

CÉDRIC GRIMOULT

CRÉATIONNISMES

MIRAGES ET CONTREVÉRITÉS



CNRS EDITIONS

Extrait de la publication

Présentation de l'éditeur :



L'opposition entre science et foi religieuse, que l'on pourrait croire d'un autre âge, est réapparu depuis plusieurs années. Un peu partout dans le monde, aux États-Unis d'abord, et aussi dans le monde arabe ou en Europe, les créationnistes combattent avec virulence une vision du monde héritée des découvertes et de la méthode scientifiques.

L'auteur démontre ici que l'offensive créationniste, qui cherche à implanter l'idée que le caractère divin de la Création pourrait être prouvé, relève d'une entreprise politique de conquête des esprits. Qui sont les créationnistes contemporains ? Quelles stratégies mettent-ils en œuvre ? Quels sont leurs arguments, leurs réseaux ? Et surtout, comment combattre les contre-vérités qu'ils diffusent ?

Cédric Grimoult répond aux objections, souvent contradictoires, que les créationnistes opposent à la théorie de l'évolution. Il alerte également leurs opposants qui situent trop souvent leurs réponses sur le même plan idéologique. Pas plus que les créationnistes ne peuvent prouver l'intervention divine, les scientifiques qui le souhaiteraient ne peuvent l'infirmier. Science et foi ne s'opposent pas, tout simplement parce qu'elles ne se situent pas sur le même plan.

Ce livre offre aux enseignants, comme à chaque citoyen, les arguments nécessaires dans la lutte contre l'obscurantisme et la manipulation.

Cédric Grimoult est agrégé d'histoire et docteur habilité en Histoire des Sciences.

Créationnismes, mirages et contrevérités

Cédric Grimoult

**Créationnismes,
mirages
et contrevérités**

CNRS ÉDITIONS

15, rue Malebranche – 75005 Paris

© CNRS Éditions, Paris, 2012
ISBN : 978-2-271-07574-1

Sommaire

Introduction.....	7
Chronologie	13
Chapitre 1. La théorie de Darwin et ses perfectionnements ultérieurs.....	15
<i>Darwin compile les preuves décisives en faveur de la descendance avec modification</i>	16
Jusqu'à Darwin, le créationnisme était dominant dans les représentations traditionnelles de l'histoire de la Terre	17
La révolution darwinienne.....	20
Une multitude de confirmations depuis cent cinquante ans.....	22
<i>Darwin découvre aussi le mécanisme fondamental de l'évolution</i>	25
La sélection naturelle.....	25
Les variations indéfinies.....	28
<i>Mais Darwin n'est pas l'alpha et l'oméga de l'évolution</i>	29
Des mutations génétiques au développement ontogénique.....	30
La sélection multipolaire	34
Les mécanismes de la spéciation.....	37

Chapitre 2. Pourquoi science et foi appartiennent-elles à des domaines différents ?.....	41
<i>La théorie de l'évolution appartient au champ scientifique</i>	42
Distinguer faits et mécanismes évolutifs.....	42
L'évolution est davantage qu'un ensemble de faits, c'est une théorie.....	43
Évaluation empirique de l'évolution.....	45
<i>Jusqu'où peut aller la science ?</i>	50
Les pièges de l'épistémologie	51
Dépasser l'opposition entre science et foi	59
Les incohérences du littéralisme	61
<i>Le créationnisme n'est pas de nature scientifique</i>	67
Le postulat d'objectivité	67
Pourquoi le plan divin se situe-t-il hors de la science ?.....	70
La constance des lois de la nature	76
Chapitre 3. Quelles sont les stratégies des créationnistes ?.....	79
<i>Le temps du rejet</i>	79
Un conflit inutile.....	80
Le procès du Singe (1925).....	82
L'issue du procès : victoire des créationnistes devant la loi, défaite dans l'opinion.....	84
<i>Le temps du créationnisme dit « scientifique »</i>	85
De nouvelles approches	85
La stratégie d'égalité de traitement scolaire	89
Le débat imaginaire	91
<i>Les créationnistes procèdent par amalgames</i>	95
L'amalgame entre évolution, racisme et esclavage	96
L'amalgame entre darwinisme et eugénisme	99
L'amalgame entre sélection, violence et terrorisme.....	101

Sommaire

Chapitre 4. L'Intelligent Design est-il un néocréationnisme ?.....	105
<i>L'Intelligent Design : un « nouveau » concordisme</i>	105
Des prétentions scientifiques infondées.....	106
L'emblématique procès de Dover (2005).....	111
L'offensive législative de 2001-2012.....	112
<i>L'Intelligent Design n'est pas nouveau</i>	113
Une réactualisation de la théologie naturelle.....	114
Elle est combinée à la théorie de l'évolution dès le milieu du XIX ^e siècle	115
Elle ressurgit dans les années 1960 sous la forme du principe anthropique	116
<i>Les arrière-plans philosophiques du débat</i>	118
Les finalistes adoptent l'épistémologie de Thomas S. Kuhn.....	119
Hasard et nécessité.....	120
D'où vient-il que l'on sait ?.....	125
Chapitre 5. Le créationnisme est-il universel ?.....	129
<i>Les créationnistes protestants</i>	129
La force du créationnisme américain	130
Les faiblesses de l'État américain	132
Le créationnisme protestant dans d'autres pays.....	133
<i>Les créationnistes catholiques</i>	135
La papauté et le créationnisme	135
Le créationnisme en France et en Europe	137
<i>Les autres créationnismes</i>	140
Le créationnisme juif.....	140
L'offensive récente du créationnisme islamique.....	140
D'autres créationnismes	145
Chapitre 6. Pourquoi les scénarios créationnistes sont-ils erronés ?	147
<i>Les incohérences du créationnisme</i>	147
L'apparition des espèces dans la Genèse.....	148
Le Déluge	151

L'argument de la perfection.....	153
<i>Des arguments incomplets.....</i>	154
La question de l'origine de la vie.....	155
L'argument de la complexité.....	157
La question des chaînons manquants et du rythme de l'évolution.....	160
<i>Les faits qui réfutent l'Intelligent Design.....</i>	164
L'argument du progrès.....	164
L'argument de l'orthogenèse.....	166
L'argument du hasard pur.....	169
Chapitre 7. Pourquoi le créationnisme renaît-il périodiquement ?.....	171
<i>La portée limitée des arguments scientifiques dans le grand public.....</i>	171
Des arguments démagogiques.....	172
La méfiance du grand public envers la science.....	173
Un besoin psychologique de sécurité.....	175
<i>Le créationnisme profite de l'intérêt médiatique pour le scandale.....</i>	177
L'intérêt médiatique pour le scandale.....	177
La vulgarisation scientifique : une entreprise délicate.....	180
<i>Les insuffisances de la formation des générations futures et des décideurs.....</i>	183
Le rôle clé de l'école.....	183
La formation à la culture scientifique des cadres dirigeants.....	184
Chapitre 8. Que faire pour lutter efficacement contre les empiétements des créationnismes ?.....	187
<i>Comment peut-on éviter toute complaisance envers les créationnistes ?.....</i>	188
Faut-il évoquer les offensives créationnistes ?.....	189
Faut-il légiférer au sujet du créationnisme ?.....	189
Être plus vigilants.....	191

Sommaire

<i>Favoriser l'enseignement de la culture scientifique</i>	191
Enseigner la méthode scientifique	192
Enseigner la pensée probabiliste	195
Enseigner des contenus sans craindre le conflit.....	196
<i>Populariser l'évolution</i>	197
Conclusion	199
Lexique	201
Bibliographie	205
1 – <i>Études scientifiques, historiques et philosophiques</i>	205
2 – <i>Actualité scientifique sur Internet</i>	209
3 – <i>Titres théologiques, créationnistes et néocréationnistes</i>	209
4 – <i>Sites créationnistes sur Internet</i>	211
5 – <i>Autres</i>	211
Index	213
Du même auteur	218

Introduction

Qui sont les créationnistes ? D'une manière très générale, ce terme désigne ceux qui refusent d'admettre que l'espèce humaine ait pu apparaître sur Terre par des processus entièrement naturels. Au nom de leur croyance religieuse – brandie comme un étendard ou présentée de manière discrète – ils rejettent tout ou partie des travaux scientifiques qui s'accumulent depuis plus de deux siècles dans le domaine des sciences de la vie et de la Terre. En effet, dans la *Genèse*, premier livre de l'*Ancien Testament*, il reste écrit qu'au début des temps, Dieu a créé, en six jours, la Terre puis le Soleil, les espèces animales et végétales telles que nous les connaissons aujourd'hui, et enfin l'homme. La plupart des créationnistes contemporains prennent quelque liberté avec une lecture littérale de la Bible et du Coran, mais ils restent convaincus que Dieu a guidé activement l'apparition de notre espèce, les hommes de science demeurant, selon eux, incapables d'expliquer le commencement de notre espèce. Ils rejettent donc la question des origines dans le mystère de l'inconnaissable, estimant qu'il sera toujours impossible d'en rendre compte de manière rationnelle.

Pour les scientifiques contemporains, les formes vivantes apparaissent à l'issue de processus complexes qui les différencient à partir d'ancêtres communs. Certaines espèces s'éteignent, comme les dinosaures, les autres se transforment et s'adaptent à leur environnement, plus ou moins rapidement selon les cas, de manière spectaculaire ou plus graduelle. Le savoir des évolutionnistes se fonde sur différents modes d'administration de la preuve – observations, expérimentations,

reconstitutions – qui prétendent à l’objectivité. Tous les chercheurs ne souscrivent pas à ces règles strictes qui conduisent à ne soutenir que des propositions vérifiables, mais ceux qui respectent la méthodologie scientifique – qu’ils soient croyants, agnostiques ou athées – disqualifient le créationnisme en raison de son irréfutabilité, qui situe d’emblée cette doctrine à l’extérieur du champ de la science.

Les créationnistes apparaissent donc d’abord comme des croyants, issus des trois grandes religions monothéistes : juifs, chrétiens et musulmans. Tous les croyants n’adhèrent pourtant pas à cette conception étroite de la tradition religieuse, et nombreux sont même les ministres des différents cultes qui acceptent de borner l’intervention divine au problème immatériel de l’âme, lequel resterait sans rapport avec les phénomènes biologiques que les humains partagent avec les autres êtres vivants. Le pape, par exemple, a concédé en 1996 que l’évolution est « plus qu’une hypothèse », ce qui revient à reconnaître son caractère de fait scientifique. La frontière entre évolutionnistes et créationnistes ne sépare donc pas les savants des croyants, mais divise ces derniers : tandis que la théorie scientifique de l’évolution recueille l’assentiment d’athées, d’agnostiques et aussi de croyants, le créationnisme ne regroupe que des religieux extrémistes et prosélytes.

Les créationnistes font périodiquement parler d’eux dans les médias, dans le but de provoquer le doute au sein du grand public : l’évolution biologique ne serait, selon eux, qu’une spéculation sans fondement, visant à détruire la religion et à diffuser l’athéisme. Ils misent sur la répétition pour entraîner la conviction du plus grand nombre, ce qui s’est déjà réalisé dans de nombreux pays, y compris en Occident. En France, ils cherchent surtout à provoquer un certain malaise de l’opinion et des décideurs politiques. Les citoyens ou leurs représentants sont en effet interpellés par les créationnistes qui les convoquent pour réparer ce qui leur apparaît comme une injustice, le refus de l’enseignement de leur doctrine dans les écoles publiques, eu égard à l’impartialité de l’État envers les diverses religions. Les scientifiques refusent au contraire de trancher un débat

rationnel de façon démagogique, car la vérité expérimentale ne se décrète pas par un vote, mais se dégage à l'issue d'une investigation sérieuse, contradictoire et dépassionnée.

Ce livre expose clairement que le créationnisme n'est ni une théorie scientifique – ce qui reste parfois contesté –, ni une affaire de foi – ce qui apparaîtra plus surprenant à de nombreux lecteurs –, ni même une question de religion – ce qui est rarement compris par le grand public – : il s'agit d'une entreprise politique de conquête du pouvoir par des extrémistes fondamentalistes et leurs complices, objectifs ou manipulés, qui visent à supprimer la laïcité et instaurer une théocratie, c'est-à-dire un gouvernement dirigé par les religieux. Ce livre entend aussi répondre aux principales objections adressées aux évolutionnistes par les créationnistes et aux questions que tout un chacun est en droit de se poser afin d'évaluer par lui-même la pertinence des arguments échangés par les deux camps.

C'est en historien que l'auteur a effectué son enquête, laquelle a déjà conduit à la publication de plusieurs livres¹. Cette démarche n'a rien de surprenant, car l'histoire contemporaine est depuis toujours un champ de bataille idéologique, où s'entrechoquent des points de vue incompatibles impliquant des enjeux théoriques, philosophiques, idéologiques et déontologiques. En tant que scientifique, l'historien doit rester attaché aux faits et à la méthode critique fondée sur un relativisme modéré. Agnostique logique par principe, l'auteur de ce livre ne saurait donc prendre parti en faveur d'aucune doctrine, ce qui ne l'empêche pas de viser l'objectivité, en distinguant soigneusement chaque argument des intérêts qu'il peut servir (cf. chapitre 2).

Enseignant depuis plus de quinze ans, l'auteur a aussi utilisé sa pratique du débat devant des auditoires variés

1. Cédric Grimoult, *Mon père n'est pas un singe. Histoire du créationnisme*, Paris, Ellipses, 2008 ; en collaboration avec Jean Chaline, *Les Sciences de l'évolution et les religions. Enjeux scientifiques, politiques, philosophiques et religieux*, Paris, Ellipses, 2011 ; et en collaboration avec Denis Buican, *L'Évolution. Histoire et controverses*, Paris, CNRS Éditions, 2012.

– adolescents et jeunes adultes surtout, en lycée, à l’université et dans des conférences grand public – afin de montrer comment il est possible de surmonter certains préjugés. S’il reste vain de combattre frontalement un discours fanatique, il est possible de raisonner à partir des contradictions internes des textes considérés comme sacrés par les croyants, parce que tout langage présente des ambiguïtés, sans compter que la Bible et le Coran manient volontiers des images susceptibles d’interprétations diverses et donnent aussi plusieurs récits d’un même épisode. L’*Ancien Testament* présente ainsi deux versions différentes de la Création de l’homme, son espèce ayant d’abord été suscitée par le Verbe (*Genèse 1*), avant d’être façonnée dans l’argile (*Genèse 2*). Quant au discours plus subtil tenu par les adeptes de l’Intelligent Design, qui combinent évolution biologique et projet divin, il n’est pas conséquent. Pourquoi admettre une évolution dirigée quand tant d’indices témoignent du rôle majeur joué par le hasard dans l’histoire de la Terre ?

Il s’agit donc d’un livre de combat, donnant aux enseignants, comme à tous les citoyens curieux, des armes nécessaires et utiles dans la lutte contre l’obscurantisme et la manipulation. Mais il voudrait aussi interpeller directement ceux qui envoient à l’auteur, depuis des années, pamphlets haineux et brochures dogmatiques, sermons édifiants et prières pour son salut : si les desseins du Seigneur sont impénétrables et ses voies souvent indirectes, l’évolutionnisme devrait être vu non point comme une épreuve envoyée dans le but d’éprouver la foi aveugle des fidèles, mais comme une occasion de reconsidérer l’objet de cette foi. L’esprit n’est-il pas, dans les religions elles-mêmes, plus important que la lettre ? Et toute considération à propos des fins ultimes un blasphème ? Ce livre appelle donc à la prudence, tant de la part de ceux qui militent pour leur dieu que de leurs opposants scientifiques, qui instrumentalisent dans un but politique des théories relatives et réfutables – comme le sont toutes les idées scientifiques. Car nos sociétés ne sont pas condamnées à se placer sous la coupe des lois divines ou sous l’égide des lois de la nature,

mais peuvent inventer leur destin – à condition toutefois d’avoir le courage de l’affronter.

Pour faciliter la lecture de ce livre, les notes ont été réduites aux seules références indispensables. Les autres livres ou articles en rapport avec le sujet sont indiqués dans la bibliographie finale. Un lexique, un index et une chronologie visent aussi à faciliter la compréhension des notions évoquées et la présentation des principales personnalités impliquées.

Chronologie

v ^e siècle av. notre ère	premières réflexions rationnelles au sujet de l'origine des espèces
1633	procès de Galilée
1751	rétractation de Buffon, dont les propositions sont condamnées par la Sorbonne
1809	Lamarck publie la <i>Philosophie zoologique</i>
1859	Darwin publie <i>L'Origine des espèces au moyen de la sélection naturelle</i>
1905	loi française de séparation des Églises et de l'État
1925	procès Scopes, remporté par les créationnistes
1981	procès de Little Rock (Arkansas), remporté par les évolutionnistes
2001	le Sénat américain demande que les « failles » de la théorie de l'évolution soient enseignées à l'école publique
2005	procès de Dover, remporté par les évolutionnistes contre la prétention à l'enseignement de l'Intelligent Design
2007	expédition d'un <i>Atlas de la Création</i> dans des écoles et bibliothèques des pays européens francophones, puis dans d'autres pays européens

La théorie de Darwin et ses perfectionnements ultérieurs

Les créationnistes se présentent aujourd'hui comme les victimes des évolutionnistes qui étoufferaient leur liberté de parole. Mais il s'agit là d'une contrevérité manifeste pour deux raisons. D'abord, aucune institution scientifique mondiale ne dispose d'un monopole permettant de délivrer une vérité toute faite. Au contraire, un dialogue permanent entre les équipes de chercheurs qui acceptent de se soumettre aux critères de l'argumentation expérimentale et rationnelle permet à chacun de se forger une opinion. Comme les religions refusent toute critique de leurs dogmes posés *a priori* comme éternels et inaltérables, ce sont elles qui imposent des doctrines selon un principe d'autorité. Ensuite, l'histoire enseigne que ce sont les institutions religieuses, notamment catholiques et protestantes, qui ont bloqué l'émergence du discours scientifique sur l'évolution pendant de longues décennies. La victoire de l'esprit des Lumières s'est traduite, dans les sociétés occidentales, par un confort issu de ses conséquences technologiques et économiques, qui ont fait reculer la misère et la mort. Le rejet du créationnisme par la communauté scientifique constitue donc un mouvement de libération par rapport à des idées archaïques et inadaptées au monde moderne.

Charles Darwin (1809-1882) est la figure scientifique emblématique de cette libération. Son impressionnante détermination, sa perspicacité exceptionnelle et sa personnalité

Chandebois, Rosine : 108

Chapman, Bruce : 107

Chebel, Malek : 144

Claparède, René-Édouard : 80

Cohen-Tannoudji, Claude : 184

Combette, Fernand : 138

Courtet de l'Isle, Victor : 96

Cremona, Michael : 145

Cuvier, Georges : 19, 61, 75

Cybulnik, Boris : 176

D

d'Alembert, Jean le Rond : 96

Dambricourt-Malassé, Anne :
108, 124, 167, 168

Dana, James D. : 115

Darwin, Charles : 15, 16, 19, 20,
21, 22, 24, 25, 26, 29, 34, 39,
43, 45, 46, 51, 52, 53, 57, 59,
60, 64, 80, 82, 83, 89, 90, 94,
98, 99, 100, 101, 114, 137, 144,
157, 158, 172, 177, 197, 199

Dawkins, Richard : 54, 56, 61, 143

Debray, Régis : 78

Delisle, Richard : 56

Dembski, William : 70, 73, 106,
108

Denton, Michael : 42, 107, 120

Desbois, Patrick : 49

Dicke, Robert : 116

Diderot, Denis : 62, 96

Dobzhansky, Theodosius : 45

Dousse, Michel : 64, 65, 77, 102

Duchesne, Antoine-Nicolas : 18

E

Eden, Paul : 118

Einstein, Albert : 59, 119, 125, 185

Erbakan, Necmettin : 141

Euvé, François : 137

F

Ferry, Jules : 80

Ferry, Luc : 191

Fritsch, Theodor : 103

G

Galilée : 13, 17, 76, 81, 136

Gallant, Roy A. : 93

Galton, Francis : 57, 99, 100

Gaudry, Albert : 115, 116, 139

Gayon, Jean : 52

Gayssot, Claude : 190

Germain, Paul : 137

Ginzburg, Carlo : 64, 68

Giraud-Soulavie, Jean-Louis : 18

Gish, Duane T. : 85

Gobineau, Arthur de : 97

Godfrey, Laurie R. : 93

Goering, Hermann : 103

Golding, Gordon : 83

Gould, Stephen Jay : 54, 63, 71,
92, 99, 140, 165, 182

Gouyon, Pierre-Henri : 36, 154

Grassé, Pierre-Paul : 139

Gratiolet, Pierre : 61

Gray, Asa : 115

Guach, Hermann : 103

Guessoum, Nidhal : 175

H

Haeckel, Ernst : 80

Ham, Ken : 86

Hardin, Garrett : 84

Harrington, Anne : 98

Hawking, Stephen : 54

Henderson, Bobby : 91

Herschel, John : 75

Hitler, Adolf : 101

Hobsbawm, Eric : 49

Hubbard, Ron : 145

Hulst, Maurice Le Sage d'Haute-
roche : 80
Hume, David : 101
Huxley, Thomas : 61, 80, 101

J

Jean-Paul II : 8, 136, 137
Jefferson, Thomas : 17
Johnson, Phillip E. : 46, 52, 53,
54, 106, 108, 193
Jones, John E. : 111

K

Keskas, Mohamed : 144
Kook, Abraham Isaac : 140
Kuhn, Thomas S. : 119, 120

L

Lala, Anas Ahmed : 144
Lamarck, Jean-Baptiste Monet
chevalier de : 19, 26, 28, 29, 89,
177
Lambert, Jean-François : 109
Lammerts, Walter E. : 85
Langaney, André : 182
Laplace, Pierre Simon : 122
Laudan, Larry : 70, 73
Lavoisier, Antoine Laurent de :
151
Lecourt, Dominique : 133
Leibniz, Gottfried Wilhelm :
114, 126
Lejeune, Jérôme : 137
Lengagne, Guy : 190
Lepeltier, Thomas : 70, 73, 75
Le Ru, Véronique : 63
Lewontin, Richard : 55, 56
Lherminier, Philippe : 94
Linné, Carl von : 96
Llobera, Joseph R. : 103

Lyell, Charles : 75
Lyssenko, Trofim : 205

M

Maldamé, Jean-Michel : 137
Malthus, Thomas : 26
Mamecier, Annie : 179
Margulis, Lynn : 35
Mayr, Ernst : 37, 38, 47, 58
Miller, Kenneth R. : 85, 113, 162
Miller, Stanley : 156
Mivart, Saint George Jackson : 115
Monod, Jacques : 54, 56, 110
Montagu, Ashley : 77
Moore, Aubrey Lackington : 81
Morange, Michel : 114
Morris, Henry M. : 85, 95, 151
Mosse, George L. : 103

N

Nesbitt, Jacques : 150
Newman, Robert C. : 86
Newton, Isaac : 46, 75, 116, 119

O

Olsen, Roger L. : 46
Origène : 63, 135
Oubrou, Tarik : 141

P

Paley, William : 73, 114, 157
Palin, Sarah : 94
Pallen, Mark J. : 166
Pasteur, Louis : 137
Pelt, Jean-Marie : 64
Pie XI : 136
Pie XII : 136
Pilbeam, David : 143
Planck, Max : 116
Platon : 193