Document generated on 07/01/2025 4:25 a.m.

Géographie physique et Quaternaire

Riser, J. (sous la direction de), 1999. *Le Quaternaire. Géologie et milieux naturels* . Dunod, Paris, 313 p., 60 fig., 17 x 24 cm, 42,22 $ can. ISBN : 2 10 004100 2 (avec la participation de J.-M. Bartintzeff, R. Bonnefille, M. Fontugne, J.L. Guendon, C. Guerin, J. Nicod, S. Occhietti, M. Patou-Mathis, J.P. Pautreau, D.D. Rousseau, J. Vaudour et D. Vialou).

Marie-Anne Geurts

Volume 54, Number 3, 2000

URI: https://id.erudit.org/iderudit/005648ar
DOI: https://doi.org/10.7202/005648ar

See table of contents

Publisher(s)

Les Presses de l'Université de Montréal

ISSN

0705-7199 (print)
1492-143X (digital)

Explore this journal

Cite this review

Geurts, M.-A. (2000). Review of [Riser, J. (sous la direction de), 1999. *Le Quaternaire. Géologie et milieux naturels* . Dunod, Paris, 313 p., 60 fig., 17 x 24 cm, 42,22 $ can. ISBN : 2 10 004100 2 (avec la participation de J.-M. Bartintzeff, R. Bonnefille, M. Fontugne, J.L. Guendon, C. Guerin, J. Nicod, S. Occhietti, M. Patou-Mathis, J.P. Pautreau, D.D. Rousseau, J. Vaudour et D. Vialou).] *Géographie physique et Quaternaire*, *54*(3), 352–352. https://doi.org/10.7202/005648ar

Tous droits réservés © Les Presses de l'Université de Montréal,2000

This document is protected by copyright law. Use of the services of Érudit (including reproduction) is subject to its terms and conditions, which can be viewed online.

https://apropos.erudit.org/en/users/policy-on-use/

érudit

This article is disseminated and preserved by Érudit.

Érudit is a non-profit inter-university consortium of the Université de Montréal, Université Laval, and the Université du Québec à Montréal. Its mission is to promote and disseminate research.

https://www.erudit.org/en/

RISER, J. (sous la direction de), 1999. ***Le Quaternaire. Géologie et milieux naturels***. Dunod, Paris, 313 p., 60 fig., 17 x 24 cm, 42,22 $ can. ISBN : 2 10 004100 2 (avec la participation de J.-M. Bartintzeff, R. Bonnefille, M. Fontugne, J.L. Guendon, C. Guerin, J. Nicod, S. Occhietti, M. Patou-Mathis, J.P. Pautreau, D.D. Rousseau, J. Vaudour et D. Vialou).

L'ouvrage s'organise en 10 chapitres. Le premier intitulé « Originalité et diversité du Quaternaire » introduit le lecteur aux principales formations géologiques et aux méthodes d'étude du Quaternaire. Le lecteur sera heureux de trouver une explication consistante de la racémisation des acides aminés et des méthodes basées sur les phénomènes radiatifs. On pourra cependant reprocher à cette partie du livre l'absence de graphiques. Ceux-ci auraient facilité sa compréhension. Le deuxième chapitre intitulé « De la fin du Tertiaire, prologue au Quaternaire » met l'accent sur les changements de polarité magnétique, l'extension de la cryosphère, les mouvements tectoniques et l'apparition progressive de la faune et de la flore actuelle avec, en ce qui concerne la faune, un accent sur la transition Pliocène-Quaternaire. Il traite également des primates et relate l'émergence des Hominidés.

Dans le troisième chapitre, intitulé « Les soubresauts de la terre », l'accent est mis sur le volcanisme, les datations qu'on peut obtenir avec les tephras, ainsi que les conséquences du volcanisme sur l'humanité. La section se rapportant aux séismes et la néotectonique traite des événements instantanés et des événements continus. On découvre dans ce chapitre des termes peu fréquents en géomorphologie, tels que pouzolane et bradysismiques. Les fluctuations des milieux polaires, circumpolaires et tempérés forment un quatrième chapitre de 57 pages qui traite des processus d'érosion et de sédimentation glaciaire ainsi que des formes et de la stratigraphie glaciaire. Ce chapitre décrit brièvement des formes héritées d'un climat périglaciaire ; des modèles et dépôts colluviaux et alluviaux des formations lacustres et palustres ; des migrations des rivages ; de la sédimentation et des modèles littoraux ; du karst dans les régions froides et tempérées. Finalement, il renferme un long sous-chapitre sur les formations karstiques traitant notamment des variations des taux de dissolution, du rôle des phases morphoclimatiques, ainsi que de la signification et de la problématique des phases endokarstiques.

Le cinquième chapitre traite des milieux méditerranéens et décrit les modelés glaciaires et périglaciaires, les alluvions, les formations littorales quaternaires, le karst du domaine méditerranéen, les formations travertineuses et les encroûtements calcaires. Le chapitre six décrit la faune et les hommes comme reflets des glaciations et des interglaciaires. Le chapitre sept traite des zones subtropicales arides et des déserts chauds. Formes, processus, dépôts actuels et fossiles ainsi que de la faune et des hommes avant les déserts.

Les milieux tropicaux humides sont décrits dans le 8e chapitre qui met l'accent sur la répartition de la végétation et l'altération des sols. La morphologie quaternaire des fleuves tropicaux ; les formations lacustres, qui témoignent des paléoclimats ; les littoraux, le karst, la faune y sont également décrits. Le chapitre se ferme sur la question à savoir si ces milieux constituent effectivement le berceau de l'humanité. On passe ensuite au chapitre portant sur les caractères et la dynamique des océans actuels et des climats quaternaires. Le chapitre traite aussi des propriétés physiques et chimiques de l'eau ainsi que des structures verticales et la circulation thermohaline des océans, la circulation atmosphérique et les courants océaniques de surface pour se terminer sur le modèle de circulation générale des océans actuels et le transfert global.

Finalement, le chapitre 10 passe en revue les climats et les changements climatiques quaternaires. Il traite des éléments de la faune et de la flore qui ont été utilisés comme marqueurs paléoenvironnementaux et discute des sites stratigraphiques importants. On est heureux d'y trouver une rétrospective des apports stratigraphiques des sites importants, tels celui de Santerno, en Italie, ou de la formation de Lower Lishi dans le plateau de Lœss, en Chine, pour la période de 2,5 MA et 130 000 ans, ou celui de la Grand Pile pour la période de 130 000 à 115 000 ans.

Dans cet ouvrage, les sujets sont traités région par région et la bibliographie montre une part dominante de travaux en français dont les plus récents datent de 1997. Il est illustré de plusieurs photographies en noir et blanc et de nombreux graphiques et tableaux. On y trouve aussi quelques exemples canadiens. Cet ouvrage peut être utile dans les cours portant sur le Quaternaire en y ajoutant des exemples personnels et en faisant une mise à jour de la littérature.

Marie-Anne GEURTS
Université d'Ottawa

2. Winograd, I.J., Coplen, T.B., Landwehr, J.M., Riggs, A.C., Ludwig, K.R., Szabo, B.J., Kolesar, P.T. et Revesz, K.M., 1992. Continuous 500,000-Year Climate Record from Vein Calcite in Devils Hole, Nevada. Science, 258: 255-260.