

## Forum

# Dossier Évolution et créationnisme Pourquoi dire « non » au « créationnisme » ?

Françoise Fridlansky, Jean-Claude Mounolou

Biologistes, Centre de génétique moléculaire (CGM), CNRS, Avenue de la Terrasse, Bât. 26, 91198 Gif-sur-Yvette cedex, France

Nous ne pouvons pas être créationnistes. À l'adresse des créationnistes, voici pourquoi :

### Point 1 : la question des choix et des libertés

Le créationnisme<sup>1</sup> offre, en l'absence d'une décision autoritaire, une alternative définitive : le créationnisme ou le darwinisme. Certes, il s'agit d'un choix et donc il nous laisse une liberté, mais elle est limitée. Or, nous ne pouvons accepter d'être ainsi enfermés ; nous préférons délibérément une démarche scientifique qui dépasse cette alternative et nous offre d'autres choix et plus de libertés. Pourquoi ?

La démarche scientifique procède en effet par la réflexion, la formulation d'hypothèses, des expérimentations de validation et/ou de falsification, enfin, par l'énoncé d'interprétations qui confirment ou invalident les hypothèses. C'est à l'issue de cette démarche qu'émergent des connaissances et des questionnements nouveaux qui sont autant de libertés et de choix pour nous-mêmes comme pour les générations suivantes (c'est en particulier vrai dans le cas des falsifications...).

En bref, à l'alternative statique et restreinte du créationnisme, nous préférons des libertés et des choix dynamiques ouverts par l'évolutionnisme scientifique.

Auteur correspondant : J.-C. Mounolou,  
[mounoloujcm@wanadoo.fr](mailto:mounoloujcm@wanadoo.fr)

<sup>1</sup> Voir dans ce numéro le texte d'introduction d'A.-F. Schmid, l'article de J. Daillie « Évolution vs Création », et celui de J. Buckeridge « *Creationism and Intelligent Design: a critique* ». À lire également dans NSS, vol. 15 n° 2, l'éditorial de C. Friedberg, et dans le vol. 15 n° 3, le premier volet du dossier « Créationnisme ».

### Point 2 : la question des temps et des temporalités

Le choix fermé proposé par le créationnisme (créationnisme ou évolutionnisme) occulte les temps et les temporalités. Tout est présenté à plat dans un monde vivant qui est celui d'aujourd'hui, en supposant que tous les processus qui remodelent le vivant courent à la même vitesse à partir de bases de départ posées une fois pour toutes. Les analogies entre des observations faites dans différents systèmes vivants sont prises comme preuve. Pourtant, les connaissances construites par la démarche scientifique évolutionniste prouvent qu'il en est autrement.

### Point 3 : la question du hasard

Le créationnisme nie le rôle du hasard fondamental (même s'il laisse une place à un autre hasard, celui des maladroites quotidiennes). Ceci conduit à nier des connaissances construites par la démarche scientifique et validées par l'expérience. Le hasard a un rôle fondamental dans le fonctionnement du vivant.

Certes, à l'échelle des temps des générations humaines et à celle des dimensions où les yeux des hommes observent le vivant, il apparaît que les patrons du vivant (c'est-à-dire la forme, la naissance, le développement et la mort des individus) sont exprimés de façon fidèle de génération en génération. Il en est de même de leur diversité. Ils ne sont modulés au gré des circonstances que par des interventions environnementales.

Mais cette observation « macroscopique » occulte une des caractéristiques du processus de transmission des patrons. Celui-ci est fondé, au niveau moléculaire, sur la répllication des informations génétiques portées par les ADN (et les ARN, ceux des virus, par exemple). La répllication est fidèle dans la grande majorité des cas (ce

qui explique la reproduction à l'identique constatée le plus souvent et macroscopiquement). Elle est aussi aléatoirement infidèle dans une minorité de cas (ce qui explique l'émergence permanente d'une diversité biologique non prévisible, même si nombre de formes qui émergent ainsi ne sont pas viables). Un hasard fondamental et constitutif crée donc à tout instant des « espaces de liberté » que le créationnisme occulte.

#### Point 4 : la question de l'optimum

Le créationnisme affirme que le monde vivant que nous connaissons aujourd'hui est optimal (la fin des fins en quelque sorte). Ceci est posé sans être justifié (seul l'homme « mauvais » serait capable de détruire cet aboutissement et son remarquable équilibre). Au lieu de prendre ceci comme une affirmation, prenons-le comme une hypothèse. La conséquence est que, puisque le hasard crée aléatoirement et à tout instant des diversités, rien ne prouve que le vivant actuel soit optimal ni qu'il soit stable. D'autres mondes vivants auraient même pu émerger dans le passé. Donc, puisque nous constatons l'évolution, le vivant d'aujourd'hui n'est pas un état mais un flux qui se reproduit et se renouvelle au gré des hasards, des concurrences et des solidarités. Rien ne prouve de plus qu'en dépit des transmissions apparemment fidèles, le monde de demain sera celui d'aujourd'hui. Nous avons même la certitude qu'il sera différent. Notre liberté et notre responsabilité seront de faire des choix parmi les possibles.

#### Point 5 : la question de la complexité

Un argument souvent avancé par les créationnistes est que la complexité du vivant ne peut pas résulter de ses composants (ils sont trop simples). Elle ne peut être que la manifestation d'un pouvoir supérieur divin. Cette position est d'ailleurs partagée par les tenants de l'*Intelligent Design*. Ceci revient encore à abandonner de considérables espaces de liberté ouverts par les scientifiques évolutionnistes.

En effet, pour eux comme pour nous, la question de l'émergence de la complexité est posée. À l'opposé d'une déclaration dogmatique, nous prenons en

considération les connaissances produites par la démarche scientifique et validées par l'expérience. Elles prouvent que, par auto-association de certains éléments, s'élaborent des ensembles dont les propriétés sont bien différentes de la somme prédictible de celles de leurs composants. Il en est ainsi de la formation des membranes biologiques à partir de phospholipides et de protéines, ou de celle de plaques et de fibres amyloïdes.

Arrêtons-nous un instant sur ce dernier exemple. Les composants de ces structures fibreuses ou aplaties sont des protéines dont la composition chimique élémentaire est connue, mais dont la structure tridimensionnelle est indéterminée. Il est donc difficile de prévoir quelles seront les fonctions de ces protéines ou comment elles s'associeront. Pourtant, on constate que ces objets sont capables de s'auto-associer en plaques ou en fibres. Ces structures d'un ordre nouveau sont impliquées dans les diabètes II, la maladie de Creutzfeld-Jacob ou celle de Parkinson... Elles sont observées dans tous les ordres du vivant. L'adhésivité des algues ou des bactéries à un substrat ou à un autre organisme leur est ainsi due en bonne partie. La connaissance de la composition chimique des protéines composantes ne permettait en rien de prévoir tout cela. Il s'agit d'un cas d'émergence de complexité qu'aucun dogme ne proposait.

Certes, toutes les complexités ne sont pas élucidées, mais les approcher par une démarche scientifique évolutionniste ouvre des libertés que le créationnisme ne permet pas.

En conclusion, nous ne pouvons pas être créationnistes.

Nous nous adressons maintenant aux évolutionnistes. Voici pour eux un poème soufi :

*« Sans savoir et ne sachant rien de ce non-savoir, ils dorment :  
Réveille-les.  
Sans savoir et ne sachant rien de ce non-savoir, ils se répandent :  
Fuis.  
Sans savoir et ne sachant rien de ce non-savoir, ils cherchent :  
Apprends-leur. »*

Mais soyons patients et modestes : ils apprennent lentement, dans le chaos et le hasard...