

Avant-propos.....	5
Chapitre 1. Comment reconstituer l'évolution ?	11
1. Classification et nomenclature biologique	12
2. Phylogénétique moderne	22
3. Homologie et analogie : poumons, vessie natatoire et branchies.....	40
4. Échelle des temps géologiques et repères chronologiques	41
5. Quelques gisements fossiles pertinents	43
Chapitre 2. La sortie des eaux abordée à partir des vertébrés actuels	47
1. Y a-t-il encore des conquêtes de l'environnement terrestre ?	47
2. Le cœlacanthe, un « fossile vivant » ?	48
3. Les dipneustes : nos cousins munis de nageoires.....	51
4. La reproduction des tétrapodes : les amphibiens ne sont pas tous amphibiens !	51
Chapitre 3. Contexte paléontologique : le développement des écosystèmes terrestres	57
1. La vie à la conquête des continents	57
2. Histoire des idées sur la sortie des eaux chez les vertébrés.....	64
3. Ligne latérale et mode de vie des stégocéphales pendant le Paléozoïque	68
Chapitre 4. Évolution des membres chez les vertébrés.....	75
1. Le squelette des vertébrés	75
2. Les gènes <i>Hox</i> et l'origine des doigts	77
3. Nageoires de sarcoptérygiens et origine des doigts.....	81
4. Fossiles fragmentaires, phylogénie et apparition des doigts.....	84
5. Branchies d' <i>Acanthostega</i> et fonction originelle du membre chiridien	87
6. Microstructure osseuse et mode de vie	88

Chapitre 5. Principaux groupes de stégocéphales	97
1. Temnospondyles	97
2. Embolomères	103
3. Seymouriamorphes	108
4. Amphibiens.....	113
5. Diadectomorphes.....	119
6. Amniotes	121
7. Phylogénie des stégocéphales	125
Chapitre 6. Adaptations à la vie terrestre	131
1. Membres et ceintures	132
2. Centre vertébral et squelette axial	136
3. Respiration.....	138
4. Tégument et échanges hydriques.....	141
5. Organes sensoriels	143
Chapitre 7. Synthèse et conclusion.....	153
1. Sortie des eaux et premiers retours à l'environnement aquatique	153
2. Pourquoi sortir de l'eau ?	155
3. Paléontologie moderne et stéréotype « Indiana Jones »	157
Lexique	159
Bibliographie	163
Liste des figures.....	169
Index	172