

Introduction.....	7
Chapitre 1. Une brève histoire des théories de l'évolution	13
1. De l'Antiquité au siècle des Lumières.....	13
2. Les changements à l'époque des Lumières	17
3. Charles Darwin et la sélection naturelle	26
4. Après Darwin : l'apport de la génétique	30
5. Histoire des classifications et évolution	34
6. Conclusion	43
Résumé	44
Chapitre 2. Individus, populations, espèces	45
1. Vers une définition opérationnelle de l'espèce	45
2. L'organisation spatiale de l'espèce	58
3. La spéciation allopatrique.....	71
4. La spéciation sympatrique	90
5. La spéciation stasipatrique	98
6. Remaniements chromosomiques et isolement reproducteur	103
Résumé	106
Chapitre 3. Origine de l'instabilité du génome	107
1. Les mutations géniques.....	107
2. Les éléments génétiques mobiles	114
3. Les remaniements chromosomiques	128
4. Le modèle neutraliste de l'évolution moléculaire	136
5. Les mécanismes de la recombinaison génétique	150
Résumé	160

Chapitre 4. L'instabilité du milieu et ses conséquences	161
1. La compétition	161
2. L'influence de la prédation sur la dynamique des populations.....	175
3. Le mutualisme, moteur évolutif.....	194
4. L'action de la sélection naturelle	205
5. La sélection sexuelle	211
6. La sélection naturelle et le maintien du polymorphisme.....	215
7. À la recherche du niveau de sélection.....	219
8. Y a-t-il un darwinisme moléculaire ?.....	224
Résumé	228
Chapitre 5. Le sexe, un casse-tête évolutif	229
1. L'intérêt évolutif de la sexualité	229
2. Le problème de l'origine et du maintien du sexe	245
Résumé	264
Chapitre 6. Phylogénèse et ontogénèse	265
1. Les extinctions en masse	265
2. La confirmation des modèles de spéciation par les archives paléontologiques et la tectonique des plaques	275
3. La valeur adaptative de caractères fossilisés.....	279
4. Le saltationisme ou théorie des équilibres ponctués	284
5. Les limites du concept de lignée évolutive	287
6. Le problème de la macroévolution	294
7. Les apports de la génétique du développement.....	307
Résumé	325
Conclusion	327
Lexique.....	333
Bibliographie.....	339
Remerciements.....	361
Index	363