

**SCHONWIESE, C. D. (1979) : *Klimaschwankungen*,
Verständliche Wissenschaft, Band 115, XI-181 p., 54 fig., 14 tabl.**

Pierre Gangloff

Volume 34, Number 2, 1980

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1000407ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1000407ar>

[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

Gangloff, P. (1980). Review of [SCHONWIESE, C. D. (1979) : *Klimaschwankungen*, Verständliche Wissenschaft, Band 115, XI-181 p., 54 fig., 14 tabl.] *Géographie physique et Quaternaire*, 34(2), 261–261. <https://doi.org/10.7202/1000407ar>

nouveau-né trouve sa justification. Il sera fort utile à l'étudiant et à tous ceux qui désirent obtenir rapidement une vue d'ensemble sur le bâti, la structure et l'évolution des marges continentales. Le géomorphologue par contre trouvera un peu mince la part qui est réservée à son champ d'intérêt. Il devra s'en remettre à l'ouvrage de VANNEY (recensé ici même : vol. XXXII, n° 1, p. 95); néanmoins, il trouvera ici un complément d'information indispensable à une meilleure compréhension de la géologie des marges continentales.

À l'instar de plusieurs ouvrages en français, celui-ci est modeste de format mais non de prix. Les étudiants à qui il est visiblement destiné hésiteront probablement à investir leurs économies dans une centaine de pages qui peuvent facilement être photocopiées. Alors, pour qui publie-t-on des manuels, si les principaux intéressés ne peuvent les acheter?

Jean-Claude DIONNE

SCHONWIESE, C. D. (1979) : **Klimaschwankungen**, Verständliche Wissenschaft, Band 115, XI-181 p., 54 fig., 14 tabl.

L'irritation d'un paléoclimatologue face aux erreurs que les mass média répandent sur sa discipline nous a valu cette excellente mise au point sur les oscillations climatiques. Un souci d'objectivité et de précision scientifique imprègne les pages de ce petit livre. Il recourt à toutes les «ficelles» de la pédagogie : démarche progressive dosant les difficultés que peuvent rencontrer les néophytes; équilibre entre les grandes conclusions, commentées dans le texte, et la documentation de base consignée dans d'innombrables graphiques; répétition adroite des faits marquants dans les légendes des figures et les tableaux récapitulatifs.

Trois chapitres introductifs présentent la notion de climat, les sources de la paléoclimatologie, le traitement statistique des données. Une part importante de l'ouvrage concerne le passé. Partant de faits tangibles : la désertification récente de certaines régions du globe et la baisse des moyennes thermiques annuelles au cours des dernières décennies, l'auteur recule progressivement dans le temps. Plus exactement, son regard embrasse des durées

de plus en plus longues : les trois derniers siècles et leurs mesures instrumentales, les trois derniers millénaires et l'impact du climat sur les sociétés humaines; l'Holocène, le Würm et l'Eem, le Quaternaire avec ses dix-sept à vingt périodes froides, les glaciations pré-quaternaires depuis deux milliards d'années. Chacune des perspectives apporte une vue nouvelle sur le phénomène des oscillations climatiques. Leur nature exacte, leurs causes, leur évolution future et l'influence anthropique sont discutées, avec un maximum d'esprit critique, dans les quatre derniers chapitres. L'auteur, à travers des exemples précis, souligne le caractère spéculatif de nos connaissances sur ces questions.

Pierre GANGLOFF

DUBAR, Michel (1979) : **Les terrains quaternaires au pied des Alpes de Digne (moyenne Durance et plateau de Valensole) et les industries pré-historiques associées**, Paris, C.N.R.S., «Paléoécologie de l'homme fossile» 3, 163 p., 96 fig. 21 x 29 cm, 18\$.

La moyenne Durance offre la surabondance de dépôts et de formes quaternaires qui caractérise les pays méditerranéens. D'épais remblaiements holocènes parsemés de vestiges proto-historiques et gallo-romains (p. 14-23), huit niveaux de terrasses (p. 26-61) suggérant cinq glaciations pléistocènes (p. 74-78), des paléosols, des encroûtements calcaires, des glaciis (p. 115-128), des loess, des gisements paléolithiques ont permis de dresser, avec facilité, une chronologie détaillée du Quaternaire régional.

Avec trop de facilité peut-être. La datation des différentes formations détritiques repose sur des bases fragiles. Négligeant le recours aux méthodes de laboratoire, l'auteur postule que toutes les unités litho et morphostratigraphiques de son terrain correspondent, *ipso facto*, aux subdivisions de la chronologie alpine pour le Pleistocène et, à part les limons anthropiques, à la palynostratigraphie de Blytt et Sernander pour le Postglaciaire. Or, si la morphogenèse quaternaire est incontestablement rythmée par les oscillations climatiques, celles-ci ont pu se combiner à des processus azonaux pour élaborer les formes. Certains niveaux de terrasses, par exemple, ont pu être déformés par la tectonique. L'auteur en signale la possibilité, mais n'en tient pas compte

dans l'établissement du tableau chronologique régional. Par ailleurs, en matière de datation, la durée réelle des épisodes morphogénétiques fait problème. Dans le bassin de la haute Durance, en amont de la région étudiée par l'auteur, Tricart a montré qu'en juin 1957, des cônes de déjection, ayant l'importance de formes stadières, se sont mis en place en quelques jours! À lui seul, ce fait interdirait de prendre pour axiome une correspondance étroite entre formes et périodes paléoclimatiques. Une saine méthode exige que, dans chaque cas, cette correspondance soit établie clairement. Trop de dépôts sont attribués à des paléoclimats sur la foi de critères contestables. C'est le cas, par exemple, des limons à *Cepaea* (p. 19 et 22). Ils ont certes pu s'accumuler calmement, sous un couvert végétal abondant, renvoyant aux conditions humides de la période atlantique. Mais, mieux que les faunules malacologiques qui sont de très mauvais indicateurs de paléoclimats régionaux, la pollen-analyse aurait permis de reconstituer le milieu bioclimatique de leur sédimentation; une datation au radiocarbone, moyennant les précautions habituelles, en aurait fixé l'âge. Car ici encore, il existe à priori des alternatives à l'explication climatique. Dans les grandes régions forestières de l'Amérique du Nord, des études sérieuses montrent qu'au cours de l'Holocène les forêts ont subi au moins un feu naturel tous les cent à trois cents ans. Pourquoi les forêts d'Europe n'auraient-elles pas brûlé avec la même fréquence? Une partie des remblaiements holocènes ne pourrait-elle pas résulter de ces phénomènes? L'étude des charbons de bois que DUBAR mentionne dans certains paléosols (origine anthropique ou naturelle?) pourrait apporter des réponses.

Ces quelques réserves méthodologiques ne concernent que les conclusions chronologiques de l'étude. Elles n'enlèvent rien à l'objet premier de l'ouvrage dont l'intérêt réside dans la description de nombreuses coupes de terrain et, comme le souligne F. Bourdier en préface, dans la présentation des gisements préhistoriques inédits découverts par l'auteur. Face à la richesse d'informations mise à la disposition des chercheurs, il importe peu que certaines déductions soient contestables.

Pierre GANGLOFF