

Table des matières

Introduction.....	7
Les difficultés soulevées par l'explication classique de l'hostilité au darwinisme	10
Une comparaison des conceptions savantes et non savantes de la diversité et du devenir du vivant en France.....	13
Peut-on parler d'une résistance de la pensée ordinaire au darwinisme ? L'empire de l'« apensé ».....	15
Chapitre 1. L'évolution et la diversité du vivant dans la biologie contemporaine.....	21
I. L'évolution du vivant : faits, hypothèses et controverses.....	23
A. L'ascendance commune des êtres vivants	23
B. Une évolution des populations d'êtres vivants	24
C. Deux processus évolutifs : modification interne des populations et spéciation	27
D. Les mécanismes impliqués dans la modification des populations : la place de la sélection naturelle	29
II. Quelques implications et corollaires importants de la conception scientifique de l'évolution.....	38
A. Une rupture radicale avec les conceptions essentialistes de l'espèce	38
B. La généalogie comme fondement ultime des groupes d'êtres vivants : l'originalité radicale du transformisme darwinien	39
C. Une conception contre-intuitive de l'identité spécifique des vivants ?	42
D. L'« évolution des espèces » : une formulation inadéquate	45
E. La disjonction entre la généalogie des gènes et celle des individus	47
F. Une critique radicale de l'échelle des êtres.....	48
G. La remise en cause du « progrès » comme force directrice de l'évolution	51
H. Rupture avec l'anthropocentrisme	52
I. Rupture avec le finalisme et reconnaissance du rôle du hasard	54
III. Conclusion : les objets de notre enquête.....	57

Chapitre 2. Un récit des origines stéréotypé : comment raconte-t-on en France l'histoire de l'idée d'évolution ?	59
I. Manuels scolaires et ouvrages de synthèse	60
II. Une version récurrente de l'histoire de l'idée d'évolution biologique	63
A. La lente émergence d'une idée en lutte avec des forces hostiles	63
B. Une opposition centrale : la lutte du « transformisme » contre le « fixisme »	64
C. Trois figures dominantes : Lamarck, le précurseur incompris ; Cuvier, l'opposant conservateur ; Darwin, le continuateur victorieux	66
III. Les leçons de l'histoire	70
A. Les conséquences de la valorisation exclusive de l'hypothèse d'une transformation des espèces	70
B. Un passé recomposé	71
C. D'autres histoires possibles	75
D. L'histoire d'une histoire	76
IV. Conclusion	78
Chapitre 3. La conception de l'évolution dans un échantillon de manuels de collège et d'école élémentaire	79
I. Nature des sources étudiées	80
II. Une procession bien ordonnée : échelle des êtres, téléologie et anthropocentrisme	81
III. Une représentation linéaire du cheminement qui a mené à l'homme est-elle nécessairement hiérarchique et téléologique ?	85
IV. L'arbre qui cache l'échelle	86
V. Les espèces actuelles comme vestiges des étapes d'un développement orienté vers l'homme	91
VI. La signification du succès de l'archéoptéryx, de l'ornithorynque et du cœlacanthe	95
VII. Conclusion	100
Chapitre 4. Une expérience auprès d'un public d'étudiants scientifiques	103
I. L'expérience	104
A. Un public d'étudiants en école d'ingénieurs	104
B. Un problème de généalogie	106

II. Les résultats de l'expérience	110
A. La forme générale des schémas.....	110
B. L'individu traité comme une espèce : la trace de l'essentialisme	112
C. La présence insistante de l'échelle des êtres.....	117
D. L'anthropocentrisme	129
III. Conclusion.....	131
Chapitre 5. Le courrier des lecteurs d'une revue de vulgarisation scientifique	135
I. Les thématiques explicites et implicites d'un dossier de <i>Science & Vie</i>	137
A. Une visée explicite : combattre les illusions créationnistes.....	137
B. La conception scientifique de l'évolution selon les auteurs du dossier	140
C. Un dossier hanté par les thématiques qu'il entend combattre.....	142
II. Le courrier des lecteurs : une défense du « sens de l'évolution »	146
A. Une grande majorité de lettres critiques	146
B. Un nombre important de lettres défendant conjointement le finalisme et l'idée d'évolution.....	151
C. Deux arguments dominants : l'inscription cosmologique et les mystères inexpliqués.....	158
D. Une franche hostilité au « hasard ».....	164
E. Finalisme, évolution et religion	167
III. Synthèse récapitulative	169
Chapitre 6. Quelles sont ces croyances qui croissent dans nos crânes ?	173
I. Anthropocentrisme, essentialisme, échelle des êtres et téléologie dans la conception non savante du vivant en France	173
II. Science et religion : une opposition superficielle et insuffisante pour expliquer les croyances relatives à l'évolution dans le grand public en France	175
A. Le statut ambigu des entités invoquées par les évolutionnistes antireligieux dans le grand public français.....	175
B. L'idée d'évolution n'est pas perçue comme contraire à la religion et au finalisme par un nombre important d'acteurs.....	176
C. La conception non savante du vivant n'oppose pas radicalement nature et esprit, nature et culture.....	177

III. « Évolutionnisme » vs « créationnisme » : ce que masque l'usage de cette opposition pour comprendre les conceptions non savantes du vivant.....	178
A. Le point de vue des « évolutionnistes » est-il réellement plus proche de la science que celui des « créationnistes » dans le grand public ?	178
B. Quels sont les véritables ressorts du conflit entre « créationnistes » et « évolutionnistes » dans le grand public ?	180
IV. Résumé synthétique des conclusions de notre enquête	186
V. À quoi croient réellement les individus sur ce thème ?	
Cognition ordinaire et cognition scientifique	187
A. Les croyances ordinaires doivent-elles être considérées comme des théories ?	187
B. Examen de la nature des croyances sur l'évolution à travers des entretiens	189
C. Trois conséquences pour la comparaison entre la connaissance ordinaire et la connaissance scientifique du vivant : le rôle de l'« apensé »	202
Conclusion	206
Bibliographie.....	209