

Table des matières

Introduction	
Pourquoi un livre sur les sciences de l'évolution et les religions ?	3

Première partie

Les méthodes des sciences de l'évolution et des religions

Chapitre 1	
Les sciences de l'évolution et les religions	13
Chapitre 2	
Les deux composantes de la connaissance	15
L'approche scientifique du « comment ? »	17
L'approche religieuse du « pourquoi ? »	24
Les relations entre science et foi	33
Définition du créationnisme	35

Deuxième partie

Le créationnisme dans les religions du Livre

Chapitre 3	
Le problème des origines, de l'animisme aux mythologies	39
Les mythes et les légendes	39
De l'animisme aux mythologies	40
Les premiers mythes religieux cosmogoniques akkadiens et sumériens.....	44
La création de l'Univers	45
La création de l'humanité	47

Le déluge	50
La chronologie sumérienne diluvienne.....	54
Les droits de l'homme	55

Chapitre 4

Judaïsme : relations entre la science et la lecture de la Torah... 57

Ce que dit la Genèse de la Création	58
Genèse 2	60
Genèse 1	62
Le déluge	65
La Genèse : interprétation littérale et symbolique	66
Pourquoi le créationnisme <i>sensu stricto</i> ?.....	68

Chapitre 5. Préface de Christian Forster

Christianisme et créationnisme :

La science est-elle compatible avec la foi ?..... 71

L'Église chrétienne orthodoxe 74 |

L'Église chrétienne catholique..... 76

 Les relations ambiguës entre science et foi

 La prétendue supériorité de la foi sur la science

 L'Inquisition catholique et la science

Le positivisme, le scientisme et l'Église 86 |

 Le positivisme

 Le scientisme

De Darwin à nos jours..... 90

 L'Église catholique face à l'*Origine des espèces*

 La stratégie d'une « science catholique »

 Position de l'Église sur la science dans la deuxième moitié
 du XX^e siècle..... 104

Position actuelle ambiguë de l'Église catholique vis-à-vis de la théorie de l'évolution..... 107

Quelques progrès encourageants..... 125

En conclusion 128 |

Chapitre 6

Les créationnismes des Églises protestantes 133

Les protestantismes et les sciences avant Darwin..... 133

 Un rôle ambigu dans les progrès scientifiques

 Le choc darwinien

 Le créationnisme littéral après Darwin..... 138

Le procès du singe, Acte I.....	139
Les créationnistes divisés.....	141
Le « créationnisme scientifique »	143
Des prétentions exagérées	143
Les méthodes et les croyances du « créationnisme jeune Terre »	146
Procès du singe : Acte II.....	148
Le principe anthropique	151
Le « dessein intelligent »	153
Le procès du singe, Acte III : Dover	159
Conclusion.....	160

Chapitre 7. Préface de Malek Chebel

La création et le créationnisme dans l'islam 163

Le Coran et ses interprétations 166

Ce que dit le Coran de la Création 172

 Dieu, Créateur du monde 175

 Les eaux primordiales 176

 La création du monde 177

 Les sept cieux 178

 Le Soleil et la Lune 183

 Les six jours..... 184

 La Terre 187

 Les montagnes 188

 L'apparition du vivant 188

 La création par couples 189

 La création de l'homme 190

 Le déluge 195

 Réflexion sur les modalités de la création..... 197

Synthèse du rapport entre le Coran et les connaissances scientifiques 199

Le créationnisme islamique récent : *L'Atlas de la Création* 201

Discussion générale..... 209

Troisième partie

Les sciences de l'évolution aujourd'hui

Chapitre 8

Les débuts de l'Univers et son évolution 217

La magie d'un ciel étoilé 217

 Illusions d'optique..... 218

 Du ciel aux questions 219

Voyage dans l'Univers visible	220
La grande découverte du XX ^e siècle : l'Univers est en expansion	221
Notre proche Univers.....	229
Les étapes de l'histoire de l'Univers	233
Chapitre 9	
La théorie de l'évolution des espèces	251
Historique succinct de la théorie de l'évolution	252
Le lamarckisme.....	252
Le darwinisme	253
Mendel, De Vries et le mutationnisme.....	254
La théorie synthétique ou néodarwinisme.....	255
La hiérarchie des gènes et l'étude des comportements	256
De la révolution moléculaire à l'ÉVO-DÉVO	256
La mécanique évolutive : ÉVO-DÉVO.....	258
Les mutations.....	259
Le développement des organismes ou ontogenèse.....	261
Les gènes <i>Hox</i> architectes	263
Les sélections	266
La mécanique de l'évolution.....	268
Les enseignements de la paléontologie	269
Bref résumé de l'histoire de la vie : les innovations successives	270
La contingence de l'évolution.....	285
La paléontologie et les modalités de l'évolution.....	286
L'évolution graduelle irréversible	287
La stase morphologique avec saut évolutif.....	289
Les variations écophénotypiques réversibles.....	289
Les tendances évolutives.....	290
Chapitre 10	
Les théories de l'origine de la vie	293
L'apparition de la Terre	293
Les théories de l'origine de la vie	295
La panspermie	296
Les théories de la « soupe primitive »	296
La géochimie des surfaces minérales	298
La relativité d'échelle et l'origine de la vie.....	300

Chapitre 11	
L'origine de l'homme et l'évolution de la lignée humaine.....	305
L'homme dans le monde vivant	305
L'histoire évolutive des Primates	306
La canalisation évolutive des Primates : l'accroissement du cerveau...	306
La contraction crânio-faciale.....	310
Génomes et relations de parenté entre l'homme et les singes	312
Les génomes comparés	312
Les relations de parenté	314
Considérations sur les ancêtres des hommes et des singes	317
Du singe à l'homme	320
Petite histoire des hommes.....	322
En conclusion	324
Chapitre 12	
Le hasard et les probabilités dans l'évolution	325
Déterminisme, finalité et téléonomie	325
Le déterminisme.....	325
Le finalisme	326
La téléonomie	327
Hasard, incertitude, probabilités et contingence.....	328
Les hasards classiques	328
Les probabilités	329
Hasard et lois de la nature.....	330
Le hasard de la dynamique non linéaire	332
La contingence.....	333
Quelle est la part du hasard dans l'évolution des espèces ?	334
Hasard et mutations	334
Le hasard et la reproduction.....	335
Le hasard et les développements ontogénique et épigénétique	336
Le hasard instrumentalisé par le vivant	339
Hasard et populations	340
Le hasard et la sélection naturelle	341
Hasard et environnement	341
Le hasard et la biosphère.....	342
Un hasard omniprésent canalisé par ses contraintes	343

Chapitre 13	
Questions-réponses.....	345
Géosciences et physique : chronologie du monde	346
L'apparition de la vie	358
L'évolution des espèces	360
L'apparition de l'homme	372
Le révisionnisme en physique et en astronomie.....	375
Méthodes scientifiques	377
Politique et société	386

Quatrième partie
Conclusions générales

Chapitre 14	
Le XXI^e siècle : siècle des Lumières	
ou de l'Obscurantisme ?	393
Un bilan	393
Science et foi, des approches différentes	393
Les inconvénients du littéralisme	394
Les Écritures sont des enseignements religieux.....	395
Les systèmes Univers et vie évoluent, y compris l'homme	396
La méprise des créationnistes au sujet de la science.....	397
Réflexions sur la Raison à la lumière des trois religions du Livre	399
Le retour des littéralismes et le triomphe de la pensée unique.....	400
Que faire ?	402
En guise de conclusion : respect des droits de l'homme et tolérance.....	402
Article premier.....	403
Article 18.....	403
Article 19.....	403
Références	405
Nétographie	419
Liste des figures et des tableaux	421