

# Créationnisme contre théorie de l'évolution : Vraie controverse ou faux débat ?

Gabriel Gachelin

► **To cite this version:**

Gabriel Gachelin. Créationnisme contre théorie de l'évolution : Vraie controverse ou faux débat ?. 2007. halshs-00335279

**HAL Id: halshs-00335279**

**<https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00335279>**

Preprint submitted on 29 Oct 2008

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## **Créationnisme contre théorie de l'évolution: Vraie controverse ou faux débat ?**

Gabriel Gachelin

*Rehseis, UMR CNRS-université Paris 7 Denis Diderot*

Au moins trois contestations importantes de la théorie de l'évolution et de son enseignement ont été notées au cours des deux dernières années. Il s'agissait de la récurrence de démarches de groupes protestants de certains Etats des USA pour obtenir par voie judiciaire, l'obligation d'enseigner le créationnisme biblique aux cotés, mais de préférence à la place, de la théorie de l'évolution. Il s'agissait en France de la programmation le 29 octobre 2005 sur la chaîne Arte, d'un film intitulé *Homo sapiens une nouvelle histoire de l'homme* présenté comme une révolution intellectuelle, une théorie de l'évolution dirigée de l'espèce humaine. Il s'agissait enfin en janvier 2007 de la diffusion dans des établissements scolaires, d'un livre, *l'Atlas de la création*, récusant l'existence d'un processus évolutif au nom de l'Islam, et attribuant au darwinisme des propriétés intrinsèques menant aux dictatures, au terrorisme et aux génocides. Les réactions des biologistes et paléontologues ont été dans les trois cas très vives.

Il est de la liberté de chacun de tenir le créationnisme pour la vérité. Le point important commun aux trois tentatives créationnistes est de donner à une explication religieuse le même statut épistémologique qu'une théorie scientifique et par conséquent de tenter de l'imposer comme un enseignement scientifique. C'est cette entreprise que les scientifiques et les philosophes des sciences contestent. Le créationnisme a un statut métaphysique inhérent à la révélation ; le statut privilégié de l'évolution humaine suppose l'existence d'un projet divin, ce qui ne constitue pas une théorie scientifique. La théorie de l'évolution assemble les données acquises par les sciences du vivant en un ensemble ordonné et prédictif : elle a un statut de théorie scientifique. Dogme et théorie scientifique n'ont pas le même statut au plan de la raison et ceci devrait suffire à clarifier le problème. Il n'en reste pas moins que le bon accueil persistant fait aux différentes formes du créationnisme traduit le fait qu'une théorie scientifique a bien de la peine à être comprise lorsqu'elle ne va pas dans le sens de l'évidence sensible et surtout lorsqu'elle bouscule certaines notions fondatrices d'une des bases de la culture occidentale, ici le monothéisme biblique. Il ne s'agit donc pas d'un point mineur, d'un affrontement entre science et ignorance, mais au contraire d'un enjeu majeur dans les références culturelles des sociétés occidentales ou fortement soumises à l'influence de l'Occident. Le débat sur le créationnisme n'est en effet pas universel et ne concerne pas les cultures chez lesquelles la Création a pris une toute autre forme que celle enseignée par la Bible (*encadré 1*)

La Création est décrite dans les 31 versets du premier chapitre du premier livre du Pentateuque, ou Génèse, et reprise de manière un peu différente dans le second. Ces versets affirment la Création selon une hiérarchie et une chronologie précises, du monde dans sa dimension physique puis des êtres vivants qui le peuplent, puis de l'homme bénéficiaire exclusif de la création (1, 28-30). La lecture littérale de ces chapitres, si l'on ne tient pas compte des difficiles problèmes posés par le statut d'un texte, révélé ou construit, et par la traduction de mots et concepts sémitiques en d'autres langues, ne soulève pas de difficultés : la création du Monde traduit la chronologie de la volonté de Dieu et cette Création culmine avec celle de l'homme. Cette lecture a été acceptée sans discussion jusque au début du

XVIIIème siècle dans les pays de culture biblique et reste le seul acceptable pour les fondamentalistes protestants en particulier aux Etats-Unis, dans certains milieux musulmans, et à un bien moindre degré dans les mondes juif et catholique. Le XVIIIème siècle a été marqué par l'importance croissante des sciences naturelles. Avec les expéditions lointaines, le nombre d'animaux et de plantes connus passe de quelques centaines au début du XVIème siècle à des dizaines de milliers à la fin du XVIIIème siècle, qu'il faut décrire, nommer et classer. C'est à ce travail de classification que se livrent d'abord les botanistes et en particulier Linné puis les zoologistes comme Lamarck. Des ensembles de caractères communs à des groupes et d'autres caractères qui éloignent les groupes les uns des autres, sont définis par exemple par Jussieu, ce qui aboutit à une hiérarchisation de ces caractères au sein de la classification. L'anatomie comparée des animaux permet à Lamarck de produire l'hypothèse du transformisme des êtres vivants, une hypothèse selon laquelle les espèces peuvent en générer d'autres sous la contrainte de l'environnement. Pour Lamarck, la nature a produit successivement les espèces des plus simples aux plus compliquées et ces espèces, placées dans des environnements variés selon le lieu –la biogéographie de Humboldt n'est pas loin-, ont répondu en s'y adaptant et en transmettant cette adaptation à leur descendance. Le géologue Lyell infirme les arguments fixistes de Cuvier, fonde la stratigraphie et permet le classement chronologique des espèces fossiles. En 1859 Darwin peut publier *l'Origine des espèces*, première grande synthèse (Wallace avait rédigé des textes de sens voisin) par laquelle le scandale arrive et qui reprend l'ensemble des découvertes antérieures sous forme de théorie, celle de l'évolution des espèces et de la sélection naturelle. La théorie de Darwin apporte une logique interne au monde du vivant, logique phylogénétique dans laquelle les paramètres de la classification et la sélection naturelle jouent le même rôle que les lois en physique. Elle relie par un principe moteur commun, la sélection naturelle aléatoire, les formes de vie présentes et passées. Les débats voire les crises que la théorie de l'évolution connaît portent sur les modalités, les mécanismes de modification des caractères transmissibles et de sélection mais pas sur ces principes généraux. Si une théorie scientifique est « la mise en forme logique de principes et de conséquences qui regroupent des résultats précédents » alors la théorie de l'évolution possède dès le départ ce statut. Ni la Création de l'univers ni l'origine de l'homme ne sont abordées dans cet ouvrage sauf marginalement pour ce dernier point, lequel attendra une dizaine d'années de plus. Mais *l'Origine des espèces* en récusant l'immutabilité des espèces, et en attribuant aux variations du milieu la capacité de sélection naturelle (métaphore de la sélection par l'homme) des espèces les plus aptes, jette les bases d'une approche purement scientifique du vivant à laquelle ni l'origine de la vie ni l'origine et l'évolution de l'homme ne pourront longtemps échapper. Par rapport au discours biblique littéral, il s'agit bien d'une révolution intellectuelle dans laquelle, en paraphrasant Laplace, Dieu ne serait rien de plus qu'une hypothèse, au demeurant une hypothèse qui ne serait pas vraiment utile. C'est une étape décisive dans la redéfinition des frontières entre science et religion amorcée par les Lumières.

Ultérieurement, la théorie de l'évolution se construit en tenant compte des connaissances nouvelles issues de tous les domaines de la biologie et de la paléontologie, mais aussi de la chimie et de la physique. La seule contestation scientifique notable de la sélection naturelle a été le néolamarckisme des français au début du 20<sup>ème</sup> siècle dans le cadre plus général de la récusation de la théorie chromosomique de l'hérédité et la nature des mutations. Notons au passage que le néo-lamarckisme et *l'hérédité des caractères acquis* ont été enseignés en France des dizaines d'années après qu'on ait démontré leur absence de valeur scientifique ! La théorie de l'évolution vit son existence de théorie scientifique avec des perfectionnements continus sans remise en cause de ses propositions générales. Les données moléculaires sont graduellement incorporées dans la phylogénie avec la généralisation des méthodes

cladistiques. Les mécanismes génétiques des variations entre espèces sont essentiellement compris, largement du fait des analyses génomiques comparatives qui ont, depuis une vingtaine d'années, bouleversé l'idée simple que l'on avait de l'évolution de l'ADN. Plusieurs processus de sélection naturelle ont été mis en évidence ou proposés (évolution neutraliste, équilibres ponctués, extinctions massives), qui rendent compte des observations particulières des biologistes et des paléontologues. On peut dire que les questionnements actuels ne portent plus sur la théorie mais viennent de la découverte de sites fossilifères particulièrement riches et de l'analyse génomique de genres anciens qui, pour l'essentiel, permettent de conclure qu'en ce qui concerne les métazoaires du moins, le prototype de la majorité des gènes actuels devait exister au Cambrien. Bref la théorie de l'évolution est non seulement toujours active mais elle est un moteur de la recherche biologique actuelle. Même si elle reste une théorie, en dépit de ce que nombre de biologistes la posent comme un fait, elle est devenue incontournable. En revanche la question de l'origine des molécules du vivant et des supports matériels de l'hérédité reste très spéculative. Dans ce domaine, il existe un corpus d'hypothèses bien structurées et nombre d'expériences intéressantes, mais en dépit d'une recherche active depuis le 19<sup>ème</sup> siècle (il suffit de lire *Jean Barois* ou le *manifeste de l'Union Rationaliste* de 1930 pour se rendre compte de la prégnance du problème dans l'affrontement entre rationalistes et chrétiens) la question de l'origine reste ouverte aux spéculations. Nul doute qu'elle sera et sans doute pour longtemps, le dernier bastion des positions créationnistes.

On voit bien ce qui pose problème : le monde proposé par la théorie de l'évolution n'a pas de sens, le hasard y domine et l'homme n'a d'autre position particulière que celle d'observateur. C'est évidemment cela qui n'est pas acceptable pour un système de pensée qui repose sur le Sens donné au monde et à l'homme. A l'importance prise par la théorie de l'évolution sont opposées deux types de réponses maintenant ou réintroduisant le moteur divin : la récusation complète de la théorie de l'évolution et des tentatives de conciliation entre connaissances scientifiques et credo religieux sous la forme du dessein intelligent.

Le premier groupe d'argumentaires repose sur la lecture littérale de la Génèse qui mène à une récusation complète non seulement de la théorie de l'évolution mais également des théories sur l'origine de l'univers et sa datation. Cette position est fortement revendiquée par de nombreux groupes protestants fondamentalistes des Etats-Unis, en tout cas c'est là qu'elle est la plus visible. Ces groupes cherchent à obtenir, et obtiennent parfois, le retrait de l'enseignement de l'évolution des programmes scolaires et sa substitution par celui du créationnisme comme théorie scientifique, à la place ou aux côtés de la théorie de l'évolution. Cette démarche est rendue possible par le fait que programmes scolaires et le recrutement des enseignants peuvent être décidés par le conseil d'administration des établissements. Leurs décisions reflètent donc l'influence de la religion aux USA et l'opinion majoritaire. Or celle-ci, dans de nombreuses villes ou états, est nettement créationniste. La judiciarisation de l'ensemble complète la revendication créationniste. Le problème n'est pas nouveau et a été fréquemment commenté depuis l'affaire Scopes du 22 juillet 1925 et après l'arrêt de la Cour Suprême jugeant en janvier 1982 l'enseignement créationniste contraire à la constitution et obligeant les nombreux Etats qui avaient autorisé l'enseignement du créationnisme à revenir sur ces décisions. L'affaire semble pouvoir se répéter indéfiniment. Une décision du gouverneur du Texas en 2005 autorise de nouveau l'enseignement du créationnisme, tandis qu'un juge de Harrisburg (Pennsylvanie) juge le 22 décembre 2005 anticonstitutionnel l'enseignement du créationnisme comme anti-constitutionnel, en conformité avec la décision de la Cour Suprême de 1925. Des instituts de recherche et de propagande créationnistes très actifs existent comme le célèbre *Institute for Creation Research* créée en 1987 en Californie

issu du rapprochement de différents groupes fondamentalistes, d'abord australiens puis largement Nord américains. Ces structures essaient dans différents pays y compris en Europe (Encadré 2). Certaines ont obtenu une accréditation auprès du ministère fédéral de l'éducation. En plus de l'enseignement de la création leur but est de fournir des réponses scientifiques aux croyants pour faire face aux évolutionnistes. Le discours a toutes les apparences du discours scientifique dont il est une sorte de miroir, ce qui tend à donner au créationnisme les caractéristiques d'une pensée scientifique. Les méthodes de communication sont celles en usage dans la communauté scientifique. A côté des journaux, des livres et des conférences (n'oublions pas le net) existent des moyens pédagogiques interactifs efficaces. Un Musée de la Création doit ouvrir le 28 mai 2007 à Cincinnati, mais un *Creation evidence museum* existe près de Fort Worth depuis 1984 et finance des expéditions pour découvrir les restes de l'Arche de Noé. On peut multiplier les exemples et on conçoit que le Président de l'Académie des sciences américaine se soit inquiété récemment de l'abandon progressif dans un désintérêt total de l'enseignement du système d'interprétation de l'ensemble de la biologie, au profit d'une pensée religieuse. Tout cela traduit d'une part la faiblesse de la pénétration de la pensée scientifique dans la population américaine (et bien entendu ailleurs) et surtout l'évolution socio-culturelle du pays et son enracinement historique. Le créationnisme s'est trouvé renforcé ces 25 dernières années par la ferveur religieuse de plusieurs Présidents, R. Reagan par exemple affirmant sa croyance dans le message créationniste, et G. W. Bush soutenant personnellement tant l'action du gouverneur du Texas que le *dessein intelligent*. Il est important de noter que la situation ne se limite pas aux Etats-Unis. Des enseignements créationnistes fondamentalistes existent en France et dans d'autres pays européens.

Le darwinisme a été au centre de la modernité dans le monde musulman au début du XX<sup>e</sup> siècle. Ses thèses sont semble-t-il largement condamnées de nos jours, mais l'absence d'autorité religieuse centralisée ne permet pas d'avancer de propositions générales. En revanche la diffusion de *l'Atlas de la création* est informative. En janvier 2007, Global Publishing, une maison d'édition d'Istanbul, a adressé aux lycées et collèges français et allemands plusieurs dizaines de milliers d'exemplaires de cet ouvrage remarquablement illustré. Le livre obéit à deux intentions. La première est l'affirmation créationniste : il s'appuie sur la persistance de certaines espèces au cours des temps géologiques pour conclure que la totalité des formes de vie ont été créées en une fois puis que certaines ont disparu. L'auteur tient d'ailleurs le dessein intelligent pour satanique. On découvre ici la reformulation créationniste du travail évolutionniste de Raup qui s'interrogeait sur les disparitions d'espèces. En d'autres termes, replacés dans une optique créationniste les fossiles seraient la meilleure preuve que l'évolution est « un mensonge », titre d'un des ouvrages de l'auteur de *l'Atlas de la Création*. La référence religieuse n'est cependant pas le plus marquant de l'ouvrage : ce qui a motivé le retrait immédiat de l'ouvrage est la seconde intention, l'extrapolation qui y est faite des notions darwiniennes de compétition entre espèces et survivance du plus apte pour expliquer des comportements collectifs humains et en particulier attribuer entre autres méfaits du darwinisme, les génocides, fascismes et pratiques du terrorisme actuel, dont la responsabilité entière est rejetée sur l'Occident. Ce livre est le premier d'une série de sept annoncée. Son auteur, qui signe du pseudonyme Harun Yahia (Aaron Jean), est Adnan Oktar un auteur turc, moraliste islamiste controversé, auteur de nombreux ouvrages dont certains peuvent être tenus pour négationnistes. Le magazine créationniste *Science magazine* considère son mouvement, le BAV (Fondation pour la recherche scientifique), comme le plus puissant mouvement créationniste en dehors du monde anglo-saxon. Son financement est mal connu. La maison d'édition est quant à elle liée au mouvement Nurcu, né au à la fin du 19<sup>e</sup> siècle, très implanté dans le sud est de la Turquie et

qui depuis la prise de pouvoir par les kémalistes, lutte contre leur matérialisme en défendant l'idée d'une société islamique moderne tout en s'inspirant de la période ottomane. C'est dans cette optique que le mouvement développe un réseau de collèges et de lycées dans les républiques turcophones de l'ex-Union Soviétique selon une logique complémentaire et souvent rivale de celle du gouvernement turc actuel. L'ouvrage contre Darwin est ainsi diffusé dans une intention moins religieuse que politique dirigée contre la pensée occidentale dans les zones d'influence turque. On notera que le darwinisme n'est pratiquement plus enseigné dans les universités turques, souvent jugé contraire à la culture turque et qu'il a été retiré des programmes scolaires en 2005. Les mobiles de la diffusion en France de l'*Atlas de la création* restent mal définis, tout autant que le financement de l'opération.

Nous en venons à ce qui a suscité la troisième vague de protestations de scientifiques contre une offensive créationniste en France, la projection sur Arte en octobre 2005 d'un film de T. Johnson qui s'appuie sur les thèses d'A. Dambricourt-Malassé, paléoanthropologue au Muséum national d'histoire naturelle. Selon cette chercheuse, l'évolution de l'homme et particulièrement l'acquisition de la bipédie sur laquelle elle travaille, a fait l'objet de processus évolutifs non aléatoires, non darwiniens, et donc « contraints » de quelque manière au niveau du génome. Elle décrit l'évolution des angles de rotation de la base du crâne et en particulier du sphénoïde, selon une expression mathématique apparentée aux attracteurs étranges, suite de points  $x_0, x_1$  etc.. définis par la valeur d'origine de  $x_0$  et dont l'augmentation en nombre dessine une figure apparentée à une fractale, variable selon la valeur d'origine et donc déterminées dès l'origine. L'évolution de la bipédie serait donc incluse d'une certaine manière dans le génome du non-bipède. Ce sur quoi on peut gloser est le degré de parenté entre contrainte et projet. Il se trouve en outre que les conclusions d'A. Dambricourt sont incompatibles avec ce que l'on sait de l'évolution des primates qui commence à être bien décrite avec celle de l'homme bien enracinée dedans. Rien ne vient indiquer autre chose que des mécanismes de spéciation comme pour tous les autres animaux. L'espèce humaine, au plan évolutif du moins aux yeux de la majorité des scientifiques, ne semble pas différente des autres espèces animales. Quoiqu'A. Dambricourt-Malassé s'en défende, la notion de contrainte non darwinienne revient à introduire en évolution humaine un projet agissant au niveau de processus épigénétiques, ce qui, exprimé en termes savants, signe en pratique le recours explicatif à une volonté divine ou apparentée. Le propos du film est étendu au programme génétique du développement embryonnaire. Le débat autour de ce film et dès sa projection, a été d'autant plus violent en France que cette chercheuse a été déjà au centre de polémiques du fait de ses prises de position antérieures en faveur du *Discovery Institute* de Seattle, centre fondé par des chrétiens conservateurs en 1990 à Seattle pour propager l'Intelligent design, mais aussi du fait de son ouvrage sur *l'Erreur darwinienne*, publié en 2000.

Si l'on élargit le débat, la tentative d'intégrer l'évolution dans un projet divin, ce que l'on appelle le dessein intelligent n'est pas une tentative nouvelle. Il s'agit d'une version de la théologie naturelle déjà florissante à l'époque de Darwin et qui avance que la complexité de la nature impose l'idée d'une intelligence créatrice : l'étude sans a priori de la nature mène à l'évidence du divin. Le recours au divin vient combler les ignorances ou les incertitudes de la connaissance objective, tandis que la lecture métaphorique et symbolique des versets bibliques permet de conserver la croyance dans la révélation tout en acceptant les données scientifiques sur l'évolution. On pourrait parler d'une tentative syncrétique à l'œuvre dès le début du 20<sup>ème</sup> siècle. La position relative à l'évolution au sein du judaïsme par certains grands commentateurs modernes comme le Rav Kook entre les deux guerres, est assez proche de la théologie naturelle, lecture symbolique du texte révélé et présence du divin dans les

productions de la nature mais tout cela sans prétention à une théorisation scientifique : complémentarité et dépassement plutôt qu'affrontement. C'est au nom d'une forme de la théologie naturelle, et peut être aussi par souci de ne pas affronter une nouvelle affaire Galilée, que nombre de théologiens et de scientifiques croyants, catholiques et protestants cherchent à concilier une position métaphysique et une attitude scientifique, à défaut de pouvoir unifier foi et science. C'est ainsi que du côté catholique des scientifiques théologiens, comme Dorlodot à Louvain dès 1909, Teilhard de Chardin en France à partir de 1920 et bien d'autres ont soutenu publiquement que rien ne peut être trouvé dans les Ecritures qui s'opposerait au darwinisme. En fait, si une attitude personnelle peut y trouver son compte, au niveau théologique l'exercice est plus compliqué car la combinaison de la théologie naturelle à une lecture métaphorique n'élimine pas les deux points d'affrontement majeur avec la théorie de l'évolution: la création et la place de l'Homme. C'est sans doute ce qui explique pourquoi l'attitude pontificale reste très réservée par rapport à l'évolution. Peuvent en témoigner les travaux du séminaire tenu début septembre 2006 à Castel Gandolfo à l'initiative de Benoit XVI sous l'égide du cardinal Schönborn, et récemment publiés. Une interview plutôt fondamentaliste, donnée en 2005 au New York Times par Schönborn avait consterné les scientifiques catholiques. Le séminaire fait clairement appel à la notion selon laquelle la complexité de la nature impose la notion de divin, donc se situant dans la logique de la théologie naturelle. S'agissant de la théorie de l'évolution, le séminaire appelle à ne pas confondre théorie scientifique de l'évolution conforme à la démarche des sciences naturelles, et idéologie matérialiste de l'évolution, laquelle est incompatible avec la foi. Redécouvrant Galton et le darwinisme social, on appelle à craindre le matérialisme destructeur contenu dans le darwinisme social. Ces exégèses ont comme caractéristique de laisser le champ libre aux connaissances scientifiques sous réserve d'un dessein intelligent, particulièrement appliqué à l'homme. En revanche le matérialisme de l'évolutionnisme darwinien considéré dans ses implications philosophiques est contraire à la position de l'Eglise.

Ainsi, les débats parfois violents des dernières années sont-ils les manifestations les plus récentes d'un affrontement ancien entre une représentation du monde fondée sur la révélation et la foi, et une représentation du monde construite à partir de l'analyse du réel par la raison humaine. Même si des points de contact existent, les deux démarches sont antinomiques. La virulence du débat vient moins de la notion de Création que de l'enjeu constitué par la place de l'homme dans le monde, accident évolutif pour les uns et produit d'un dessein divin inscrit dès l'origine pour les autres. Le débat est en outre rendu plus âpre par les attendus sociaux et politiques des protagonistes. La place de la théorie de l'évolution et celle du créationnisme dans l'enseignement est donc bien la pierre de touche d'un débat essentiel sur les fondements de la culture occidentale et sur ce que l'on transmet comme idée de la société. Lancer des anathèmes ne sert pas à grand chose car il ne s'agit pas du tout d'un débat entre le vrai et le faux. Il existe une différence de nature entre le statut de théorie scientifique de l'évolution et le statut métaphysique de la référence créationniste ou du dessein intelligent. Ces deux théories n'ont donc pas le même statut épistémologique. Si on doit transposer ce constat au plan de l'enseignement, alors la théorie de l'évolution trouve naturellement sa place dans l'enseignement des sciences, et le créationnisme et ses variantes devraient se trouver en histoire des idées ou en histoire des religions. L'inverse serait incohérent.

Encadré 1. *On doit se demander si le débat sur l'évolution est universel. Chaque culture religieuse possède en effet sa pensée sur sa Création exprimée dans sa langue. Nous ne savons évidemment pas comment Hésiode aurait lu Darwin, mais la généalogie des dieux*

*n'aurait été gênée ni par la cohabitation avec une création ordonnée selon le dessein de l'un ou de plusieurs de ces derniers, ni au contraire par une évolution au hasard. Les Créations du monde qui reposent sur celles de valeurs ou de tensions morales ou spirituelles, telles qu'on les connaît en Extrême - Orient ne sont pas davantage en conflit avec Darwin. Pour les cultures qui en sont issues, la théorie de l'évolution est une théorie scientifique de la nature produite ailleurs dans le monde et considérée comme une addition à un corpus sur les cycles des êtres vivants. Il n'est pas du tout certain en outre que le sens culturel donné à l'évolution soit le même que celui de l'Occident. Selon Ogawa, les traducteurs japonais des textes scientifiques occidentaux sur la classification du vivant à partir de 1700 et sur l'évolution, ont rencontré de très sérieux problèmes de traduction. Par exemple il n'existe pas de substantifs pour les notions occidentales de nature ou de sélection naturelle. Les traducteurs choisirent un adjectif ou un adverbe (qui évoque l'idée d'un écoulement spontané) pour en donner une idée de ces notions en l'associant à d'autres substantifs. Le résultat a été que les japonais pratiquement jusqu'à l'après-guerre, ont compris la notion de sélection naturelle, comme un processus automatique un peu comme l'écoulement spontané d'un fluide naturel. L'acceptation de la théorie de l'évolution ailleurs qu'en occident par d'autres cultures donc ne pose guère de problèmes, fut ce au prix de glissements sémantiques qui lui donnent un sens différent du nôtre. Le conflit sur l'origine des espèces et sur l'évolution n'est pas universel : il est restreint aux religions et par extension aux cultures issues du monothéisme biblique).*

*Encadré 2 : Que peut être une recherche créationniste ? La plupart des programmes, dotés de moyens considérables, cherchent à démontrer l'inanité des positions paléontologiques ou évolutionnistes. La méthode est intéressante. A titre d'exemple Answers in Genesis, publie des livres de réponses aux évolutionnistes, des journaux soit en ligne soit version papier, comme Creation magazine, dont la maquette ressemble à celle de Science. Dans une série d'articles et de discussions récents, auteurs et discutants partent de la publication dans des journaux scientifiques classiques, de la découverte de traces d'hème et de courtes séquences d'acides aminés dans des os de dinosauriens (la présence occasionnelle de collagène y est connue depuis au moins 20 ans) et, par une série d'affirmations successives et de glissements de sens dans les résultats et les méthodes aboutir à la conclusion que des tissus mous et des cellules sanguines avaient en fait été trouvées. Les dénégations des découvreurs sont interprétées comme des reculades devant l'opinion scientifique. Le journal conclut que ces découvertes sont incompatibles avec le fait que les paléontologues avaient travaillé avec des fossiles de 70 millions d'années, mais compatibles avec une fossilisation récente, antérieure à quelques milliers d'années, donc compatible avec la chronologie de la création et consécutive probablement à une inondation catastrophique. Prouver le déluge fait l'objet de recherches actives. Au demeurant, un article de Creation discute de la manière dont Noe aurait fait face à la taille des dinosaures dans son Arche. Un fondamentaliste verra sa conviction renforcée. Il se trouve que n'importe quel biologiste ou paléontologue peut démonter l'argumentaire, mais le problème est qu'il faut être biologiste ou paléontologue pour le faire, ce qui n'est pas donné à tout le monde et sa méthode monde.*