

# SOMMAIRE

---

<i>Avant-propos</i> .....	3
<b>1. Origine de la vie</b> .....	3
Position des virus à l'origine .....	11
<b>2. Les bactéries, leur caractérisation et leur position dans l'évolution</b> .....	13
Classification sommaire des bactéries.....	17
Probiose .....	17
Antibiose.....	20
La place des bactéries dans l'évolution .....	21
Endosymbiose et participation des bactéries dans l'évolution des eucaryotes.....	23
<b>3. Appareil génétique et mutations chez les bactéries</b> .....	25
Structure et fonction des génomes procaryotiques et eucaryotiques .....	26
Mutations .....	31
<b>4. Sexualité bactérienne et échanges génétiques</b> .....	35
Cas de reproduction sexuée chez des procaryotes .....	36
<b>5. Mécanismes de recombinaison génétique chez les bactéries</b> .....	45
<b>6. Génétique des virus bactériens : bactériophages et plasmides</b> ....	51
Mutations de bactériophages et plasmides.....	52
Diversité des phages transducteurs.....	55
Recombinaison génétique entre phages hétérologues.....	56
Plasmides .....	61
<b>7. Épigenétique bactérienne</b> .....	63
<b>8. Mouvements évolutifs chez les bactéries</b> .....	67
<b>9. Aspects génétiques et épigénétiques des écosystèmes bactériens</b> .....	75
Écosystèmes bactériens terrestres.....	76
Fixation de l'azote .....	79
Écosystèmes bactériens marins.....	80
Bactéries bioluminescentes .....	83
Bactéries extrémophiles.....	84
Adaptation aux changements de conditions environnementales.....	87
<b>10. De la génétique moléculaire des bactéries et leurs virus à la bioingénierie</b> .....	91
Manipulations génétiques à visée bioingénierie .....	93
Autres performances biotechnologiques.....	96

---

<b>11. Analyse génétique de la pathogénicité bactérienne</b> .....	99
Déterminants génétiques de l'antibiorésistance .....	104
Stratégies de défense naturelle .....	105
Bactéries cancérogènes.....	106
<b>12. Quelques questions en quête de réponse</b> .....	107
Observations qui posent question.....	109
Inquiétudes .....	111
En conclusion.....	113
<i>Glossaire</i> .....	115
<i>Références</i> .....	135
<i>Bibliographie complémentaire</i> .....	165