



Ed. BOUREAU

SPHENOPHYTA

NOEGGERATHIOPHYTA

DE
TRAITÉ
PALÉOBOTANIQUE

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS	5
------------------------	---

4^e EMBRANCHEMENT : SPHENOPHYTA

INTRODUCTION.	11
I. — <i>Sphenophytes primitives ou douteuses</i>	15
Genre <i>Climaciophyton</i>	17
Genre <i>Sphondylophyton</i>	18
Genre <i>Boegendorfia</i>	19
Genre <i>Broeggeria</i>	20
Genre <i>Prosseria</i>	21
Genre <i>Haspia</i>	22
Genre <i>Protohyenia</i>	22
II. — <i>Ordre des Hyeniales</i>	25
A. FAMILLE DES HYENIACEAE	27
Genre <i>Hyenia</i>	27
Sous-genre <i>Eu-Hyenia</i>	27
Sous-genre <i>Hyeniopsis</i>	31
B. FAMILLE DES CALAMOPHYTACEAE	32
Genre <i>Calamophyton</i>	32
<i>Phylogénie des Hyéniales</i>	38
ANNEXE I. — FAMILLE DES EVIOSTACHYACEAE.	39
Genre <i>Eviostachya</i>	39
III. — <i>Ordre des Pseudoborniales</i>	43
FAMILLE DES PSEUDOBORNIACEAE	45
Genre <i>Pseudobornia</i>	45
IV. — <i>Ordre des Sphenophyllales</i>	47
A. FAMILLE DES SPHENOPHYLLACEAE.	49
I. — <i>Généralités</i>	49
Genre <i>Sphenophyllum</i>	49
II. — <i>Appareil végétatif des Sphenophyllum. Espèces définies par des empreintes</i>	52
III. — <i>Appareil végétatif des Sphenophyllum. Espèces définies par leur structure</i>	93
1. <i>Généralités</i>	
a) <i>Structure des apex de Sphenophyllum</i>	93
b) <i>Anatomie des tiges</i>	93
c) <i>Anatomie des feuilles</i>	100
d) <i>Anatomie des racines</i>	101
2. <i>Partie systématique</i>	102

IV. — Appareil reproducteur des <i>Sphenophyllaceae</i>	
1. Généralités	104
Caractères généraux des <i>Sphenophyllostachys</i>	105
Classification des <i>Sphenophyllostachys</i>	106
2. Partie systématique	108
Genre <i>Sphenophyllostachys</i>	108
Genre <i>Peltastrobis</i>	134
Genre <i>Sphenostrobis</i>	134
Genre <i>Litostrobis</i>	135
B. FAMILLE DES CHEIROSTROBACEAE	137
Genre <i>Cheirostrobis</i>	137
C. FAMILLE DES TRISTACHYACEAE	139
Genre <i>Tristachya</i>	139
Répartition des <i>Sphenophyllales</i>	142
ANNEXE II. — FAMILLE DES PRYNADAIACEAE.	147
Genre <i>Prynadaia</i>	147
V. — Ordre des <i>Equisetales</i>	
A. GENRES D'ORGANES D'EQUISETALES INCERTAE SEDIS.	151
I. — Moulages médullaires.	151
Genre <i>Paracalamites</i>	151
II. — Organes foliaires incertae sedis	155
1. Organes foliaires à structure conservée	156
Genre <i>Dicalamophyllum</i>	156
2. Organes foliaires connus à l'état d'empreintes	157
Genre <i>Asterophyllites</i>	157
Genre <i>Annularia</i>	165
Genre <i>Annulariopsis</i>	185
Genre <i>Lobatannularia</i>	186
III. — Racines d' <i>Equisetales</i>	194
1. Caractères généraux des racines à structure conservée.	194
Genre <i>Astromyelon</i>	195
Genre <i>Myriophylloides</i>	200
Genre <i>Asthenomyelon</i>	201
Genre <i>Zimmermannioxylon</i>	204
2. Racines d' <i>Equisetales</i> connues à l'état d'empreintes.	205
Genre <i>Myriophyllites</i>	205
Genre <i>Pinnularia</i>	206
B. FAMILLE DES ARCHAEOCALAMITACEAE	208
Genre <i>Archaeocalamites</i>	208
Genre <i>Pothocites</i>	214
ANNEXE III	216
Genre <i>Pothocitopsis</i>	216
Genre <i>Protocalamites</i>	216
Genre <i>Protocalamostachys</i>	217
C. FAMILLE DES AUTOPHYLLITACEAE	218
Genre <i>Sphenasterophyllites</i>	218
Genre <i>Autophyllites</i>	219
Genre <i>Dichophyllites</i>	221
Genre <i>Asterocalamopsis</i>	224
Genre <i>Suvundukia</i>	225
Phylogénie des <i>Autophyllitaceae</i>	226
D. FAMILLE DES APOCALAMITACEAE	227
Genre <i>Apocalamites</i>	227
Genre <i>Angarotheca</i>	227
Genre <i>Neocalamites</i>	228
Genre <i>Neocalamostachys</i>	236
E. FAMILLE DES CALAMITACEAE	239
I. — Généralités.	239
Genre <i>Calamites</i>	239
Classification du genre <i>Calamites</i>	241
Paléocologie comparée des <i>Calamitaceae</i>	242

II. — Morphologie externe des moulages et empreintes de <i>Calamitaceae</i> .	243
Sous-genre <i>Mesocalamites</i>	243
Sous-genre <i>Stylocalamites</i>	253
Sous-genre <i>Crucicalamites</i>	264
Sous-genre <i>Diplocalamites</i>	271
Sous-genre <i>Calamitina</i> (= <i>Calamophyllites</i>)	276
III. — Structure des tiges de <i>Calamites</i> .	293
1. Généralités	293
a) Structure des apex de tiges de <i>Calamites</i>	294
b) Structure des tiges de <i>Calamites</i> dépourvues de formation secondaires	295
c) Anatomie normale des tiges adultes de <i>Calamites</i>	297
d) Anatomie pathologique des tiges de <i>Calamites</i> .	301
2. Classification des <i>Calamites</i> d'après leur structure.	304
Genre <i>Arthropitys</i>	304
Genre <i>Calamodendron</i>	323
Genre <i>Arthroxyton</i> .	327
IV. — Fructification des <i>Calamitaceae</i>	331
1. Généralités	331
2. Fructifications de <i>Calamitaceae</i> dans lesquelles la morphologie du sporangio- phore est connue	333
Genre <i>Palaeostachya</i>	333
Genre <i>Calamostachys</i> .	339
Genre <i>Calamocarpon</i> .	356
Genre <i>Huttonia</i>	358
Genre <i>Mazostachys</i> .	359
Genre <i>Cingularia</i>	360
3. Fructifications de <i>Calamitaceae</i> connues à l'état d'empreintes et dont le sporangio- phore est inconnu.	363
Genre <i>Macrostachya</i>	363
Genre <i>Paracalamostachys</i>	367
ANNEXE IV. — Genre <i>Kallostachys</i> .	370
F. FAMILLE DES SOROCAULACEAE.	372
Genre <i>Koretrophyllites</i>	372
Sous-genre <i>Neokoretrophyllites</i>	381
Genre <i>Sorocaulus</i>	384
Genre <i>Corynophyllites</i>	385
G. FAMILLE DES NEUROPHYLLACEAE	386
Genre <i>Neurophyllum</i> .	386
H. FAMILLE DES PHYLLOTHECACEAE	387
Genre <i>Stellotheca</i>	387
Genre <i>Annulina</i> .	388
Genre <i>Gamophyllites</i>	390
Genre <i>Phyllotheca</i>	392
Genre <i>Umbellaphyllites</i>	409
Genre <i>Raniganjia</i>	411
Genre <i>Equisetina</i>	411
Genre <i>Equisetinostachys</i> .	413
I. FAMILLE DES SCHIZONEURACEAE.	415
Genre <i>Schizoneura</i> .	415
Genre <i>Manchurostachys</i> .	420
Genre <i>Aethophyllum</i>	421
Genre <i>Paraschizoneura</i>	421
J. FAMILLE DES EQUISETACEAE	424
Généralités.	424
Genre <i>Equisetile</i> .	430
Genre <i>Equisetum</i> .	445

CONCLUSIONS GÉNÉRALES.

<i>Grands traits évolutifs de l'ensemble du groupe des Sphenophytes</i> .	448
I. — ORIGINE DU GROUPE.	448
II. — LES DIFFÉRENTS PHYLUMS DE SPHENOPHYTES	449

III. — TENDANCES ÉVOLUTIVES COMMUNES AUX DIVERS PHYLUMS.	450
IV. — CONCLUSION.	458
<i>Phylogénie et stratigraphie</i>	458
<i>Phylogénie et tératologie</i>	459
<i>Phylogénie et ontogénie</i>	459
BIBLIOGRAPHIE	460

5^e EMBRANCHEMENT : NOEGGERATHIOPHYTA

INTRODUCTION.	481
I. — <i>Ordre des Noeggerathiales</i>	483
Genre <i>Noeggerathia</i>	483
Genre <i>Noeggerathiostrabus</i>	484
Genre <i>Plagiozamites</i>	485
II. — <i>Ordre des Discinitales</i>	497
Genre <i>Discinites</i>	499
Genre <i>Palaeopteridium</i>	502
Genre <i>Saurodiscites</i>	503
Genre <i>Sauropteris</i>	504
III. — <i>Ordre des Tingiales</i>	507
Genre <i>Tingia</i>	508
Genre <i>Tingioslachya</i>	515
Origine et évolution des Tingiales.	517
ANNEXE. — Genre <i>Plagiozamiopsis</i>	518
Genre <i>Heninia</i>	519
CONCLUSIONS GÉNÉRALES.	520
1. Rapports avec les Filicophyta.	520
2. Rapports avec les Lycophyta.	520
3. Rapports avec les Sphenophyta.	520
BIBLIOGRAPHIE.	521

INDEX GÉNÉRAL.	522