

*Sous la direction de*  
**Thierry Tortosa**

# **Principes de paléontologie**

Licence 3  
Master  
CAPES  
Agrégation

**DUNOD**

# TABLE DES MATIÈRES

<b>Les auteurs</b>	III
<b>Avant-propos</b>	1
<b>Chapitre 1. Introduction à la paléontologie</b>	3
1.1 Qu'est-ce que la paléontologie ? <i>S. Clausen</i>	3
1.2 Les différentes sous-disciplines de la paléontologie <i>V. Fernandez</i>	6
<b>Chapitre 2. Fossile et registre fossile</b>	11
2.1 Qu'est-ce qu'un fossile ? <i>T. Tortosa</i>	11
2.2 Taphonomie et fossilisation <i>T. Tortosa</i>	12
2.3 Registre fossile <i>S. Adnet (§ 2.3.3 : A.-L. Decombeix)</i>	38
2.4 Biostratigraphie et biochronologie <i>G. Métais</i>	53
<b>Chapitre 3. Espèces et populations fossiles</b>	73
3.1 Notion d'espèce <i>S. Clausen</i>	73
3.2 Notion de population <i>S. Clausen</i>	82
3.3 Variations morphologiques <i>J. Claude</i>	93
<b>Chapitre 4. Développement et évolution</b>	101
4.1 Estimer le développement des organismes fossiles <i>J. Claude</i>	101
4.2 Variations du développement dans les populations naturelles <i>J. Claude</i>	105
4.3 Hétérochronies <i>J. Claude (encart 4.1 : B. Meyer-Berthaud)</i>	107
4.4 Orthogenèse, contraintes développementales et variations morphologiques <i>J. Claude</i>	110

<b>Chapitre 5. Systématique et phylogénie</b>	117
5.1 Évolution de la classification du vivant	117
<i>T. Tortosa</i>	
5.2 Systématique et taxinomie	123
<i>T. Tortosa</i>	
5.3 Nomenclature	126
<i>T. Tortosa</i>	
5.4 Phylogénie	131
<i>I. Tortosa, (§ 5.4.3 : B. Senut, S. Adnet, J. Claude, G. Métais)</i>	
5.5 Fossiles et concepts problématiques	153
<i>S. Clausen, J. Claude</i>	
5.6 Exemples de phylogénies	158
<i>B. Meyer-Berthaud</i>	
<b>Chapitre 6. Diversifications et extinctions</b>	171
6.1 Courbe de diversité	171
<i>S. Adnet</i>	
6.2 Radiation	179
<i>S. Clausen, G. Métais</i>	
6.3 Extinction de masse	197
<i>S. Clausen</i>	
<b>Chapitre 7. Paléobiogéographie, paléoécologie et paléoenvironnement</b>	205
7.1 Paléobiogéographie	205
<i>V. Fernandez</i>	
7.2 Paléoécologie et paléoenvironnements	211
<i>V. Fernandez, T. Tortosa, A.-L. Decombeix, B. Senut</i>	
7.3 Exemple de reconstitution paléoenvironnementale pluridisciplinaire : la mise en place des étages de végétation dans les Alpes françaises du Sud au cours de l'Holocène	230
<i>S. Muller</i>	
7.4 Études paléobiogéographiques et paléoenvironnementales : l'évolution des hominoïdes dans une optique pluridisplinaire	249
<i>B. Senut</i>	
<b>Chapitre 8. Apports de la géochimie et de l'imagerie 3D</b>	263
8.1 Géochimie isotopique : fenêtre sur la biologie et l'écologie des vertébrés disparus	263
<i>R. Amiot, B. Senut</i>	
8.2 Scanner et tomographie	282
<i>V. Fernandez</i>	
<b>Annexe</b>	301
<b>Bibliographie</b>	303
<b>Index général</b>	315
<b>Index des noms latins</b>	327
<b>Crédits iconographiques</b>	329