

Table des matières

Avant-propos.....	3
-------------------	---

Partie I. Les météorites au présent

Chapitre I. Des météorites et des hommes.....	9
Chapitre II. Chutes et trouvailles.....	23
Du météoroïde à la météorite	23
Un inventaire.....	28
Chapitre III. Impacts	33
Chapitre IV. L'origine des météorites : les petits corps du système solaire	43
Météorites et astéroïdes	43
La Ceinture principale d'astéroïdes	45
Comètes et objets transneptuniens	49

Partie II. Géologie extraterrestre

Chapitre V. Une astronomie au microscope	57
Les éléments des météorites	57
Signatures isotopiques	59
Les âges des météorites	62
Minéraux familiers, minéraux inconnus.....	65

Chapitre VI. Les chondrites : la matière originelle	69
Généralités sur les chondrites	70
Classification des chondrites	75
Chapitre VII. Quand les astres fondent : différenciation et magmatisme	81
La ségrégation noyau-manteau	82
L'extraction de la croûte	84
Chapitre VIII. Les météorites différenciées	87
Les achondrites primitives	87
Les achondrites évoluées	90
Les sidérites	101

Partie III. Météorites et histoire de la terre

Chapitre IX. L'aube du système solaire	111
Le cycle des étoiles	111
Le disque protoplanétaire et ses premiers solides.....	116
La formation des planètes	119
Chapitre X. L'aurore de la vie	123
Le fait de l'évolution	123
À la racine de l'arbre de la vie.....	124
L'origine des molécules prébiotiques	126
La vie ailleurs ?	129
Chapitre XI. Un ciel toujours menaçant	133
La disparition des dinosaures	135
Cataclysmes des temps historiques	138
L'humanité face aux géocroiseurs.....	141
Annexe 1. Classification des météorites et abréviations usuelles	145
Annexe 2. Bibliographie	149
Glossaire	153