

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

Artikel: Le Nummulitique de Chantemerle (Samoëns, Haute-Savoie)
Autor: Schroeder, Willy / Lillie, Arnold
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-741655>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 22.12.2024

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

Il n'est pas possible d'établir, pour l'instant, les rapports qui existent entre les lames de Turonien (XI) et les autres écailles.

Tels sont, succinctement exposés, les résultats auxquels m'a conduit une étude de six années.

Genève, Laboratoire de Géologie de l'Université.

Willy Schröder et Arnold Lillie. — *Le Nummulitique de Chantemerle (Samoens, Haute-Savoie).*

L. Moret a décrit à Sougey (vallée du Giffre) un niveau lacustre qu'il a placé dans le Lutétien supérieur. Il en a décrit un autre à Arâche (vallée de l'Arve) de même âge (1). Puis Léon W. Collet et Arnold Lillie (2) ont signalé au Col de Bostan, sur la frontière franco-suisse, deux niveaux lacustres séparés par une couche marine à Miliolidés; ces niveaux seraient aussi d'âge Lutétien supérieur. Pour compléter ces observations, M. le professeur Collet nous conseilla d'étudier le Nummulitique de la colline de Chantemerle (Samoens), sur le front d'une digitation de la nappe de Morcles, supérieure à celle de Bostan et situé paléogéographiquement entre Bostan et Sougey (3).

Dans les bois au-dessus de Samoens nous avons trouvé la succession suivante sur les calcaires sub-lithographiques à *Globotruncana Linnei* du Crétacé supérieur:

1. *Une série conglomératique complexe*, à ciment gréseux calcaire. Les seuls restes d'organismes trouvés dans le ciment sont des prismes d'Inocérames et de rares fragments de *Globotruncana* empruntés au Crétacé supérieur désagrégé. Les galets de ce conglomérat proviennent: (a) du Crétacé supérieur, (b) de sédiments laguno-lacustres, tels que grès, calcaires bleuâtres avec tissus d'algues et enfin un calcaire gris clair contenant des petits Gastéropodes et des sections de *Chara*. Ces galets sont souvent si nombreux qu'ils forment à eux seuls la roche, presque sans ciment.

Nous avons aussi trouvé un galet, de 7-8 cm de diamètre, d'un calcaire avec fragments de Lamellibranches, d'Echinides,

de Miliolidés et des Nummulites. Ce galet est important car il contient aussi des *Assilines*, une *Alvéoline*, des grandes *Nummulites* (14 mm) et de plus petites (probablement *N. lucasanus*). Ce galet appartient donc à un sédiment marin lutétien.

Dans la partie inférieure du conglomérat des bancs de grès s'intercalent, tandis que dans la partie supérieure de minces lits à Gastéropodes et *Chara* apparaissent par endroits. Le matériel de ces lits est identique à celui des galets de calcaire laguno-lacustre. Ceci nous incite à penser qu'une partie de cette série conglomératique est formée de couches remaniées.

Le diamètre moyen des éléments est de 7 cm mais il peut atteindre 30 cm. L'épaisseur de la série est de 6-10 mètres, suivant les affleurements.

2. *Un calcaire noir*, marneux à la base, plus clair vers le sommet. Ce calcaire contient, particulièrement à la base, des fragments de grands Lamellibranches et de grands Gastéropodes. On y trouve, de plus, des Algues siphonnées, des Gumbelines, des Miliolidés assez nombreux et de rares Nummulites indéterminables. Au sommet de cette couche la roche renferme de nombreux Cérithidés et Coraux. Epaisseur: 8 mètres.

3. *Un calcaire gréseux*, conglomératique à la base. Ce conglomérat montre des perforations de *Lithodomes* et son ciment renferme des Cyrènes, des Miliolidés, des Orthophragmines et *Nummulites Garnieri*. Cette faune de Foraminifères monte jusqu'au sommet de la couche. C'est donc du Priabonien. Epaisseur: 4 mètres.

4. *Un calcaire marneux* riche en *Lithophyllum* et *Lithothamnium*. 2 mètres.

5. *Un calcaire* contenant quelques Coraux. 2 mètres.

6. *Un calcaire* généralement gréseux. Il contient des Pectinidés, des Discocyclines et *Nummulites Garnieri*, en abondance, cette dernière en détermine l'âge priabonien. Quelques niveaux sont très riches en *Lithophyllum* et *Lithothamnium*. Environ 30 mètres.

7. *Schistes à Globigérines*. Au moins 20 mètres.

Conclusions. — Le ciment de la série conglomératique (N° 1 de la coupe) ne contenant aucun organisme marin d'âge nummulitique, nous pensons que ce conglomérat représente un faciès côtier, lacustre.

La présence dans le conglomérat d'un galet avec des *Assilines* prouve que le conglomérat est postérieur au Lutétien marin, et que ce dernier a été déposé non loin de Chantemerle. Les calcaires marins de la couche 2 représentent probablement le début du Priabonien déterminé par *Nummulites Garnieri* dans la couche 3. Les conglomérats et lits lacustres de la couche 1 sont donc d'âge lutétien supérieur.

On ne pourra relier, avec sûreté, les coupes de Bostan, Chantemerle et Sougey que lorsque les études entreprises dans les localités intermédiaires seront terminées.

BIBLIOGRAPHIE

1. LÉON MORET, *Géologie du Massif des Bornes et des Klippes préalpines des Annes et de Sulens*. Mém. Soc. Géol. de France. Nouv. série, tome X, fasc. 1-2. Mém. n° 22, pp. 59-64. 1934.
2. LÉON-W. COLLET et ARNOLD LILLIE, *Sur la présence de calcaires lacustres dans la série nummulitique du Col de Bostan (Haute-Giffre, Haute-Savoie)*. C. R. séances Soc. de Physique et Hist. nat. Genève, vol. 52, n° I, séance 7 mars 1935.
3. LÉON-W. COLLET, *Les hautes Alpes calcaires entre Arve et Rhône*. Mém. Soc. Physique et Hist. nat. Genève, vol. 36, fasc. 4, pp. 552-553, 1910.

Laboratoire de Géologie de l'Université de Genève.

E. Briner et E. Perrottet. — *Spectres Raman et constitution des ozonides.*

Dans le but d'élucider la constitution des ozonides, sur laquelle on n'est pas entièrement fixé, une série de recherches physico-chimiques portant sur ce groupe de composés a été entreprise au laboratoire de Chimie technique, théorique et d'Electrochimie. Ces recherches consistent dans la détermination des spectres Raman d'ozonides, mesures qui, à notre connaissance du moins, n'ont pas encore été faites jusqu'à présent, et dans l'étude de certaines particularités chimiques