

Sandrine Heusser Henri-Gabriel Dupuy

DEUG • PRÉPAS • CAPES



Biologie animale

1. Les grands plans d'organisation



DUNOD

Sommaire

AVANT-PROPOS	3
1. LA CELLULE ORGANISME : LES PROTISTES	5
2. L'ACQUISITION DE L'ÉTAT PLURICELLULAIRE : LES PARAZOAIRES ET LES METAZOAIRES DIPLOBLASTIQUES	15
Les Spongiaires	15
Les Cnidaires	21
3. L'APPARITION DU MESODERME : LES TRIPLOBLASTIQUES ACCELOMATES ET PSEUDOCCELOMATES	31
Les Plathelminthes	31
Les Nématelminthes	43
4. LE DÉVELOPPEMENT DU CÉLOME ET DE LA METAMERIE : LES TRIPLOBLASTIQUES CÉLOMATES PROTOSTOMIENS	51
Les Annélides	51
Les Arthropodes	62
Les Mollusques	88
5. LE DÉVELOPPEMENT DU CÉLOME ET DE LA METAMERIE : LES TRIPLOBLASTIQUES CÉLOMATES DEUTEROSTOMIENS	101
Les Échinodermes	101
Les Chordés : Céphalochordés et Urochordés	109
Les Chordés : Vertébrés	116
BIBLIOGRAPHIE	133
BILAN RÉCAPITULATIF	134
INDEX	137

- Écrevisse 64
Étoile de mer 104
Gardon 118, 125
Grenouille 121, 125
Grillon 77
Holothuride 107
Lombric 52
Moule 90
perte 95, 108
Planaire 31
Plathelminthe 33
Seiche 98
Souris 129
Triton 125
Vertébré 118, 125
- pentaradiée
Echinoderme 107
Étoile de mer 104, 107
Oursin 101, 103, 107
radiaire 21
- Système
Ascaris 48
hydro-vasculaire (Oursin) 103
nerveux
Amphioxus 109, 110
Araignée 84
Arthropode 86
Ascaris 44
asticot 80
Bivalve 92
Cione 114
Criquet 74
Echinoderme 107
Écrevisse 65
Escargot 94
Étoile de mer 105, 107
Gardon 118, 125, 131
Grande Douve 33
Grenouille 123, 125, 131
Lamellibranche 92
larve trochophore 61
Lombric 53
Mollusque 99
Moule 90, 92
Oursin 102, 103, 107
Perche 118
Planaire 31, 32
Sangsue 60
Seiche 99
Souris 131
Triton 125
Vertébré 118, 125
- T
Taenia 31, 38, 39, 40
Tagme
Criquet 77
Écrevisse 64
Grillon 77
- Tégument
Échinoderme 107
Moule 88
Taenia 39
Triton 124
- Telson
Copépode 67
Écrevisse 62, 63, 64, 65
Gammare 68
Limule 87
Myriapode 81
Scorpion 86
- Tentacule
Anémone de mer 30
Obelia 28
Cione 114
Escargot 92, 94
Holothuride 107
Oursin 101
Nereis 57
Seiche 98
Hydre 21, 22, 25, 26
- Test
Foraminifère 11
Oursin 101, 103
- Testicule 24, 32, 33, 34, 36, 38, 39, 41, 44, 46, 53, 59, 60, 73, 76, 84, 97, 111, 114, 122, 130
- Têtard
d'Amphibien 126, 127, 128
d'Ascidie 115
- Tête
Absence (asticot) 80
Altise 78
Collembole 77
Copépode 67
Criquet 72
Drosophile 79
Écrevisse 63
Escargot 92
Gardon 116, 118
Grenouille 121
Lombric 51
Mollusque 95, 99
Myriapode 81
Nereis 57
Perche 119
Seiche 96
Souris 129
Vertébré 118
- Tétrapode 121, 125, 131
- Thorax
Crustacé 63, 65, 67
Insecte 72, 76, 77, 78, 79
Souris 130
- Tissu 22, 30
adipeux
asticot 80
Criquet 75
Grillon 76
têtard d'Amphibien 126
Triton 125
- Souris 130
botryoidal (Sangsue) 60
Torsion 95
Trachée
Araignée 84
asticot 80
Criquet 72, 75
Grillon 76
Souris 130
- Trématode 33, 35, 36, 37, 41
Triangle latéral (Mollusque) 99
Trichine 43, 49
Trichocyste (Paramécie) 6
Triploblastique
voir Métazoaire, Coelomate, Symétrie bilatérale
Triton 124, 125
Trompe (Nereis) 57
Tronc
Gardon 116
Grenouille 121
Lombric 51
Myriapode 81
Nereis 57
nerveux (Ascaris) 44, 45
Souris 129, 130
têtard d'Ascidie 115
Vertébré 118
Trypanosome 5, 10, 13
Tube
de Malpighi 73, 76, 80, 84
digestif
Amphioxus 109
Ascaris 45, 46
asticot 80
Cione 113, 114
Copépode 67
Écrevisse 66
Escargot 95
Gammare 68
Grillon 76
larve dipleurula 108
larve nauplius 70
larve trochophore 61
Lombric 54
Mollusque 99
Moule 91
Nereis 57, 58
Planaire 31
Sangsue 59
Seiche 97
têtard d'Amphibien 128
Triton 124
nerveux 109, 110, 111, 112, 115, 120, 128, 124
ventral (Collembole) 77
Tunicier 113
Tunique 113, 115
Turbellarié 33
Type cellulaire
Sycon 17
Hydre 23
- U
Unicellulaire 5, 14
Uretère 117, 122, 126, 130
Urètre (Souris) 130
Uropode 62, 63, 68
Utérus 32, 33, 36, 38, 39, 41, 44, 45, 84, 122, 130
- V
Vacuole
digestive 5, 8, 10, 23
Plasmodium 13
pulsatile (Paramécie) 8
Vagin 38, 41, 44, 73, 84, 93
Vaisseau
dorsal
Criquet 75
Grillon 76
Lombric 51, 52, 53
Nereis 58
intestinal (Lombric) 52
ventral
Nereis 58
Lombric 54
transverse (Lombric) 54
Velum
absence (Aurelia) 29
Amphioxus 109
larve véligère 100
Obelia 28
Ventouse
Echinococcus granulosus 41
Étoile de mer 106
Grande Douve 33
Oursin 100
Petite Douve 36
Sangsue 59
Schistosome 37
Seiche 96, 98
Taenia 38
Ver
Plat 31
Rond 43
Vertèbre 118, 120, 124, 125, 128, 131, 132
Vésicule
biliaire 117, 122, 126, 130
cérébrale (têtard d'Ascidie) 115
coelomique (Seiche) 97
de Poli (Oursin) 103
frontale (Amphioxus) 110
podiale 105
séminal 32, 33, 52, 53, 44, 73, 93, 97, 130
Vessie 117, 122, 130
Vestibule
génital (Escargot) 93
Paramécie 5
Viviparité (Souris) 130
Vorticelle 5, 10

SCIENCES SUP
Série Atlas



Sandrine Heusser
Henri-Gabriel Dupuy

BIOLOGIE ANIMALE

1. Les grands plans d'organisation

Les ouvrages de la série « Atlas » sont abondamment illustrés de photographies en microscopies optique ou électronique et de schémas explicatifs.

Destinés en priorité aux étudiants du premier cycle universitaire ou préparant des concours (PCEM, classes préparatoires, CAPES...), ces ouvrages de référence sont aussi utiles aux étudiants de second cycle et aux chercheurs en activité.

Dans ce premier volume de l'atlas de biologie animale, les grands plans de l'organisation du monde animal sont présentés à partir d'exemples classiques et illustrés à l'aide de près de 150 photographies et schémas descriptifs.

Les degrés évolutifs successifs sont étudiés, des Protozoaires aux Mammifères. En fin d'ouvrage, un bilan récapitule les traits distinctifs de chaque forme animale.

Contenu : La cellule organisme. L'acquisition de l'état pluricellulaire. L'apparition du Mésoderme. Le développement du coelome et de la métamérie.

SANDRINE HEUSSER
est professeur agrégé
à l'ENS de Lyon.

HENRI-GABRIEL DUPUY
est assistant-ingénieur
en biologie animale
à l'ENS de Lyon.

MATHÉMATIQUES

PHYSIQUE

CHIMIE

PHYSIQUE APPLIQUÉE

INFORMATIQUE

SCIENCES DE LA NATURE
ET DE LA VIE



ISBN 2 10 004043 X
Code 044043


DUNOD