



# Biologie végétale

Structures, fonctionnement,  
écologie et biotechnologies

Murray Nabors



32462  
**NOUVEAU  
PRIX ! ~~65€~~  
45€**

PEARSON  
Education

Traduction française coordonnée  
par Georges Sallé

BL467

# Biologie végétale

Structures, fonctionnement,  
écologie et biotechnologies

047577  
(5)



MURRAY NABORS

Université du Mississippi (États-Unis)

Traduction française coordonnée par Georges Sallé,  
professeur à l'université Pierre et Marie Curie (Paris 6)



# Sommaire

1	Le monde des plantes	1
<b>Partie une</b>	<b>Structure des plantes</b>	
2	Structure cellulaire et cycle cellulaire	23
3	Introduction à la structure des végétaux	45
4	Racines, tiges et feuilles : le corps primaire de la plante	67
5	Croissance secondaire chez les plantes	95
6	Cycles biologiques et structures reproductrices	119
<b>Partie deux</b>	<b>Fonctions des plantes</b>	
7	Introduction à la biochimie végétale	143
8	Photosynthèse	169
9	Respiration	189
10	Transport chez les plantes	207
11	Réponses des plantes aux hormones et aux stimuli environnementaux	229
<b>Partie trois</b>	<b>Génétique et expression génique</b>	
12	Génétique	251
13	Expression et activation des gènes	267
14	Biotechnologies végétales	289
<b>Partie quatre</b>	<b>Évolution et diversité</b>	
15	Évolution	309
16	Classification	333
17	Virus et procaryotes	355
18	Algues	371
19	Champignons	391
20	Bryophytes	411
21	Plantes vasculaires sans graines ou ptéridophytes	427
22	Gymnospermes	449
23	Angiospermes : plantes à fleurs	467
<b>Partie cinq</b>	<b>Écologie</b>	
24	Écologie et biosphère	489
25	Dynamique des écosystèmes : comment fonctionnent les écosystèmes	507
26	Biologie de la conservation	531
<b>Annexe A</b>		553
<b>Annexe B</b>		560
<b>Annexe C</b>		561
<b>Glossaire</b>		563
<b>Lexique anglais-français</b>		583
<b>Index</b>		591

# Biologie végétale

## Structures, fonctionnement, écologie et biotechnologies

Patrimoine forestier en danger, biodiversité menacée, cultures raisonnées, OGM, écologie... Le monde végétal est de plus en plus au cœur de nos préoccupations quotidiennes. Cet ouvrage donne les clés pour comprendre ces sujets familiers dans toute leur complexité.

Écrit dans un style clair et accessible, ce livre intègre les principales disciplines impliquées dans l'étude du monde végétal : morphologie, anatomie, cytologie, biochimie, physiologie, génétique, évolution, systématique et écologie. Ce faisant, il ouvre l'accès à un vaste domaine de connaissances, guidant le lecteur de l'évolution des plantes à la préservation des écosystèmes, en passant par le fonctionnement des végétaux, leurs cycles biologiques et les applications des biotechnologies végétales en agronomie et dans le domaine médical.

La compréhension et la mémorisation des notions sont facilitées grâce à :

- des schémas clairs et bien légendés, accompagnés d'une abondante iconographie ;
- des encadrés « Contrôlez vos acquis » et près de 400 questions qui permettent de tester ses connaissances ;
- quelque 200 problèmes qui sollicitent les capacités de synthèse de l'étudiant et le préparent aux examens ;
- des encadrés « Évolution », « Biotechnologies », « Des plantes et des hommes », « Le monde fascinant des plantes » et « Biologie de la conservation » qui aiguisent l'intérêt du lecteur ;
- un glossaire-dictionnaire français-anglais et anglais-français comprenant près de 800 définitions.

Cet ouvrage, qui a bénéficié d'une traduction-actualisation de qualité grâce à des traducteurs pédagogues, hautement qualifiés et spécialisés, constitue un manuel de cours d'initiation parfaitement à jour et adapté pour accompagner l'étudiant lors des premières années de son cursus. Il comblera également les attentes de tous les lecteurs amoureux des plantes et soucieux de ne pas dégrader l'équilibre de la planète de façon irréversible.

**Public** : étudiants en sciences de la vie, environnement, écologie, agronomie

**Cours** : biologie végétale, structures végétales, photosynthèse, respiration et fermentation, génétique des plantes, physiologie végétale, croissance et reproduction végétale, évolution et diversité des végétaux, classification des végétaux, écologie, écosystèmes

**Niveau** : L1, L2, L3, BCPST-Capes, CRPE

**PEARSON**  
Education  
France

Pearson Education France  
47 bis, rue des Vinaigriers  
75010 Paris  
Tél. : 01 72 74 90 00  
Fax : 01 42 05 22 17  
www.pearsoneducation.fr

Murray Nobors enseigne la biologie végétale depuis plus de trente ans. Il est actuellement titulaire de la chaire de biologie de l'université du Mississippi à Oxford (États-Unis).

7567 0711 45 €



9 782744 075674