

ALAIN FOUCAULT

LA TERRE
planète vivante

VUIBERT
COLLECTION
PLANÈTE VIVANTE

Table des matières

CHAPITRE 1 – La planète Terre	1
Un globe en mouvement	1
Du solide	16
Du liquide	23
Du gaz	26
Du vivant	32
Le système Terre	33
 CHAPITRE 2 – Les archives de la Terre	36
Le géologue, historien de la Terre	36
Fossiles et fossilisation	40
Fossiles et climats	45
Sédiments et climats	50
 CHAPITRE 3 – Le temps, âges et datations	56
Buffon et l'âge de la Terre	56
La stratigraphie	57
Évolution et fossiles stratigraphiques	59
La magnétostratigraphie	64
Radiochronologie	70
Autres méthodes de datation	73
 CHAPITRE 4 – La naissance de la vie	76
La formation de la Terre	76
La génération spontanée	78
Qu'est-ce que la vie ?	80
Comment s'assemblent les briques du vivant	85
La vie et les débuts de l'atmosphère	90
Les premiers animaux	96
 CHAPITRE 5 – La mort des dinosaures	99
Les crises du vivant	99
La crise de la limite Crétacé-Tertiaire	100
Les couches de la limite Crétacé-Tertiaire	103

Les effets du bolide	106
Rôle du volcanisme	112
Le retrait de la mer	115
Que penser en définitive ?	117
Et les autres crises ?	118
 CHAPITRE 6 – Coups de froid sur la planète	121
La naissance de la paléoclimatologie	121
Les paysages glaciaires	127
L'homme des glaciations	130
 CHAPITRE 7 – La fin des mammouths	134
Buffon, Cuvier et les mammouths	134
À la recherche des mammouths perdus	137
Généalogie des mammouths	140
L'homme et le mammouth	144
Le climat, assassin des mammouths	147
 CHAPITRE 8 – Pourquoi les climats changent-ils ?	153
Le déplacement des plaques lithosphériques	153
Le volcanisme	155
Les périodicités de l'orbite terrestre	156
Le système climatique	170
Rôle des variations de l'activité solaire	173
 CHAPITRE 9 – De quoi demain sera-t-il fait ?	177
Notre avenir naturel	177
L'ère industrielle et ses rejets	180
Ya-t-il des modifications visibles du climat ?	184
Percevoir l'avenir	189
La communauté internationale	193
Inventer des solutions	195
Conclusions	199
 Index	201