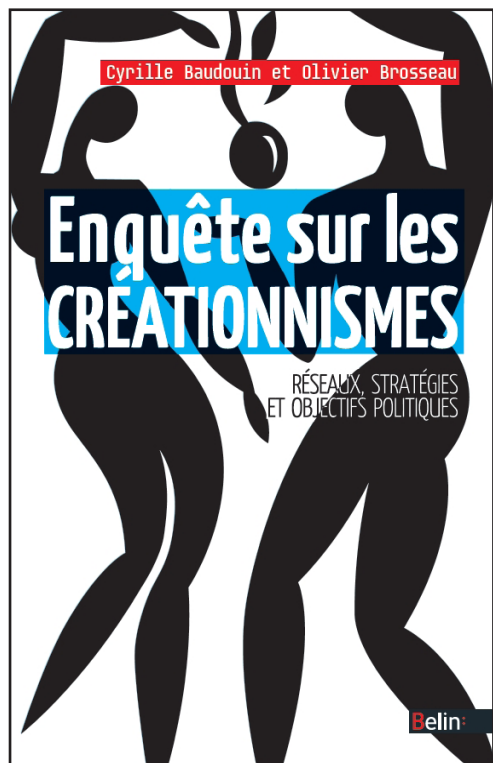


« Une enquête inédite à la croisée de la science, de la religion et de la politique. »

# Enquête sur les CRÉATIONNISMES

Réseaux, stratégies et objectifs politiques



Par Cyrille Baudouin et Olivier Brosseau  
Préface de Guillaume Lecointre

Au-delà de leur diversité, tous les créationnismes se caractérisent par leur volonté d'instrumentaliser la science pour justifier une vision du monde conforme à certains dogmes religieux. Leur démarche est donc politique. Fruit d'une enquête minutieuse et riche d'interviews de spécialistes reconnus (biologistes, cosmologistes, sociologues, philosophes, etc.), cet ouvrage est à la fois un recueil d'informations sur les créationnismes et un outil indispensable pour exercer son esprit critique dès lors que la science est convoquée pour justifier des positions politiques.

Olivier Brosseau et Cyrille Baudouin sont respectivement docteur en biologie et ingénieur en physique.

Guillaume Lecointre (préfacer) est professeur au Muséum national d'histoire naturelle, directeur du

département Systématique et évolution.

*Pour la science* - « Un livre important parce qu'il en va de l'autonomie de la science, de l'intégrité de son enseignement et, plus largement, de la vigueur du principe de laïcité dans nos sociétés. »

*LeMonde.fr*, blog *Passeur de sciences* - « Je ne peux que saluer l'enquête menée par Cyrille Baudouin et Olivier Brosseau sur le sujet. »

*Sciences et avenir* - « Il faut lire sans tarder cette enquête fouillée et argumentée sur les réseaux, stratégies et objectifs des créationnistes en France. »

*Ciel et espace* - « [...] une mine d'informations pour quiconque s'intéresse aux rapports parfois tendus entre la science et la religion. »

Sébastien Fath, historien et sociologue des religions - « [...] une enquête rigoureuse, bien informée, pédagogique. [...] Un livre à lire. »

Catherine Kintzler, philosophe - « Lire le livre de Cyrille Baudouin et Olivier Brosseau, c'est s'instruire. [...] Il est donc à placer sur le rayon des urgences pour l'autodéfense intellectuelle. »

Jean-Claude Bregliano, généticien - « C'est un ouvrage remarquablement bien conçu. [...] Un livre à lire et faire lire sans modération. »

Retrouvez toutes les recensions sur [www.tazius.fr/les-creationnismes/](http://www.tazius.fr/les-creationnismes/)

15 mai 2013 - Belin (collection Regards) - 336 pages - 14,5 x 22,5 cm  
prix : 21,5 euros - contact presse : [susan.mackie@pouirlascience.fr](mailto:susan.mackie@pouirlascience.fr)

## CRÉATIONNISME

## Déconstruire les idées reçues

→ par Olivier Brosseau\*, Docteur en biologie, spécialisé en communication scientifique

**Le créationnisme est un marqueur de nombreuses questions de société, tout particulièrement de la laïcité et de ses remises en cause ainsi que des contenus de l'enseignement et de la formation des enseignants. Son étude doit être conçue comme un moyen de promouvoir l'esprit critique.**

Le mot « créationnisme » est apparu à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle pour désigner des mouvements anti-évolutionnistes nés dans des Églises évangéliques du sud des États-Unis. Ces oppositions se sont développées parallèlement à l'acceptation de plus en plus large, au sein de la communauté scientifique, de la théorie de l'évolution des espèces proposée en 1859 par le naturaliste Charles Darwin (1809-1882) et à sa diffusion dans la société. Depuis lors, les créationnistes américains continuent leurs offensives en direction de l'enseignement, tout en diversifiant leurs discours. Depuis les positions strictement anti-évolutionnistes jusqu'à des approches très sophistiquées qui acceptent l'idée d'évolution mais brouillent intentionnellement la frontière entre science et religion pour imposer leur vision religieuse du monde dans la société. Cette longue histoire américaine offre un bon aperçu de la diversité des créationnismes contemporains (créationnisme littéraliste, créationnisme « scientifique », évolutionnisme théiste, etc.).

**Dépasser les idées reçues**

Par ignorance ou par facilité, la problématique du créationnisme est souvent cantonnée à cette riche histoire outre-Atlantique. Notre Enquête sur les créationnismes\* contribue à déconstruire de nombreuses idées reçues encore très répandues dans les médias et dans l'opinion de la majorité des Français. En voici un aperçu :

- les créationnistes sont nécessairement anti-évolutionnistes ;
- les créationnismes ne concernent que les Églises protestantes évangéliques aux États-Unis ;
- l'Europe et en particulier la France avec sa laïcité définie par la loi de 1905 sont à l'abri des créationnismes ;
- les créationnismes ne concernent que la biologie, l'unique cible étant la théorie darwinienne de l'évolution ;
- les Français sont majoritairement opposés au créationnisme et se revendiquent évolutionnistes, donc tout va bien en France. Toutes ces idées sont erronées.

**La mondialisation des créationnismes**

Depuis 2004, les remises en cause de l'enseignement de la théorie de l'évolution par plu-



Tous les créationnismes ont en commun d'instrumentaliser la science et de promouvoir une vision du monde où la religion constitue la source des valeurs morales qui devraient régir la société.

sieurs dirigeants politiques européens ont fait prendre la mesure de la mondialisation des créationnismes. Ces prises de position officielles sont l'aboutissement du lobbying mené par structures organisées qui créent des musées, publient des ouvrages, organisent des conférences, interviennent dans les médias de masse et utilisent pleinement la puissance de communication d'internet. Les analyses présentant le créationnisme comme une spécificité américaine et de certaines Églises évangéliques sont bel et bien dépassées. L'industrie créationniste américaine a certes alimenté l'émergence et le développement de ces mouvements en Europe dès les années 1980 et des liens existent bien entre mouvements américains et européens. Mais l'existence et le développement de mouvements créationnistes, de diverses confessions, dans de nombreux États européens prouvent leur capacité d'adaptation et leur autonomie.

Les créationnismes européens sont protéiformes, ni organisés autour d'une confession particulière, ni au sein de partis politiques spécifiques. Les connexions constatées entre les mouvements créationnistes, qu'elles soient

internationales ou interconfessionnelles, témoignent d'objectifs politiques partagés – au moins temporairement – et de stratégies communes visant à toucher le plus de personnes possible.

**Un marqueur de questions de société**

Tous les créationnismes ont en commun d'instrumentaliser la science et de promouvoir une vision du monde où la religion constitue la source des valeurs morales qui devraient régir la société. C'est également au nom de cette prétendue autorité morale que les institutions religieuses tentent d'intervenir dans des débats de société tels que la loi autorisant le mariage et l'adoption pour les homosexuels ou encore sur les contenus des programmes dispensés dans l'enseignement comme c'est le cas actuellement avec les remises en cause de l'enseignement des études sur le genre.

Le créationnisme se révèle donc être un marqueur de nombreuses questions de société : la laïcité et ses remises en cause, les contenus de l'enseignement et la formation des enseignants, la culture scientifique et sa diffusion dans la société, la réceptivité des citoyens aux pseudosciences, le rôle des médias dans la diffusion de thèses créationnistes en lien avec la manière dont ceux-ci traitent des sciences, les réformes allant dans le sens d'une privatisation de l'éducation, l'émergence de nouvelles pratiques religieuses, la promotion de l'esprit critique, etc. Nous avons pris en compte l'ensemble de ces problématiques pour appréhender le dynamisme actuel des mouvements créationnistes de part et d'autre de l'Atlantique. Dans cette enquête, nous donnons des clés pour détecter et déconstruire les discours créationnistes. ●

**POUR EN SAVOIR PLUS :**

[www.tazius.fr/les-creationnismes/](http://www.tazius.fr/les-creationnismes/)  
(présentation, table des matières et introduction, recensions).

\* Olivier Brosseau travaille sur la problématique des créationnismes depuis plusieurs années. Il est l'auteur avec Cyrille Baudouin du livre *Enquête sur les créationnismes. Réseaux, stratégies et objectifs politiques* (Belin, 2013).

# Cette étrange fondation Templeton

*Enquête sur une organisation qui s'évertue à brouiller les frontières entre croire et savoir, sous couvert de favoriser une prétendue complémentarité entre science et religion. Et qui a attiré quelques Prix Nobel dans ses filets.*

**T**héorie du Big Bang, physique quantique, évolution du vivant, émergence de la conscience : les connaissances scientifiques récentes renouvellent-elles la question de l'existence de Dieu ? La science ouvre-t-elle des questions auxquelles la religion apporte des réponses ? À en croire de nombreux médias français, la science elle-même serait à l'origine de ces interrogations, renvoyant dos à dos les créationnistes anti-évolutionnistes et ceux qui considèrent que science et religion sont antagonistes.

Ainsi, dans son éditorial consacré à un dossier « Dieu et la science » du magazine *Le Monde des religions* de janvier-février 2010, Frédéric Lenoir affirme que « si l'on admet cette distinction des savoirs [entre science et religion], doit-on affirmer pour autant qu'il n'existe aucun dialogue possible entre science et religion ? [...] » Et il poursuit : « Ce ne sont pas tant des

religieux que des hommes de science qui sont de plus en plus nombreux à prôner un nouveau dialogue entre science et spiritualité. »

C'est en effet ce qu'affirment les scientifiques intervenant dans ce dossier parmi lesquels Charles Townes, Prix Nobel de physique 1964, professeur à l'université de Berkeley, qui estime que science et religion doivent converger. Mais aussi William D. Phillips, Prix Nobel 1997, physicien au National Institute of Standards and Technology, qui, comme le médiatique astrophysicien francophone Trinh Xuan Thuan, professeur d'astrophysique à l'université de Virginie, affirment que la science conforte l'existence d'un principe créateur à l'origine du monde physique.

Ces chercheurs ont toutefois un point commun jamais mentionné dans le dossier. Ils sont membres d'une association spiritualiste française, l'Université interdisciplinaire de Paris (UIP). Plus précisément, Charles Townes

**Olivier Brosseau** est docteur en biologie et **Cyrille Baudouin**, ingénieur physicien. Ils travaillent aujourd'hui dans la communication scientifique. Ils enquêtent sur le créationnisme depuis 2006. Après leur premier livre sur le sujet (en 2008, chez Syllepse), un second ouvrage, *Les Créationnistes*, est à paraître chez Belin en 2012.

et Trinh Xuan Thuan appartiennent au conseil scientifique de l'UIP. Et William Phillips a participé à plusieurs colloques qu'elle a organisés. Selon le site américain Media Matters for America, cette association est financée à hauteur de 6,2 millions d'euros depuis 2000, par une puissante structure américaine qui a largement contribué à l'émergence de cet hypothétique dialogue, la John Templeton Foundation (JTF).

## UNE STRATÉGIE SOPHISTIQUE

Créée en 1987 par John Templeton, riche homme d'affaires décédé en 2008, la JTF est une fondation philanthropique américaine qui distribue annuellement jusqu'à 50 millions d'euros pour financer des prix, des programmes de recherches, des colloques et des publications. Elle se présente sur son site Internet comme « un catalyseur philanthropique pour les découvertes liées aux Grandes Questions de la finalité humaine et de la réalité ultime. [...] Notre vision provient de l'optimisme de feu Sir John Templeton sur la possibilité d'acquiescer "une nouvelle information spirituelle" et de son engagement fort dans une recherche scientifique rigoureuse. »

Entre science et questionnements théologiques, la politique de la JTF traduit la volonté initiale de son fondateur pour qui « Dieu est lui-même de plus en plus révélé par

- > La fondation Templeton est une organisation philanthropique américaine créée en 1987 par John Templeton.
- > Sous prétexte d'encourager le dialogue entre science et religion, elle utilise en fait l'éclat et la respectabilité de la science pour défendre la religion.
- > Pour augmenter sa crédibilité, elle attire dans son giron des scientifiques renommés qu'elle récompense par des prix.

# LE RETOUR DU CRÉATIONNISME



© AP PHOTO / D. BONDAREFF / SIPA PRESS

**EN 2004, GEORGE ELLIS (à droite), théoricien de la cosmologie et professeur de mathématiques appliquées à l'université du Cap (Afrique du Sud), a reçu des mains de Jack Templeton (à gauche) le prix de la fondation du même nom. Elle a été créée par son père, John Templeton, en 1987.**

*l'investigation humaine, pas seulement à travers les visions prophétiques ou les Écritures, mais aussi à travers la recherche incroyablement productive des scientifiques modernes». Ils s'agit d'une stratégie sophistiquée qui consiste, comme le souligne le philosophe britannique Anthony Grayling, en mars 2010, dans *The Philosophers' Magazine*, à « tenter d'emprunter la respectabilité, l'éclat, le sérieux, la crédibilité de la vraie science pour son programme de défense de la religion ».*

Le prix Templeton, vitrine de la fondation, témoigne d'une stratégie visant à investir peu à peu la communauté scientifique et à donner l'illusion au grand public que « plus nous faisons de découvertes scientifiques, plus nous en apprenons sur la spiritualité ». Attribuée chaque année à « une personne

*vivante qui a réalisé une contribution exceptionnelle confirmant la dimension spirituelle de la vie », cette récompense atteint 1,14 million d'euros en 2011. Créé en 1973 sous l'intitulé « prix Templeton pour le progrès en religion » et d'abord attribué à des personnes dont l'activité principale est d'ordre religieux (comme Mère Teresa et Billy Graham), le prix Templeton récompense en 1995 le cosmologiste Paul Davies, puis dix autres scientifiques durant les douze dernières années, dont, en 2009, le physicien français Bernard d'Espagnat, membre de l'UIP. Dans le même temps, l'intitulé devient en 2004 « prix Templeton pour le progrès de la recherche et les découvertes des réalités spirituelles », puis, en 2009, plus sobrement « prix Templeton ».*

Cette nouvelle orientation fait écho à la reconfiguration des activités de la fondation par l'astrophysicien américain Charles L. Harper Jr qui en est le directeur exécutif de 1996 à 2009. Au cours de cette période, les termes « religion », « Dieu », « réalités spirituelles », ainsi que les citations trop explicitement religieuses de John Templeton sont soit effacés, soit mis au second plan. La dénomination du programme général de la fondation impliquant les sciences naturelles, d'abord titré « Information spirituelle à travers la science », puis « Science et religion », pour devenir aujourd'hui « La science et les Grandes Questions », témoigne de cette stratégie. Pour autant, cette communication destinée à séduire les scientifiques ne >>>

## Cette étrange fondation Templeton

»» modifie pas les objectifs initiaux du fondateur de la JTF, que Harper confirme : « *Dans certains domaines, une recherche scientifique de pointe et rigoureuse peut être soutenue et menée comme une forme d'aventure de la recherche, importante d'un point de vue théologique.* »

Sous l'administration de Harper, des dizaines de millions d'euros sont investis dans des activités revendiquant le fait de s'interroger au moyen de la méthode scientifique sur les « Grandes Questions » que se poserait l'homme, mais qui reposent surtout sur des notions à connotation religieuse, à la fois ambiguës et hors du champ scientifique : amour, pardon, réalités spirituelles, finalité, sens, etc. La frontière entre science et croyance est sans cesse brouillée. Par exemple, le programme Stars « Recherches approfondies sur la science et la transcendance », piloté par le Center for Theology and the Natural Sciences (lui aussi soutenu financièrement par la JTF), est financé à hauteur de 2,2 millions d'euros entre 2005 et 2009.

### RAPPROCHEMENT ENTRE SCIENCE ET RELIGION

La notoriété et le prestige des intervenants contribuent à rendre légitime un discours où se retrouvent pêle-mêle des croyances

individuelles et des connaissances scientifiques. L'illusion qu'un dialogue entre science et religion a émergé ces dernières années est entretenue par une autopromotion : les récompenses sont essentiellement attribuées aux personnes qui participent à l'orientation des activités de la fondation et qui promeuvent ce rapprochement entre science et religion. Ainsi, sur les quatorze personnes distinguées par le prix Templeton de 1998 à 2011, huit ont été membres du conseil d'administration de la JTF et les autres étaient impliquées dans des programmes qu'elle finance. De surcroît, les sommes considérables engagées sont responsables de ce que le journaliste américain John Horgan appelle, dans un article paru en 2006, l'« effet Templeton » : « *À travers la distribution d'argent et des initiatives plus subtiles, la JTF amplifie le dialogue science-religion et l'oriente doucement dans une direction particulière qui favorise la religion en général et le christianisme en particulier.* »

Ainsi, Jean Staune, secrétaire général de l'UIP et promoteur des programmes de la JTF, déclare : « *C'est la science elle-même et non la théologie qui pose la question de l'existence d'un Créateur.* » Pourtant, il ne s'agit pas de la « science », mais de quelques scientifiques qui expriment une opinion personnelle.

\* **Le dessein intelligent** est une théorie créationniste prétendant que la complexité du vivant résulte d'une intelligence supérieure. Elle est portée par le Discovery Institute, un think tank conservateur américain.

### Une prétendue caution anti-crétionniste

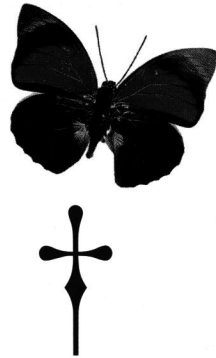
La JTF utilise l'American Association for the Advancement of Science (AAAS), éditrice de la revue *Science*, comme caution pour affirmer que la fondation ne défend pas et n'a jamais soutenu de positions créationnistes. Cette affirmation repose sur l'existence - grâce au financement de la JTF à hauteur de 3,9 millions d'euros (1996-2014) - du programme DoSER « Dialogue sur la science, l'éthique et la religion » porté par l'AAAS. Par ailleurs, comme l'AAAS s'oppose depuis des années à l'introduction de créationnismes anti-évolutionnistes et du dessein intelligent\* en cours de sciences, la JTF prétend lutter contre le créationnisme aux côtés de l'AAAS. Pourtant, la JTF a bien soutenu des travaux réalisés par des partisans du dessein intelligent. En 1999, par exemple, un des leaders du mouvement, William A. Dembski, reçoit une bourse de 75 000 euros pour la rédaction de *Being as Communion: The Metaphysics of Information*, ouvrage dans lequel il propose une réflexion scientifique et théologique sur la théorie de l'information et sur le fait qu'un dessein serait sous-jacent au monde naturel.

Dans tous les cas, les limites de la science (qu'elles soient dues à l'état actuel des connaissances, ou au cadre délimité de la méthode scientifique) sont immédiatement comblées par la religion, présentée comme complémentaire. C'est ce qu'illustre Trinh Xuan Thuan, vice-président de l'UIP, ancien membre du conseil d'administration de la JTF : « *Je suis convaincu qu'on ne peut se satisfaire de la seule science pour décrire le réel. Ce serait trop arrogant. La spiritualité est une approche complémentaire de la science.* »

### UNE PRÉTENDUE COMPLÉMENTARITÉ

À travers cette prétendue complémentarité, ce n'est pas seulement la science qui est visée. Les institutions religieuses, en participant à ces programmes visant à établir un dialogue entre science et religion, peuvent se revendiquer comme interlocuteurs légitimes sur les questions d'éthique. Ainsi, le cardinal Ravasi, président du conseil pontifical de la Culture, structure qui coordonne le programme STOQ « science, théologie, et la quête ontologique » financé par la JTF depuis son lancement en 2004, affirme : « *Je vois deux domaines où les scientifiques, même athées, se retrouvent immédiatement confrontés à la transcendance : la médecine et la bioéthique. Et même un troisième : l'économie. Sans oublier les neurosciences. Les chercheurs dans ces domaines sont demandeurs du discours de l'Église sur l'âme humaine.* »

Le système de valeurs morales défendu par les religions trouve donc une caution avec la complémentarité entre science et religion. Avec cet hypothétique dialogue, les religions cherchent à s'immiscer dans des questions de société d'ordre politique. Et la JTF met sa puissance financière au service de ce projet de société en cherchant à « *contribuer à la réintégration de la foi dans la vie moderne.* » ■



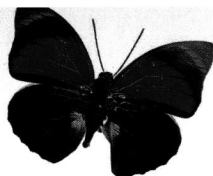
# SAVOIR RAISON GARDER...

*Discrètement, une association, l'Université interdisciplinaire de Paris, sous couvert d'ouvrir la science à la spiritualité, remet en cause l'héritage darwinien. Ou comment réduire une vérité scientifique à un avis comme un autre...*

**C**e matin de décembre, Jean Staune, tout sourire et quarantaine bedonnante, a empilé une bonne vingtaine d'ouvrages savants sur la table basse de son salon parisien : Christian de Duve, Michael Behe, Pascal Picq, Jacques Arnould.... « Des darwiniens et des anti-darwiniens, car je vais vous démontrer qu'il n'y a pas que la théorie darwinienne de l'évolution. Il faut faire vivre le débat et en finir avec la censure ! Pour ma part, je revendique l'héritage de Teilhard de Chardin pour une critique évolutionniste du darwinisme. » Le discours est rodé et saturé de références à des grands noms de la science contemporaine. Il vaut d'ailleurs à Jean Staune un joli succès de librairie : *Notre existence a-t-elle un sens ?* (Presse de la Renaissance, 2007), pavé de plus de cinq cents pages dans lequel il explore les implications métaphysiques et philosophiques des découvertes scientifiques récentes, s'est vendu à plus de vingt-trois mille exemplaires et a reçu l'accueil enthousiaste

PAR WERONIKA ZARACHOWICZ  
ILLUSTRATIONS: STÉPHANE TRAPIER

d'une partie de la presse et d'un ancien ministre et philosophe, Luc Ferry. Jean Staune s'est ainsi fait une réputation sulfureuse : celle de propager la bonne parole anti-darwinienne, via l'Université interdisciplinaire de Paris, qu'il a fondée en 1995 avec le psychophysiologiste Jean-François Lambert et l'astrophysicien Trinh Xuan Thuan. L'UIP figure même en bonne place dans une enquête fouillée sur les formes du créationnisme en France, *Les Créationnismes, une menace pour la société française ?* (Syllepse, 2008). Et comme ses deux auteurs, Olivier Brosseau et Cyrille Baudoin, la grande majorité des spécialistes de l'évolution voient aujourd'hui dans l'UIP la preuve que la menace créationniste n'est pas qu'un « particularisme anglo-saxon lié au seul fondamentalisme protestant et à l'omniprésence du sentiment religieux dans la société américaine ». Bien au contraire, disent-ils, l'offensive anti-darwinienne progresse en France. Pas à la manière du créationnisme pur et dur à

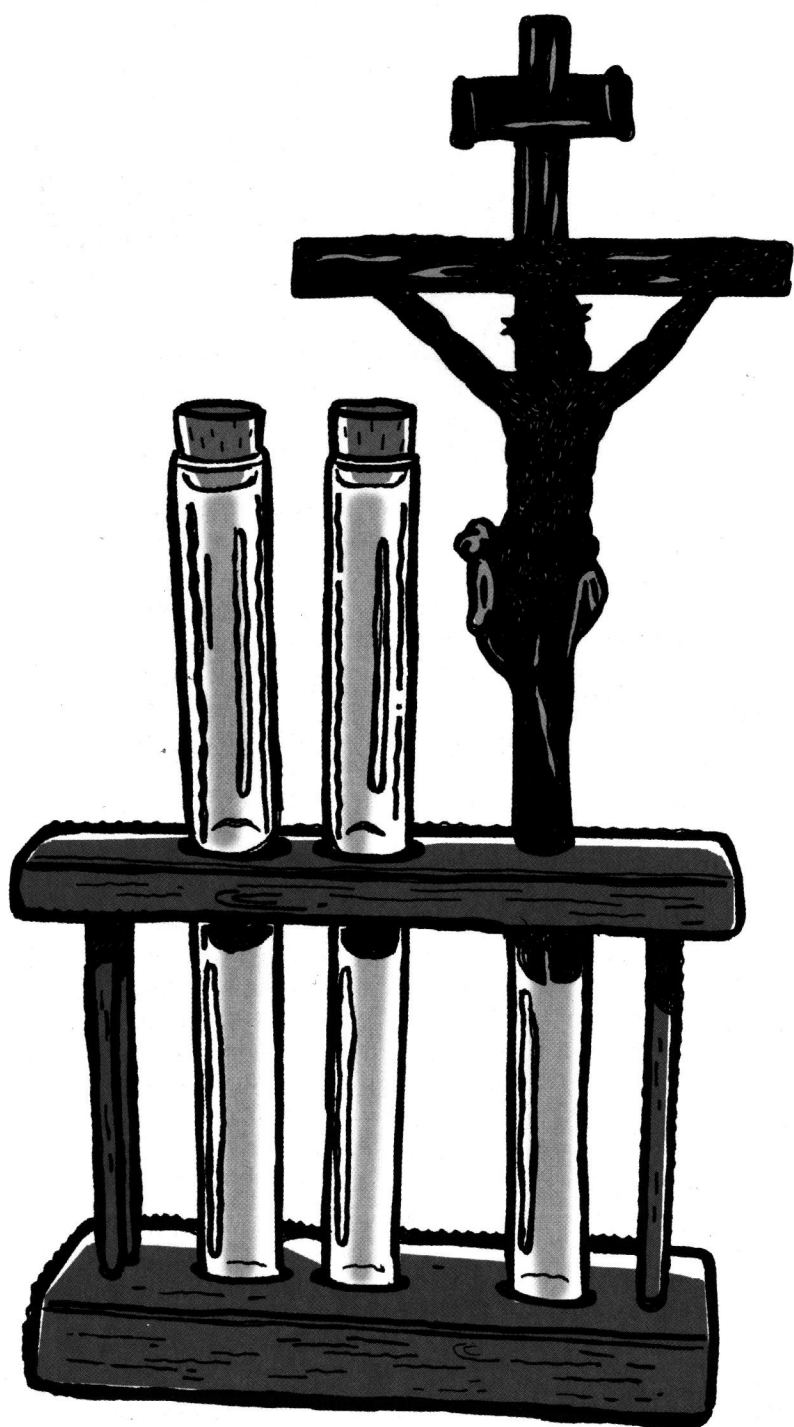


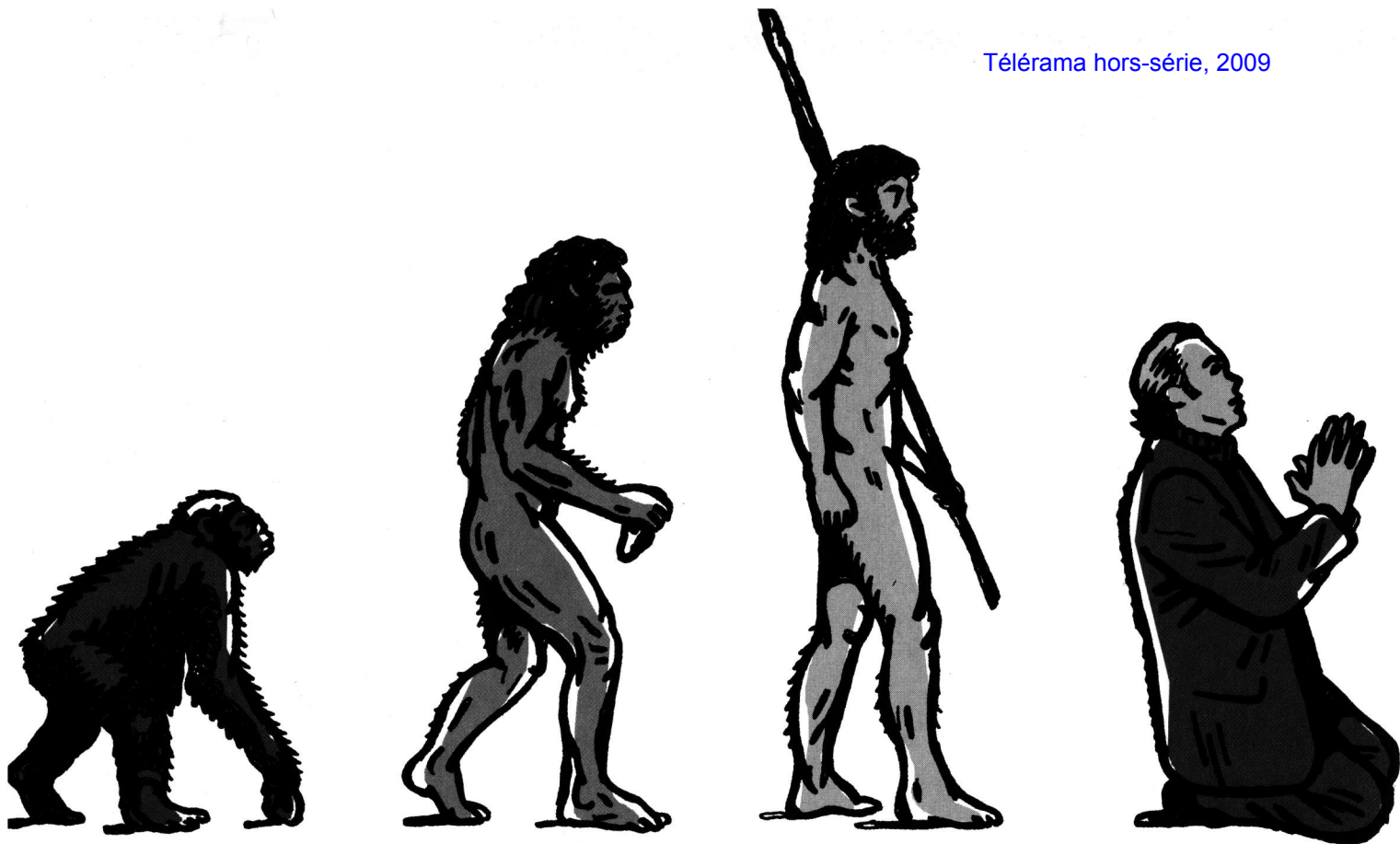
➤ l'anglo-saxonne, mais à la façon de l'UIP : subtile et masquée. D'« université », l'UIP ne porte que le nom puisqu'il s'agit d'une association loi 1901 comptant un millier de membres, ne décernant aucun diplôme et gérée à la manière d'une petite entreprise par un secrétaire général ultra-communicant, doté d'un CV protéiforme : diplômé en diverses disciplines, vacataire à HEC, consultant spécialisé dans les « interactions entre science et management » (Jean Staune International). Sa marque de fabrique ? De nombreux colloques et conférences, organisés en grande pompe au Sénat, à la Sorbonne ou plus récemment sur la chaîne de télévision Al-Jazira, et des cours du soir plus confidentiels dans une petite salle du 7<sup>e</sup> arrondissement. Tout cela, dit Jean Staune, fait de l'UIP une université

populaire comme l'Université de tous les savoirs, « la métaphysique en plus ». À son programme, « un seul objectif : confronter les connaissances, susciter une réflexion décloisonnée et une pensée globale, en faisant dialoguer des intervenants de premier plan, dont de nombreux Prix Nobel ». Et le secrétaire général de dégainer son argument de choc : la longue liste des personnalités invitées par l'association, « preuve de la légitimité de l'UIP ». Des scientifiques (Ilya Prigogine, Hubert Reeves, Bernard d'Espagnat, Jane Goodall...), des philosophes (Luc Ferry, André Comte-Sponville...), des théologiens (François Euvé, Mathieu Ricard, Jacques Arnould...). Une grande partie d'entre eux sincèrement intéressés par la démarche « transversale » de l'association. Mais certains d'abord séduits par la rémunération – « on est très bien payés, c'est pour ça qu'on l'a tous fait à un moment donné », raconte un ancien intervenant –, et parfois instrumentalisés au nom d'un « débat ouvert » (ainsi le biologiste Pierre-Henri Gouyon a-t-il vu son nom mis en avant par l'UIP alors même qu'il n'en cautionne pas du tout les objectifs).

Mais peu importe. Grâce à ces noms qui forment le cœur de sa communication, Jean Staune atteint son but : donner une caution universitaire, et surtout scientifique, à l'UIP. Et faire vivre le « dialogue entre sciences et religions » dont l'association a fait son mantra. « Nous avons été les premiers à faire débattre ensemble des astrophysiciens juifs, musulmans, catholiques, c'est très original. » Et dans la droite ligne de son principal mécène, la fondation américaine John Templeton, qui favorise « les nouvelles recherches à la frontière de la science et de la théologie » dans le monde entier. Version UIP, cela donne plusieurs programmes, tous financés par la Templeton : « Science, théologie et quête ontologique » (STOQ 1), en collaboration directe avec le Vatican<sup>1</sup>. Ou encore « Perspectives globales en science et spiritualité », concours destiné à des recherches universitaires en Asie et en Europe de l'Est, « par exemple sur les implications de la mécanique quantique par rapport à la philosophie bouddhiste ou au taoïsme ».

Car qu'il s'agisse de « dialoguer » sur l'astrophysique, la physique quantique ou l'évolution, la logique de l'UIP reste invariablement la même : au nom de la quête de sens, de la lutte contre le désenchantement du monde et sans prononcer le nom de Dieu, il s'agit de sous-entendre que son existence est crédible, et qu'un Créateur ne peut être totalement exclu du champ de la science. Bref, de « démontrer que le monde étudié par la science est la manifestation d'une sorte de réalité plus profonde » et, ce faisant, de respiritualiser la science en la mettant au service de préoccupations métaphysiques. Au final, c'est « une nouvelle vision de la science, et du monde, qui en ressort », explique Jean Staune, appuyée sur le « principe anthropique » (l'Univers a été réglé pour être compatible avec notre existence) et, bien entendu, sur « les » théories de l'évolution. Une vision ne remettant pas en cause l'évolution des espèces, mais clairement anti-darwinienne et anti-matérialiste, parée d'atours scientifiques et rejoignant la mouvance du « dessein intelligent » : « L'évolution de la vie ne détermine pas l'existence d'un *designer*, mais elle le rend possible, dit ainsi Staune. Le darwinisme ne suffit pas à tout expliquer ! Il est





***“La nouveauté en science ne se décide pas à la majorité mais obéit à des règles de méthode scientifique, adoptées depuis plus de deux siècles, et suivies par ceux qui discutent rationnellement de la théorie darwinienne de l'évolution. L'UIP ne suit pas ces règles et se pose en victime.” Guillaume Lecointre***

grand temps de découpler évolution et darwinisme, comme les Américains le font déjà (ce dont la revue *Le Débat* a récemment rendu compte, en novembre 2008). Malheureusement, certains, qui se présentent comme des experts de l'évolution en France, sont à mille lieux des passionnés débats qui tracent la biologie du XXI<sup>e</sup> siècle. Nous sommes bloqués par le politiquement correct et le manque d'ouverture d'esprit de nos opposants, j'attends toujours qu'ils invitent un seul non-darwinien dans leurs colloques ! »

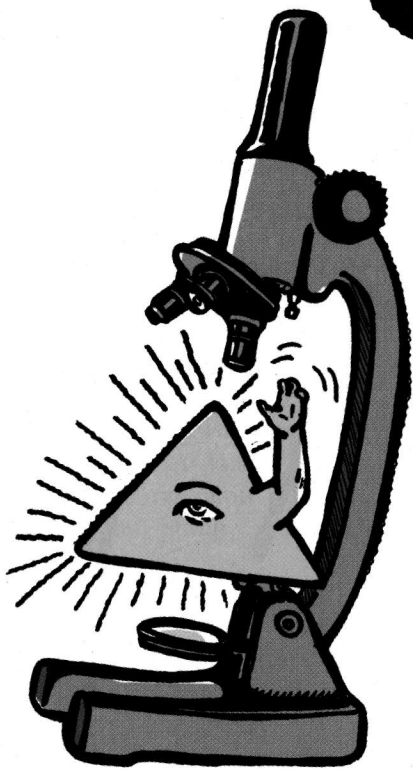
C'est que l'argumentation de Jean Staune glisse souvent du terrain « scientifique » vers un autre, politique, où il est question de débat et de liberté de parole et où la vérité scientifique devient un enjeu de démocratie. « Le grand scandale, c'est que nous faisons face à un énorme barrage médiatique, qui conduit à mettre sous l'éteignoir les théories les plus intéressantes, même si elles sont minoritaires. Pourtant la science ne s'est jamais votée à la majorité ! » Une position contestée par Guillaume Lecointre, biologiste et professeur au Muséum d'histoire naturelle, particulièrement mobilisé contre la progression des thèses créationnistes. « La nouveauté en science n'est pas une question de majorité, précise-t-il, mais obéit à des règles de méthode scientifique, adoptées depuis plus de deux siècles, et suivies par ceux qui discutent scientifiquement de la théorie darwinienne de l'évolution aujourd'hui. Or, l'UIP ne suit pas ces règles et utilise sa situation minoritaire pour se poser en victime. »

Et Guillaume Lecointre de noter que la remise en cause de la théorie darwinienne version UIP prend ses sources en

dehors de la biologie, qu'il s'agisse de Christian de Duve, Prix Nobel de médecine, ou de Vincent Fleury, biophysicien, références abondamment citées par Staune. Une exception toutefois : Anne Dambricourt-Malassé, chercheuse au Muséum d'histoire naturelle, fondatrice de l'association Institut Teilhard de Chardin, et l'une des très rares spécialistes de l'évolution à avoir adhéré à l'UIP. Cette paléoanthropologue s'est retrouvée en première ligne d'une violente polémique lors de la diffusion fin 2005 sur Arte d'un documentaire consacré à ses recherches, *Homo sapiens, une nouvelle histoire de l'homme*. Qu'y découvrirait-on ? Une théorie appuyée sur les transformations d'un os du crâne, l'os sphénoïde, qui aurait mené à la bipédie permanente et qui permettrait de démontrer une logique interne à l'évolution de l'homme. De là à voir dans la présence de cet os l'existence d'un plan divin sur l'homme, il n'y avait qu'un pas, que l'UIP a vite franchi. Le hic, résume Guillaume Lecointre, à l'origine de la mobilisation contre le film à l'époque, « c'est que cette thèse y était livrée sans aucun contrepoint, n'a été publiée dans aucune revue scientifique de référence, et que l'affirmation – exorbitante – selon laquelle l'évolution de l'homme s'est faite indépendamment du milieu n'a jamais été prouvée ni justifiée ».

Depuis, Anne Dambricourt-Malassé a quitté l'UIP, « profondément meurtrie par la dureté de la querelle autour du film de Thomas Johnson<sup>2</sup>. J'ai rencontré à l'UIP des universitaires exceptionnels, mais je ne m'y reconnais plus aujourd'hui. On ne devient pas scientifique pour débattre de questions théologiques ou spirituelles ». Pourtant ses ➤





➤ interrogations demeurent, et disent bien la difficulté qu'il peut y avoir pour un scientifique à s'affranchir des questionnements métaphysiques : « Je suis l'auteur d'une découverte scientifique sur nos origines qui pose la question de la finalité et qui a intéressé la Fondation Teilhard de Chardin puis l'UIP. La question est honnêtement posée depuis la science, et elle dérange pour cette raison. Mais si la question peut venir de la science, la réponse n'est pas dans la science, j'ai quitté l'UIP à cause de cette confusion. »

Finalement et par-delà Darwin, c'est bien une autre bataille essentielle qui se joue en coulisses : celle de la définition de la science, de son territoire par rapport aux questions spirituelles et métaphysiques, et réciproquement. « L'UIP reflète bien l'état d'esprit d'une partie du monde intellectuel en France », analyse le philosophe Jean-Michel Besnier, pas proprement créationniste, mais ayant une énorme difficulté à accepter l'idée de hasard et préoccupé de réinvestir le champ des valeurs et du « sens ». « La discussion se concentre sur Darwin, parce que beaucoup y voient un symbole, celui d'une théorie ultra-matérialiste qui interdirait toute interaction entre science et spiritualité. Pour ceux-là, qu'ils soient scientifiques ou philosophes, l'idée d'une science sans spiritualité est intenable. D'où la démarche de l'UIP, consistant à démontrer que la science génère plus d'incertitudes que jamais, qu'elle n'explique pas tout et qu'il faut retrouver la dimension du sens et réintroduire une part de mystère. »

Pour les autres, ceux qui croient avant tout en la raison, il reste à plaider fermement pour la séparation claire des domaines de compétence. « Les résultats scientifiques ne sont pas obtenus pour servir la métaphysique. Celle-ci ne fait pas partie de notre boulot, rappelle Guillaume Lecointre. Nous avons passé un contrat avec le public, qui consiste à construire des connaissances objectives, validées collectivement, et qui inclut simplement la logique et des règles de méthodes scientifiques ! En voulant affecter une quête de sens à la science, on rompt le contrat : on veut

lui faire faire ce qui relève normalement de la philosophie, de la politique, des morales et des religions. On confond deux niveaux : d'une part la méthodologie des sciences, le "comment on démontre", qui est amoral, collectif et hors des positions métaphysiques de chacun, et le contrôle social de la science, qui, lui, est moral et politique. Laissons la logique et les méthodes scientifiques tranquilles. Ensuite, libre à nous, citoyens, de nous saisir du second niveau, de nous demander à quoi nous voulons utiliser la science, et de nous interroger sur l'éthique. » Cette fois, en toute connaissance de cause.

*Weronika Zarachowicz est grand reporter à "Télérama".*

1. Désormais indépendant de l'UIP mais toujours cofinancé par la Templeton, le programme STOQ 3 est en cours et notamment chargé d'organiser la conférence sur Darwin qui doit se tenir du 3 au 7 mars 2009 au Vatican.  
<http://www.evolution-rome2009.net/index.php?lang=en>  
<http://www.stoqproject.it/index.htm>  
 2. La polémique a d'ailleurs inspiré à une ancienne bibliothécaire du Muséum d'histoire naturelle le polar "Muséum" (Fayard, 2006), qui met en scène un règlement de comptes macabre (huit morts en tout...) entre évolutionnistes darwiniens et partisans du dessein intelligent...

Article publié le 12 septembre 2010 sur le site Rue89 (puis repris dans le mensuel papier Rue89 de novembre 2010, n°4, sous le titre « Créationnistes, les Bogdanov ? »)

<http://www.rue89.com/2010/09/12/les-freres-bogdanov-sont-ils-creationnistes-166308>

NB : L'édition du texte par la rédaction de Rue89 a conduit à la disparition des notes et références non hypertextuelles et à l'ajout d'intertitres. La version ci-dessous est la version originale de la tribune incluant les notes supprimées et ne reprenant pas les intertitres ajoutés par la rédaction.

## Les frères Bogdanov sont-ils créationnistes ?

Par Olivier Brosseau

Docteur en biologie, spécialisé en communication scientifique et en édition.

Auteur avec Cyrille Baudouin des livres *Les créationnistes : une menace pour la société française ?* (Syllepse, 2008 – épuisé) et *Enquête sur les créationnistes. Réseaux, stratégies et objectifs politiques* (Belin, 2013 ; [www.tazius.fr/les-creationnistes](http://www.tazius.fr/les-creationnistes)) ; contributeur du livre *Les mondes darwiniens. L'évolution de l'évolution* (Editions Matériologiques, 2011 ; [www.materiologiques.com](http://www.materiologiques.com)).

Pour quiconque consulte régulièrement les médias, il a été difficile de passer au travers de la parution du livre d'Igor et Grishka Bogdanov, « Le visage de Dieu »<sup>1</sup>. Très présents dans la presse papier et sur internet, les jumeaux ont également investi les radios<sup>2</sup> et la télévision<sup>3</sup> pour faire la promotion de leur livre. A quel titre sont-ils invités ? Personnages médiatiques ? Auteurs ? Certes. Mais ils sont surtout présentés comme de brillants vulgarisateurs scientifiques ainsi que des chercheurs, auteurs d'une théorie révolutionnaire en cosmologie. De quoi est-il question ?

Selon l'astrophysicien Alain Riazuelo<sup>4</sup>, « la première partie [du livre] relate de façon partielle et romancée l'histoire de la cosmologie moderne » et « la suite, à partir du chapitre 15, poursuit un but nettement moins scientifique, à savoir présenter les opinions personnels de ces auteurs, et leur prétentions à jouer un rôle majeur dans l'histoire de la cosmologie, le tout sous couvert de l'apparente caution scientifique des chercheurs prestigieux ayant contribué à la première partie. » Les opinions en question concernent l'origine de l'univers. Les Bogdanov sont en particulier très insistants sur les constantes cosmologiques fondamentales qui régissent l'univers et affirment<sup>5</sup> : « [...] si les conditions initiales - au moment même du Big-Bang - et, aujourd'hui, la valeur de ce que l'on appelle les "constantes fondamentales" avaient été un tant soit peu différentes, l'homme, la vie et l'Univers lui-même ne seraient jamais apparus. » Ils complètent en demandant<sup>6</sup>, « Mais par miracle ont-ils *tout juste* la valeur qu'il faut pour que "tout marche" dans l'univers ? Par quoi - par qui - ont-ils été calculés ? ».

Tout le déroulement du livre vise à nous convaincre que l'univers est réglé pour que nous y apparaissions. Or, cette théorie - qui n'est pas si novatrice que cela puisqu'elle porte déjà le nom de « principe anthropique fort » - est indémontrable et ne relève pas de la science.<sup>7</sup> Cette vision conforte pourtant tous ceux qui sont prompts à interpréter ce « réglage fin » (*fine tuning*) des constantes cosmologiques



comme une preuve scientifique de l'existence d'un créateur surnaturel. C'est ce qu'illustre, par exemple, un reportage « scientifique » du JT de France 2<sup>8</sup> dans lequel les frères jumeaux affirment : « Pour nous, l'univers n'est absolument pas né par hasard », une affirmation qui permet au journaliste de conclure que « les frères Bogdanov y voient donc la main d'un créateur - pourquoi pas Dieu - une thèse audacieuse réfutée par une partie de la communauté scientifique. » Et pour cause...

Parmi les scientifiques la réfutant, il y a l'astrophysicien et cosmologiste George Smoot (prix Nobel 2006) qui apparaît comme l'un des héros de l'histoire brossée par les deux frères. C'est lui qui, à l'occasion de la présentation officielle des images de la plus ancienne lumière de l'Univers prises par le satellite COBE, en 1992, a parlé de « *the fingerprint from the Maker* », littéralement « l'empreinte du Créateur », expression finalement traduite par « le visage de Dieu » pour intituler le livre. M. Smoot n'est pas content et l'a fait savoir en protestant fermement contre « l'utilisation de la crédibilité scientifique pour promouvoir des idées spirituelles et religieuses »<sup>9</sup>, alors même qu'il a refusé de préfacier l'ouvrage. Son mécontentement est suivi par les trois prestigieux scientifiques<sup>10</sup> qui ont collaboré au livre (en avant-propos ou postface) sans avoir été prévenus qu'au-delà d'un livre d'histoire de la cosmologie, les frères Bogdanov allaient y développer des thèses pseudo-scientifiques. L'un d'eux, l'astronome américain Jim Peebles répond : « Je serai désolé si ma contribution est interprété comme offrant un soutien au dessein intelligent »<sup>11</sup>.

Le dessein intelligent est un mouvement américain qui s'inscrit comme la plus subtile des offensives créationnistes contemporaines en affirmant que « certaines observations de l'univers et du monde du vivant sont mieux expliquées par une cause intelligente que par des processus aléatoires tels que la sélection naturelle »<sup>12</sup>. Ce mouvement considéré comme la troisième offensive créationniste depuis le début du 20<sup>e</sup> siècle aux Etats-Unis a déjà perdu un procès en 2005<sup>13</sup>. Le juge a conclu qu'il ne s'agit pas de science mais bien d'une nouvelle tentative pour imposer des positions religieuses en cours de science<sup>14</sup>. Cela n'empêche pas le mouvement d'être toujours très actif aux Etats-Unis et en Europe<sup>15</sup>. Précisons que les frères Bogdanov ne se revendiquent pas du mouvement américain du dessein intelligent mais qu'ils développent les mêmes thèses pseudo-scientifiques justifiant l'existence d'un *designer*, d'un grand concepteur, d'un créateur à l'origine de l'apparente perfection de l'univers.

Ce constat pourrait faire sourire si les jumeaux n'étaient pas les « scientifiques » vedettes des médias depuis quelques mois et si leur livre ne s'était pas déjà vendu à plus de 70000 exemplaires<sup>16</sup>. Ou comment une position spiritualiste est présentée comme de la science auprès d'un large public.



- 1- Grasset, 26 mai 2010
- 2- Europe 1, France Inter, France Info...
- 3- JT de France 2, 19/20 de France 3, « On n'est pas couché » sur France 2, « Morandini ! » sur Direct 8, « Zéro Info » sur BFM TV...
- 4- « Notes de lecture sur l'ouvrage *Le visage de Dieu* », Alain Riazuelo, 16 juillet 2010, [www2.iap.fr/users/riazuelo/fpc/bog/lvdd/lvdd.php](http://www2.iap.fr/users/riazuelo/fpc/bog/lvdd/lvdd.php)
- 5- *Le visage de Dieu*, Igor et Grishka Bogdanov, Grasset, 2010, p. 164
- 6- *Ibid.*, p. 167-168
- 7- Sur la critique du principe anthropique, cf. Christian Magnan, « Les “raisonnements anthropiques” ont-ils des fondements théoriques ? », in Jean Dubessy, Guillaume Lecointre et Marc Silberstein (dir.), *Les matérialismes (et leurs détracteurs)*, Syllepse, 2004. Ou bien l'article en ligne : [www.dogma.lu/txt/CM-MonsongesCosmologistes.htm](http://www.dogma.lu/txt/CM-MonsongesCosmologistes.htm)
- 8- France 2, JT, 11 juin 2010. [www.arretsurimages.net/contenu.php?id=3088](http://www.arretsurimages.net/contenu.php?id=3088) / Ce reportage qui commence comme une présentation de travaux scientifiques récents sur le big-bang se révèle être une promotion du livre des Bogdanov et de leurs thèses spiritualistes.
- 9- « La tête dans les étoiles », Le Nouvel Observateur, 15-21 juillet 2010. [hebdo.nouvelobs.com/sommaire/les-uns-les-autres/099594/la-tete-dans-les-etoiles.html](http://hebdo.nouvelobs.com/sommaire/les-uns-les-autres/099594/la-tete-dans-les-etoiles.html)
- 10- deux prix Nobel et un prix Crafoord
- 11- Riazuelo, *op. cit.* (citation traduite)
- 12- « *Questions About Intelligent Design* », [www.discovery.org/csc/topQuestions.php](http://www.discovery.org/csc/topQuestions.php)
- 13- [www.hominides.com/html/actualites/creationnisme-contre-darwinisme.php](http://www.hominides.com/html/actualites/creationnisme-contre-darwinisme.php)
- 14- *Les créationnismes : une menace pour la société française*, Cyrille Baudouin et Olivier Brosseau, Syllepse, 2008 - [www.tazius.fr/les-creationnismes/](http://www.tazius.fr/les-creationnismes/)
- 15- Résolution du Conseil de l'Europe, « Les dangers du créationnisme dans l'éducation », adoptée le 4 octobre 2007 / doc. 11375, 17 septembre 2007, <http://assembly.coe.int/Mainf.asp?link=/Documents/WorkingDocs/Doc07/FDOC11375.htm>
- 16- « Les frères Bogdanov exagèrent le succès de leur dernier livre », Marie Telling, Rue 89, 23 août 2010. [www.rue89.com/2010/08/23/les-freres-bogdanov-exagerent-le-succes-de-leur-dernier-livre-163583](http://www.rue89.com/2010/08/23/les-freres-bogdanov-exagerent-le-succes-de-leur-dernier-livre-163583)

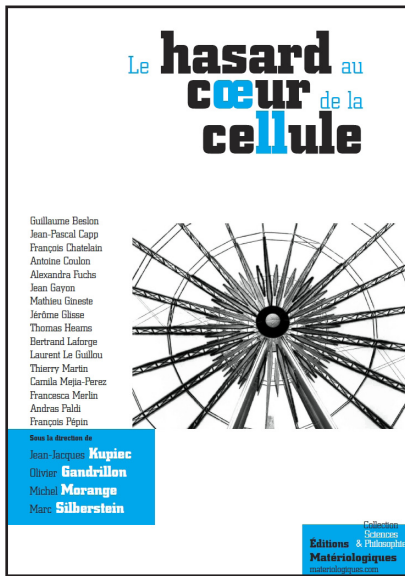


# Éditions Matériologiques

Publications en sciences & philosophie des sciences

[www.materiologiques.com](http://www.materiologiques.com) - [www.facebook.com/EditionsMateriologiques](https://www.facebook.com/EditionsMateriologiques)

Extrait du catalogue, collection « Sciences et philosophie »  
(livres au format PDF - également ePub et Kindle pour certains - et au format papier)



289 pages, 12 euros



1576 pages, 39 euros



312 pages, 12 euros



284 pages, 14 euros



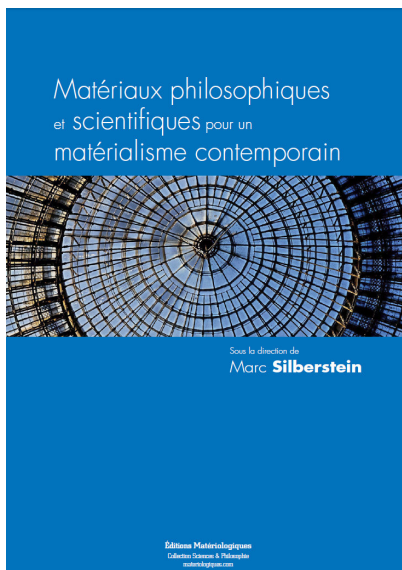
422 pages, 20 euros



362 pages, 19 euros



259 pages, 13 euros



1010 pages, 39 euros



250 pages, 13 euros

**Éditions Matériologiques**

Publications en sciences,  
histoire et philosophie des sciences  
[materiologicalues.com](http://materiologicalues.com)

**Parution  
février 2014**

Pascal Charbonnat, Mahé Ben Hamed,  
Guillaume Lecointre (dir.)

**Apparenter la pensée ?  
Vers une phylogénie des concepts savants**

Collection « Sciences & Philosophie »

e-ISBN : 978-2-919694-55-6

ebook PDF, 17x 24 cm, 284 pages, prix : 14 €

PDF sans DRM lisible sur ordinateurs et tablettes

À commander et à télécharger sur :

[www.materiologicalues.com](http://www.materiologicalues.com)

ou sur de nombreuses librairies en ligne (ex. : Numilog)

Version papier (exclusivement sur [materiologicalues.com](http://materiologicalues.com)) :

ISBN : 978-2-919694-56-3, prix : 28 €



**P**our élaborer une histoire des idées, nous avons à comparer des concepts énoncés par des auteurs différents, à des moments différents et dans des contextes discursifs différents. Une élaboration scientifique d'une telle histoire nous contraint à formaliser ces comparaisons, d'abord en isolant les entités à comparer, ensuite, en objectivant les caractères selon lesquels se fera cette comparaison. Si une telle démarche est réalisable, alors il devient possible de représenter les relations entre concepts au travers de graphes qui pourront faire émerger de nouvelles lignes de cohérences dans ces relations. Comme nous nous inscrivons dans le temps d'une histoire, une question particulièrement importante est celle de savoir si le partage de caractéristiques similaires – une proximité relationnelle – peut s'interpréter comme le signe d'une ascendance commune des concepts. En d'autres mots, est-il d'abord légitime et ensuite possible de concevoir une phylogénie des concepts savants ? Dans quelle mesure les méthodes comparatives des sciences du vivant, de la linguistique et des sciences cognitives – parce qu'elles se penchent soit sur l'objet concept soit sur la question phylogénique – peuvent-elles informer une réflexion sur l'évolution des concepts ? Et quelles sont les spécificités propres à ce que serait une phylogénie des concepts si elle parvenait à se constituer en discipline autonome ? Tels sont les questionnements qui parcourent cet ouvrage. Ils sont abordés avec le souci d'explorer les conditions de possibilité d'un champ de recherche en devenir. Plutôt que de prétendre définir de façon abstraite les principes d'une nouvelle méthode, la validité, la fécondité mais aussi les défis propres d'un tel traitement des concepts sont plus aisément mis en évidence au contact d'objets d'étude concrets. Ce livre examine ce que serait une approche phylogénique des concepts savants autant à travers des interrogations théoriques que par des études de cas.

Contributions de : Pascal Charbonnat, Mahé Ben Hamed, Guillaume Lecointre, Nadège Lechevrel, Julien d'Huy, Jean-Loïc Le Quellec, Livio Riboli-Sasco

**Éditions Matériologiques**

Publications en sciences,  
histoire et philosophie des sciences  
[materiologicalues.com](http://materiologicalues.com)

Elena Casetta & Julien Delord (dir.)

**Versatile biodiversité.**

**Enjeux philosophiques et scientifiques**

Préface de **Jean Gayon**

Collection « Sciences & Philosophie »

e-ISBN : 978-2-919694-53-2

ebook PDF, 17x 24 cm, 250 pages, prix : 13 €

PDF sans DRM lisible sur ordinateurs et tablettes

À commander et à télécharger sur :

[www.materiologicalues.com](http://www.materiologicalues.com)

ou sur de nombreuses librairies en ligne (ex. : Numilog)

Version papier (exclusivement sur [materiologicalues.com](http://materiologicalues.com)):

ISBN : 978-2-919694-54-9, prix : 26 €

**A paraître en  
mars 2014**

Versatile  
biodiversité

Enjeux philosophiques et scientifiques



Sous la direction de

Elena **Casetta**  
& Julien **Delord**

Préface de Jean **Gayon**

Éditions Matériologiques  
Collection Sciences & Philosophie  
[materiologicalues.com](http://materiologicalues.com)

La diversité des êtres vivants est depuis fort longtemps un objet de réflexion tant au plan scientifique que philosophique, mais le mot « biodiversité » est apparu seulement en 1986, rencontrant immédiatement un énorme succès. L'intérêt des scientifiques (biologistes, agronomes, écologues, etc.) pour la conservation et la valorisation de la nature a été renouvelé et amplifié par l'adoption consensuelle de l'objet « biodiversité », qui a également permis une mobilisation inédite des économistes, des gouvernements et des médias. En 1993 est entrée en vigueur la Convention sur la diversité biologique – impliquant 193 pays, dont la France – établie par les Nations unies pour « préserver la diversité biologique du monde entier ».

Pourtant, malgré toutes les études, les actions et les événements consacrés à ce sujet, la compréhension de ce qu'est la biodiversité elle-même, sa description, et l'établissement de politiques appropriées visant à sa conservation et à son amélioration, restent des tâches toujours en construction.

Dix ans après l'entrée en vigueur de la Convention de Rio, et au lancement de ce que l'ONU déclare la « décennie de la biodiversité » (2011-2020), ce livre vise à faire un premier bilan, provisoire et critique, de l'état du discours sur la biodiversité, rassemblant les compétences de philosophes, de biologistes et d'écologistes.

## SOMMAIRE

Préface de Jean GAYON. Introduction de Philippe HUNEMAN

### I. LA NOTION DE BIODIVERSITÉ : SÉMANTIQUE ET ÉPISTÉMOLOGIE

- 1) Patrick BLANDIN : « La diversité du vivant avant (et après) la biodiversité : repères historiques et épistémologiques » ;
- 2) Vincent DEVICTOR : « La polycrise de la biodiversité » ; 3) Julien DELORD : « La biodiversité : imposture scientifique ou ruse épistémologique ? »

### II. ÉVALUER LA BIODIVERSITÉ : ÉCOLOGIE ET TAXINOMIE

- 4) Frédéric GOSSELIN : « Diversité du vivant et crise d'extinction : des ambiguïtés persistantes » ; 5) Elena CASSETTA : « L'évaluation de la biodiversité face au problème des espèces » ; 6) Anouk BARBEROUSSE et Sarah SAMADI : « La taxinomie et les collections d'histoire naturelle à l'heure de la sixième extinction »

### III. PRÉSERVER LA BIODIVERSITÉ : BIOLOGIE DE LA CONSERVATION ET ÉTHIQUE

- 7) Denis COUVET et Jean-Christophe VANDELDE : « Biodiversité ordinaire : des enjeux écologiques au consensus social » ; 8) Christian LEVEQUE : « Biodiversité : mythologies et dénis de réalité » ; 9) Yves MEINARD et Julien MESTRALLET : « La signification du statut de bien public de la biodiversité ».

Conclusion de Elena CASSETTA & Julien DELORD