

nents spécialistes de la Géochronologie, il apparaît comme un texte d'initiation à la Géochimie isotopique. La qualité de la présentation et le souci de clarté sont constants.

La table des matières comprend vingt et un chapitres : deux sont consacrés à la méthode K-Ar, deux au système Rb-Sr, trois au système U, Th-Pb; cinq autres chapitres traitent de sujets variés : datation par le carbone 14, traces de fission, méthode des déséquilibres radioactifs, système Re-Os, Lu-Hf, etc... Enfin, les quatre derniers chapitres ont trait aux isotopes stables O, H, C et S.

Le panorama brossé est très vaste mais on peut regretter que la géochimie des isotopes stables soit traitée si brièvement et que le contenu de ces chapitres n'amène pas le lecteur au même niveau de compétence que dans les autres sujets. L'auteur est visiblement moins virtuose dans ce domaine.

Le texte est clair et didactique; chaque chapitre est illustré de nombreuses figures et de tables; une bibliographie très soignée et des exercices les terminent. Pour chaque sujet, l'auteur développe et explique un grand choix d'exemples tirés de la littérature. Le lecteur peut ainsi juger de l'impact de ces méthodes dans des domaines très variés des Sciences de la Terre : pétrogenèse, cosmochimie, métallogénie, océanologie, évolution des continents, etc...

On ne peut que recommander la lecture de cet ouvrage à tous les niveaux de compétence.

J.C. DUCHESNE

BOWEN, D.Q., *Quaternary Geology. A stratigraphic framework for multidisciplinary work.* Pergamon, Oxford, 1978, 221 pp.

La géologie du Quaternaire est en pleine révolution. De nouvelles méthodes d'études sont apparues qui fournissent des précisions inespérées sur les fluctuations climatiques qui se sont produites au cours des derniers milliers d'années. Actuellement, les 3, 4 ou 6 glaciations traditionnelles font place à 15 ou 17 périodes froides suite, non seulement aux recherches palynologiques, mais surtout à l'étude des fonds océaniques. Grâce à de nouvelles techniques, il est possible de préciser quelle était la température à la surface de l'océan pendant une bonne partie du Quaternaire. L'étude isotopique des sondages effectués dans la calotte glaciaire donne une image plus précise encore des fluctuations climatiques.

Dans un domaine interdisciplinaire qui évolue aussi vite, où les publications se multiplient, tout ouvrage de synthèse est le bienvenu. Celui dont il est question ici m'a paru excellent.

Après une introduction générale (7 p.), l'auteur présente les modèles classiques du Pléistocène qui existaient avant la vague de recherches récentes (44 p.). Il aborde ensuite les données nouvelles et parle des résultats de l'étude des fonds océaniques (12 p.), avant de discuter longuement le problème si difficile de la classification stratigraphique des données (29 p.). Il discute ensuite des méthodes de datation géochronométriques (14C, Vaves, etc) (24 p.), des méthodes paléontologiques (pollens, coléoptères, mammifères, etc.) (20 p.). Il considère enfin les fluctuations du niveau de la mer (8 p.), discute des différents modèles de glaciation et de déglaciation (6 p.) et présente brièvement l'environnement des régions non glaciaires (9 p.). Il termine en soulignant les problèmes essentiels qui se posent en ce qui concerne le Quaternaire.

Il s'agit donc d'une vue complète du Quaternaire qui apportera, même aux spécialistes du Quaternaire, des données

et des éléments fort utiles. Pour l'étudiant ou le Professeur ce livre ne fait pas double emploi avec les ouvrages publiés précédemment car, comme nous l'avons déjà dit, il fait état de nombreuses connaissances acquises au cours des dernières années.

A. PISSART

*La chaîne des Alpes vue de satellite à 1/1.000.000.*

Coédition : BEICIP - BRGM, imprimé en 1978.

Diffusion : BRGM, Service Géologique National, Orléans.

Il s'agit d'une photomosaïque obtenue à partir de 23 images prises dans la bande spectrale de l'infra-rouge par les satellites LANDSAT 1 et 2. Ce document, d'un format de 100 x 80 cm environ, couvre la région qui s'étend d'O en E depuis la vallée du Rhône en France, jusqu'aux abords de la plaine hongroise et du S au N depuis la latitude de Toulon jusqu'à celle de Munich.

Cette image unique de la chaîne des Alpes met en évidence à la fois les grands traits de sa physiographie et une foule de détails structuraux de caractère plus local. A ce titre elle constitue une réalisation d'un très grand intérêt, tant pour les morphologistes que pour les géologues.

J. BELLIERE

F. LAPIERRE, *Les processus de fossilisation.* Soc. nouv. Ed. Boubée, Paris, 1978, 32 pp., 20 diap. coul.

Ce petit fascicule constitue un fort bon exposé général sur le Fossile et les divers aspects possibles de sa formation. Le texte est clair, la documentation est relativement fouillée et moderne, le sujet est traité de manière assez complète.

Les illustrations, qui se résument à 20 diapositives, ne sont toutefois pas en rapport avec la qualité du texte. D'une part, il y a trop peu d'illustrations vis-à-vis des multiples aspects et exemples exposés. D'autre part, les fossiles photographiés ne sont pas toujours les modèles du genre que l'on aurait pu attendre d'un ouvrage avant tout documentaire.

Une telle publication peut néanmoins être utile à toute personne s'initiant à la paléontologie. D'un autre côté, ce document est certainement un bon outil de travail pour l'enseignement de la géologie et de la paléontologie dans le secteur secondaire.

J.M. CORDY

LEGRE-ZAIDLINE, Françoise, *Voyage en Alcidie, à la découverte d'Alcide d'Orbigny (1802 - 1857).* Boubée, Paris, 1977, 140 pp., 8 pl. en noir.

L'Alcidie n'existe sur aucune carte; elle n'est qu'une invitation à découvrir la vie et la personne d'un grand naturaliste, Alcide Dessalines d'Orbigny, botaniste, zoologue, ethnologue, paléontologue et géologue, né à Couëron, Loire inférieure, le 6 septembre 1802, mort le 30 juin 1857 à Pierrefitte, près de St Denis. Ses premiers travaux scientifiques, consacrés à ces organismes dénommés par lui Foraminifères (1826) et qui, à