupe le centre physique de l'Univers. Il ne faut pas s'en surprendre : à l'époque où ces mythologies ont été créées, les humains concevaient l'Univers comme géocentrique.
2. L'échelle de temps proposée par le créationnisme chrétien est brève. D'après la Bible, Dieu aurait créé le monde en 6 jours et se serait reposé le 7^e jour. D'après la chronologie biblique, la création aurait eu lieu il y a

6000 ans.

3. En général, dans les mythologies de la création, la Terre est créée en même temps que le reste de l'Univers ; elle existe donc depuis le moment même de la création. De même avec l'être humain.
4. En général, le monde est créé tel qu'il est aujourd'hui. Le monde est immuable, toujours pareil à lui-même. Ceci inclut la vie : les espèces vivantes n'évoluent pas, du moins pas de manière significative.
5. Enfin, en général, dans les mythologies de la création, le surnaturel joue un rôle indispensable. Le monde naturel est créé par une entité qui lui est extérieure et supérieure et qui peut être nommée de différentes façons : Dieu, les dieux, une intelligence supérieure, etc.

Apportons une clarification par rapport au vocabulaire. En science, dans des expressions telles « la théorie de l'évolution », « la théorie de la relativité (restreinte et générale) », « la théorie quantique », « la théorie du Big Bang », etc., le terme « théorie » ne signifie pas « supposition » ou « hypothèse spéculative », mais plutôt « ensemble d'idées solidement confirmées par des mesures, observations et/ou expériences ».

1. Pas de statut privilégié pour la Terre dans l'Univers

D'après nos connaissances scientifiques actuelles, la Terre ne jouit d'aucun statut privilégié dans l'Univers. Nous allons développer ce premier thème en 5 points.

1a. Pas de distinction entre le « monde terrestre » et le « monde céleste »

Nous retrouvons les mêmes atomes (hydrogène, hélium, oxygène, carbone, fer, etc.) sur Terre et partout dans



Daniel Fortier,
professeur de physique
et membre de l'AHQ

l'Univers, que ce soit dans les autres objets planétaires, les étoiles, les nébuleuses, etc. De plus, les mêmes lois de la physique s'appliquent sur Terre et partout dans l'Univers ; par exemple, la même loi de la gravitation universelle explique la chute d'une pomme à la surface de la Terre, les mouvements orbitaux dans le système solaire, les mouvements des étoiles, incluant le Soleil, dans notre galaxie, la Voie lactée, etc.

Ceci est aussi vrai de la vie terrestre, qui est composée des mêmes atomes et soumise aux mêmes lois de la physique que la matière inanimée. La distinction entre matière vivante et non vivante n'en est pas une de nature ou de fonctionnement, mais de degré d'organisation.

Bref, il n'existe pas de distinction entre le « monde terrestre » et le « monde céleste » : ceux-ci constituent une seule et même réalité, ayant une nature unique et un fonctionnement unique. La Terre n'est pas différente ou à part du reste de l'Univers ; il n'y a pas « le ciel et la Terre », il y a seulement « le ciel », dont la Terre fait partie.

1b. La place de la Terre dans l'espace

L'astrophysique dévoile le contexte dans lequel la Terre existe. La Terre n'existe pas seule, elle n'est pas la totalité de l'Univers. De plus, la Terre ne se situe pas au centre physique de l'Univers : il n'y a pas la Terre au centre et le ciel autour. Au contraire, l'Univers n'a pas de centre physique et la place que la Terre occupe dans l'espace est minuscule.

Depuis Copernic et Galilée, il y a (à peine) 400 ans, nous savons que c'est le Soleil qui se situe au centre du système solaire, une conception nommée l'héliocentrisme (de *Hélios*, le dieu grec du Soleil).

Les étoiles ne remplissent pas uniformément tout l'Univers. Elles forment des regroupements gigantesques, des « univers-îles », appelés galaxies. Entre les galaxies, il n'y

a essentiellement que du vide. Nous habitons une galaxie nommée la Voie lactée. Elle a la forme d'un disque, avec un bulbe central et des bras spiraux.

Le Soleil n'est pas un astre à part, il est une étoile comme les autres. Le Soleil est l'une des 200 milliards d'étoiles que compte notre galaxie (à titre comparatif, 200 milliards de secondes font 6000 ans : il y a autant d'étoiles dans la Voie lactée que de secondes en 6000 ans). Toutes ces étoiles décrivent des orbites autour du centre de la galaxie. Le Soleil ne se situe pas au centre de la Voie lactée, mais environ à mi-chemin entre le centre et le bord.

La Voie lactée elle-même n'est pas la totalité de l'Univers, elle n'est que l'une des 100 milliards de galaxies se distribuant dans la partie observable de l'Univers (il y a autant de galaxies dans la partie observable de l'Univers que de secondes en 3000 ans). Nous ne connaissons pas l'étendue de l'Univers ; nous ne savons pas s'il est infini ou fini et, s'il est fini, nous ne connaissons pas sa taille ni le nombre total de galaxies qu'il contient.

1c. La place de la Terre dans la matière

Par rapport à la quantité totale de matière que contient l'Univers, la masse de la Terre est infime.

À l'intérieur du système solaire, le Soleil compte à lui seul pour 99,86 % de la masse totale. Jupiter, la plus grosse planète, compte pour les deux tiers de ce qui reste, soit 0,096 %. Quant à la Terre, elle compte pour 0,000 3 % de la masse totale. Le diamètre de Jupiter est environ 10 fois plus grand que celui de la Terre et le diamètre du Soleil environ 100 fois plus grand.

Considérons l'Univers dans sa totalité. La matière ordinaire, celle que nous connaissons et qui est composée d'atomes, eux-mêmes composés de protons, de neutrons et d'électrons, compte pour à peine 5 % de la masse de l'Univers.

Environ 25 % de la masse de l'Univers est composée de matière sombre : il s'agit de matière qui n'émet aucune forme de rayonnement (qu'il s'agisse de lumière visible, infrarouge ou ultraviolette, d'ondes radio, de rayons X, etc.) et qui est



connue uniquement par l'attraction gravitationnelle qu'elle exerce sur la matière ordinaire. La composition de la matière sombre demeure un mystère.

Enfin, environ 70 % de la masse de l'Univers est composée d'énergie noire (il y a équivalence entre masse et énergie, telle que l'exprime la célèbre équation $E = mc^2$), une énergie qui appartiendrait au vide lui-même (plutôt qu'une énergie qui existerait dans le vide). Alors que la matière ordinaire et la matière sombre produisent des effets gravitationnels attractifs qui, notamment, sont la cause de la chute libre, du mouvement orbital et de l'effet de marée et qui aussi tendent à faire décélérer l'expansion de l'espace, l'énergie noire produit un effet antigravitationnel, donc répulsif, qui tend à faire accélérer l'expansion de l'espace. À l'échelle de l'Univers, l'énergie noire l'emporte avec le résultat que l'expansion de l'espace accélère.

1d. Le caractère non unique du système solaire

Notre système solaire n'est pas unique dans l'Univers. La preuve directe, par l'observation, a été obtenue en 1995 : c'est l'année de la 1^{re} découverte d'une exoplanète, ou planète extrasolaire, c'est-à-dire d'une planète en orbite autour d'une étoile autre que le Soleil. En date de mai 2016, plus de 3400 exoplanètes ont été découvertes. Près de 580 systèmes planétaires multiples sont connus, c'est-à-dire près de 580 étoiles autour desquelles on a détecté deux planètes ou plus.

Les méthodes actuelles permettent de trouver des exoplanètes seulement à l'intérieur de notre galaxie et, plus spécifiquement, seulement dans ce qui constitue le voisinage immédiat du Soleil à l'échelle de la Voie lactée. Si l'on extrapole à l'Univers entier, la preuve commence à se construire du fait qu'il y aurait plus de planètes que d'étoiles dans l'Univers.

1e. Le caractère non unique de la Terre

On pourrait vouloir attribuer à la Terre un statut privilégié dans l'Univers parce qu'elle héberge la vie ou, sinon, parce qu'elle héberge des formes de vie complexes, intelligentes et conscientes d'elles-mêmes. Même en tout cela, la Terre n'est vraisemblablement pas unique dans l'Univers.

En date de mai 2016, 21 exoplanètes ayant une taille comparable à celle de la Terre et qui sont potentiellement habitables ont été identifiées. Une planète est qualifiée de potentiellement habitable si elle se situe dans la zone

habitable de son étoile, c'est-à-dire si elle se situe à la bonne distance de son étoile pour que de l'eau à l'état liquide puisse exister à sa surface. La présence d'eau liquide est une condition essentielle à la vie telle que nous la connaissons sur Terre. Dans le cas du Soleil, trois planètes se situent dans sa zone habitable : Vénus, la Terre et Mars.

Le fait qu'une planète se situe dans la zone habitable de son étoile ne garantit :

- (i) ni la présence d'eau liquide à sa surface (les caractéristiques de la planète elle-même jouent également un rôle important, notamment la pression atmosphérique, l'effet de serre et l'inclinaison de l'axe de rotation de la planète, dont dépend le cycle des saisons),
- (ii) ni l'existence de la vie (la vie, telle que nous la connaissons sur Terre, requiert la présence d'eau liquide, mais, à l'inverse, la seule présence d'eau liquide ne garantit pas que la vie émergera),
- (iii) ni l'existence de formes de vie complexes, intelligentes, conscientes d'elles-mêmes ou possédant d'éventuelles facultés qui n'existeraient pas sur Terre et qui seraient comparables ou supérieures à l'intelligence et à la conscience de soi, des facultés que nous n'imaginerions pas, voire que le cerveau humain serait incapable de concevoir (les premières formes de vie à émerger sur Terre étaient les plus simples, des bactéries et des archées ; elles ont émergé relativement tôt dans l'histoire de la Terre ; les formes de vie complexes ont émergé beaucoup plus tard et auraient très bien pu ne jamais émerger).
- (iv) Enfin, l'existence d'une forme de vie intelligente, consciente d'elle-même ou possédant d'éventuelles facultés comparables ou supérieures ne garantit pas que cette forme de vie développera une civilisation ou une civilisation technologique.

La science traite la vie comme un phénomène naturel, ce qui inclut la complexité, l'intelligence, la conscience de soi et d'éventuelles facultés qui n'existeraient pas sur Terre et qui seraient comparables ou supérieures à l'intelligence et à la conscience de soi. Sur la base de cette idée, nous pouvons affirmer que la vie pourrait ou même devrait émerger et évoluer, de manière naturelle, sur toute planète qui offre les conditions propices.

De plus, nous savons que la nature et le fonctionnement de l'Univers sont les mêmes partout, ce qui inclut la Terre, et que l'Univers est immense. Avec ces deux idées supplémentaires, nous pouvons affirmer que :

(i) le nombre de planètes potentiellement habitables dans l'Univers devrait être gigantesque, même si celles-ci devaient être relativement rares parmi l'ensemble de toutes les planètes. De même (ii) avec le nombre de planètes *effectivement habitées*, (iii) avec le nombre de planètes *habitées qui hébergent des formes de vie complexes, intelligentes, conscientes d'elles-mêmes ou dotées d'éventuelles facultés qui n'existeraient pas sur Terre et qui seraient comparables ou supérieures à l'intelligence et à la conscience de soi* et, enfin, (iv) avec le nombre de planètes qui hébergent, à au moins un moment de leur histoire, une civilisation ou une civilisation technologique, en précisant qu'il devrait s'agir de types de planètes qui sont de plus en plus rares.

2. L'échelle de temps cosmique

Le monde est très ancien, beaucoup plus âgé que les 6000 ans que lui donne la chronologie biblique. L'âge du système solaire, incluant la Terre et le Soleil, est de 4,6 milliards d'années, une durée 767 000 fois plus longue que 6000 ans. L'âge de l'Univers est de 13,8 milliards d'années, une durée 2,3 millions de fois plus longue que 6000 ans.

Point de repère : l'invention de l'écriture, par les Sumériens, remonte à il y a 5500 ans, ce qui coïncide à peu près avec l'âge du monde d'après la chronologie biblique.

3. La Terre et l'être humain n'existent pas depuis le moment de la création

Contrairement à ce que dit la Bible, la Terre n'existe pas depuis le moment même de la création, elle est apparue plus tard dans l'histoire de l'Univers. De même avec l'être humain.

L'âge du système solaire, incluant la Terre et le Soleil, correspond à 1/3 (33 %) de l'âge de l'Univers. Autrement dit, non seulement le système solaire n'existe pas depuis le moment même de la création, mais il est apparu relativement récemment dans l'histoire de l'Univers, après que les 2/3 (67 %) de celle-ci se soient écoulés. Les deux premiers

tiers de l'histoire de l'Univers se sont déroulés alors que le système solaire, incluant la Terre et le Soleil, n'existaient pas.

L'être humain est entré en scène très, très tardivement. Les premiers types d'humains remontent à il y a 5 à 8 millions d'années (retenons 8 millions d'années) ; notre espèce, *Homo sapiens*, existe depuis 200 000 ans. Dans le cas de la Terre, 99,826 % de son histoire s'est écoulée avant l'émergence des premiers types d'humains et 99,996 % avant *Homo sapiens*. Dans le cas de l'Univers, c'est 99,942 % de son histoire qui s'est écoulé avant l'émergence des premiers types d'humains et 99,999 % avant *Homo sapiens*. La presque totalité de l'histoire de la Terre et de celle de l'Univers s'est déroulée alors que l'humain n'existait pas.

4. Tout est évolutif ; tout est éphémère, rien n'est éternel

La biologie et la paléontologie nous enseignent que la vie évolue. La géologie nous enseigne que la planète Terre elle-même évolue. L'astrophysique nous enseigne que, de manière générale, les objets planétaires, les étoiles, les nébuleuses et les galaxies évoluent. La cosmologie, la branche de l'astrophysique qui étudie l'Univers dans sa totalité, nous enseigne que même l'Univers entier évolue. Nous allons développer ce quatrième thème en 6 points.

4a. L'évolution de la composition chimique de la matière

On retrouve en quantités non négligeables dans la nature 92 types d'atomes, de l'hydrogène, le plus léger, jusqu'à l'uranium, le plus lourd. Ces 92 types d'atomes ont-ils toujours existé, depuis le Big Bang ? Sinon, quelle est leur origine ? L'astrophysique donne réponse à ces deux questions.

La réponse à la 1^{re} question est non. Immédiatement après le Big Bang, il existait un seul type d'atome dans l'Univers, le plus léger, l'hydrogène. Aucun autre type d'atome n'existait, tels le carbone, l'oxygène, le fer, l'or, l'uranium, etc. Les autres types d'atomes seront fabriqués plus tard dans l'histoire de l'Univers.

L'astrophysique répond aussi à la 2^e question, celle de l'origine des atomes. Nous devrions plutôt dire la question des origines des atomes, qui se comptent au nombre de quatre.

(1) Dans le cas de l'hydrogène, son origine remonte au Big Bang.

(2) Le deuxième type d'atome le plus léger est l'hélium. La presque totalité des atomes d'hélium qui existe dans l'Univers a été fabriquée entre la 2^e et la 3^e minute après le Big Bang. L'Univers était alors un nuage de matière homogène, sans structure (aucune galaxie n'existait encore, ni étoile, ni planète, etc.), ultra-dense et ultra-chaud. À l'échelle de l'Univers entier se sont produites des réactions de fusion nucléaire : des atomes d'hydrogène ont fusionné et ont ainsi engendré des atomes d'hélium. Cet épisode de l'histoire de l'Univers se nomme la nucléosynthèse primordiale.

(3) Il faudra ensuite attendre 150 millions d'années, soit l'époque de la formation des premières étoiles, pour que des types d'atomes plus lourds que l'hélium fassent leur apparition. Les étoiles produisent leur lumière par le processus de la fusion nucléaire, que l'on désigne ici comme la nucléosynthèse stellaire. Dans le noyau d'une étoile, le processus de la fusion d'atomes petits en atomes plus gros engendre des photons, des particules de lumière. Les étoiles fabriquent les types d'atomes compris entre l'hélium et le fer. La quantité totale d'hélium produite par toutes les étoiles qui ont existé depuis le Big Bang est infime par rapport à celle produite lors de la nucléosynthèse primordiale.

(4) Quant aux types d'atomes plus lourds que le fer, ils sont fabriqués par deux processus, (a) le processus-r, qui se déroule durant une supernova, l'explosion en laquelle meurt une étoile de grande masse, et (b) le processus-s, qui se déroule à la toute fin de la vie d'une étoile de masse intermédiaire, comme le Soleil.

Lorsqu'une étoile vieillit puis meurt, elle expulse dans le milieu interstellaire une partie des atomes qu'elle a fabriqués durant sa vie. Ceux-ci seront incorporés dans les futures générations d'étoiles et de systèmes planétaires qui naîtront à leur tour du milieu interstellaire. Ainsi, de génération en génération, les étoiles et les systèmes planétaires contiennent une proportion un peu plus élevée en types d'atomes plus

lourds que l'hélium ; de génération en génération d'étoiles, la matière dans l'Univers s'enrichit. La composition chimique de la matière évolue. Le Soleil est une étoile de 3^e génération.

Tous les atomes d'hydrogène que l'on trouve dans le système solaire, notamment sur Terre (par exemple dans les molécules d'eau et les molécules organiques), remontent au Big Bang. Presque tous les atomes d'hélium remontent à la nucléosynthèse primordiale. Tous les atomes plus lourds que l'hélium ont été fabriqués par des étoiles qui sont mortes avant la formation du système solaire, il y a plus de 4,6 milliards d'années. Les

atomes ont une longévité très grande et sont continuellement recyclés au fur et à mesure que l'histoire de l'Univers avance. Comme certains le disent, nous sommes, *littéralement*, de la poussière d'étoiles ; d'autres disent que nous sommes des déchets nucléaires.

4b. La chimie interstellaire

Une chimie interstellaire se déroule dans de grandes nébuleuses composées de gaz et de poussière qui s'étendent dans l'espace interstellaire et qui se nomment nuages moléculaires géants. À l'intérieur de ces nuages, des atomes se lient les uns aux autres et forment de nombreux types de

molécules, tels le dihydrogène (H₂), le monoxyde de carbone (CO), l'ammoniaque (NH₃), le méthane (CH₄), différents types d'alcool, etc.

4c. Le cosmos et la vie

Voici trois arguments suggérant que la vie, telle que nous la connaissons sur Terre, pourrait être abondante sur les exoplanètes potentiellement habitables de l'Univers.

(1) Les formes de vie terrestre sont composées de quatre types principaux d'atomes : le carbone, l'hydrogène, l'oxygène et l'azote. De plus, l'eau, essentielle à la vie sur terre, est composée de deux de ces quatre types d'atomes, l'hydrogène et l'oxygène. Fait intéressant : ces quatre types d'atomes comptent parmi les cinq plus abondants dans l'Univers. Par ordre décroissant d'abondance dans

Éléments naturels				
Nom	Symb	Protons	Formation	Atomes
Hydrogène	H	1	Big Bang - Temps = 0	93%
Hélium	He	2	2 à 3 minutes plus tard	7%
Lithium	Li	3	étoiles, 150 millions d'années et après	0,08 %
Béryllium	Be	4		
Bore	B	5		
Carbone	C	6		
Azote	N	7		
Oxygène	O	8		
...		
Chrome	Cr	24		
Manganèse	Mn	25		
Fer	Fe	26		
Cobalt	Co	27	Explosion d'une étoile massive	
Nickel	Ni	28		
Cuivre	Cu	29	(supernova)	
Zinc	Zn	30	ou	
...		
Argent	Ag	47	fin de vie	
...		
Or	Au	79	d'une étoile	
...		
Uranium	U	92	intermédiaire	

l'Univers, les cinq premiers types d'atomes sont :

1. l'hydrogène, le plus petit type d'atome (93 % de tous les atomes dans l'Univers) ; 2. l'hélium, le deuxième plus petit type d'atome (7 % de tous les atomes ; tous les types d'atomes plus lourds que l'hélium réunis comptent pour 0,08 % des atomes) ; 3. l'oxygène ; 4. le carbone ; 5. l'azote.

(2) Les constituants de base des organismes vivants sur Terre sont des molécules de type organique. Il s'agit de molécules construites à partir d'atomes de carbone. Une molécule organique en soi n'est pas vivante. Parmi les molécules dont on observe la présence dans les nuages moléculaires géants se trouvent des molécules d'eau (H_2O) et des molécules organiques : les ingrédients de base de la vie telle que nous la connaissons sur Terre sont ainsi fabriqués par la chimie interstellaire. Indiquons que l'existence de molécules d'eau et de molécules organiques interstellaires n'implique pas l'existence d'organismes vivants dans le milieu interstellaire.

(3) Les nuages moléculaires géants, lieu de la chimie interstellaire, sont aussi des « pouponnières d'étoiles ». Les étoiles et leurs systèmes planétaires naissent à partir du gaz et de la poussière qui composent ces nuages. Ainsi, tous les systèmes planétaires de l'Univers devraient contenir des molécules d'eau et des molécules organiques dès leur formation, ces molécules ayant été assemblées avant même leur entrée dans l'existence à l'intérieur du nuage moléculaire géant originel. La vie aurait donc la possibilité d'émerger et d'évoluer sur toute planète offrant les conditions propices, puisque l'eau ainsi que les semences de la vie (les molécules organiques) y seraient déjà présentes. L'origine ultime de la vie pourrait se trouver dans le milieu interstellaire (ceci est une hypothèse non confirmée).

4d. L'expansion de l'espace

L'espace est en expansion : globalement, les galaxies s'éloignent les unes des autres. Il ne faut pas penser en termes de mouvements des galaxies dans un espace déjà existant. L'expansion de l'espace signifie plutôt que l'espace gonfle, que l'Univers grandit. Il y a création continue de nouvel espace ; le terme « création » employé ici ne sous-entend aucune intervention surnaturelle, il renvoie à un phénomène physique, naturel. Les galaxies elles-mêmes ne sont pas en expansion : leur cohésion gravitationnelle maintient leur grosseur constante.

4e. L'histoire de l'Univers

Nous voulons ici raconter en bref l'histoire de l'Univers, du moment de la création jusqu'à la fin des temps.

Il y a 13,8 milliards d'années, l'Univers entre dans l'existence. En astrophysique, cet événement est nommé le Big Bang.

Immédiatement après le Big Bang, l'Univers est un nuage de gaz homogène, composé du type d'atome le plus simple, l'hydrogène, ainsi que de particules élémentaires (comme des neutrinos) et de photons (les photons étant les particules de lumière). Il existe donc dans l'Univers une lumière dite primordiale, une lumière présente dès le début des temps, longtemps avant la formation des premières étoiles. La lumière primordiale remplit uniformément tout l'Univers.

Initialement, la matière est très chaude et opaque. La lumière primordiale ne peut pas circuler librement. Avec l'expansion de l'espace, la matière se refroidit. Vers l'âge de 370 000 ans, la matière devient transparente. Pour la première fois dans l'histoire de l'Univers, la lumière primordiale peut circuler librement. Qu'est-il advenu de cette lumière primordiale depuis ? Elle circule toujours librement dans l'Univers, le remplit toujours uniformément et se situe aujourd'hui dans le domaine des micro-ondes. Cette lumière primordiale est nommée le rayonnement de fond cosmologique (RFC) ou le fond diffus cosmologique. On la nomme aussi le rayonnement fossile, car elle procure une image de l'Univers au moment où il est devenu transparent, au « très jeune » âge de 370 000 ans. Le rayonnement fossile constitue la preuve la plus importante de la théorie du Big Bang et cela, sous deux aspects.

(1) Tout d'abord, le rayonnement fossile est une image de l'Univers à l'âge de 370 000 ans et ce rayonnement est uniforme. Le rayonnement fossile prouve que peu de temps après la création, l'Univers était un nuage de gaz homogène, ne possédant aucune structure : pas de galaxies, pas d'étoiles, pas de planètes. « Au commencement », il n'y avait pas « le ciel et la Terre », il y avait seulement « le ciel » et celui-ci était complètement différent de ce qu'il est aujourd'hui.

En étant la preuve que, lorsque l'Univers est entré dans l'existence, il était complètement différent de ce qu'il est aujourd'hui, le rayonnement fossile est aussi la preuve que l'Univers entier évolue plutôt que de demeurer éternellement pareil à lui-même.

(2) Ensuite, le rayonnement fossile est aussi la preuve de la nucléosynthèse primordiale. Le modèle théorique de la

nucléosynthèse primordiale requiert la présence d'une lumière primordiale qui, en interagissant avec la matière, retarde le début de cet épisode de l'histoire de l'Univers jusqu'à la 2^e minute après le Big Bang. C'est seulement de cette manière que le modèle théorique prédit la fabrication d'une quantité d'hélium conforme aux observations.

Si l'on supposait que la nucléosynthèse primordiale débutait plus tôt, le modèle prédirait la fabrication d'une quantité d'hélium plus grande que la quantité observée dans l'Univers ; plus tard, une quantité plus petite. Bref, c'est seulement en supposant l'existence de cette lumière primordiale et en supposant que celle-ci possède le juste niveau d'énergie pour faire en sorte que la nucléosynthèse primordiale débute juste au bon moment que le modèle théorique prédit correctement la quantité d'hélium qui existe dans l'Univers.

Or, les observations confirment non seulement que cette lumière primordiale existe, mais, en plus, qu'elle possède les caractéristiques prédites par le modèle théorique (à l'époque actuelle de l'histoire de l'Univers, elle se situe dans le domaine des micro-ondes).

En étant la preuve de la nucléosynthèse primordiale, le rayonnement fossile est aussi la preuve que la composition chimique de la matière évolue. « Au commencement », le seul type d'atome qui existait était le plus léger, l'hydrogène ; les types d'atomes plus lourds que l'hydrogène n'existaient pas encore. La nucléosynthèse primordiale concerne la fabrication du 2^e type d'atome le plus léger, l'hélium. Il faudra ensuite attendre la formation des premières étoiles pour que soient fabriqués les types d'atomes plus lourds que l'hélium.

L'expansion de l'espace se poursuit. Le nuage homogène de matière se fragmente. Les premières étoiles se forment lorsque l'Univers atteint l'âge de 150 millions d'années (1,1 % de son âge actuel). Les premières galaxies se forment avant l'âge de 700 millions d'années (5 % de l'âge actuel). Enfin, le système solaire, incluant la Terre, la Lune et le Soleil, se forme il y a 4,6 milliards d'années, soit à l'âge de

9,2 milliards d'années (67 % de l'âge actuel).

Les étoiles évoluent : elles naissent, vivent, vieillissent et meurent. L'âge adulte du Soleil durera au total 10 milliards d'années ; il sera suivi d'une vieillesse de 2 milliards d'années durant laquelle le Soleil gonflera et deviendra une géante rouge. À la fin de sa vie, le Soleil s'évapourera dans l'espace. Le noyau du Soleil, devenu inerte, demeurera sous la forme d'une naine blanche.

Lorsque le Soleil sera mort, la vie ne sera plus possible dans le système solaire. La vie dans le système solaire aura été un phénomène éphémère, ce qui inclut la vie complexe,

l'intelligence et la conscience de soi. Après un temps inimaginable, la naine blanche laissée par le Soleil se sera complètement refroidie et deviendra une naine noire.

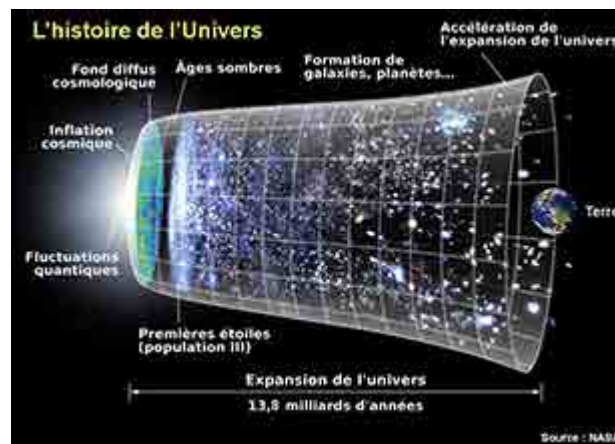
Les étoiles de grande masse ont une vie beaucoup plus courte, qui se mesure en millions d'années. Elles meurent en explosant, en supernova. Le cœur de l'étoile subsiste et devient soit une étoile à neutrons (un pulsar), soit un trou noir.

Les galaxies elles aussi évoluent.

Les plus anciennes galaxies connues sont petites. Les grosses galaxies, comme la Voie lactée, apparaissent plus tard dans l'histoire de l'Univers, soit parce qu'elles prendraient plus de temps à se former, soit parce qu'elles naîtraient petites et grossiraient en cannibalisant des petites galaxies, soit parce que leur formation serait la conséquence de la collision et de la fusion de plusieurs petites galaxies. Les collisions et fusions de galaxies ainsi que le cannibalisme galactique ont pour conséquence que, avec le temps, le nombre de galaxies dans l'Univers diminue et la grosseur moyenne des galaxies augmente.

À l'intérieur des galaxies, les étoiles naissent à partir de la matière interstellaire, le gaz et la poussière qui se situent entre les étoiles. À l'intérieur des galaxies, le cycle de vie des étoiles entraîne la diminution de la quantité de matière interstellaire et l'augmentation du nombre de cadavres stellaires. Le taux de naissance d'étoiles diminue avec le temps.

Dans un futur très, très, lointain, l'Univers sera à nouveau



complètement différent de ce qu'il est aujourd'hui ; il sera également complètement différent de ce qu'il fut dans le passé. La matière interstellaire, dans les galaxies, sera épuisée et plus aucune nouvelle étoile ne naîtra dans l'Univers. On estime que dans 100 000 milliards d'années, toutes les étoiles qui auront existé seront mortes. Ce sera la fin de l'ère stellifère (traduction libre de l'auteur de l'expression anglaise *stelliferous era*), l'ère des étoiles.

L'Univers sera plongé dans une nuit totale. La vie ne sera plus possible. À l'échelle de l'Univers entier, la vie aura été un phénomène éphémère, ce qui inclut la vie complexe, l'intelligence, la conscience de soi et d'éventuelles facultés qui n'existeraient pas sur Terre et qui seraient comparables ou supérieures à l'intelligence et à la conscience de soi. L'Univers sera alors 7250 fois plus vieux qu'il l'est aujourd'hui. L'âge adulte du Soleil, d'une durée de 10 milliards d'années, représente 1/10 000^e, ou encore 0,01 %, de la durée de l'ère stellifère.

En termes de durée, l'ère stellifère représente une fraction infime de l'existence de l'Univers. Après la fin des étoiles, l'Univers poursuivra son expansion, devenant de plus en plus grand, de plus en plus vide et de plus en plus froid. Sa température tendra vers le zéro absolu ; ce sera le Grand gel. Plus jamais rien ne se passera dans l'Univers. Le tout, pour l'éternité. Tel est le destin ultime de l'Univers.

4f. L'évolution en tant que concept universel

En science, le terme « évolution » ne signifie pas progrès ou amélioration, mais changement tout court, dans un sens neutre.

Peu importe à quelle échelle on observe le réel, celui-ci évolue, que ce soit à l'échelle de la composition chimique de la matière, des organismes vivants, des espèces vivantes, des étoiles et de leurs systèmes planétaires, des galaxies et même de l'Univers entier. À toutes les échelles de la réalité, tout est éphémère, rien n'est éternel, rien ne demeure toujours pareil à lui-même. L'évolution est un concept universel, s'appliquant à tout ce qui existe. Il y a une seule exception à cette règle : l'état final de l'Univers, le Grand gel ; encore là, il y aura un peu d'évolution puisque l'expansion de l'espace ne cessera jamais.

Le présent est seulement transitoire entre un passé qui était différent et un futur qui sera différent, un futur qui sera différent à la fois du présent et du passé. L'état

actuel de l'Univers, avec ses galaxies, ses étoiles, ses systèmes planétaires et la vie, n'a pas toujours existé et n'existera pas toujours. L'état actuel de l'Univers n'est pas un aboutissement, mais un état passager.

5. Le matérialisme ou naturalisme scientifique

Nous allons développer ce cinquième thème en 2 points.

5a. Le postulat du matérialisme ou naturalisme en science

Une supposition de départ fondamentale en science est le matérialisme, c'est-à-dire l'idée que la réalité matérielle est la seule réalité. Selon ce postulat, l'esprit est un phénomène produit par l'activité de la matière ; il n'a pas de réalité par lui-même. De plus, il n'existe pas d'esprits désincarnés, non associés à un corps matériel, tels des fantômes ou des divinités.

Une expression synonyme au matérialisme est le naturalisme, l'idée que la nature est la seule réalité. La science cherche à expliquer les phénomènes observés en faisant appel uniquement à des causes naturelles — donc, sans recourir au surnaturel (divinités, âmes éternelles, esprits désincarnés ou immanents à toute chose, principes abstraits, etc.) Cette démarche consiste à expliquer la nature par elle-même, sans faire appel à de supposées causes qui lui soient extérieures.

Comment juger de la validité d'un postulat, c'est-à-dire d'une supposition de départ que l'on admet sans la démontrer ? Ce jugement se fait après coup, en confrontant les théories construites sur la base du postulat en question à la réalité par l'entremise de mesures, d'observations et d'expériences. S'il s'avère qu'une théorie représente correctement la réalité, on juge, après coup, que les postulats sur lesquels cette théorie est construite sont justes.

5b. Le surnaturel bouche-trou

La science nous procure un modèle explicatif unifié (plutôt que fragmenté), globalement cohérent et unique (plutôt qu'une multiplicité de modèles) au sujet de l'origine de l'Univers, de son histoire, de sa nature et de son fonctionnement, ce qui inclut la vie et l'être humain. Ce modèle explicatif ne fait aucun appel au surnaturel ; en science, l'hypothèse du surnaturel n'est pas nécessaire, elle est superflue.

La science applique le rasoir d'Occam, le critère selon lequel il faut éviter de multiplier les principes sur lesquels fonder sa compréhension de la réalité. Il ne faut supposer un principe

explicatif que si celui-ci est strictement nécessaire ; il faut « raser » (éliminer) tout principe explicatif qui n'est pas strictement nécessaire.

En science, le rasoir d'Occam est un critère philosophique et méthodologique pour choisir entre des théories rivales qui rendent compte des mêmes faits avec le même degré de précision : à valeur égale, il faut préférer la théorie la plus simple, c'est-à-dire celle qui se fonde sur le plus petit nombre de principes explicatifs (ce qui n'implique pas automatiquement que la théorie ainsi retenue soit simple en elle-même !)

Par ailleurs, la conception scientifique de la réalité est encore incomplète. La science actuelle n'explique pas certains phénomènes, dont : le Big Bang lui-même (la science peut expliquer un très grand nombre de choses à partir du moment où le Big Bang a eu lieu, mais pas le Big Bang lui-même), l'origine de la vie, de la vie complexe, de l'intelligence et de la conscience de soi. Des hypothèses scientifiques existent, certaines très solides, d'autres moins, mais pas de réponses définitivement établies.

Il est possible que des formes de vie extraterrestres soient dotées de facultés qui n'existent pas sur Terre et qui soient comparables ou supérieures à l'intelligence et à la conscience de soi, des facultés que nous n'imaginons pas, voire que le cerveau humain serait incapable de concevoir. Si tel est le cas, la science « des humains » n'offre aucune description ni explication à de telles facultés ; néanmoins, de telles facultés doivent être considérées elles aussi comme des phénomènes naturels (plutôt que surnaturels).

L'absence d'une explication naturelle implique-t-elle que l'explication doit être surnaturelle ? Non : ceci implique seulement que l'explication naturelle n'a pas encore été trouvée, qu'il faut savoir dire « je ne sais pas ». Nommons « surnaturel bouche-trou » le surnaturel auquel on fait appel pour rendre compte d'un phénomène dont l'explication naturelle n'a pas été découverte ou vérifiée.

Dans le passé, les humains ont eu recours au surnaturel bouche-trou pour expliquer nombre de phénomènes : la foudre, les tremblements de terre, le volcanisme, les épidémies, les mauvaises récoltes, etc. Si tous nos ancêtres s'étaient contentés du surnaturel bouche-trou, nous n'aurions pas la science ni ses résultats concrets, pour le meilleur ou pour le pire.

Accepter le surnaturel bouche-trou revient à renoncer

à chercher l'explication naturelle, à renoncer à savoir et à comprendre, à accepter de demeurer dans l'ignorance. En réponse à l'angoisse que peut créer l'état d'ignorance, le surnaturel bouche-trou crée seulement une illusion de connaissance ; le fait de s'accrocher au surnaturel bouche-trou peut être rassurant, mais nous maintient dans l'état d'ignorance.

Aujourd'hui, croire en la nécessité d'une intervention surnaturelle pour expliquer le Big Bang, la vie, la vie complexe, l'intelligence et la conscience de soi, c'est recourir au surnaturel bouche-trou.

Conclusion

- (i) Si l'on admet la validité de la démarche scientifique et des théories scientifiques établies, ce qui se justifie sur la base des résultats concrets obtenus — pour le meilleur ou pour le pire ;
- (ii) Considérant que la science nous procure une conception de la réalité qui est unifiée (plutôt que fragmentée en une mosaïque d'éléments disparates représentant différents aspects de la réalité), qui est globalement cohérente (plutôt que porteuse de contradictions internes) et qui est unique (plutôt que de nous procurer une multiplicité de conceptions divergentes) et, ce, même si la conception scientifique de la réalité est encore incomplète et porteuse de problèmes non résolus ;
- (iii) Enfin, si nous sommes animés par un désir de savoir plutôt que par un désir de croire, si nous cherchons la vérité plutôt que le confort, si nous cherchons une représentation de la réalité telle qu'elle est plutôt qu'une représentation de nos désirs et de nos craintes,
- (iv) Alors nous ferons nôtre la conception scientifique unique de la réalité et accorderons aux multiples mythologies de la création une valeur d'ordre culturel et historique.



L'esprit et la partie informationnelle de soi

Daniel Lachance*

Il y a assurément quelque chose de merveilleux dans notre capacité de penser et de vivre des choses. Que sommes-nous fondamentalement ? Pour ceux qui se considèrent spirituels mais non religieux, nous aurions une essence spirituelle. Aussi, toutes les religions du monde incluent dans leur vision une attention toute particulière à notre essence. Par exemple, pour la majorité de la chrétienté, nous aurions en tant qu'enfants de dieu une âme immortelle qui serait notre essence. Pour les bouddhistes il y aurait une essence qui se réincarne.

Notre vision de nous-mêmes a des conséquences. En fait, essentiellement comme un logiciel qui « traite » les choses selon son « code », ce que nous croyons, ce que nous pensons influence énormément notre vie. Mais sommes-nous obligés de laisser aux traditions spirituelles une place disproportionnée dans notre vision de notre essence ? Et cette vision véhicule-t-elle une partie importante de vérité ? Pourquoi le leur laisser par défaut ? Et sans un esprit qui serait surnaturel, qu'est-ce qui fait de nous des êtres, des choses si extraordinaires ? Avec les avancements par la science de la connaissance nous sommes aptes à dire des choses vraies et déterminantes sur nous-mêmes.

Puisqu'il n'y a pas de données justifiant la croyance à un dieu, que le surnaturel est tellement difficile à démontrer, qu'il est maintenant raisonnable de penser qu'il n'existe simplement pas, et que donc il n'y aurait probablement pas d'esprit surnaturel ni d'âme, que sommes-nous finalement ? C'est une question qui mérite

une réponse approfondie. Il me semble que d'avoir une réponse rationnelle qui colle férocement à la réalité serait d'une grande valeur. Après tout, comment ne pas augmenter ses probabilités d'être heureux et de mieux réussir sa vie en se connaissant bien soi-même ? Et de plus, de se connaître, n'est-ce pas de connaître en bonne partie l'autre ?

Je me suis très longuement penché sur la question. À travers les années j'ai accumulé beaucoup de constatations, c'est le sujet de mon premier livre en travail. J'aimerais tout de même commencer à partager et dialoguer sur le sujet. J'espère que vous trouverez ça convaincant et enrichissant.

Fondamentalement donc, que sommes-nous ? Brièvement, le plus concret est le physique, évidemment. Notre corps est matériel. Il est indéniable ; il est palpable. Notre essence y est-elle ? Dans notre physique, nous pouvons facilement nous diriger de la macro vers le microscopique. Nous pouvons passer de notre anatomie, avec nos membres et organes, et entrer dans des niveaux de grandeur hors de notre champ habituel. Avec des instruments comme les microscopes, nous constatons que notre corps est constitué de cellules, de tissu conjonctif qui eux-mêmes sont composés de toutes sortes de petites et grosses molécules : d'eau, de protéine, de lipides. Ces molécules sont elles-mêmes composées d'atomes

: hydrogène, carbone, potassium, calcium, fer. C'est connu. Notre essence, est-elle quelque part dans les éléments à un de ces niveaux de grandeur ? Personnellement, je trouve que malgré le fait que toutes ces choses sont vraies, elles ne me donnent pas une réponse satisfaisante sur notre essence. Ce



Daniel Lachance prépare un grand livre technique et philosophique sur l'aspect informationnel du soi humain

n'est en fait certainement pas tout. Mon intuition de ce que je suis fondamentalement me dit que je devrais englober quelque chose de mieux, de bien mieux.

Et ici il y a une classe de molécules qui sont exceptionnelles par leur longueur (2 m déroulées) et leur fonction. Ce sont les chromosomes. Au microscope, rien de si extraordinaire. Toutefois, ici, il y a quelque chose de singulier. Ces chromosomes régularisent, orchestrent et élaborent avec un code notre corps et notre physiologie. Ils se reproduisent, se copient et ont évolué sur des milliards d'années. Déjà, ici ce n'est pas rien.

Maintenant, si nous nous penchons sur notre cerveau, nous sommes capables de comprendre que par son anatomie et sa physiologie il y a en fait quelque chose d'informationnel qui se passe. Oui c'est un fait. Et ça, ça m'interpelle beaucoup parce qu'ici, il y a peut-être un aspect de moi-même, de nous-mêmes, qui serait un bon candidat pour compétitionner avec l'âme et l'esprit et les remplacer pour notre compréhension de nous-mêmes. Et il y a un fait indiscutable qui est que nous sommes activés par de l'information et le traitement de l'information dans notre cerveau et au niveau de nos gènes.

Voyons cela de plus près. L'information est codée dans l'ADN de nos cellules sous forme de morceaux de code appelés gènes. Cependant, de l'information il y en a beaucoup plus dans notre système nerveux. L'importance et l'ampleur de l'information et de la computation font que nous baignons effectivement dans l'information et le traitement de celle-ci. Et je ne fais pas référence aux médias. Notre acquis et notre inné sont composés d'information, de code. Notre ADN et notre système nerveux en sont les réceptacles. Sur cela, il ne devrait pas y avoir de débat. On a qu'à penser à l'importance du traitement de l'information pour la neuroscience, la psychiatrie, la psychologie et la génétique pour voir l'ampleur de cet aspect de notre constitution. Ce sont des sujets de science monumentaux. L'informationnel-computationnel est très présent en nous.

Pouvons-nous, devons-nous nous approprier le computationnel de nous-mêmes ? Est-il fondamental et beaucoup plus important que ce que les cultures actuelles véhiculent ? Je crois que oui. Définitivement oui.

Premièrement, chez soi, chez l'être humain, le volume de notre information et sa spécificité peut-elle être suffisante

pour être franchement satisfaisante ? En fait, l'ADN porte un volume d'informations surprenant, voire spectaculaire. L'ADN humain comporte un volume de l'ordre de 750 mégaoctets (Scott Christley, 2009,) répartis sur 46 chromosomes. Bien sûr que ceux-ci codent avant tout pour des protéines via les gènes. Mais ce code est bien réellement du code, de l'information, du data. Les protéines que les gènes codent avec notre ADN sont extrêmement complexes et d'une spécificité fantastique. Ce ne sont pas les protéines d'un vulgaire morceau de viande qui sera défait en ses éléments d'acide aminé par la digestion. Non. Ce code est essentiel. Il détermine notre physionomie et physiologie, et même notre individualité. De plus, ce code, en fait, est pour nous, pratiquement, le plan et la méthode de construction de notre système nerveux et d'une sorte de firmware, BIOS. Nos gènes sont les codes de notre innéité. Il y a des exceptions mais le gros est encodé ici. Cela dit, le code enregistré dans notre ADN, nos gènes, n'est pas le contenu informationnel de notre système nerveux. Mais nos gènes donnent au système nerveux un rôle et une importance fondamentaux, et de plus ils le construisent.

De mon point de vue, notre système nerveux accumule principalement 2 sortes d'informations acquises. La première est acquise avec notre vécu et la 2^e sorte est acquise à travers notre culture. Voyons cela de plus près. Tous les animaux avec un système nerveux vont acquérir de l'information et cela sans vraie culture. Le goût du sucré, la douleur de tombée, l'odeur d'une pomme, l'image du visage de sa mère, l'apprentissage de se mouvoir, sont toutes des informations que les animaux, comme nous, acquièrent sans culture et nous faisons la même chose. Cette information qui est acquise individuellement-personnellement je vais l'intituler l'information pénétique (mon adaptation du mot personnel, du mot gène et du mot même de Richard Dawkins). L'acquis à partir de notre culture, et donc de ce que nous copions des autres, se dénomme « mêmes » et fait partie du champ d'études nommé « mémétique ». Il y a donc une ligne conductrice de la génétique, à la pénétique, à la mémétique.

La mémétique est monumentale pour l'être humain. Il s'agit d'information sur laquelle réfléchir dans le domaine de la culture. Daniel Dennett est un philosophe qui éclaircit ça. Le français, l'anglais, l'innu sont des langues et font donc partie de notre information et cela est localisé dans le cerveau. Les religions, la science, l'histoire, affirment des choses sur la

réalité et nous permettent de réfléchir, mais aussi véhiculent une vision de la réalité. L'astrologie, les contes de fées et les histoires fantastiques comme Harry Potter sont réelles en tant qu'informations mémétiques mais ne reflètent pas la réalité objective. Peu importe. En tant qu'objets informationnels-computationnels, en tant que logiciels et données de nos cerveaux, ils existent.

En toutes formes de vie, et encore plus chez les animaux à cause de leur système nerveux, et en nous en particulier, il y a cet aspect computationnel, informationnel qui est tout à fait extraordinaire. À titre d'exemple, une toute petite mouche à fruit, la drosophile, a 135,000 neurones qui se connectent entre eux des centaines de fois chacun. Cela lui permet de faire des choses exceptionnelles vu la petite taille de la chose. Mais elle est du vivant et de plus elle est un animal avec un système nerveux. Elle est capable de plusieurs comportements complexes comme se nourrir, se toiletter, voler, s'accoupler et apprendre. Et ce n'est qu'un exemple.

Sur l'ampleur de l'informationnel nerveux.

Notre cerveau, c'est quoi? Il est surtout composé de neurones et d'éléments qui supportent ses fonctions. Chez l'être humain, il est gigantesque. Il se compose d'un nombre extraordinaire de cellules (Human brain, 2017) mais de plus d'un nombre inimaginable de connexions entre les neurones (un millier par neurone). Ceci confère au cerveau la capacité de gérer de l'information, de la stocker et de traiter. Et ce n'est pas peu dire. Le niveau de complexité est faramineux mais tout de même abordable.

Avant la venue de l'ordinateur et l'ordinateur de poche qu'est le téléphone intelligent, nous ne pouvions pas au niveau de la conscience de la population saisir jusqu'à quel point nos neurones et notre génétique opéraient des fonctions

computationnelles. Maintenant nous savons que cliquer sur un simple bouton à l'ordinateur peut mettre en branle une cascade très précise de causes à effets informatiques à travers un nombre important de câbles d'information et modems et ordinateurs pour transférer par exemple des milliers de dollars d'un compte à un autre, de donner sa démission, de dire à notre conjointe que nous la rejoindrons au resto dans quelques minutes. Nous saisissons mieux maintenant qu'une chaîne informationnelle-computationnelle se met en branle lorsque nous répondons à un courriel ou un texto sur le téléphone intelligent.



Claude Shannon, mathématicien et père de la théorie de l'information

L'humanité est maintenant à l'aube de son réveil à l'égard de sa propre essence informationnelle. Elle est prête à cette prise de conscience.

Similitude entre l'informationnel et le spirituel

Maintenant que j'ai établi un point de départ informationnel de notre essence, j'aimerais démontrer comment similaire l'informationnel peut être au spirituel et comment il serait possible, voir important, d'expliquer et de se réapproprier le spirituel par l'informationnel/computationnel.

L'informationnel/computationnel est d'une importance capitale pour la vie. Pourtant, il a un côté éthérique, impalpable, singulier. Mais justement, je propose qu'à défaut d'avoir une compréhension plus exacte de cette réalité, l'humanité a tout de même développé le spirituel et éventuellement

le religieux pour faire fonctionner innocemment cette réalité computationnelle, et pour cause. Cette réalité computationnelle est d'une importance fondamentale à la vie et l'évolution. Je n'exagère en rien. De ne pas prendre avantage et faire fonctionner cela est non fonctionnel. Tout le vivant s'y plie. Il n'a pas le choix. Cela est son essence même. Alors l'humain n'a eu aucun autre choix que d'en faire le mieux qu'il peut.

Je crois que la plus grande critique au soi informationnel est formulée de la sorte : « Oui. Mais nous ne sommes pas vraiment comme des ordinateurs ». J'avance que cette critique est fautive. C'est une question d'échelle, de volume d'information, de méthode de programmation et de traitement, de comprendre l'évolution de nos systèmes, surtout nerveux et des notions d'agent. Finalement, oui, nous sommes en grande partie et essentiellement informationnels/computationnels. Et il est grand temps de se l'approprier, de l'apprécier et de s'y identifier.

Le développement actuel de l'intelligence artificielle m'interpelle beaucoup. Il est tout à fait fascinant pour moi de voir comment nous arrivons à faire se programmer d'eux-mêmes des logiciels.

Conclusion

Est-ce que cela peut tenir tête au concept si irrésistible de l'âme et de l'esprit ? Je pense que oui.

Notre vie physique et physiologique sont en grande partie dictées par notre génétique. Notre vécu affectif et conscient sont pour leur part le fonctionnement de nos systèmes nerveux immensément complexes et individuels.

Je crois que mon âme et mon esprit sont le fait de l'information (données et programmes) de mon inné et de mon acquis fonctionnant dans mon corps et particulièrement mon système nerveux et cela sans éléments surnaturels.

Je crois que, pour marquer ce tournant de compréhension, les mots âme et esprit mériteront d'être abandonnés et remplacés par des mots avec beaucoup moins de bagages surnaturels.

Il est temps pour moi de me ranger. Ce que l'humanité a depuis très longtemps considéré spirituel est la réalité informationnelle/computationnelle de soi. Je tiens à planter un drapeau ici.

* Daniel Lachance est chiropraticien et membre de l'Association humaniste du Québec



À lire



L'idée d'une transition « douce » pour modifier la trajectoire délétère que nous avons prise est impossible, tout comme le maintien du paradigme de la croissance. Les défenseur.e.s de l'environnement et les militant.e.s pour le changement social doivent urgemment intégrer cet état de fait. Faut-il pour autant sombrer dans le désespoir? Au contraire! Il est impératif de définir les bases de nouveaux systèmes socioéconomiques qui survivront à la série d'effondrements à venir. Car c'est bien la fin d'un monde et le début d'un nouveau que nous devons bâtir. Retroussons-nous les manches, il est trop tard pour désespérer ! (source: Écosociété).

Le don d'ovules : Une forme nouvelle d'altruisme humaniste

Notes d'entrevue avec la Dre Marie-Alexia Allard

NDLR L'humanisme est l'art de la convivialité, n'est-ce pas ? Une attitude et des comportements bienveillants à l'égard des autres ? Mais alors ne vaut-il pas beaucoup pour l'humanisme militant de promouvoir les personnes qui poussent ces attitudes et ces comportements à leur extrême limite ? Quel est l'exemple du plus grand altruisme manifesté par un être humain ? Qui est la personne la plus altruiste de tous les temps ? Ces questionnements ne sont pas à l'abri de la controverse. Les philosophes discutent depuis des millénaires de ces questions. Certains ne croient pas que l'altruisme puisse même exister. Il est effectivement assez facile de déboulonner nombre d' « altruismes » d'éclat. Le protagoniste cherchait la reconnaissance sociale... Le protagoniste cherchait une récompense éternelle... Le protagoniste surévaluait le bénéfice de ses gestes... Le protagoniste était déséquilibré, aux prises avec une maladie mentale... Le protagoniste s'est fait laver le cerveau... Les recherches sur internet sur cette question relèvent souvent le don de rein à un parfait étranger comme exemple du geste singulier le plus altruiste. Voyez le très intéressant TED-talk de la psychologue Abigail Marsh sur le don de rein à de parfaits étrangers

(www.ted.com/talks/abigail_marshall_why_some_people_are_more_altruistic_than_others?language=fr). Ces altruistes n'ont pas le cerveau comme les autres... Personnellement, je ne vois pas le don d'organes comme étant l'exemple le plus saisissant d'altruisme, quoique j'ai une grande admiration pour ceux et celles qui s'y adonnent. Je pense aussi que la non-reproduction est un altruisme mieux placé que le don de gamètes (mais c'est une autre histoire)... Je pense que le plus grand altruisme est le renoncement, tout au long de la vie, à son propre plaisir au service du plaisir d'étrangers (sauf le plaisir de donner), ceci en l'absence de toute idéologie de rédemption, de récompense immédiate ou ultime, etc. J'imagine une femme qui se marie afin de se dévouer par un dur et ingrat labeur, toute une vie durant, à son mari, ses nombreux enfants, sa famille étendue, le voisinage, les bonnes causes, etc., et cela dans l'harmonie, la bonne humeur, l'effacement... Évidemment, le sexe féminin n'a pas eu le monopole absolu de l'altruisme, seulement la part du lion. Cependant, nous reviendrons, dans le texte qui suit, à la bonté « naturelle » de simples gens, de femmes en particulier, par le truchement d'un phénomène historiquement nouveau et peu connu mais vraiment fascinant : le don d'ovules. Pour vous raconter cette histoire j'ai reçu vers la fin de 2017 la post doctorante Marie-Alexia Allard, PhD, chercheuse au laboratoire Parentalités et Enfant en Développement (UQAM) pour le projet de recherche « Le don d'ovules : paroles de couples, de donneuses et d'enfants issus d'un don d'ovules ». J'en profite pour remercier Marie-Alexia de m'avoir accordé une longue entrevue à cet effet.

Claude Braun

D'abord quelques mots sur la Dre Allard. Citoyenne française, elle a fait ses études en France et au Canada sur divers thèmes dont ceux de la fertilité, la maternité, la paternité, l'agression sexuelle. Son doctorat date de 2013. Elle a réalisé son internat au Centre de naissances du CHUM en périnatalité et travaille depuis six ans comme psychologue clinicienne. Elle était supervisée à ce dernier effet par la professeure Raphaële Noël du département de Psychologie de l'UQAM.

La particularité du don d'ovule, dans la gamme des dons biologiques que l'on peut faire de son vivant (lait, sang,

sperme, tissus, organes, etc.) est simplement que c'est le petit dernier. Le don d'ovules est sollicité par des femmes ou des couples vivant une infertilité féminine. Au Québec, les recherches des receveuses passent le plus souvent par l'entourage de la famille et d'amis, à un degré moindre par les réseaux sociaux, et en dernier recours et beaucoup plus rarement par quelques cliniques de fertilité spécialisées (pour dons anonymes). Dans ce dernier cas, les donneuses spontanées peuvent avoir été sensibilisées à la détresse que peuvent vivre les couples infertiles ou se définissent comme des personnes ayant des valeurs altruistes. Notons qu'il est interdit de rémunérer le don d'ovules au Québec. En Espagne

et aux États-Unis, l'ovule humain peut être acheté, et dans ce cas, l'échange est anonyme. Dans d'autres pays (Angleterre, Allemagne, Suisse, Danemark) le don d'ovule se fait à identité « ouverte ».

C'est environ 500 enfants qui naissent chaque année au Canada grâce à un don d'ovules. Au Québec, le don d'ovules est géré par le système médical, de façon hautement civilisée (me semble-t-il). La receveuse et son conjoint sont reçus en entrevue à plusieurs reprises pour de l'information, un bilan médical, une entrevue de counseling psychologique. Il en va de même pour les donneuses. Un des éléments surveillés est la consanguinité qui est évidemment à éviter. Le prélèvement requiert 15 jours d'hormones, des échographies, une ponction ovocytaire par voie vaginale. La fertilisation est faite in vitro avant le transfert à la receveuse. Le coût d'un lot d'ovules acheté dans une banque peut atteindre 18000\$ auquel s'ajoutent les frais reliés à la fécondation in vitro. Depuis la réforme Barrette, les couples doivent assumer la majeure partie des frais occasionnés par les traitements de fertilité.

Pourquoi une femme donne-t-elle typiquement ses ovules, selon la chercheuse ? Elle veut aider, tout simplement. Elle est habituellement déjà bien sensibilisée aux paramètres du don d'ovules (aspect technique, médical, les contraintes, l'aspect éthique, etc.) au moment de sa décision. Le plus souvent, c'est par empathie à l'égard d'une connaissance. La femme donneuse, souvent elle-même déjà mère ou ayant

vécu des difficultés pour avoir un enfant, a généralement le sentiment que la procréation est quelque chose de très « précieux ». Certaines femmes donnent leurs ovules à un couple envers qui elles ressentent de la gratitude pour une action ayant eu lieu de leur part dans le passé. Les donneuses expriment à l'occasion une crainte que le bébé leur ressemble « trop », ou qu'elles « s'attachent » trop.

Pourquoi une femme demande-t-elle le don d'ovule, selon la chercheuse ? Pour échapper à l'infertilité. Par fatigue d'essayer de procréer. Par sentiment d'incompétence. Pour se mettre en règle avec son identité. Pour être présente au début de la vie de l'enfant (l'adoption exclut cette éventualité). Une femme qui reçoit des ovules ne recherche pas la ressemblance pour elle-même, bien entendu. Cependant, puisque la procédure typique est la fertilisation in vitro de l'ovule reçu avec le sperme du conjoint de la receveuse, le couple peut tout de même rechercher une ressemblance au père.

La consultation de psychologues spécialisés fait partie des services aux donneuses et receveuses. La recommandation d'un psychologue

est même obligatoire pour que le don d'ovules soit autorisé. Comment respecter le l'intérêt supérieur de l'enfant ? Comment respecter son droit à la vérité sur sa propre filiation ? Certaines femmes surinvestissent-elles dans la fertilité ? N'y a-t-il pas un risque de dépression ?

Somme toute, dans l'expérience de la Dre Allard, qui signe beaucoup de ces évaluations et qui y formule ses recommandations, face à toutes les questions que suscitent le recours à un don d'ovules, l'accompagnement psychologique peut permettre de trouver des réponses et de cheminer dans cette nouvelle forme de parentalité.

Infographic titled "Don d'ovules A chacun son histoire". It features a tree with yellow leaves and a blue trunk. The text is in French and lists criteria for donors and benefits of participation. Logos for "Laboratoire de recherche Parentalités et Enfant en Développement", "UQAM Département de psychologie", and "Canada" are visible at the top.

Don d'ovules
A chacun son histoire

Vous êtes

- devenus parents grâce à un don d'ovules
- un adolescent ou un adulte né d'un don d'ovules
- une femme ayant fait un don d'ovules

Votre participation vous permettra de :

- partager votre vécu
- contribuer à l'avancement des connaissances
- recevoir une indemnité compensatoire

Intéressés à participer ?
Pour nous contacter : dondOvulesHistoire@gmail.com
514 987 3000 poste 2190

L'Humanisme est-il une religion ?

Michel Virard*

Souper-conférence du 1er mai 2018 à Trois-Rivières

Thème: *L'Humanisme est-il le successeur naturel des religions ?*

- *L'Humanisme est-il une religion ?*
- *Le nécessaire rejet du surnaturel*
- *La nécessaire prise en compte des besoins humains actuellement comblés par les religions*

- *L'Humanisme est-il une religion ?* Impossible de répondre à la question posée sans d'abord devoir définir ce qu'est une religion. Daniel Baril dans son tout dernier livre, nous permet enfin de cerner scientifiquement, et non philosophiquement, les éléments qui constituent les religions. C'est donc à la sociologie, à l'anthropologie, à la psychologie, à la neurologie que nous allons faire appel. Je cite Daniel:

« La multiplicité des composantes du comportement religieux montre que ce que nous appelons religion repose sur des habiletés cognitives variées qui donnent naissance à de nombreuses formes de relation avec le surnaturel. Si les religions en tant qu'institutions sociales sont de toute évidence un produit culturel, l'universalité des croyances surnaturelles et leur persistance dans le temps et dans l'espace, quelles que soient les cultures, nous montrent que la religion n'est pas qu'un facteur culturel. Dans une approche évolutionniste, ce qu'il importe d'expliquer est le caractère universel commun derrière les multiples variantes culturelles et comportementales du phénomène religieux. »

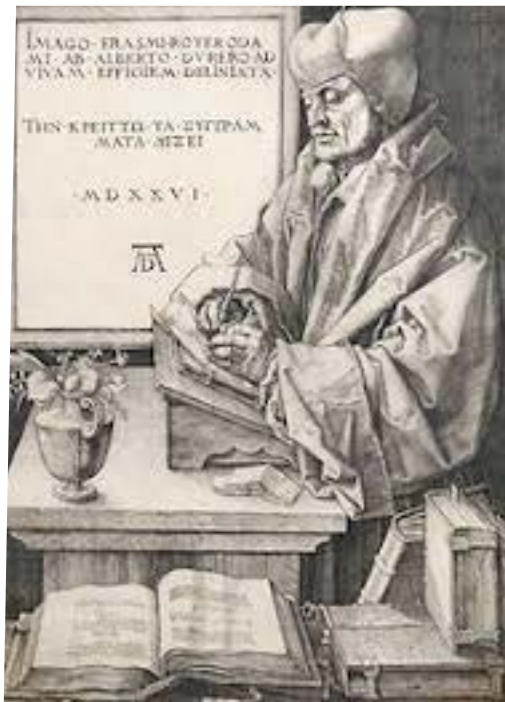
Le concept de religion englobe entre autres l'identité personnelle, sociale et ethnique, les croyances en l'au-

delà, en des êtres surnaturels et à la survie après la mort, l'appartenance à une communauté, l'adhésion à un code moral, la soumission à une autorité, la pratique de rituels individuels et collectifs, les émotions des profondeurs telles que le sentiment océanique, la transcendance et le sens du sacré. Si tous ces éléments entrent dans la composition de la religion, ils ne lui sont toutefois pas spécifiques ; ils ne sont religieux que dans la mesure où ils sont mis en relation avec le surnaturel.

Le seul élément qui, dans cet ensemble, soit propre à la religion est donc la croyance en un au-delà où existent des forces ou des agents avec qui le croyant dit communiquer ; cet élément est le seul qui soit à la fois nécessaire et suffisant pour délimiter le domaine du religieux. Il est à la fois central et commun à toutes les formes de religion. Ces agents immatériels peuvent être des entités très anthropomorphisées comme les divinités des mythologies ou être réduits à une force dotée d'intention comme le principe premier des déistes.

Ainsi donc, ce qui est propre, exclusif aux religions, c'est la présence de surnaturel. Or vous avez sans doute en mémoire le premier principe de la charte de l'AHQ : nous rejetons toute forme de surnaturel. Il s'ensuit qu'à aucun moment l'Humanisme proposé par l'AHQ peut être considéré une religion car il nous manque cet élément fondamental : la croyance au surnaturel. Pas d'action miraculeuse, pas de religion.

Pourtant, il y a bien des personnes qui voient en notre mouvement une religion. Pourquoi ? Essentiellement parce nous tentons de combler plusieurs besoins humains qui ont été, historiquement, l'apanage des



Erasme (1466-1536)

religions, au moins en Occident. Ces personnes font l'erreur de croire que tous ces autres éléments qu'on retrouve également dans les religions sont spécifiques aux religions. En particulier, l'adhésion à un code moral, la pratique de rituels sociaux, et même le sens du sacré ne sont nullement des éléments exclusifs aux religions. On les retrouve dans toutes sortes de mouvements séculiers. La sainte flanelle du Club de hockey de Montréal est un exemple. De même il existe plusieurs versions de la transcendance qui ne doivent rien au divin. Par exemple pour Marx, la transcendance est la capacité humaine de créer son avenir par son travail conscient au présent. D'ailleurs on avance souvent que l'avenir de l'humanité est la seule transcendance qui importe aux Humanistes.

Un autre exemple est le « sentiment océanique » pratiquement toujours associé par les croyants à une expérience mystique. De fait, c'est Sigmund Freud qui a attiré notre attention sur ce phénomène par sa correspondance avec Romain Rolland à partir de 1927. Ce dernier avait régulièrement des épisodes de « sentiment océanique », un moment qu'il décrit comme le sentiment de faire un avec l'univers. Ni Freud ni Rolland ne fournissent des explications satisfaisantes du phénomène qu'on interprète aujourd'hui tout bêtement comme une sorte d'anesthésie temporaire des circuits de proprioception. Ce qui est plus intéressant, c'est que le phénomène touche aussi bien des croyants, comme Rolland, que des athées tels que le philosophe Comte-Sponville qui en parle dans son livre « L'Esprit de l'athéisme ».

Avons-nous des rituels ? Si l'on désigne par rituels des cérémonies immuables, je suis obligé de répondre non. Toutefois nous avons bien des cérémonies telles que l'accueil et le mariage qui ont des points communs avec certains rites religieux mais ni plus ni moins que bien des associations sans prétention religieuse.

Pour beaucoup de gens, et pratiquement toujours pour les croyants, les religions se distinguent par un code

moral, qu'elles seraient seules en mesure de créer et de faire respecter. D'ailleurs plusieurs auteurs proposent que toute religion a au moins deux composantes : une cosmogonie et une morale qui se base sur cette cosmogonie. Mais selon cette définition l'humanisme pourrait alors être considéré comme une religion puisque la cosmologie scientifique et la philosophie éthique dont nous nous réclamons correspondent en effet à cette définition. On voit tout de suite que l'élément critique est bel et bien le surnaturel et que si l'on oublie le surnaturel toutes les confusions sont possibles.

Tout cela nous ramène à ce premier article de notre charte et qui déclare sans ambiguïté que le surnaturel, aussi consolateur soit-il, n'a pas d'autre place chez les humanistes que celle d'objet d'étude dans les sciences humaines.

Reste à comprendre pourquoi il est nécessaire pour

les humanistes de se préoccuper malgré tout des besoins humains actuellement comblés par les religions. Pouvons-nous ignorer sans péril ces éléments des religions qui ont souvent modelé des civilisations pendant des siècles, voir des millénaires. Pouvons-nous ignorer ce puissant besoin de pérennité, si présent au cœur des religions qui promettent une forme de survie après la mort, pouvons-nous ignorer l'effet coopératif des religions alors que la racine possible du mot religion, religare signifie relier. Et surtout pouvons-nous ignorer qu'une conscience abandonnée à elle-même risque de succomber à un code moral inacceptable dans nos sociétés ?

Je ne suis évidemment pas le premier à constater que le retrait des religions peut laisser un sentiment de manque, de vide, chez un certain nombre de nos concitoyens, mais pas tous, loin de là. D'autre part, le simple athéisme n'implique pas un code moral respectueux des droits de la personne. Il faut plus que cela. Les auteurs du premier Manifeste humaniste, en 1933, n'ont pas hésité à écrire qu'ils voulaient créer un « humanisme religieux », un terme douteux qui n'a pas été repris depuis, car ils entendaient fournir un



remplacement aux religions désuètes et dépassées par nos connaissances scientifiques et philosophiques. Même si le choix des termes était maladroit, les auteurs du premier manifeste humaniste avançaient dans la bonne direction. C'est encore aujourd'hui celle que toutes les associations humanistes de la planète suivent plus ou moins.

Cette direction, ce n'est pas clairement celle que vous trouverez dans les multiples définitions du terme humanisme que Wikipédia nous offre. Ces multiples définitions sont pratiquement toutes de nature purement philosophique. Elles évitent l'humanisme comme pratique vécue alors même que les exemples existent. Elles condamnent assez souvent l'humanisme pour ne pas avoir empêché la barbarie du XXe siècle, un mauvais procès largement causé par l'usurpation du terme par des mouvements qui n'avaient d'humaniste que le nom. J'en parlerai une autre fois.

Aujourd'hui, ce que je veux souligner c'est qu'il est parfaitement possible de ne pas jeter le bébé humaniste avec l'eau du bain religieux. L'étude des religions en tant que pratiques vécues par les croyants nous renseigne sur les ressorts profonds de notre commune humanité. Cela donne des résultats. Par exemple, nous savons que toutes les sociétés humaines ont établi des rituels qui permettent de catégoriser clairement les membres d'une tribu en membres libres ou membres attachés à un conjoint. En Occident on appelle cela le mariage. Il est bien antérieur à son annexion par l'Église romaine. L'illusion serait de croire que, parce que on ne croit plus au surnaturel, on ne croit plus au mariage. Les statistiques de mariage nous prouvent le contraire. Aujourd'hui même, les taux des personnes arrivées à 65 ans s'étant mariés au moins une fois dans leur vie est supérieur à ce qu'il était il y a cinquante ans. On se marie plus tard, c'est tout. Dans les pays encore peu nombreux qui autorisent le mariage humaniste validé par l'état civil, la popularité de ce dernier est en progression constante. En Écosse il dépasse maintenant toutes les autres dénominations sauf l'Église d'Écosse. L'Ontario devrait dépasser les 1000 mariages par an cette année.

Dans ce domaine précis des mariages, l'humanisme séculier est manifestement le successeur des religions. Par

contre dans d'autres domaines nous sommes la négation de l'héritage religieux. Notre absence de texte sacré, de dogmes, notre capacité à évoluer avec les nouvelles connaissances acquises par la science, notre morale centrée sur l'analyse des conséquences plutôt que l'application aveugle de codes moraux inflexibles, et bien sûr, notre rejet du surnaturel, tout cela nous oppose vigoureusement aux religions.

Alors, pour répondre à la question initiale, même si l'humanisme n'est pas une religion, il est vrai qu'il tend à occuper la niche écologique des religions et ce n'est pas un accident.

*Président, Association humaniste du Québec

Secretary, Humanist Canada

NDLR Redécouvrant des auteurs profanes de l'Antiquité, les premiers « humanistes » de la Renaissance, tels Érasme dans son *Éloge de la folie*, appliquèrent leur science érudite à la lecture de la Bible en hébreu et en grec. Ils préconisèrent l'étude sérieuse des penseurs de l'antiquité, afin de respecter la culture humaine globale. Ils créèrent un secteur de poursuite académique qu'on dénomme les humanités. Ils refusèrent les modes de lecture scolastique des textes sacrés. Ils proposèrent un désir plus intime de Dieu, une purification, une piété intérieure. Leur humanisme en fut un d'érudition contre la révélation et contre la militarisation, la commercialisation et l'autoritarisme de l'Église de l'époque.



Le colloque ÉDUCATION ET LAÏCITÉ 2018 du Mouvement laïque québécois

Colloque Éducation et laïcité

Quelque 125 personnes ont participé, les 25 et 26 mai dernier, au colloque du *Mouvement laïque québécois* sur l'éducation et la laïcité.

Le 25 mai, les participants ont pu entendre la députée du Parti québécois, Carole Poirier, et le député de Québec solidaire, Amir Kadir, présenter les positions de leur parti sur l'ensemble des enjeux de la laïcité et débattre avec eux de ces questions, notamment des exemptions fiscales pour les lieux de culte, le cours Éthique et culture religieuse et la loi sur la « neutralité religieuse ». Des représentants du Parti libéral du Québec et de la Coalition avenir Québec avaient également été invités à ce débat. Après avoir accepté d'y participer, ces deux partis se sont malheureusement désistés à la dernière minute, ce qui a été fortement déploré par la présidente du MLQ, Lucie Jobin.

La journée du 26 mai a été consacrée à l'examen de cinq thèmes liés à la laïcité scolaire et qui ont été débattus en ateliers avec des personnes ressources spécialistes de chacun des dossiers : subventions publiques aux écoles privées et aux écoles religieuses; écoles confessionnelles clandestines, notamment talmudiques et coraniques; cours Éthique et culture religieuse; signes religieux ostentatoires et accommodements religieux dans les établissements scolaires; état de la législation en matière de laïcité au Québec.

Plusieurs communications des personnes-ressources seront disponibles en ligne :

Jérôme Blanchet-Gravel : Le multiculturalisme en question : « les universitaires contre la laïcité ».

Annie-Ève Collin : L'enseignement de la pensée critique au collégial.

Diane Guilbault : École et accommodements religieux.

André Lamoureux : Signes et accommodements religieux en milieu scolaire; discrimination directe, inégalité de traitement et liberté de conscience

Louise Mailloux : Les accommodements religieux en milieu scolaire : une pente dangereuse.

Ferid Chikhi : L'École coranique vs l'École islamique.

Nadia El Mabrouk : Le cours Éthique et culture religieuse.

Léon Ouaknine : Une expérience avec une école juive ultra-orthodoxe.

Violaine Cousineau, commissaire indépendante à la CSDM : Le financement public de l'école privée confessionnelle.

Plusieurs communications des personnes-ressources seront disponibles en ligne à l'adresse mlq.qc.ca (à compter de juillet) : en plénière, les participants ont réitéré les pistes d'action adoptées en ateliers et dont les principales sont : abolition des subventions aux écoles privées confessionnelles ; abolition des exemptions fiscales pour les lieux de culte ; retrait du cours *Éthique et culture religieuse* et son remplacement par un cours de formation à la pensée critique et à la citoyenneté ; réclamation d'une loi sur la laïcité au Québec.

À l'issue du colloque, la présidente du MLQ a réaffirmé l'engagement du Mouvement laïque à militer pour l'obtention d'une véritable laïcité au Québec, particulièrement la déconfessionnalisation complète du système scolaire et à travailler pour l'unité des forces laïques en vue de cet objectif.

Engagements

issus du colloque Éducation et laïcité : où en sommes-nous ? Nous nous engageons à :

- réclamer la déconfessionnalisation complète du système d'éducation du Québec ;
- réclamer une loi sur la laïcité au Québec ;
- poursuivre le travail pour l'unité des forces laïques en vue de contrer les brèches qui menacent la marche à la laïcité au Québec.

Un *Petit lexique de la laïcité* est aussi maintenant accessible sur le site internet du MLQ



De gauche à droite, Amir Kadir, député de Québec Solidaire, Lisa-Marie Gervais, journaliste au Devoir et animatrice du débat, et Carole Poirier, députée du Parti Québécois.

Quelques réflexions faisant suite à ma lecture du livre de Daniel Baril

« *Tout ce que la science sait de la religion* »

Michel Belley

Daniel Baril a publié récemment un excellent livre intitulé *Tout ce que la science sait de la religion*. Ce livre résume bien l'état des recherches sur le phénomène religieux, et plus particulièrement sur les grandes religions monothéistes. Il l'a aussi résumé dans un article du journal Huffington Post.

Dans les paragraphes qui suivent, j'aimerais en exposer quelques points saillants et partager quelques-unes des réflexions que cette lecture a suscitées chez moi.

Non-complémentarité entre science et religion (Chap. 1)

Dans le premier chapitre, Baril aborde le sujet de la complémentarité ou de la non-complémentarité entre la religion et la science. Il y donne son avis sur le non-chevauchement des magistères (NOMA, pour *non-overlapping magisteria*). À ceux qui prétendent que la science ne peut rien dire sur la religion, Baril répond que si un ou des êtres intelligents ou invisibles peuvent être en relation avec l'homme, l'effet de cette relation sur l'homme devrait pouvoir être mesuré. Par exemple, si un dieu existe, il devrait favoriser ceux qui y croient, qui le prient ou qui le servent. Ces croyants devraient être soit en meilleure santé, soit plus heureux, soit plus riches. Et c'est exactement ce genre de phénomène que la science peut étudier, et ce sont les résultats de ces études que Baril a analysés dans son livre.

Quant à l'existence d'un être intelligent invisible qui favoriserait un groupe de croyants, la science va plutôt rejeter par principe cette hypothèse et analyser d'autres possibilités qui pourraient expliquer le phénomène observé. Et c'est bien là qu'il y a incompatibilité entre la croyance religieuse et l'approche scientifique dite matérialiste.

Il y a cependant un point avec lequel je suis partiellement en désaccord avec l'auteur. Baril souligne que les gens religieux sont souvent en désaccord avec la science, et que « plus on

est religieux, moins on accepte les données de la science » (p 20). Cela n'est vrai que si l'on prend comme mesure de la religiosité le fondamentalisme face aux textes religieux. Il y a pourtant beaucoup de personnes très croyantes, mais qui vont développer leur propre interprétation de leur religion tout en acceptant une bonne part des théories scientifiques. Par exemple, ils peuvent adhérer à la théorie de l'évolution tout en y ajoutant un dieu qui donne un coup de pouce de temps en temps.

J'ajouterai que bien des nouveaux mouvements religieux incorporent des données scientifiques à leurs croyances, même si elles sont souvent prises hors contexte. La science réussit dans bien des cas à influencer les croyances et pratiques religieuses. Chez certains groupes, cela va même jusqu'à la recherche des « vérités scientifiques » contenues miraculeusement dans les textes sacrés, ce qui serait une preuve de leur origine divine (Ex. : Ijaz musulman). Bien que cette approche soit fortement critiquable, elle démontre quand même une certaine pénétration des théories scientifiques, même si elles sont déformées, dans la pensée de ces croyants.

Les sondages sur les pratiques religieuses (Chap. 2)

Plusieurs sondages ont été réalisés sur les différentes pratiques religieuses, mais ils ont une forte tendance à donner des résultats très contradictoires. Par exemple, on obtient une proportion non négligeable de catholiques athées au Québec, ainsi que des athées qui croient à la survie de l'âme !

L'un des problèmes est la définition des termes athéisme et Dieu(x). On peut donner une définition stricte de l'athéisme comme l'absence de croyance en des êtres surnaturels. Une définition philosophique plus large inclurait aussi l'incroyance face aux phénomènes surnaturels (âme, résurrection, réincarnation, vie après la mort, etc.). Daniel Baril (et l'AHQ) utilise cette seconde définition, tout en s'étonnant que des

personnes s'identifiant comme athées puissent croire à la survie après la mort.

C'est sans compter les croyances panthéistes, qui sont en hausse au Québec (28 % de la population en 2016). Dans les monothéismes, on a une relation de pouvoir entre un dieu créateur et ses créatures, qui lui sont inférieures. Par contre, dans le panthéisme, il n'y a pas d'être supérieur. Les panthéistes croient en une force ou une intelligence cosmique universelle qui englobe tout l'univers, dieux, humains, animaux et choses inclus. Comme l'humain fait partie de cette intelligence cosmique, on ne peut pas vraiment l'identifier à un dieu. Plusieurs de ces croyants s'identifient donc comme athées (s'ils ne croient pas aux dieux comme dans le bouddhisme et certains courants hindouistes), mais avec souvent une croyance en la survie de l'âme, qui fait partie de l'intelligence cosmique.

Quant aux catholiques athées, Baril explique bien cette particularité. Les Québécois s'identifient comme catholiques parce qu'ils ont été baptisés, ou parce que leurs parents sont catholiques. La croyance en Dieu ne serait pas essentielle... Il rapporte un phénomène similaire en Russie. La religion procéderait donc de l'identification à un groupe plutôt que de l'adhésion à un ensemble de croyances. J'ajouterai qu'on a un phénomène similaire avec l'Islam : les incroyants ne peuvent souvent pas déclarer publiquement leur état, ni même lors des sondages, de peur d'être identifiés comme apostats, ce qui est passible de la peine de mort dans le Coran.

Un autre problème avec les sondages, c'est que plusieurs d'entre eux mesurent une diminution de la religiosité organisée, c'est-à-dire une désaffiliation croissante face aux pratiques religieuses publiques (fréquentation des églises, mariages, baptêmes, etc.). Certains en ont conclu que la fin du religieux est proche. Par contre, ces sondages

ne mesurent pas les autres formes de croyances qui sont en progression constante. On passe donc des religions organisées aux croyances à la carte, qu'on choisit selon ses préférences. La religiosité se transforme, et ne diminue pas vraiment.

Religion et santé (Chap. 3)

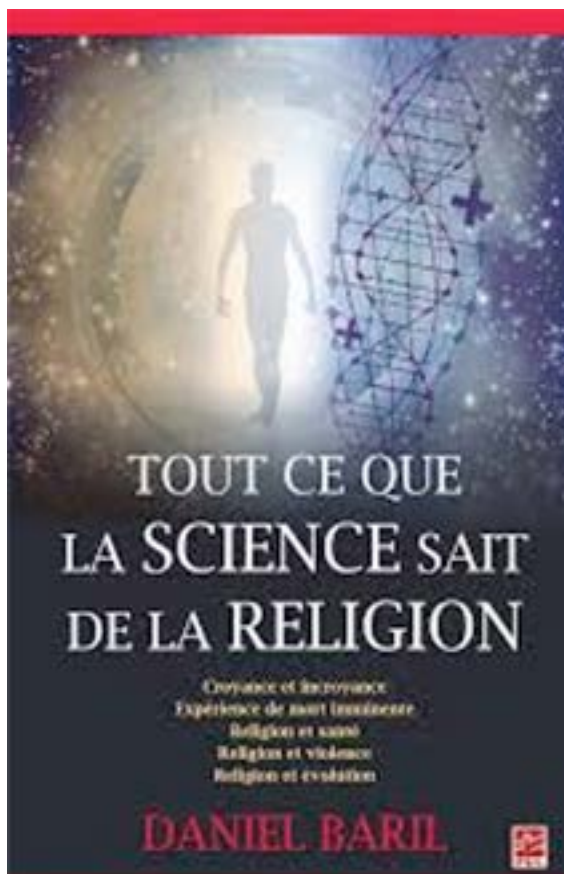
Plusieurs études intéressantes sont résumées par Baril sur la religiosité et la santé. Selon ses conclusions, « c'est le réseau social associé à la communauté de croyants qui constitue le véritable facteur protecteur ».

J'ajouterais cependant une petite réflexion par rapport aux résultats d'une méta-analyse qui lie la longévité à la pratique religieuse publique (p 56). Cela ne me surprend nullement, parce que je n'y vois pas de lien de cause à effet, mais plutôt un lien entre ces deux variables (longévité et pratique publique) et la santé. Les croyants malades ne peuvent souvent pas continuer à pratiquer et à se rendre à l'église toutes les semaines, alors que les croyants en bonne santé le peuvent. La pratique publique pourrait donc être une « mesure » de la santé des croyants. Le lien supposé avec le réseau d'aide psychosociale pourrait aussi aider, mais je pense personnellement que la variable majeure pourrait être la capacité de se rendre ou non aux offices.

Religion, morale et guerres (Chap. 4 et 5)

Suivent deux excellents chapitres qui démontrent bien que le sens moral de l'homme n'est pas lié aux religions. Il fait plutôt partie du comportement normal de l'animal social, comme le démontrent bien les études éthologiques.

Là où je trouve que le bât blesse, c'est sur la définition de la morale. Ce concept philosophique n'a pas fini de faire couler beaucoup d'encre, et il est tellement contradictoire que je pense qu'on devrait l'éliminer. Un philosophe comme Auguste Comte dirait probablement aujourd'hui que ce concept n'a plus



aucune substance, aucune pertinence, et qu'il est la marque d'un état dépassé de la pensée humaine.

Les études démontrent bien que les comportements altruistes sont généralement posés envers les individus appartenant au groupe social auquel on s'identifie, et il en est de même avec les personnes religieuses. Envers les autres, cela varie dépendamment de la disponibilité des ressources qui permettent la satisfaction des besoins primaires. Quand les ressources sont difficilement disponibles, l'individu ou son groupe entre alors en compétition avec les autres, et différentes stratégies sont développées pour se les accaparer. On retrouve ainsi des formes de ségrégation chez tous les animaux sociaux. Le primatologue Frans de Waal a décrit ce modèle en détail dans son livre *Primates and philosophers; How morality evolved* (2006).

C'est ici que le concept de moralité échoue. Est-il moral de tuer ses ennemis pour protéger sa famille et son clan? Oui seulement si l'ennemi nous attaque? Non parce qu'il ne faut pas tuer? Le patriotisme est-il moral? Si je suis employeur, puis-je ou dois-je favoriser les membres de ma famille?

Je pense qu'il faut admettre ce comportement social naturel consistant à 1) protéger ceux auxquels on est associé, 2) ignorer ceux qui ne nous dérangent pas et 3) détester et dévaloriser ceux avec lesquels on est en compétition. Cette façon de favoriser notre groupe social est bien imprégnée en nous, et ce ségrégationnisme peut prendre pour critère de discrimination la famille, l'ethnie, la couleur de peau, le genre, le groupe de travail, la croyance ou l'association; en découlent le syndicalisme, le féminisme, l'extrême droite, l'extrême gauche, le fanatisme, etc.

Tout groupe cherche à favoriser ses membres, et cela se fait souvent aux dépens des autres, même si on se plaît à l'ignorer. Ce n'est qu'en admettant ce comportement social comme naturel qu'on pourra ensuite espérer améliorer les choses. Tant que les idéalistes verront dans ce comportement un « péché », on aura des discussions interminables. On développe ainsi l'équivalent d'un nouveau péché originel, défini comme le favoritisme envers ceux et celles avec lesquels on a des liens sociaux. Par contre, seules les personnes au pouvoir sont dénoncées, puisque ce ségrégationnisme n'est pas décrié, mais plutôt encouragé, chez les groupes minoritaires.

Pour en revenir aux groupes religieux, plusieurs études semblent bien démontrer que la cohésion du groupe augmente le rejet de ceux qui n'en font pas partie. J'ajouterai que le fait de croire appartenir à un groupe élu, ou d'être « moral », augmente l'exclusion de ceux qui ont des croyances différentes, surtout si elles peuvent remettre en cause leur façon de penser. Les témoins de Jéhovah et les mormons polygames, qui rejettent tout non-croyant, au point de couper complètement les liens familiaux avec les apostats, en sont deux excellents exemples.

Cela mène aussi à des contradictions flagrantes. Par exemple, la bien-pensance condamne le racisme, mais voudrait tolérer le religio-centrisme et le rejet social qui l'accompagne. Avec cette bien-pensance et pour des pseudo-raisons de tolérance, on a présentement tendance à minimiser ou à excuser les actes racistes des membres des minorités visibles.

Pour favoriser le vivre-ensemble, je soutiens qu'on doit tenter de diminuer nos tendances naturelles à promouvoir la ségrégation, et cette lutte sociale doit se faire par tous. L'appartenance à un sous-groupe minoritaire ou à une religion quelconque ne devrait pas servir d'excuse pour se détourner de cet objectif humaniste.

La prière et la fondation Templeton (p 59-61)

La fondation John Templeton est une fondation chrétienne qui subventionne certaines recherches scientifiques sur les Grandes Questions Philosophiques reliées à la spiritualité. Ils ont, entre autres, subventionné une étude sur la prière d'intercession pour autrui, dont les résultats négatifs ont été publiés : prier pour une personne qui vient de se faire opérer a ainsi été démontré comme étant inefficace.

Certains croient que ce genre d'études ne sert à rien et qu'elles ne sont que des dépenses inutiles. Je pense plutôt le contraire. Avec le nombre farouche de croyants à travers le monde, je soutiens qu'on ne doit pas ignorer les croyances, et qu'on doit les tester lorsque c'est possible. Il en a d'ailleurs été de même avec des techniques traditionnelles comme l'acupuncture et la méditation, de même qu'avec certaines herbes médicinales de l'Inde et de la Chine.

Quant à la fondation Templeton, je trouve admirable que des résultats d'études qu'ils ont subventionnés, mais qui vont à l'encontre de leurs croyances, aient pu être publiés. Je pense qu'on doit les féliciter parce qu'ils ont fait preuve d'une

ouverture qu'on ne retrouve pas toujours en science, en ne tentant pas de bloquer la publication de ces résultats négatifs. Cela n'aurait probablement pas été le cas avec des études subventionnées par des compagnies pharmaceutiques, qui se gardent un droit de regard sur la publication des résultats... De plus, cela a pu leur causer du tort au niveau de leur financement : certains croyants ont fort possiblement cessé de les soutenir.

Expériences de mort imminente (EMI, Chap. 6)

Tout comme la fondation Templeton tente de prouver l'existence du divin, certains croyants voient dans les témoignages de personnes « cliniquement mortes » et « revenues » à la vie des preuves de l'existence d'un au-delà et de la survie de l'âme. Plusieurs de ces témoignages rapportés par des tiers n'ont cependant pas pu être confirmés par des entrevues avec les personnes ayant supposément vécu ces EMI.

Baril résume l'ensemble des recherches qui ont été effectuées sur ces phénomènes, et il constate que les EMI varient beaucoup d'une personne à l'autre, de même qu'en fonction de la culture environnante et de l'âge du patient. Y aurait-il une variété d'après-vies ?

Le consensus qui semble s'en dégager, c'est que le cerveau n'est pas mort, même en présence d'un électroencéphalogramme plat. Des électrodes implantées profondément dans le cerveau permettent de détecter une activité intense avec un relâchement énorme de neurotransmetteurs. De plus, l'activité cérébrale se rapproche de celle du rêve et, finalement, bien des gens ont eu des expériences similaires sans être proches de la mort ou avec l'ingestion de certaines drogues.

J'aimerais ajouter ici un parallèle avec le syndrome de Charles Bonnet (SCB), qui se manifeste par des hallucinations visuelles chez des personnes âgées psychologiquement normales, mais qui ont une vision détériorée. Leurs visions fantastiques sont assez variées : des formes géométriques, des visages non familiers, souvent déformés, des personnages de dessins animés, des animaux, des paysages, etc. Des études par imagerie fonctionnelle (IRMf) suggèrent que ces hallucinations seraient dues à l'excitation anarchique de certaines zones du cerveau qui ne seraient plus activées ou inhibées normalement par des stimuli visuels. Comme les visions rapportées lors des EMI y ressemblent, on peut se demander si elles ne relèvent pas des mêmes mécanismes.

D'où vient la religion ? (Chap. 7)

Dans son dernier chapitre, Baril tente de répondre à la question que se posent les évolutionnistes : « En quoi le fait de croire en des entités surnaturelles aurait-il apporté un avantage adaptatif ? » (p 144). Il analyse ici deux hypothèses évolutionnistes sur l'origine des religions, soit celle de l'avantage adaptatif et celle du phénomène émergent. Selon son analyse, basée entre autres sur « la théorie de l'esprit », il en ressort que la religion ne donnerait aucun avantage adaptatif, mais qu'elle serait plutôt « un épiphénomène de l'ensemble de nos dispositions sociales qui nous conduisent à voir la nature comme s'il s'agissait d'un fait social, donc découlant d'une intention » (Huffington Post).

Par contre, même si cette hypothèse explique la tendance à la religiosité chez l'homme ainsi que la transmission culturelle des croyances, cela n'explique pas complètement la grande diversité des croyances ni leur origine. Baril souligne plusieurs facteurs affectant cette religiosité : le besoin de se faire une représentation du monde simple et cohérente, la détection d'agent (nous avons fortement tendance à expliquer les événements sur lesquels nous n'avons aucun contrôle par une intention de la part d'entités surnaturelles), la pensée essentialiste (qui mène à la croyance que l'humain possède une essence propre qui survit à la mort), la pensée intuitive et la morale sociale.

Sans remettre en question ces conclusions, j'aimerais émettre une variante de l'hypothèse du psychiatre Dragoslav Miric, présentée par Baril (p. 151-153), et qui a établi un parallèle entre la croyance religieuse et la schizophrénie. La liste des symptômes de cette maladie, donnée ci-dessous, s'apparente bien avec celle de certaines convictions religieuses... C'est d'ailleurs la description des croyances de Gabriele Amorth, l'exorciste du Vatican, qui rapportait communiquer avec Satan tous les jours, qui m'a mis sur cette piste.

Schizophrénie et religions

Selon Wikipédia, « la schizophrénie se manifeste par une perte de contact avec la réalité. [...] La personne qui en souffre n'a pas conscience de sa maladie, ce qui rend difficile l'acceptation du diagnostic par la personne schizophrène et son respect du traitement. [...] Les symptômes les plus fréquents en sont une altération du processus sensoriel

(hallucination) et du fonctionnement de la pensée (idées de référence, délire). La personne avec schizophrénie peut entendre des voix qui la critiquent ou commentent ses actions. Elle peut aussi percevoir des objets ou des entités en réalité absents. Elle peut accorder à des éléments de l'environnement des significations excentriques ou croire qu'ils ciblent sa personne, en dehors de tout lien logique. Typiquement, la personne schizophrène a l'impression d'être contrôlée par une force extérieure, de ne plus être maîtresse de sa pensée ou d'être la cible d'un complot à la finalité mal circonscrite. »

Lorsqu'on réfléchit, on a habituellement l'impression de dialoguer avec quelqu'un d'autre dans notre tête. Cela a typiquement été représenté comme un dialogue avec notre petit ange ou notre petit démon intérieur. D'autres y voyaient un dialogue avec leur âme immatérielle. De même, l'inspiration, les nouvelles idées et les « révélations » qui semblent provenir d'ailleurs, d'une Muse ou de dieux, et non pas de notre propre cerveau qui travaille souvent de façon inconsciente. Tout comme le schizophrène, on a parfois l'impression de ne pas être maître de sa propre pensée...

Il semble que le schizophrène voit dans cette conversation avec lui-même autre chose, et qu'il prend son interlocuteur pour une force extérieure qui soit le critique constamment, soit le contrôle. Certains croyants, quant à eux, pourraient avoir le même type de déconnexion d'avec la réalité, la différence étant que la voix avec laquelle ils dialoguent est prise pour Dieu, et que ce dieu n'est pas aussi critique et contrôlant que pour le schizophrène. L'autre différence est que ces croyants peuvent réussir à entraîner les autres dans leurs croyances, alors que le schizophrène se retrouve souvent seul dans son délire. Ce dernier se retrouvera ainsi rejeté socialement, alors que le croyant plus charismatique pourra être perçu comme détenteur de révélations.

Par ailleurs, l'une des études rapportées par Baril « a montré que même les pensées que nous attribuons à Dieu sont en fait des projections de nos propres pensées, un phénomène qui relève [...] de l'anthropomorphisme. » Selon les résultats de cette étude, « les convictions personnelles concordent parfaitement avec celles attribuées à Dieu » (p 14).

Il y a bien sûr différents degrés de déconnexion. Les spirites, ceux qui prétendent communiquer avec l'au-delà et qui sont l'objet d'hallucinations diverses, se rapprocheraient davantage des schizophrènes, avec cependant une exception s'ils

utilisent des drogues ou d'autres techniques pour altérer leur conscience. Par contre, ce serait eux qui seraient à l'origine de bien des croyances farfelues qui se répandraient ensuite dans la population des croyants. Le biais de confirmation (des croyances) jouerait aussi un rôle chez ces derniers.

Bien que ce mécanisme n'offre aucun avantage adaptatif, contrairement à ce que tentait de démontrer Miric, il expliquerait l'origine des croyances comme un phénomène émergent. Finalement, on pourrait aussi se demander si la différence entre normalité et schizophrénie (ou schizotypie) ne tient souvent qu'à la capacité de vivre dans une société qui accepte ces délires...

Conclusion

J'aimerais vous recommander fortement la lecture de ce livre de Daniel Baril. Les conclusions tirées à partir des différentes études scientifiques qu'il rapporte améliorent nos connaissances dans le domaine du phénomène religieux, et nous permettent de mieux en cerner les conséquences. Malheureusement, on s'aperçoit que la pensée religieuse est là pour rester, et que tous ceux qui pensaient que le religieux allait disparaître se sont mis le doigt dans l'œil en ne comprenant pas le fonctionnement de notre cerveau. De plus, bien des gens préfèrent une vision du monde cohérente bien que fictive répondant à leurs grandes questions existentielles plutôt qu'une compréhension scientifique théorique et fragmentaire avec ces questions irrésolues.

Références

Daniel Baril (2018), Tout ce que la science sait de la religion, Presses de l'université Laval.

Daniel Baril (2018, 27 Avril), Tout ce que la science sait de la religion : un aperçu. Huffington Post, https://quebec.huffingtonpost.ca/daniel-baril/science-religion-essai_a_23420454/

Syndrome de Charles Bonnet : Sacks, O. (Fév 2009). What hallucination reveals about our minds. TED2009, https://www.ted.com/talks/oliver_sacks_what_hallucination_reveals_about_our_minds#t-248928

Schizophrénie: Wikipédia, <https://fr.wikipedia.org/wiki/Schizophr%C3%A9nie>

Gabriele Amorth dead: Harry Potter-hating exorcist « spoke to the Devil every day », International Business Times, 19 sept 2016, <https://www.ibtimes.co.uk/gabriele-amorth-dead-harry-potter-hating-exorcist-spoke-devil-every-day-1582088>

Doit-on abolir l'industrie des plastiques ?

Selon la fondation *Plastic Oceans*, une fois dans l'océan, les débris en plastique affectent la sécurité du transport maritime, de la pêche, du tourisme et des loisirs. Lorsqu'il est brisé en minuscules morceaux, le plastique libère au fil des décennies des produits chimiques toxiques provenant de l'industrie et l'agriculture, dont la concentration augmente à mesure qu'ils montent dans la chaîne alimentaire.

Il a été suggéré que l'exposition à ces produits chimiques contribue à certains cancers et à l'infertilité, ainsi qu'à des troubles immunitaires, métaboliques, cognitifs et comportementaux. L'entrée de morceaux de plastique dans notre chaîne alimentaire est préoccupante pour la santé humaine.

« *Je pense parfois qu'il y a une force maligne lâchée dans l'univers qui est l'équivalent social du cancer, et c'est le plastique. Il infiltre tout. C'est une métastase. Il pénètre dans tous les pores de la vie productive.* » Norman Mailer, 1983.

En 2017, notre célèbre compatriote, et récipiendaire d'un prix d'humaniste de l'année, Margaret Atwood, a déclaré que le plastique est devenu sa principale préoccupation, sa première source d'inquiétude pour le monde.

Le 16 janvier 2018, la Commission européenne a publié une communication présentant une stratégie pour les plastiques dans une économie circulaire. La stratégie identifie les principaux défis, notamment les faibles taux de réutilisation et de recyclage des déchets plastiques, les émissions de gaz à effet de serre associées à la production et à l'incinération des plastiques et la présence de déchets plastiques (y compris les microplastiques) dans les océans. La Commission présente sa « vision pour la nouvelle économie européenne des plastiques », où, entre autres choses, tous les emballages en plastique devraient être conçus pour être recyclables ou réutilisables d'ici 2030.

Pour aller vers cette vision, la stratégie a présenté un large éventail de mesures axées sur quatre domaines:

-améliorer l'économie et la qualité du recyclage des plastiques, par exemple en améliorant la conception des

produits, en augmentant le contenu recyclé (notamment par des normes de qualité et une campagne de promesses de dons) et en améliorant la collecte sélective des déchets plastiques ;

-limiter les déchets plastiques et les déchets, par exemple en réduisant les plastiques à usage unique, en s'attaquant aux sources de déchets marins en mer, en limitant l'utilisation de plastiques oxydodégradables et en limitant la pollution par les microplastiques ;

-stimuler l'investissement et l'innovation dans la chaîne de valeur des plastiques ; et

-entreprendre des actions mondiales en particulier en ce qui concerne le commerce international, les initiatives multilatérales dans le domaine des plastiques, les initiatives liées à certaines régions du monde et les relations bilatérales avec les pays tiers.

Étant donné que le Québec n'est pas un producteur pétrolier, et qu'il ne produit donc pas du plastique (il ne fait que le transformer), ne serait-il pas opportun que le Québec se fasse meneur dans le développement d'industries de rechange s'appuyant sur des ressources renouvelables ?

Claude Braun



Impressions de lecture du livre *Les robots font-ils l'amour ? Le transhumanisme en 12 questions*

Claude Braun*

Avec la montée de « l'apprentissage profond », l'engouement pour les séries comme Westworld (parc d'attractions peuplé de cyborgs) et Black mirror (dystopie technofuturiste) sur Netflix et HBO, l'attitude « can do » et l'immense présence des GAFAs (Google, Apple, Facebook, Amazon) dans nos vies, la révolution épigénétique, d'aucuns prétendent surmonter l'humanisme, révolutionner la Renaissance et les Lumières, préparer une techno-utopie comportant la vie éternelle pour les humains. Cet élan global se dénomme transhumanisme. Les essais bien informés et critiques de cette mouvance, en langue française, sont rares. Voici quelques fragments ou impressions d'un excellent petit traité sur cette question, très digestible, en vente en librairies du Québec.

Les auteurs présentent un dialogue socratique entre deux personnes qui connaissent bien la question. L'un, Laurent Alexandre, chirurgien urologue et entrepreneur, se montre enthousiaste. L'autre, Jean-Michel Besnier, philosophe, politologue et déontologue, se montre quelque peu récalcitrant, ou du moins précautionneux.

Qu'ont en commun les termes suivants : imprimantes 3D, DeepBlue, Alpha-Go, Watson, NBIC (nanotechnologies, biotechnologies, informatique, cognition), GAFAs (Google, Apple, Facebook, Amazon), cyborg, cellule souche, sexe virtuel, eugénisme libéral, réalité augmentée, transplantation cérébrale, neurohacking, nanorobot, hybridation humain/machine, singularité ? Ce sont les blocs LEGO du transhumanisme en date de 2018. Le terme « transhumanisme » a été lancé par Julian Huxley, frère du dystopiste Aldous. Alexandre et Besnier décrivent le premier comme un « eugéniste de gauche », une apposition qui impose la réflexion...

Qu'ont en commun les personnages suivants, cités dans *Les robots font-ils l'amour ?* : Claude Bernard, Jean Rostand, Aldous Huxley, Alan Turing, Claude Shannon, Ray Kurzweil, Sergei Brin, Andrew McAfee,

Demis Hassabis, Jaron Lanier, Joel de Rosnay, Peter Thiele, Elon Musk, Bill Joy, Clément Vidal ? À peu près en ordre chronologique, ce sont les penseurs et créateurs de l'espace transhumain. Googlez-moi tout ce beau monde, et que ça saute !

Arrêtons-nous un instant sur Clément Vidal, ce jeune philosophe français. Alexandre et Besnier commentent son livre « *The beginning and the end* » (Springer, 2014) de la manière suivante :



le but ultime de la science est de combattre la mort de l'Univers, par la création artificielle de nouveaux univers. Après la mort de la mort, la science se consacrerait à combattre la mort de l'Univers. La cosmogénèse artificielle mobiliserait toute l'énergie de l'Humanité dans les prochains milliards d'années. Après la régénération de nos organismes vieillissants par les cellules souches, la régénération cosmologique viserait à rendre l'Univers immortel ou substituable.

Vous trouverez dans le présent numéro de *Québec humaniste* le condensé d'une conférence de Michel Virard, président de l'Association humaniste du Québec, donnée à Trois-Rivières récemment : *L'humanisme est-il une religion ?* L'humanisme

le plus traditionnel a consisté en un recul net de la religion. Les humanistes de la renaissance ont œuvré principalement à « détotalitariser » la culture monothéiste exclusiviste des pays dans lesquels ils vivaient. L'humanisme des Lumières épousa les sciences et sécréta une espèce de libéralisme démocratique dont le cœur a fini par se cristalliser dans la Déclaration universelle des droits de la personne. Cependant, ceci n'a aucunement réussi à enrayer la religion du cœur et de l'esprit des humains. On ne veut pas mourir. On ne veut pas que notre monde meure. Toute grande religion rassure sur ces deux points. Jusqu'à aujourd'hui la science ne put agir que comme grand éteignoir, un désenchantement, l'assassin de Dieu, le porteur de lugubres nouvelles : Vous mourrez. La terre se désagrègera. Le soleil s'éteindra. L'entropie règnera. Le monde entier mourra. Il ne restera plus rien. Or, voilà qu'émerge l'allure d'une espèce de religion au cœur même de la science. Non seulement la science tuera la mort elle-même, mais elle sauvera l'univers au complet. De quoi sauter dans un avion pour l'Université transhumaniste de la Silicon Valley afin de s'acheter un chapelet. La religion transhumaniste nous donne ainsi une puissante intuition, du moins je le pense. La nature prosociale, collectiviste, altruiste, des grandes religions organisées est une arnaque, une mystification et une imposture. La vraie grande force d'attraction des religions, pour les simples gens, celle qui les rend vraiment solidement pieux, c'est la promesse de la vie éternelle.



J'affirme donc, que la nouvelle religion transhumaniste n'est pas une déformation individualiste, aliénée, et pitoyable des religions établies. Elle en est la parfaite continuation opiacée, sauce fentanyl. Au minimum, nous vivrons plus longtemps annonce-t-elle. Et elle livre la marchandise ! Mais tout de même !

Les robots font-ils l'amour ? Pourquoi ce titre bizarre ? C'est bien entendu pour choquer afin de vendre de la copie, mais c'est aussi pour faire réfléchir. Il y a un point où l'hybridation humain/machine fera de nous des cyborgs. Et nous serons bientôt des cyborgs. Il n'y a pas de doute là dessus. Déjà, le québécois moyen a deux ou trois implants artificiels avant de mourir. J'ai moi-même une greffe de cornée, des implants dentaires et des cristallins de plastique. Ma belle-mère a des genoux de titane, etc., etc. Nos ados sont tellement scotchés sur leurs iPhones qu'à mon avis ils sont DÉJÀ hybridés.

Lorsque nous serons à 51% machine, les robots feront-ils l'amour ? C'est justement une des principales problématiques de la saison 2 de la série télé Westworld, pour notre plus grand plaisir et titillement.

Les robots font-ils l'amour ? La question n'est-elle pas plutôt : nos amours se robotisent-ils en cette ère de transhumanisme ?

Alexandre, L., Besnier, J.M. (2018). *Les robots font-ils l'amour ? Le transhumanisme en 12 questions*. Paris : Dunod.

*Claude Braun est rédacteur en chef de la revue *Québec humaniste*



15 000 scientifiques lancent un cri d'alarme sur l'état de la planète

Nous reproduisons ici un bref texte de l'Agence France Presse datant du 13 novembre 2017. Ce texte de l'AFP résume un immense rapport d'analyses de scientifiques consciencieux (Union of Concerned Scientists) sur les principaux problèmes réglables du monde qui venait alors tout juste d'être publié.

Le rapport est disponible gratuitement sur Internet et est une merveille à lire (http://scientistswarning.forestry.oregonstate.edu/sites/sw/files/Warning_article_with_supp_11-13-17.pdf). Ces sympathiques scientifiques ont fait un immense travail d'analyse approfondie de très grande envergure. Malheureusement, ils ont raté leur campagne de relations publiques. Le rapport de 2017 a été presque totalement ignoré par les grands médias (notre bien-aimée première chaîne de Radio Canada fait exception), et le propos n'est pas le genre de mouture qui enflamme les médias sociaux. Pour les humanistes, la parution d'un premier tel rapport en 1992 fut reçu et commenté avec beaucoup d'attention et de respect par les humanistes. Il doit assurément en aller de même pour le deuxième rapport, 25 ans plus tard.

Depuis 25 ans, alors que la population mondiale a augmenté de 35%, le nombre de mammifères, reptiles, amphibiens, oiseaux et poissons a baissé de 29%. Vingt-cinq ans après une première mise en garde d'une majorité de lauréats du prix Nobel, plus de 15 000 scientifiques de 184 pays lancent, dans une déclaration publiée récemment, un avertissement face aux risques de déstabilisation de la planète faute d'actions pour préserver l'environnement et les écosystèmes.

En 1992, l'ONG Union of Concerned Scientists avec plus de 1700 cosignataires avait émis l'avertissement des scientifiques du monde à l'humanité dans lequel ils argumentaient que l'impact des activités de l'homme sur

la nature allait probablement aboutir « à de grandes souffrances humaines » et à « mutiler la planète de manière irrémédiable ».

Un quart de siècle plus tard, ces scientifiques revisitent la mise en garde initiale dans une tribune qu'ils qualifient de « deuxième avertissement ». Disponibilité de l'eau potable, déforestation, baisse du nombre de mammifères, émissions de gaz à effet de serre : tous ces voyants sont dans le rouge et les réponses depuis 1992 sont décevantes, à l'exception des mesures internationales prises pour stabiliser la couche d'ozone dans la stratosphère, concluent ces scientifiques dont l'appel paraît dans la revue BioScience.

« L'humanité ne fait pas ce qui devrait être entrepris de manière urgente pour sauvegarder la biosphère menacée », jugent les auteurs de cette déclaration. Bientôt trop tard? « Dans ce

document, nous avons examiné l'évolution de la situation des deux dernières décennies et évalué les réponses humaines en analysant les données officielles existantes », explique Thomas Newsom, professeur à l'Université Deakin, en Australie, coauteur de la déclaration. « Bientôt, il sera trop tard pour inverser cette tendance dangereuse », insiste-t-il.

Ces scientifiques estiment que la vaste majorité des menaces précédemment identifiées subsistent et que « la plupart s'aggravent », mais qu'il est encore possible d'inverser ces tendances pour permettre aux écosystèmes de retrouver leur durabilité. Depuis 25 ans, la quantité d'eau potable disponible dans le monde par personne a diminué de 26 % et le nombre des zones mortes dans les océans a augmenté de 75 %.



Union of Concerned Scientists

Citizens and Scientists for Environmental Solutions

L'appel cite également la perte de près de 120,4 millions d'hectares de forêts converties pour la plus grande partie en terres agricoles et un net accroissement des émissions de dioxyde de carbone (CO₂) et des températures moyennes du globe. Ces scientifiques pointent aussi l'augmentation de 35 % de la population mondiale et une réduction de 29 % du nombre de mammifères, de reptiles, d'amphibiens, d'oiseaux et de poissons.

Vastes recommandations

Parmi les mesures recommandées, les auteurs de l'appel suggèrent la création d'un plus grand nombre de réserves naturelles terrestres et marines et un renforcement des lois contre le braconnage et des restrictions plus sévères du commerce des produits de la vie sauvage.

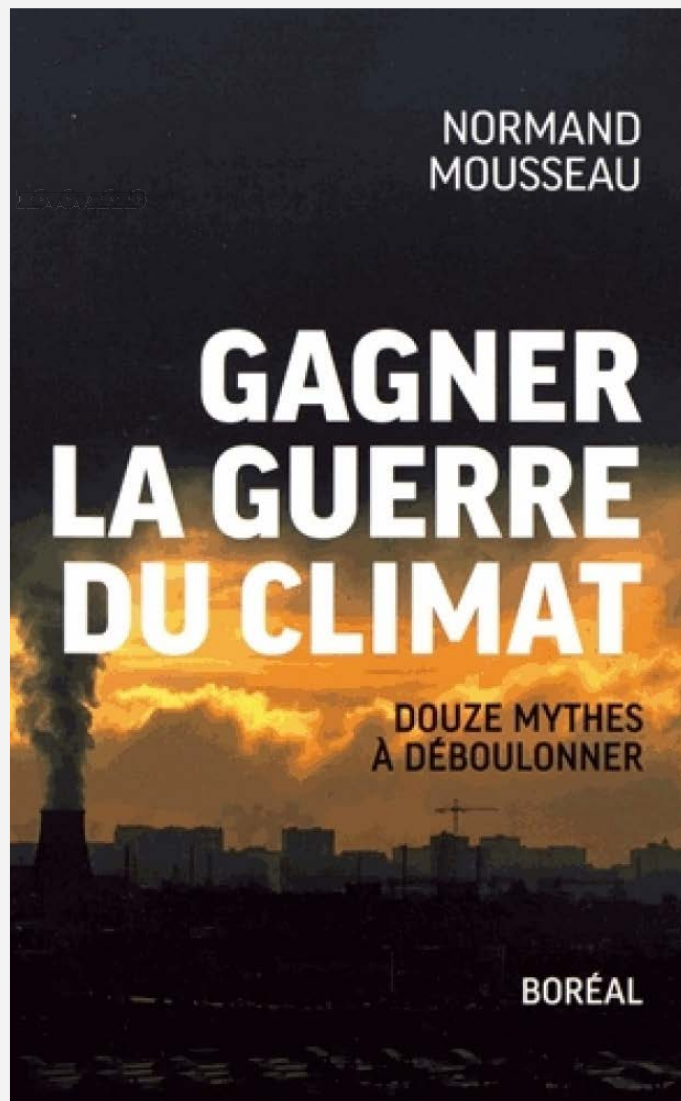
Pour freiner la croissance démographique dans les pays en développement, ils préconisent une plus grande généralisation de la planification familiale et des programmes d'éducation des femmes. Ces scientifiques plaident aussi pour des mesures encourageant un régime alimentaire plus à base de plantes et l'adoption à grande échelle des énergies renouvelables et d'autres technologies vertes.



NDLR: Le rapport de la UCS est promu par une autre ONG nommée « Alliance of World Scientists ». Leur logo ressemble étrangement à celui des humanistes. Nous ne pensons pas qu'il s'agisse d'un hasard.



À lire



On peut trouver un aperçu détaillé du contenu de ce livre important en lisant la revue *Québec Sceptique* 2018 numéro 95.

Steven Pinker : scientifique, rationaliste, humaniste et progressiste

Claude Braun

Steven Pinker est connu pour ses textes scientifiques techniques en psycholinguistique et ses essais grand public. Sa célébrité a explosé lors de la publication de son essai « *The blank slate: The modern denial of human nature* » (2002) [1]. À cette époque, il était l'un des rares psychologues à vraiment comprendre l'importance intellectuelle du fait que la vie mentale se passe dans le cerveau et qu'elle est assujettie à 3 milliards d'années de sélection naturelle. Il a tenté dans ce livre de revaloriser la génétique en psychologie. Il semblait concevoir que la sélection naturelle est l'unique moteur de l'évolution, et il ne faut pas trop lui en tenir rigueur. Comme presque tous les scientifiques, il considérait alors que la grande force transformative de la vie est le « gène canonique », celui qui code pour une, et une seule protéine, point final, qui se fait planquer, tout cuit, dans le génome par un « accident fortuit » (une mutation). C'était la vision standard de la « synthèse moderne » en biologie. Aujourd'hui, quelques années plus tard, à mon avis, la biologie fondamentale a rapidement absorbé trois révolutions qui ont échappé à Pinker : l'épigénétique, l'écologie, et la sélection multiniveaux. La plupart des prix Nobel en biologie depuis 2002 s'inscrivent dans cette mouvance. Malgré cela, Pinker est resté campé sur sa position. La sélection naturelle n'opère que sur l'organisme individuel (alors qu'un tel organisme n'existe pas : même les bactéries sont multiorganismiques).



Steven Pinker, professeur de Psychologie à l'Université Harvard

Le langage humain relève d'un instinct, continue-t-il à croire. Pourtant, la notion d'instinct humain est aujourd'hui considérée comme archaïque par les biologistes travaillant sur la cognition humaine, en ce sens que le développement des facultés cognitives humaines ne peut être réduit à une explication purement et simplement centrée sur la biologie. Et la sélection de groupes n'existe pas, affirme-t-il toujours en 2018, alors que l'organisme individuel n'a plus de statut théorique en biologie fondamentale. Cependant, dans l'ensemble, Pinker a eu le mérite de combattre vigoureusement une vision excessivement culturaliste, désincarnée, et mystique de la cognition humaine. On ne peut que l'en remercier.

Nous avons ensuite été nombreux à lire son volumineux essai « *The better angels of our nature: A history of violence and humanity* » (2012) [2] dans lequel Pinker argumente que la violence a diminué, dans l'ensemble, au long de l'histoire humaine. Cette ligne d'argumentation a beaucoup étonné. Après tout, les première et deuxième guerres mondiales donnaient à penser que l'espèce humaine arrivait, avec la modernité, à un paroxysme extrême d'ultra violence, jamais vue auparavant dans l'histoire. En somme, à cette époque, l'intelligentsia mondiale avait abandonné l'idée de « progrès » humain, de sagesse civilisationnelle, pour notre planète. Pinker a réussi à calmer un peu, sur un point bien spécifique, notre sentiment d'alarme, par rapport à la condition humaine. Il n'est pas seul dans cette mouvance. On voit émerger, depuis quelques années, un humanisme tranquille, très collé sur les sciences, et en particulier sur des statistiques portant sur de longues périodes historiques, enrobées d'une mentalité « can do » que l'on retrouve surtout dans les pays anglo-saxons industrialisés. Pinker associe cet humanisme à l'esprit de la Renaissance et des Lumières. Il le place à contre-courant de l'attitude apocalyptique des environmentalistes

et des militants les plus tonitruants de gauche.

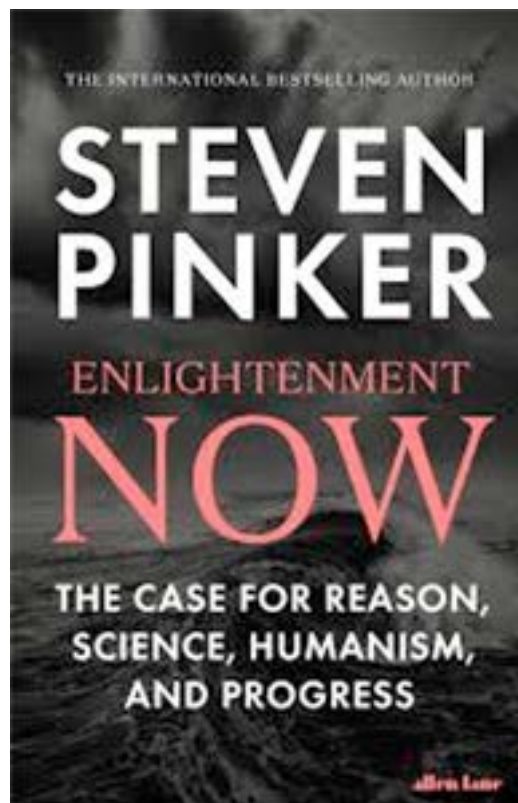
Bill Gates ne vient-il pas de décider de mettre, à ses frais, à la disposition de l'humanité, un livre qu'il considère comme traçant la voie d'un avenir radieux? Il s'agit de «*Factfulness: Ten reasons we're wrong about the world—and why things are better than you think*» de Rosling, Rönnlund et Rosling (2018) [3]. Voilà un livre qui convient parfaitement à Pinker et qu'il a lu attentivement. On pourrait dire que les essais «*Homo sapiens*» [4] et «*Homo deus*» [5] de Harari s'inscrivent aussi dans cette mouvance, malgré le fait que Harari considère que le terme «humanisme» soit «dépassé». On peut dire que l'argument central de Pinker est que le développement économique, et tout particulièrement le développement du commerce, est responsable d'une baisse de la fréquence des coups de massue qu'on se donne à la tête. Propose-t-il davantage de commerce? Plus de consommation? Oui.

Pinker vient de pousser plus loin la mouvance entreprise dans son livre précédent. Son dernier opus, encore une grosse brique, publié il y a à peine quelques mois, est intitulé «*Enlightenment now : The case for reason, science, humanism and progress*» (2017) [6]. On peut constater maintenant en quoi le livre précédent portait les germes du suivant. Pinker plante ici son drapeau idéologique et identitaire de façon beaucoup plus générale. Son livre porte sur ce qu'il prétend être l'ensemble de l'histoire humaine telle qu'elle puisse être interprétée par des statistiques, celles qu'il considère comme des données «probantes». Cette élaboration très «nerd» serait un éteignoir pour le lecteur moyen, peut-on penser, si ce n'était du ton étonnamment provocateur, pour ne pas dire ergoteur de l'auteur. Il tire à boulets rouges sur l'alarmisme des «identitaristes», féministes, LGBT, écologistes, gauchistes, décroissantistes, religieux, et autres militants de tout acabit. Ici Pinker aligne plus d'une centaine de trames, statistiques à l'appui,

pour «démontrer» (le mot n'est pas trop fort) que la modernité a constamment amélioré la condition humaine : pouvoir d'achat, mobilité, hygiène, espérance de vie, violence, diversité, santé, bonheur. Cette avalanche de statistiques est enveloppée dans le mantra suivant : dans l'ensemble, la condition humaine va de mieux en mieux et cela est dû à l'exploitation de la raison et des sciences par les humains, et par la globalisation des économies.

On pourra s'étonner de constater qu'il y a tout de même d'immenses trous dans le compte rendu de Pinker. On ne trouve aucune statistique, ni aucun commentaire, sur la surpopulation humaine, le réchauffement global, la disparition des espèces, le recul de l'eau potable, l'infertilité reproductrice croissante des humains dans les pays industrialisés, la baisse du QI en occident, la baisse globale de l'espérance de vie (anticipée par l'OMS), les effondrements économiques de nombreux pays, le versement dans l'obscurantisme religieux du monde arabe, l'escalade des armes nucléaires et d'autres armes pires encore, la croissance mondiale des inégalités économiques, le déclin de l'intelligence naturelle à la faveur de l'intelligence artificielle, etc.

À l'instar des prix Nobel et autres scientifiques socialement engagés, comme l'*Union of Concerned Scientists*, les humanistes organisés et militants prennent position sur ce qui doit changer pour faire un monde meilleur : il y a vraiment nécessité de réduire la population humaine mondiale, de réduire notre niveau de consommation, de renverser l'épidémie mondiale d'obésité qui est en cours, de réaliser le virage vert et écologique, d'effectuer un véritable transfert (partiel) de pouvoir vers les femmes et autres minorités ou majorités opprimées, de réaliser la laïcité partout au monde, de développer des politiques publiques pour s'assurer que les citoyens ne soient pas aliénés et désenchantés par les sciences et technologies.



N'importe qui peut se déclarer humaniste, progressiste, aficionado des Lumières, et c'est tant mieux ! Mais n'avalons rien tout rond, surtout pas des bombes intelligentes à but non alarmiste. Malgré ces critiques, je recommande fortement la lecture de « Enlightenment now : The case for reason, science, humanism and progress » car il est un des plus convaincants antidotes de l'heure au nihilisme des temps modernes.

Références

1. Pinker, S. (2002). The blank slate: The modern denial of human nature. New York : Penguin
2. Pinker, S. (2011). The better angels of our nature: A history of violence and humanity. New York : Penguin.
3. Rosling, H., Rönnlund, A. R., & Rosling, O. (2018). Factfulness: Ten reasons we're wrong about the world--and why things are better than you think. Flatiron Books.
4. Harari, Y. N., & Perkins, D. (2017). Sapiens : A brief history of humankind. Harper Collins.
5. Harari, Y. N. (2016). Homo Deus: A brief history of tomorrow. Random House.
6. Pinker, S. (2017). Enlightenment now : The case for reason, science, humanism and progress. New York : Viking Press.

L'Olympia

www.olympiamountreal.com

Menu



SEP 16 2018
SUNDAY, 20:00
AN EVENING WITH STEVEN
PINKER AND MICHAEL
SHERMER



L'Olympia, Montréal

From 48.50 - 68.50 CAD

PÉTITION

Appel de l'Association internationale de la libre pensée (à laquelle l'Association humaniste du Québec est affiliée)

Chers amis, compagnons et camarades,

Liberté pour Lula !

Le 24 mai 2018, 300 universitaires et intellectuels ont lancé un appel intitulé «Lula da Silva est un prisonnier politique. Libérez Lula !» dénonçant la détention de l'ancien président du Brésil et actuel candidat à la présidence, Lula da Silva. Ce manifeste a reçu le soutien de juristes de renommée mondiale comme Karl Klare, Friedrich Müller, António José Avelãs Nunes et Jonathan Simon..., de syndicalistes tels Stanley Gacek, d'intellectuels comme Tariq Ali, Robert Brenner, Noam Chomsky, Angela Davis, Leonardo Padura, Carole Pateman, Thomas Piketty...

Pour informations et argumentaire : <https://chn.ge/2kpozi>

Personnes contact-ressources :

freelula.manifest@gmail.com. Contacts for the press: 1) Peter Evans – Emeritus Professor of Sociology, University of California, Berkeley Email: pevans@berkeley.edu Phone: +1 505 890-1860 2) Stanley Gacek - Senior Advisor for Global Strategies - United Food and Commercial Workers International Union (UFCW) - Washington, D.C. Email: sgacek@uicw.org Phone: +1 202-466-1582 Mobile: +1 202-706-3019

Personne contact-ressources à l'AILP :

Philippe Besson, Libre penseur et syndicaliste Finances publiques (France) Philippe Besson <pbe15@aol.com>

L'association humaniste du Québec est membre en règle de deux fédérations internationales, l'une française (Association Internationale de la Libre Pensée, Paris) et l'autre anglaise (International Ethical and Humanist Association, Londres). On peut s'abonner à leurs revues, les suivre sur internet, et assister à leurs nombreuses rencontres à travers le monde.



Les Sceptiques du Québec

Cet organisme ne souscrit à aucune thèse particulière - sauf à celle de l'esprit critique - dont il fait la promotion en débattant des arguments pour et contre toute position. Pour en savoir plus, venez nous rencontrer à l'une de nos conférences mensuelles, ou abonnez-vous à la revue "Le Québec sceptique", publiée trois fois par année.

Sujets de conférence : automne 2018

- 13 sep. : Les expériences de mort imminente
- 13 oct. : L'immortelle illusion
- 13 nov. : La vérité sur la médecine
- 13 déc. : Les sectes au Québec

La revue "Le Québec sceptique"

- Numéros : 90 : Évolution ou création ?
- 91 : Arguments spéculatifs
- 92 : La post-vérité
- 93 : Autojustification
- 94 : Rigueur statistique
- 95 : Intercompréhension

www.sceptiques.qc.ca



Fiche d'inscription

Je, sous-signé.e, déclare adhérer aux principes humanistes au verso et demande à l'Association humaniste du Québec de me recevoir comme membre

*Nom, prénom
*Adresse.....
*Ville.....
*Code postal..... Téléphone maison.....
Courriel.....
Votre site internet personnel.....
Profession.....

Je règle ma cotisation de :

\$25.00 (1 an) \$40.00 (2 ans) \$50.00 (3 ans)

Et un don de :

\$25.00 \$50.00 \$100.00 autre

Par le moyen suivant:

en espèces
 par chèque au nom de l'Association humaniste du Québec
 par notre site internet (Paypal ou carte de crédit)

<http://assohum.org>

Signature.....

Date.....

- Informations nécessaires pour le renouvellement

Vous pouvez adhérer ou renouveler en ligne en utilisant le bouton Paypal sur notre page <http://assohum.org/devenez-membre/> : ou en nous retournant le formulaire ci-dessus par la poste au Centre humaniste du Québec, 1225 St Joseph-Est, Montréal, Qc H2J 1L7

Un reçu pour don de charité de \$35.00 ou plus peut être réclamé pour fin d'impôts