

# Plissements dans la molasse de Vernier (Genève)

Autor(en): **Paréjas, Edouard**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Archives des sciences physiques et naturelles**

Band (Jahr): **26 (1944)**

PDF erstellt am: **23.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-742702>

## **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.

## COMPTE RENDU DES SÉANCES

DE LA

# SOCIÉTÉ DE PHYSIQUE ET D'HISTOIRE NATURELLE

DE GENÈVE

Vol. 61, N° 2

1944

Avril-Juillet

---

Séance du 20 avril 1944.

En ouvrant la séance, M. le président annonce le décès survenu récemment de M. Alfred BÉTANT, membre ordinaire. L'assemblée se lève en signe de deuil.

**Edouard Paréjas.** — *Plissements dans la molasse de Vernier (Genève).*

Le nant d'Avanchet est un des rares points du bassin de Genève, sinon le seul, où l'on puisse voir le contact de la molasse bigarrée avec la molasse gypseuse qui la surmonte. Descendons le long du ravin à partir de la route cantonale de Genève à Vernier. Les premiers affleurements de molasse rencontrés dans le lit du ruisseau sont des marnes plus ou moins gréseuses bariolées de vert et de rouge. Deux mesures ont donné là N 72° E, 16° SE et N 55° E, 13° SE. Au lieu dit « Le Promontoire », à 180 m plus à l'aval et sur rive gauche, la molasse bigarrée passe à la série gypseuse (fig. 1<sup>1</sup>). Nous avons noté là N 65° E, 16° SE. A 80 m plus bas, on entre dans une zone de molasse à gypse qui traverse obliquement le nant de l'WSW à l'ENE. Ce complexe, qui plonge au SE au Promontoire, le fait au NW dans le cours inférieur du ravin et sur

<sup>1</sup> Voir note page 76.

son versant droit. Nous y avons mesuré: N 42° E, 5° NW et N 12° E, 12° NW. Sur la même rive, à 60 m à l'aval des marnes à roses de gypse (1, fig. 2), le soubassement de molasse bigarrée reparait et accuse N 36° E, 10° NW. La molasse gypseuse forme donc le cœur d'un synclinal dont l'axe, dirigé WSW-ENE traverse le nant d'Avanchet à mi-distance environ entre la route cantonale et l'embouchure du ravin dans le Rhône. Nous appellerons cet élément tectonique nouveau le *synclinal d'Avanchet*.

Le rétablissement temporaire du cours normal du Rhône à l'amont de l'usine électrique de Chèvres en démolition nous a permis d'étudier, en été 1943, plusieurs affleurements de molasse qui étaient auparavant immergés. C'est ainsi que la persistance des plongements molassiques vers le NW a pu être reconnue sur la rive droite du Rhône jusqu'à 450 m à l'aval de l'embouchure du nant d'Avanchet. Les mesures obtenues en différents points échelonnés de l'amont à l'aval sont: N 50° E, 6° NW-N 45° E, 16° NW-N 65° E, 6° NW. La molasse bigarrée affleure encore, comme le porte la carte géologique (Feuille 12 de l'A.G.S.<sup>1</sup>), dans la partie S du bois du château de Vernier, au NE du Pt 421. Des grès grossiers vert olive y plongent en général vers le N. En suivant cette bande de molasse du SW au NE nous avons mesuré: N 44° W, 20° NE-N 20° E, 20° NW-N 56° W, 6° NE, N 60° E, 19° NW. Ces données permettent de fixer approximativement le passage de l'axe du synclinal d'Avanchet sous le château de Vernier.

Sur la rive gauche du Rhône du côté W du promontoire de Loëx ainsi qu'aux environs de Chèvres la molasse bigarrée manifeste au contraire un plongement général vers le SE. Ainsi, à l'W du Pt 390, nous avons noté N 25° E, 20° SE et N 50° E, 6° SE. Sur rive droite et à 400 m à l'aval du pont de Chèvres, ce sont N 84° W, 11° SW et EW, 9° S. L'ensemble de ces plongements au SE et au S démontre l'existence d'un anticlinal, adjacent au synclinal d'Avanchet, et situé au SE de celui-ci. On pourrait tracer son axe de l'embouchure du nant

<sup>1</sup> Ed. PARÉJAS, Notice explicative de la Feuille 12 de l'Atlas géologique de la Suisse au 1: 25.000.

d'Avanchet au Pt 400 (W du « Canada »). Ce pli est l'*anticlinal de Chèvres*. Sa réalité est confirmée par les plongements molassiques de la rive droite du Rhône, à l'W du Lignon: N 22° E, 7° SE et NS, 14° E. Au bas d'un ravin situé entre le Lignon et le château Bloch, la molasse bigarrée fournit les données N 68° E, 5° SE alors qu'elle est horizontale à l'embouchure du nant de la Noire dans le Rhône.

L'anticlinal de Chèvres, dirigé WSW-ENE, paraît s'orienter sur celui de Pregny dont il pourrait être le prolongement.

*Université de Genève,  
Laboratoire de Géologie.*

**Edouard Paréjas.** — *Sur un cours interglaciaire du Rhône genevois.*

Si l'on connaît bien le tracé du Rhône postglaciaire par les terrasses les plus élevées qui bordent son cours actuel, si l'on possède des indications sur le sillon préglaciaire qu'il a creusé dans la molasse, on ignore généralement ce qu'il était advenu du fleuve pendant l'interglaciaire Riss-Würm.

De récentes observations nous permettent de situer quelques tronçons de son cours à la fin du dépôt de l'alluvion ancienne et immédiatement avant l'arrivée du glacier de Würm dans le bassin de Genève.

Sur la rive gauche du Rhône, à l'aval du pont Butin, les graviers de la terrasse supérieure, épais de 5 m, reposent sur l'alluvion interglaciaire désignée comme « alluvion ancienne » par les auteurs. Le contact est visible dans une gravière ouverte à 140 m environ du pont Butin. Plus à l'aval, la terrasse recouvre de la moraine de fond würmienne à galets striés et cela jusqu'au delà du nant des Grands Communs, c'est-à-dire sur une distance de plus de 800 m. Ces faits démontrent un emboîtement de la moraine würmienne dans un sillon profondément creusé dans les graviers interglaciaires. Le remblaiement par la moraine a dû se faire antérieurement au dépôt de la terrasse la plus ancienne du Rhône post-würmien (située ici à 38 m au-dessus du talweg normal).