



Les cahiers de  
la biodiversité

PACES (2<sup>de</sup> / 3<sup>de</sup> spécifique Pharmacie)

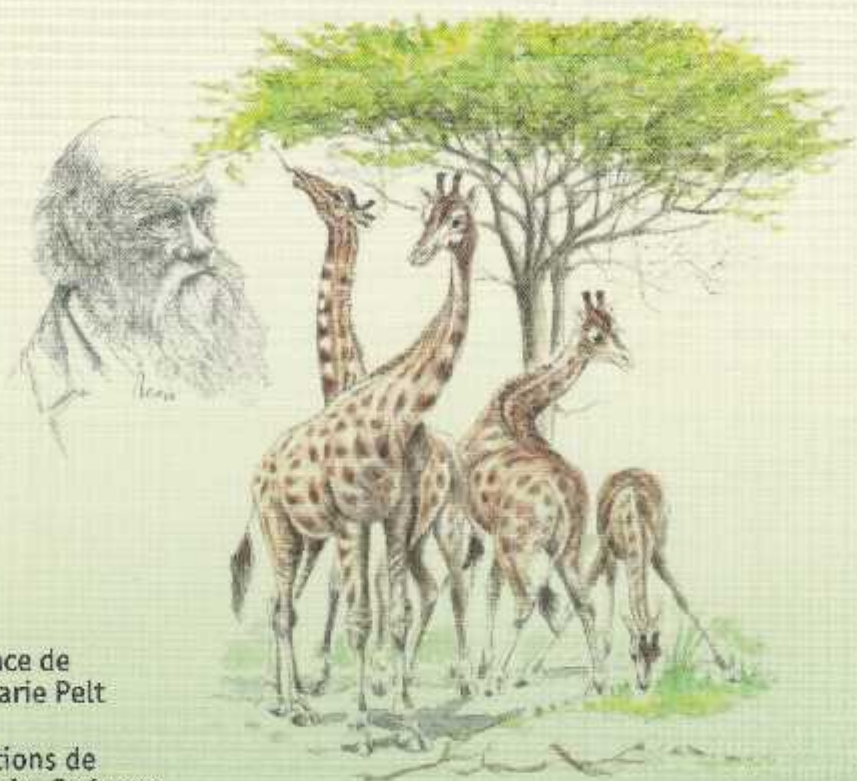
Pharmacie

Biologie

Capes-Agrégation

# Biodiversité et évolution du monde vivant

David Garon, Jean-Christophe Guéguen, Jean-Philippe Rioult



Préface de  
Jean-Marie Pelt

Illustrations de  
Jean-Christophe Guéguen

**edp** sciences



# Sommaire

<b>Préface</b> .....	VII
<b>Avant-propos</b> .....	IX
<b>Introduction générale</b> .....	1
<b>Le monde vivant</b> .....	9
Généralités .....	10
Les origines du monde vivant .....	19
La vie : la quête d'un réplicateur universel .....	19
La vie : plusieurs scénarios .....	21
La vie : une succession de victoires .....	26
Répartition du vivant .....	34
La difficile notion d'espèce .....	40
Diversité des modes de vie .....	45
En résumé .....	50
Document annexe .....	51
Évaluation des connaissances .....	52
Éléments de bibliographie .....	54
<b>Biodiversité</b> .....	57
Définition et aspects multiformes .....	58
Les enjeux de la biodiversité .....	60
Des enjeux sociétaux .....	60
Des enjeux économiques aux questions philosophiques .....	65
L'écologie : science des écosystèmes .....	67
Naissance et rayonnement d'une discipline .....	67
L'écosystème : un système dynamique .....	69



Perturbations des écosystèmes .....	73
Définition .....	73
Les extinctions de masse dans l'histoire de notre planète .....	74
Les changements globaux .....	80
Conclusion .....	84
En résumé .....	84
Document annexe .....	86
Évaluation des connaissances .....	86
Éléments de bibliographie .....	89
<b>Classer le vivant : la longue route vers l'évolution</b> .....	91
Introduction .....	92
Premières ébauches de classification .....	92
La Préhistoire .....	92
L'Antiquité .....	95
Le Moyen Âge .....	98
La Renaissance .....	99
Vers les classifications modernes .....	102
Premières approches scientifiques .....	102
Les naturalistes sur le terrain .....	103
Et l'invisible devient visible .....	107
L'évolution entre en scène .....	117
Darwin : évolution ou révolution ? .....	125
Haeckel et l'arbre du vivant .....	136
En résumé .....	143
Document annexe .....	144
Évaluation des connaissances .....	146
Éléments de bibliographie .....	148
<b>Classer le vivant après Darwin</b> .....	151
Les héritiers de Darwin .....	152
Gradualisme et équilibres ponctuels .....	152
Co-évolution .....	162
L'exaptation .....	166
Contingence et décimation .....	168
La contestation de l'évolution : 150 ans de controverses .....	173
Classification phylogénétique .....	177
Introduction .....	177

---

Retracer l'histoire du monde vivant grâce aux caractères .....	178
Méthodes de classification .....	179
Des fossiles bien vivants .....	182
L'arbre phylogénétique du vivant .....	185
La place de l'homme .....	188
En résumé .....	195
Document annexe .....	196
Évaluation des connaissances .....	197
Éléments de bibliographie .....	199
<b>Index</b> .....	<b>201</b>