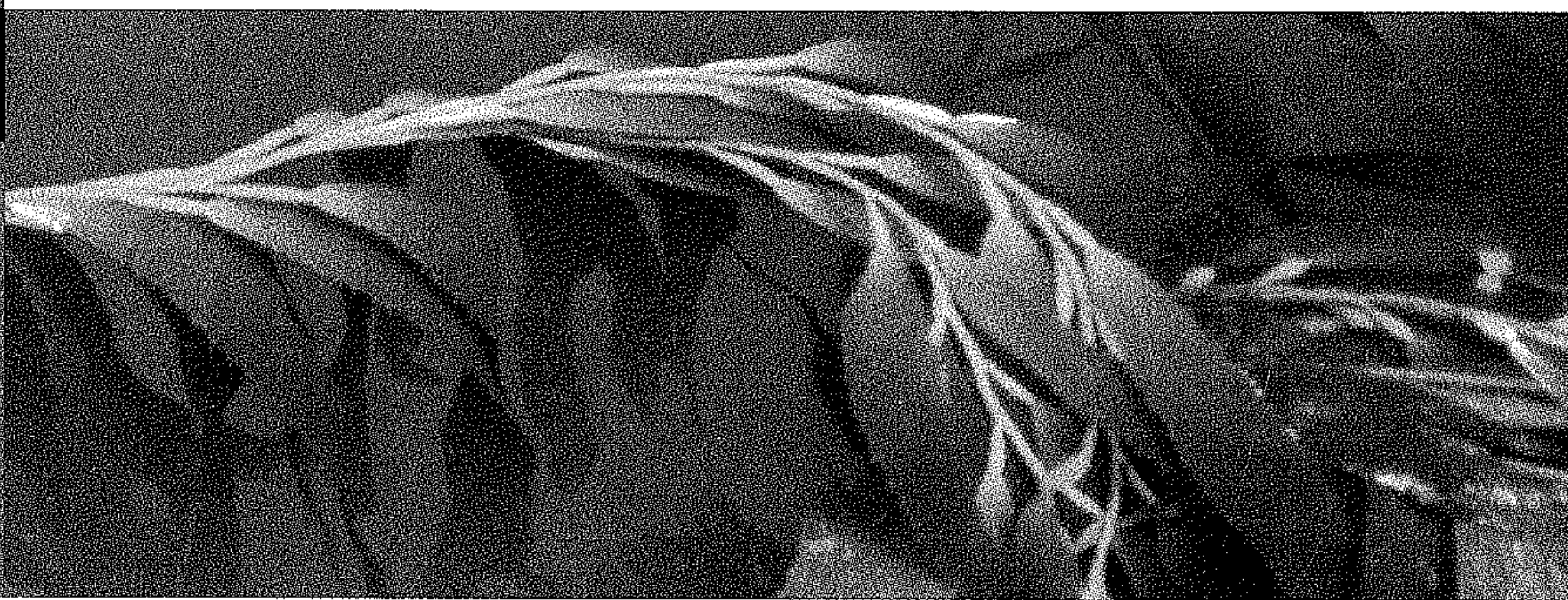


BELIN SUP

Biologie

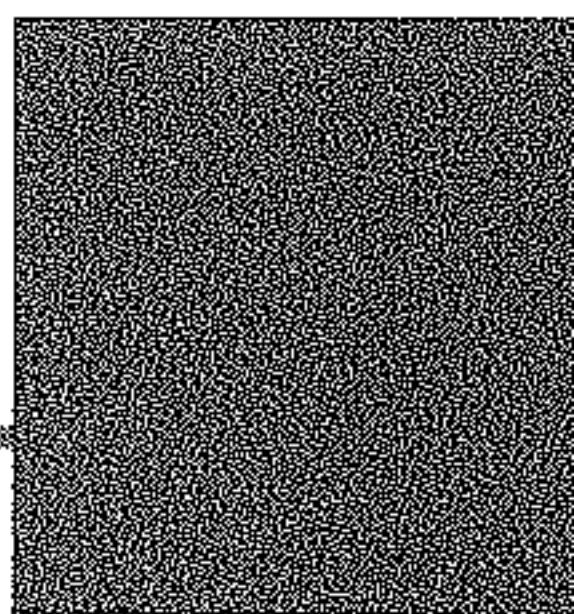
Cours



Biologie et phylogénie des algues

TOME 1

Bruno de REVIERS



Sommaire

Introduction5

CHAPITRE 1 Place des lignées « végétales » dans le monde vivant.....9

1. Naissance de la pensée scientifique : le continuum minéral-végétal-animal11

2. Le concept du monde vivant à trois règnes.....13

3. La vision du monde vivant à trois règnes et la place des « végétaux ».....24

4. La vision d'un monde vivant à cinq règnes et la place des « végétaux »34

5. Notion de classification phylogénétique et de groupe monophylétique.....39

6. Place des « lignées végétales » dans la vision actuelle du monde vivant40

Résumé.....51

CHAPITRE 2 La nature composite des « algues »53

1. Les plastes à deux membranes et la théorie de l'endosymbiose primaire56

2. Nature biochimique de l'enveloppe entourant les plastes à deux membranes59

3. Les plastes à quatre membranes et la théorie de l'endosymbiose secondaire.....64

4. L'origine du plaste à trois membranes.....68

5. Les arguments soutenant la théorie de l'endosymbiose70

6. L'apport des phylogénies moléculaires72

7. Le problème du gène de la Rubisco83

8. Pigmentation du plaste ancestral86

9. La réduction du génome de l'endosymbionte89

10. L'origine des mitochondries et des autres organites des cellules eucaryotiques ...93

11. L'endosymbiose dans l'échelle des temps géologiques101

12. Le rôle des cyanobactéries dans la nature oxydante de l'atmosphère terrestre et l'importance des mitochondries dans ce contexte104

Résumé.....108

CHAPITRE 3 Diversité des structures, des métabolismes et des habitats111

1. Bases de la classification des grandes lignées d'algues.....113

2. Rôle fonctionnel des pigments165

3. Rôle des facteurs de l'environnement dans la distribution des algues174

Résumé.....192

CHAPITRE 4 Diversité de la reproduction	193
1. Cellules reproductrices	195
2. Organes reproducteurs.....	195
3. Principaux types de cycle de vie.....	198
4. Multiplication végétative	274
5. Écophysiologie des cycles de vie.....	277
6. Longévité.....	284
<i>Résumé</i>	284
Glossaire	287
Bibliographie	316
Index des taxons et des grades	342
Index des thèmes	347