Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 5 (1923)

Artikel: Sur l'âge absolu de la période postglaciaire
Autor: Collet, Léon W.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-741421

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Léon W. COLLET. — *Sur l'âge absolu de la période postglaciaire.*

L'âge absolu de la période postglaciaire a été déterminé en 1894 par ALBERT HEIM[1]. Ce savant a basé son calcul sur le temps de formation des deltas de la Reuss et de la Muota dans le lac des Quatre Cantons. Ces deltas ayant été formés en amont de la moraine sous-lacustre de Gersau qui, d'après Penck et Brückner, appartient à la phase de retrait de Bühl, l'estimation d'Albert Heim nous donne donc une idée du temps qui nous sépare du stade de Bühl.

Pour déterminer la vitesse de formation des deltas de la Reuss et de la Muota, Albert Heim a tenu compte de l'accroissement du delta de la Reuss de 1851 à 1878, calculé sur la base de levés bathymétriques détaillés. Comme l'aire qui se trouve entre les deux cônes sous-lacustres est due au dépôt d'alluvions fines, Heim admit pour ces dernières une vitesse annuelle de dépôt égale à celle des alluvions grossières dans le cône. Il arriva ainsi à fixer **à 16.000 ans** la durée de la période postglaciaire. Il est juste de faire remarquer que Heim, tenant compte des erreurs inhérentes à ce genre de calculs, estima que la durée de la période postglaciaire était:

au minimum de 10.000 ans
au maximum de 50.000 ans

PENCK et BRÜCKNER[2] fixèrent à 20.000 ans cette durée en faisant une moyenne entre les 16.000 ans de Heim et les 24.000 ans donnés par NUESCH à la station magdalénienne du Schweizersbild qui correspond au stade de retrait de Bühl.

A la suite de mes études sur le transport des alluvions dans les cours d'eau du versant nord des Alpes, j'ai été amené à reprendre le calcul d'Albert Heim.

Comme on aura pu s'en rendre compte dans la communication précédente, l'ablation par érosion mécanique est de beau-

[1] Albert HEIM: *Ueber das absolute Alter der Eiszeit.* Vierteljahrsschrift der naturforsch. Gesell. Zürich, XXXIX, 1894.

[2] A. PENCK und E. BRÜCKNER: *Die Alpen im Eiszeitalter.* Leipzig, 1909.

coup plus forte qu'on ne l'avait admis jusqu'ici, car on avait sous-estimé la valeur du transport des alluvions fines en suspension dans les cours d'eau.

Ayant admis une valeur pour le transport des alluvions fines dans la Reuss, que je considère comme un minimum, j'obtiens pour la durée qui nous sépare du stade de retrait de Bühl: 12.000 ans. Considérant que l'alluvionnement a été, sans aucun doute, de beaucoup plus considérable directement après le retrait du glacier qu'il ne l'est actuellement, j'arrive à une durée de : **10.000 ans pour la période postbuhl.**

Cette durée est donc de moitié plus faible que celle admise par Penck et Brückner et elle rajeunit d'autant l'âge du Magdalénien.

L'ordre de grandeur de l'ancienneté de l'homme étant une question à l'ordre du jour parmi les anthropologistes, il sera intéressant de constater si mon estimation est confirmée ou non par des calculs basés sur d'autres méthodes.

(Laboratoire de géologie de l'Université de Genève.)

Ad. JAYET. — *Sur la présence de la zone à Hoplites dentanus* Sow. sp. *à la Perte du Rhône (Bellegarde, Ain).*

La stratigraphie des différents étages de la Perte du Rhône a été établie en 1854 par RENEVIER [1]. Cet auteur a rectifié, par une note parue en 1875, ses conclusions précédentes [2]. Enfin en 1907 JACOB [3] interprète la série de Renevier en rapportant les niveaux de l'Albien à quatre zones établies dans le Jura et les Alpes. Suivant cette interprétation (p. 14-15, 211-13, 298) la zone à *Hoplites dentatus* (Albien moyen) ne serait représentée à la Perte du Rhône que par la partie moyenne des grès et correspondrait par conséquent à la couche sans fossiles de Renevier, comme l'indique le tableau suivant:

[1] E. RENEVIER: *Mémoire géologique sur la Perte du Rhône et ses environs.* Nouv. Mém. Soc. Helv. Sc. Nat. Vol. XIV, 1854.

[2] E. RENEVIER: *Sur les terrains de la Perte du Rhône.* B. S. G. F. (3) III, 1875.

[3] Ch. JACOB: *Etudes paléontologiques et stratigraphiques sur la partie moyenne des terrains crétacés.* Grenoble, 1907.