

Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 17 (1935)

Artikel: Sur la présence de calcaires lacustres dans la série nummulitique du Col de Bostan (Haut-Giffre, Hte-Savoie)
Autor: Collet, Léon-W. / Lillie, Arnold
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-741576>

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: 14.01.2026

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

Léon-W. Collet et Arnold Lillie. — *Sur la présence de calcaires lacustres dans la série nummulitique du Col de Bostan (Haut-Giffre, H^{te}-Savoie).*

En 1867 déjà, Alphonse Favre ¹ a signalé qu'au Col de Bostan le Nummulitique repose sur la Craie et que dans le Creux de Bostan on voit de nombreux fossiles du Gault. Il donne même un profil des Dents Blanches de Champéry au signal de Bostan, passant par le col du même nom (pl. XIV, fig. 6).

G. Maillard ², en 1891, a confirmé les observations d'Alphonse Favre dans le vallon de Bostan et a dessiné un profil allant du Col de Coux au signal de Foilly (Dents Blanches) dans lequel il précise l'allure du synclinal de Nummulitique du vallon de Bostan, divisé en deux synclinaux secondaires par un anticlinal. Il indique même du Flysch, mais ce dernier est de trop.

Léon-W. Collet ³, en 1910, montra que les *couches à Cérithes* d'Alphonse Favre ne contenaient en réalité que des petits gastéropodes holostomes, mais pas de Cérithes. Les calcaires à petites Nummulites qui surmontent ces dernières couches sont d'âge priabonien. Collet compara, à tort, comme nous le verrons plus loin, les couches sous-jacentes à gastéropodes holostomes aux couches à petits Cérithes du Niesenhorn que Lugeon a placées dans le Priabonien inférieur.

Pour Léon Moret, le point le plus septentrional de Savoie atteint par la transgression du Lutétien serait le versant sud de la voûte de Bostan, où Maillard a indiqué la présence de couches à grandes Nummulites sous les couches à petites Nummulites. Nous n'avons pas retrouvé les couches à grandes

¹ Alphonse FAVRE, *Recherches géologiques dans les parties de la Savoie, du Piémont et de la Suisse, voisines du Mont-Blanc*, t. II, p. 270-273. Paris, Masson, 1867.

² G. MAILLARD, *Salève, Région molassique, Alpes de Sixt, de Samoëns, vallée de l'Arve*. Bulletin Carte géologique de France, n° 22, 1891, p. 11-15.

³ LÉON-W. COLLET, *Les Hautes-Alpes calcaires entre Arve et Rhône*. Mémoires Société de Physique et Hist. nat. de Genève, vol. 36, fascicule 4, p. 411-586, 1910.

Nummulites, mais nous avons découvert dans le vallon de Bostan et au Col de Bostan des *calcaires lacustres* qui se placent entre des conglomérats, recouvrant le sidérolithique, et les couches à *Nummulites Garnieri* de la H. du Priabonien inférieur.

Ces couches lacustres ne sont autres que les couches à petits gastéropodes holostomes que Collet, en 1910, avait placées dans le Priabonien inférieur. Ces couches lacustres sont divisées en deux parties par des couches marines à Miliolidés, mais sans Nummulites. Les coupes minces des couches lacustres que nous avons examinées contiennent des restes de Chara et d'Ostracodes. Les gastéropodes appartiennent probablement aux genres *Bythinia* et *Hydrobia*.

La transgression lutétienne n'aurait donc pas atteint la région de Bostan où le Nummulitique paraît être du type de celui de la Dent de Morcles, débutant par un Lutétien lacustre que recouvre le Priabonien à petites Nummulites.

Sur le versant nord du signal de Bostan, au Col de Brétolet, les calcaires lacustres du Col de Bostan sont remplacés par une forte épaisseur de conglomérats et de grès que recouvrent les calcaires à petites Nummulites du Priabonien.

Léon Moret ¹ a signalé la présence d'un niveau lacustre à *Limnea longiscata* entre Vallon et Sougey, près de Samoëns (H^{te} vallée du Giffre), intercalé entre deux couches à Nummulites.

Cet auteur place ce niveau lacustre dans le Lutétien supérieur. Nous pensons qu'il serait prématuré de raccorder les couches lacustres du Col de Bostan à celles de Vallon-Sougey, car elles n'appartiennent pas à une même digitation de la Nappe de Morcles. Des recherches en cours ne tarderont pas à montrer s'il convient, ou non, de faire ce raccord.

Dans la feuille *St-Maurice*, de l'Atlas géologique de la Suisse au 1:25000^e, la région du Col de Bostan ² est cartographiée par F. de Loys et E. Gagnebin en Urgonien, alors que depuis

¹ LÉON MORET, *Sur l'existence d'un niveau lacustre à Limnea longiscata dans la série Nummulitique du Massif du Haut-Giffre (H^{te}-Savoie) et sur sa signification*. C. R. Acad. des Sciences, séance du 25 février 1924, p. 790-792.

² La carte suisse écrit « Bossetan » et la carte française « Bostan ».

les travaux d'Alphonse Favre on sait qu'il y a là un synclinal de Nummulitique, avec du Crétacé supérieur et du Gault. De plus, Collet a indiqué, en 1910, un deuxième synclinal, de Crétacé supérieur et de Gault, entre le Col de Bostan et le sommet 2706 des Dents Blanches de Champéry.

Genève, Laboratoire de Géologie de l'Université.

Léon-W. Collet et Arnold Lillie. — *Les Préalpes Internes entre Arve et Giffre (Haute-Savoie).*

Sur la deuxième édition de la Feuille Annecy, de la Carte géologique de la France, Léon Moret a dessiné les contours du Flysch ultrahelvétique (Wildflysch) qu'il avait signalé en 1922, au Nant d'Ant, sur la rive gauche du Giffre, en face de Samoëns (vallée du Giffre). La présente note est basée sur la découverte de Moret et la complète.

Nous avons étudié l'arête qui domine les villages de Serveray et d'Araches et qui, de la Tête de Pré des Saix s'abaisse au NW jusqu'à la Mouille. Cette arête est figurée, sur la carte précitée, en Grès de Taveyannaz qui recouvrent des schistes marnomicacés appartenant aussi au Flysch. Nous nous demandons si le Flysch ultrahelvétique de Moret apparaîtrait peut-être en petites Klippes sur cette arête qui n'avait pas été visitée par des géologues depuis une cinquantaine d'années.

Nous avons découvert dans la région des chalets de Bellegarde les formations du Crétacé supérieur des Préalpes Internes, soit les calcaires gris sublithographiques du Turonien-Séronien et les couches de Wang à *Jereminella* du Maestrichtien. Dans la traversée des chalets de Bellegarde à ceux de la Mouille, nous avons trouvé des marnes micacées et des calcaires durs. Ces formations, cartographiées en Flysch, nous fournirent des Belemnites, des *Posidonomya alpina* et des Ammonites en mauvais état. C'est le Jurassique moyen des Préalpes Internes, du type de celui découvert par Moret¹ à la base de la klippe de

¹ LÉON MORET, *Observations à propos de la stratigraphie de la nappe inférieure (ultrahelvétique) de Sulens (Haute-Savoie)*. C. R. somm. Soc. Géol. de France, séance du 6 novembre 1933, n° 13, p. 203-204.