

Table des matières

Avant-propos	11
--------------------	----

Première partie

les objets

Chapitre 1 - L'incompréhension

De la nature des fossiles	17
Des coquillages marins dans les pierres des montagnes !	19
La faute au Déluge	21

Chapitre 2 - De la légende à la reconnaissance

Des microfossiles géants, les pierres lenticulaires	23
Des éponges pierreuses	26
Pierre étoilée et pierre cerveau	27
Les étranges coquillages en cornet	28
Urine de lynx et doigts de l'Ida	31
Enquête sur l'origine des ammonites	36
Tuyaux marins et nautilus	40

Chapitre 3 - On grimpe dans la hiérarchie

De minuscules crustacés longtemps méconnus	41
Pierres chauves-souris	42
Des insectes qui n'en sont pas	44
Une avalanche de désignations	46
Bronties, ombries et pierres judaïques	49
Les pierres peintes	50
Des poissons entiers aux fragments	53
Crapaudine, œil de serpent	56
De la plume à l'oiseau	56

Chapitre 4 - La vie du passé en grandes et petites dimensions

Un prétendu géant nommé <i>Theutobochus</i>	59
Une famille « gigantesque »	60
De l'Homme à la salamandre	63
Paléoarachnophobie	64
Et pourtant ils nagent, rampent ou volent	66
Terribles lézards	68
Une omelette de 300 œufs	70

Des rhinocéros sans corne.....	72
Mammifères insulaires : petits ou grands ?.....	75
De nouveaux instruments d'observation	75
Des élégances siliceuses	77

Chapitre 5 - Énigmatiques ou insolites

Les énigmatiques des temps anciens	79
De bien curieuses petites coquilles	81
Une histoire de science-fiction	82
Un drôle de requin	85
Énigmatique depuis plus d'un siècle	86
« Twin towers » et « Crabe aux dentelles »	87
De drôles d'épines.....	89
Mais où est la tête ?	90
Gymnotes électriques et régénération	91
Et pourtant ils volent.....	92
Deux têtes ou quatre ailes.....	94
Mammifères insolites.....	95

Chapitre 6 - Des noms de baptême

Un holotype qui ne répond pas à l'appel.....	97
La vogue du suffixe <i>-ites</i>	98
Les distractions de la nomenclature binomiale	99
Des parodies, les parataxinomies	102
La double taxinomie des scolécodontes	103
Nomenclature, systématique et cladistique.....	104

Chapitre 7 - Collections et musées

Du bon usage des collections	107
À propos des collecteurs et des collections	108
Avant les musées, les cabinets d'ignorance	109
L'établissement de catalogues	111
Des collections disparaissent	112
Toujours les dinosaures vedettes.....	114
Des bois fossiles spectaculaires	117
Le virtuel s'impose.....	118

Chapitre 8 - Explosion de la vie

Une heureuse découverte	119
Les tapis de pierre.....	120
Des métazoaires précambriens.....	122
Des œufs et des embryons	124
De nouveau le Canada... ..	125
La Chine redevient d'actualité	127
Hors de Chine aussi	128
Enfin, un peuplement continental	129

Chapitre 9 - Gisements économiques

L'apport des exploitations houillères	131
Des dinosaures couverts d'or.....	133
Une histoire de coal balls	134
Les lignites aussi	135
Du charbon au bitume	136
Les plâtrières	138
Les enseignements des falunières.....	140
Encore une histoire d'engrais.....	142
Calcaires lithographiques	144
L'ambre.....	146

Chapitre 10 - Des fossiles à foison

« Comme tanche doit estre »	149
Des poissons en boules	152
Des baleines dans le désert!	153
Des insectes non fluorescents	155
Des fossiles « jugés dignes d'être portés à Paris »	156
Encore des concrétions exceptionnelles	159

Deuxième partie

les acteurs**Chapitre 11 - Grandes expéditions**

Une équipe disparate pour les monts Siwalik.....	163
Les Américains sortent de leur territoire	165
Aux troussees des primates	168
Des dinosaures en Afrique	171
Au pays des lamas	173
Dans la froidure arctique	174
Ce n'est pas le coin du feu.....	176

Chapitre 12 - Où sont les femmes ?

Riches ou pauvres, même combat.....	181
Inspiratrices, collaboratrices ou fidèles épouses.....	185
Le droit à l'étude.....	186
Le droit à la collecte et au voyage	187
Honneurs aux maris	188
Paléobotanique, un domaine de femmes.....	191
La micropaléontologie aussi.....	194
Fières d'être femmes.....	195
Une Europe déséquilibrée.....	196
Au pays de l'oncle Sam.....	197
Mais que signifie réussite ?	199
Et à l'Est ?	200

Chapitre 13 - Les artistes

Les premières figurations	203
Des reconstitutions sous influence	
<i>De la licorne mythique au mammoth blond</i>	205
<i>Des reptiles balourds aux dinosaures actifs</i>	207
<i>D'étranges animaux anciens</i>	209
<i>Délit de faciès</i>	210
De l'affaire familiale à l'entreprise professionnelle	213
Reconstitutions des milieux de vie	214
Littérature, cinéma et bandes dessinées	217
Philatélie	220
Caricatures	221

Chapitre 14 - Conflits ou controverses

De l'attaque directe au subterfuge	223
Des soi-disant goélands dentés	223
À cause des dinosaures	224
La guerre des os	226
De tout petits mammifères	228
Faux ou vrais singes	229
East versus West Side Story	231
En Asie aussi	231
L'antiquité de l'Homme de La Plata	233
Mitres et cothurnes	234
« Colonies » et « colonies »	235
Le musée des erreurs	236
Un rapport de force	238
<i>Eozoon</i> , l'erreur de l'aube	239

Chapitre 15 - Erreurs

Les pérégrinations systématiques de la calcéole et des tabulés	243
Une curieuse courbure de queue	244
Un serpent-tortue	246
Le plus ancien primate	248
Des histoires d'Hommes	249
<i>Apis, taureau sacré des Égyptiens</i>	250
<i>Hesperopigdonefoolem osborniicuckoo</i> versus <i>Bryopithecus</i>	251
Sens dessus dessous	253
Une histoire de conodontophages et de conodontophores	254
Pauvres trilobites	256

Chapitre 16 - Faussaires

L'ambre, premier élément de falsification	259
Fraudes anciennes	260
Albert Koch et ses monstres antédiluviens	261
Des chercheurs abusés	
<i>Pitldown</i>	263
<i>L'homme antédiluvien</i>	264

<i>Un mosasaure arrangé</i>	266
<i>Pitldown chicken</i>	267
<i>Des fossiles qui irritent</i>	268
Des chercheurs qui abusent	
<i>Fabricants de fossiles</i>	269
L'affaire des fossiles péripatétiques	
<i>Coupable ou victime ?</i>	271
<i>Une victime condamnable ?</i>	272
<i>Des histoires de plagiats</i>	274
<i>Fraudeur par omission</i>	274
<i>Fraudeur par déformation</i>	276

Chapitre 17 - Marginaux ou originaux ?

Les amateurs en paléontologie.....	277
Des médecins naturalistes.....	278
Des militaires en campagne.....	280
Des physiciens bucoliques.....	281
Un président et des fossiles nationaux.....	282
Un barbier-perruquier géologue.....	284
Paléontologues mais amateurs avisés en...	
<i>Astronomie</i>	285
<i>Littérature</i>	286
<i>Linguistique</i>	288
<i>Sociologie</i>	288
<i>Photographie</i>	288
<i>Cryptologie</i>	289
Paléontologues sérieux aux idées farfelues	
<i>Yéti et Nessie</i>	290
<i>Asperges et foraminifères</i>	291
<i>Nummulosphère</i>	293
<i>Sandstone Bird</i>	295
<i>Sciences occultes</i>	296
Sexologie, des oiseaux migrateurs aux pierres indécentes.....	297

Troisième partie

utilisation des fossiles

Chapitre 18 - Anatomie comparée

<i>Megatherium</i> et l'oublié de Madrid.....	305
Le mammoth au secours de l'anatomie comparée.....	306
Le cavalier de l'apocalypse.....	307
La corrélation des caractères.....	309
Le « British Cuvier ».....	310
Un Cuvier américain ?.....	313
Le Cuvier normand.....	314

Chapitre 19 - Quelques problèmes de Darwin

Des fleurs et des graines.....	315
De la mer à la terre	316
Penta, hexa, septa ou octodactyle ?.....	317
Des pattes mais aussi des écailles	318
Quadrupèdes ou bipèdes ?	319
« Reptiles » dits mammaliens	319
Un « bel oiseau, cornegidouille ! ».....	320
De la plume à l'oiseau ?	323
Une histoire de pattes	323
Des singes et des hommes	325
Un vocabulaire trompeur	328

Chapitre 20 - « Fossiles vivants »

L'ornithorynque et le lépidosirène	329
Le « dilemme majeur des évolutionnistes »	330
Les bichirs	332
Mollusque et brachiopode	333
L'arbre aux quarante écus.....	334
Du sens des mots.....	335

Chapitre 21 - Disparition des espèces

« Espèces perdues ».....	337
Des extinctions en masse et de leur compréhension	339
Le crime de l'Orient Express	343
La grande coupure de Stehlin	344
Mort naturelle ou extinction catastrophique ?	345
La sixième grande extinction.....	346
L'idée de transformation.....	347
La nature ne fait pas de sauts.....	348
Les lignées phylétiques	349

Chapitre 22 - Biostratigraphie conquérante

Des marqueurs étranges.....	353
Les médailles de la nature	354
Distribution horizontale <i>versus</i> verticale.....	355
Les « pères » de la stratigraphie et la notion d'étage.....	356
Que des Français ?	358
Identifier les fossiles pour identifier les strates.....	359
Réticences et oppositions.....	361
Les « bons fossiles ».....	362
Corrélations continental-marin.....	363
Une longue genèse	364

Chapitre 23 - Quand les paléontologues légifèrent

Des observations aux « lois »	365
Loi d'irréversibilité	366
Non-spécialisation ou spécialisation croissante	367
Loi biogénétique fondamentale	368
Loi dite de Cope-Depéret	370
Orthogenèse et hypertélie	372
Loi de progression du psychisme	374

Chapitre 24 - Paléoécologie

On se déplace	
<i>On rampe, on marche ou on saute</i>	375
<i>Premier envahisseur terrestre</i>	377
<i>Des insectes sauteurs</i>	378
« <i>Des empreintes de pas avant le Déluge</i> »	379
<i>Des dinosaures farceurs</i>	381
<i>Des traces de pas sur un mur</i>	382
<i>On a marché sur des cendres</i>	384
On se loge	
<i>Un terrier fort complexe</i>	385
<i>Des terriers en tire-bouchons</i>	386
On se reproduit	
<i>Des parents attentionnés</i>	388
<i>Ovipare ou vivipare ?</i>	391
<i>Un drôle de caviar</i>	393
On se nourrit	
<i>Du bézoard au bromalite</i>	394
<i>Qui dévore qui ?</i>	396
<i>Des chiures aussi</i>	398
<i>Une indigestion chronique</i>	398

Chapitre 25 - Quid des climats et des géographies du passé ?

Les végétaux et leurs enseignements	399
Des macrorestes aux microrestes	401
Les cnidaires, intéressants témoins du passé	402
De drôles de thermomètres	403
Ponts intercontinentaux ou dislocations de plaques	403
Des radeaux au grand interchange	406
Dispersion et vicariance	408

Épilogue	411
Index des auteurs	413
Index des gisements	431
Index divers	433