

Miller | Harley

Zoologie

| Traduction de Jean-Pierre Cornec



de boeck

NOTO
VERSION NUMÉRIQUE

Miller | Harley Zoologie

Une vision détaillée du règne animal

Dans cet ouvrage, les auteurs décrivent les différents aspects de la vie animale à tous les niveaux d'étude. La cellule, en tant qu'unité du vivant, en est le niveau de base. Les grandes lignes de son organisation ultra-structurale, de son activité et des modalités de sa reproduction sont tracées dans les premiers chapitres. Ce livre met l'accent sur les liens phylogénétiques entre les espèces de manière à inscrire le propos dans une perspective évolutive. La classification traditionnelle des animaux, souvent fondée sur leur ressemblance apparente, fait place à une approche phylogénétique qui se base sur la ressemblance par filiation, l'héritage à partir d'ancêtres communs. Une place est réservée, dans les derniers chapitres, à la physiologie.

Le règne animal est envisagé sous ses aspects morpho-anatomo-fonctionnels et évolutifs et replacé dans le contexte d'un écosystème fragilisé par l'action de l'homme.

Des illustrations abondantes et diversifiées

Cet ouvrage est composé d'un ensemble d'illustrations et de schémas abondants, précis et divers. Ils sont expliqués de façon claire et concise. Cela constitue une plus-value incontestable pour l'ensemble du livre.

Une approche écologique

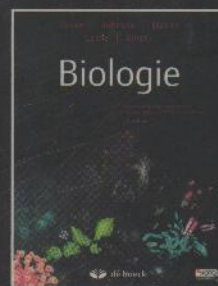
La fragilisation des écosystèmes qu'entraînent l'activité et les besoins de l'homme met en péril de nombreuses espèces animales. Ce problème est largement évoqué, illustré par des exemples précis, dans des hors textes aux titres évocateurs « Alerte sur la vie sauvage ! ». Au-delà des connaissances scientifiques fondamentales qu'il apporte, cet ouvrage fait prendre conscience des conséquences désastreuses de certaines pratiques. Il lance des cris d'alarme tout en prenant acte de certains efforts accomplis. C'est aussi, sous une forme didactique et pacifique, un livre d'écologie engagée.

Traduction de la 9^e édition américaine par Jean-Pierre Cornec

Formateur dans la préparation aux concours du CAPES et de l'Agrégation des Sciences de la vie, de la Terre et de l'Univers. Ancien enseignant, chercheur et maître de conférences.

- Un cladogramme ponctue chaque chapitre
- Des « aperçus évolutifs » apportent les arguments d'ordre moléculaire et génétique qui complètent les données purement structurales
- Une approche écologique nuancée et sensibilisante
- Des plans d'organisation des modèles adultes représentatifs des principaux phyla

Chez le même éditeur ■



 **de boeck**

ISBN : 9782804188160



9 782804 188160

MILLER



VERSION NUMÉRIQUE

<http://noto.deboeck.com> : la version numérique de votre ouvrage

- 24h/24, 7 jours/7
- Offline ou online, enregistrement synchronisé
- Sur PC et tablette
- Personnalisation et partage

www.deboecksuperieur.com

SOMMAIRE

Avant-propos xi

- 1 Zoologie : une perspective évolutive et écologique 1
 - 2 Cellules, tissus, organes et systèmes d'organes des animaux 10
 - 3 Division cellulaire et hérédité 35
 - 4 Evolution : historique et preuve 57
 - 5 Evolution et fréquences des gènes 76
 - 6 Ecologie : préservation du règne des animaux 90
 - 7 Classification animale, phylogénie et organisation 108
 - 8 Les protistes ressemblant à des animaux : les protozoaires 124
 - 9 Organisation multicellulaire au niveau des tissus 142
 - 10 Le plan d'organisation triploblastique acelomate 163
 - 11 Le succès des mollusques 182
 - 12 Les annélides : l'organisation métamérique du corps 204
 - 13 Le plan d'organisation pseudocelomate : les aschelminthes (phyla de Lophotrochozoaires et d'Ecdysozoaires) 220
 - 14 Les arthropodes : modèle de réussite 237
 - 15 Les hexapodes et myriapodes : les victoires de la vie terrestre 261
 - 16 Les échinodermes 283
 - 17 Hémichordés et Chordés invertébrés 299
 - 18 Les poissons : le succès des vertébrés dans l'eau 311
 - 19 Amphibiens : les premiers vertébrés terrestres 333
 - 20 Reptiles : amniotes diapsides non aviaires 351
 - 21 Oiseaux : reptiles sous un autre nom 368
 - 22 Mammifères : amniotes synapsides 387
 - 23 Protection, support, et mouvement 413
 - 24 Communication I : systèmes nerveux et sensoriel 433
 - 25 Communication II : le système endocrine et les messagers chimiques 461
 - 26 Circulation et échange des gaz 481
 - 27 Nutrition et digestion 503
 - 28 Régulation de la température et du fluide corporel 526
 - 29 Reproduction et développement 548
- Glossaire 570
Crédits 601
Index 604