

Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 26 (1944)

Artikel: Plissements dans la molasse de Vernier (Genève)
Autor: Paréjas, Edouard
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-742702>

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: 06.02.2026

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

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. 1¹). 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

¹ 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 reparaît 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 immersés. 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.¹), 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

¹ 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 molasques 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).