Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles

Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève

Band: 13 (1931)

Artikel: Sur des inondations de la fin de la période glaciaire, d'après des varves de Stockholm

Autor: Schneider, J.-M.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-742068

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: 10.07.2025

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

J.-M. SCHNEIDER (Altstätten, St-Gall). — *Sur des inondations de la fin de la période glaciaire, d'après des varves de Stockholm.*

L'étude, faite l'année passée, de la partie centrale d'un « os » double de Stockholm [1] a confirmé le fait que pendant la glaciation, à Stockholm, il y a dû avoir non seulement des fontes printanières et estivales, mais que même durant l'automne et l'hiver, il devait se produire des périodes de températures dépassant 0°. Le profil suivant du N de Stockholm nous permet de nous rendre encore mieux compte des conditions climatologiques de la fin de la période glaciaire. On y trouve, de bas en haut: 40 cm de gravier fin avec du sable; 40 cm de gravier plus gros avec du sable; 8 cm de sable fin; 6 cm de gravier fin; 1 cm de sable fin; 18 cm de gros gravier; 7 cm de sable fin; 5 cm de gros gravier; 1 cm de sable très fin; 5 cm en deux varves (de 23 couches de sable très fin et d'argile, blanchâtre, rougeâtre et noir); 8,5 cm de gros gravier; 1,5 cm de sable; 9,8 cm en six varves (39 couches de sable très fin et d'argile, gris-blanc, rougeâtre et foncé); 5 cm de gravier; 5 cm en deux varves; 0,5 cm de gros sable; 9,5 cm en 4 varves; 23 cm de gros gravier; 37 cm en 8 varves, chacune grise, rougeâtre et foncée; 10 cm de gros gravier; 50 cm de varves désagrégées; 10 cm de gros gravier; 40 cm de varves désagrégées; 5 cm de gravier fin; 30 cm de varves désagrégées; 25 cm de gravier fin mélangé à du sable et de l'argile; herbe. Le profil vertical mesure en tout 4,40 m. Nous y distinguons d'abord une partie inférieure de 1,25 m ne comprenant que graviers et sables, formée par conséquent à proximité du bord des glaces (pas d'arrêt hivernal des dépôts, pas d'argile). Les 6 cm de gravier fin; suivis seulement de 1 cm de sable fin, sont dus probablement à une inondation printanière suivie d'une baisse de température, ou encore à une brève fonte automnale, ou peut-être à une fonte de fœhn pendant l'hiver. En tout cas, il a dû se produire une multiplication des varves pendant la même année, plus loin dans la mer. Après le recul

[1] Jacob-M. SCHNEIDER. Ein Stockholmer Doppel-As-Mittelstück als Klima-Indicator der Eiszeit. *Eclogæ Geolog. Helv.*, 1930.

du bord des glaces, la formation régulière de varves a dû débuter de même ici. Les deux varves de 5 cm en tout avec les 5 cm du gravier précédent, suivies de 0,5 cm de gros sable, ont pu se former en une année; de même les quatre varves suivantes. Une inondation estivale avec 0,5 cm de gros sable entre deux dépôts de 15 cm de gravier et davantage serait difficile à admettre, il paraît plausible d'admettre que cet ensemble de couches a été formé en une seule année.

Ce qui frappe dans la partie supérieure du profil, c'est la formation inopinée d'une couche de 23 cm de gros gravier, suivie à de grands intervalles de deux autres couches semblables de 10 cm. Le bord des glaces se serait-il rapproché ? Les varves précédentes ne montrent aucun symptôme de compression. Il n'y a aucun indice pour admettre le rapprochement des glaces. Il a dû se produire une fonte et inondation extraordinaire; les fontes énormes, dont nous trouvons des indices dans la partie inférieure, ont dû se reproduire après le dépôt de 37 cm et de 50 cm de varves. On voit ainsi se dessiner toujours plus nettement la fin du glaciaire suédois près de Stockholm. Ces grandes poussées thermiques ont dû déterminer des accélérations brusques du retrait des glaces. Ces phénomènes rappellent ce que l'on admet pour le glacier du Rhin-Linthal qui a commencé à un moment donné à reculer d'une façon ininterrompue de Zurich à Rapperswil, c'est-à-dire d'environ 30 km, et, pour le glacier du Rhin-Rhätikon qui s'est retiré ainsi de la région d'Alstätten jusque vers Coire, soit d'environ 60 km. Des périodes chaudes telles qu'on doit les admettre ici ont pu faire sentir leur influence sur les glaces de l'Allemagne du Nord.

M. Bider (Bâle-Binningen). — *Résultats de deux années d'observations de la visibilité à Bâle.*

Depuis l'année 1929, on fait à l'Institut astronomique et météorologique de l'Université de Bâle, à Binningen (318 m sur mer), des observations quotidiennes de la visibilité. Les observations sont faites à 8 h. 30, midi et 17-18 heures (en hiver, avant la tombée de la nuit); elles sont effectuées selon