

Sur la présence de calcaires lacustres dans la série nummulitique du Col de Bostan (Haut-Giffre, Hte-Savoie)

Autor(en): **Collet, Léon-W. / Lillie, Arnold**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **17 (1935)**

PDF erstellt am: **29.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-741576>

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.

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.