

Sur la présence de terrains glaciaires anciens et interglaciaires dans la partie nord du canton de Genève

Autor(en): **Jayet, Ad.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Eclogae Geologicae Helvetiae**

Band (Jahr): **22 (1929)**

Heft 1

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-158842>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Sur la présence de terrains glaciaires anciens et interglaciaires dans la partie nord du canton de Genève.¹⁾

Par AD. JAYET (Genève.)

Au cours des levés que la Commission géologique Suisse nous a chargé d'entreprendre dans la partie Nord du Canton de Genève, nous avons eu l'occasion d'examiner divers terrains non signalés dans le travail fondamental de ALPH. FAVRE²⁾.

Entre *Anières et Hermance*, dans la falaise qui borde le lac, on peut noter la coupe suivante, de haut en bas:

3. Moraine de fond supérieure; on peut l'observer dans la partie Nord de la même gravière, où elle repose sur les cailloutis du no. 2.

2. Nappe de cailloux roulés avec bancs de sable. Niveau de petits blocs à la base. Epaisseur de 25 m. environ. Ce niveau est exploité dans les gravières de Chevran, au bord de la route de Genève à Hermance.

1. Argiles grises et sables stratifiés. Leur épaisseur varie de 1 à 7 m. Ces couches se trouvent dans le lac même et forment le bas de la falaise.

Les basses eaux du printemps 1929 nous ont permis d'examiner le substratum des couches no. 1. Sous la mince couche de galets modernes formant les plages du lac, on reconnaît une argile grise un peu sableuse à galets striés. Nous l'avons exploitée au moyen d'une pelle en plusieurs endroits. Il s'agit là d'une véritable moraine de fond, qui arrive à peu près à 1 m. au-dessous du niveau moyen des eaux, à l'altitude de 374 m. environ. Sa position stratigraphique est absolument la même que celle de la moraine de fond ancienne signalée par E. JOUKOWSKY³⁾ dans les sondages du Pont-Butin.

¹⁾ Publié avec l'autorisation de la Commission géologique de la S. H. S. N.

²⁾ ALPHONSE FAVRE. Description géologique du Canton de Genève. Genève 1879.

³⁾ ETIENNE JOUKOWSKY, Topographie et Géologie du bassin du Petit-Lac. Le Globe. Genève 1920. E. JOUKOWSKY. A propos de la formation du Petit-Lac. Le Globe, Genève 1925.

Les argiles qui surmontent la moraine de fond ancienne sont stratifiées par place, compactes dans la partie moyenne. Elles sont riches en sable vers le haut; dans le bas, elles sont finement sableuses et fortement micacées; la stratification y est bien marquée. Ces argiles stratifiées se terminent, sous les graviers, par un banc de marne jaune qui est, peut-être, l'équivalent de la « marne à lignite » interglaciaire du Bois de la Bâtie, du Pont Butin, de Cartigny. Nous considérons l'ensemble de ces argiles stratifiées comme interglaciaire. Les graviers qui surmontent les argiles stratifiées forment la partie principale de la falaise qui borde le lac des Champs-Poliaz aux environs des anciennes Tuilières d'Hermance. Ces graviers ont une assez grande extension aux environs d'Hermance même; ils étaient du reste signalés à cet endroit par A. FAVRE. Ces graviers doivent être rapportés dans leur ensemble à l'« alluvion ancienne » ou fluvioglaciaire. Enfin, au-dessus de ces derniers vient la moraine de fond supérieure. Notons que celle-ci recouvre graduellement en s'abaissant vers le lac les graviers du fluvioglaciaire et les argiles stratifiées. L'interprétation générale des dépôts que nous venons de signaler doit être la suivante, en considérant les dépôts de haut en bas:

- d) moraine de fond. Glaciaire récent (supérieur);
 - c) graviers et sables
 - b) argiles et sablons stratifiés
 - a) moraine de fond. Glaciaire ancien (inférieur).
- } Interglaciaire;

D'après E. JOUKOWSKY le glaciaire ancien, pour notre région, correspondrait au Riss, le glaciaire récent au Würm. Cette assimilation n'est pas acceptée par H. LAGOTALA¹⁾ qui maintient pour la moraine de surface le Néowürmien de W. KILIAN. Nous préférons donc n'employer pour l'instant que les termes de glaciaire ancien et glaciaire récent. Nous tirerons alors la conclusion que pour cette partie de notre territoire, on retrouve des restes de deux glaciations, séparés par des dépôts interglaciaires. La coupe générale des terrains reconnue par E. JOUKOWSKY au Pont-Butin se retrouve ici.

Il est intéressant de rechercher la suite de ces dépôts de l'autre côté du lac, aux environs de *Versoix*. Nous trouverons, en remontant le Nant de Braille à partir de son embouchure, des argiles stratifiées ou compactes interglaciaires. Ces argiles sont surmontées directement par la moraine supérieure. Le point où l'on peut faire le plus commodément cette observation se trouve sur la rive droite du Nant de Braille, à 100 m. environ de la voie du chemin de fer, à 400 m. d'altitude environ. Un petit lambeau de cailloutis de 2 m. d'épaisseur, en contre-bas de la route de Genève à Coppet semble appartenir au fluvioglaciaire.

¹⁾ H. LAGOTALA. Contribution à l'étude des dépôts quaternaires du Bassin du Lac de Genève. Extrait du livre jubilaire publié à l'occasion du cinquantenaire de la fondation de la Société géologique de Belgique. Liège 1926.

Dans la région de la Versoix, on retrouve le même contact de la moraine supérieure sur des argiles stratifiées ou compactes interglaciaires. On peut faire cette observation en plusieurs points de la partie inférieure du Nant de Crève-Cœur (altitude de 390 environ). On peut dès lors se demander si les argiles stratifiées que l'on retrouve à des altitudes correspondantes dans la région de Bellevue-le Vengeron ne sont pas également interglaciaires. Dans la région de Versoix, comme dans celle d'Hermance, la moraine de fond supérieure repose à des altitudes de plus en plus faibles à mesure que l'on s'approche du lac.

Conclusions: 1. La région de Versoix-Hermance montre une série intéressante des terrains quaternaires. Cette série correspond à deux phases glaciaires séparées par une phase interglaciaire.

2. La base de l'interglaciaire est marquée par des argiles et sablons stratifiés ou compacts; la partie supérieure est représentée par des graviers fluvioglaciaires.

3. Sur la rive droite le fluvioglaciaire est peu important, tandis que les argiles interglaciaires montrent une grande épaisseur.

4. La moraine de fond supérieure occupe un sillon sur l'emplacement du lac actuel.

Réception du manuscrit le 5 mai 1929.
