Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 8 (1926)

Artikel: Le Nummulitique de Platé et de Sales (chaîne des Fis, Haute-Savoie)
Autor: Collet, Léon W. / Paréjas, Ed.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-742464

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: 15.07.2025

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

craie chloritée de Rouen, c'est-à-dire du Cénomanien. Cette conclusion fut considérée comme inexacte par les auteurs qui s'occupèrent dans la suite de cette question. Nous avons vu plus haut que l'un de nous avait reconnu l'existence du Cénomanien à Sales, prouvée par la présence de *Schloenbachia varians*, *Acanthoceras Mantelli*, etc. Nous avons trouvé au-dessus de la troisième couche de Gault, dans des calcaires à glauconie, les fossiles suivants qui prouvent également l'existence du Cénomanien:

Schloenbachia varians (Sow.) .	27	exemplaires.
Acanthoceras Mantelli (Sow.) .	40	»
Acanthoceras laxicosta (Lamk).	8	»
Turrilites costatus Lamk. . . .	2	»
Turrilites tuberculatus Bosc.. .	2	»
Turrilites Gravesianus d'Orb .	3	»
Turrilites Bergeri Brong. . . .	20	»

Les conclusions de Brongniart étaient donc exactes, comme le prouvent les fossiles ci-dessus qui proviennent du gisement trouvé par Beudant.

Par disparition de la glauconie, le Cénomanien passe sans limite tranchée aux calcaires sublithographiques du Crétacé supérieur. Il n'est pas exclu que la base de ces calcaires sublithographiques puisse encore, dans certain cas, appartenir au Cénomanien, comme paraît le prouver un exemplaire de *Turrilites costatus* que nous avons trouvé dans ces calcaires, mais dont le moule interne contient encore de la glauconie. Il ne peut s'agir d'un fossile roulé ou remanié, l'ornementation étant trop fraîche. Comme on trouve près des chalets de Sales, au-dessus de calcaires sublithographiques, une réapparition de glauconie, ce fait n'est pas pour nous étonner.

(Laboratoire de Géologie de l'Université de Genève.)

Léon W. Collet et Ed. Paréjas. — *Le Nummulitique de Platé et de Sales (Chaîne des Fis, Haute-Savoie)*.

Comme suite aux observations de L. W. Collet et R. Perret dans la région de Sales (voir note précédente), il était indiqué

de rechercher la cause de la faible épaisseur du Crétacé supérieur sur le versant droit du Vallon de Sales (Pointe d'Ayère), et la raison d'être des conglomérats du Nummulitique sur le versant gauche.

Coupe des escaliers de Platé. — Cette coupe pouvant fournir des renseignements intéressants, devait être revue à partir du Crétacé supérieur. D'emblée une complication tectonique, au contact du Nummulitique et du Crétacé supérieur, nous engagea à quitter le sentier pour monter dans la paroi, à gauche, de manière à traverser si possible une série normale complète.

Nous y avons relevé la coupe suivante du Nummulitique, au-dessus des calcaires sublithographiques du Crétacé supérieur d'une épaisseur de 220 m. De bas en haut:

1. Conglomérat de base à cailloux de Crétacé supérieur 0-0,30 m.
2. Grès avec intercalations charbonneuses 2,60 m.
3. Couches charbonneuses, avec Cérithes à la base 1,30 m.
4. Conglomérats 0,80 m.
5. Calcaires gréseux avec intercalations schisteuses et marno-calcaires en bancs Env. 8 m.

Cette couche est traversée obliquement par le sentier.

6. Grès siliceux 1,60 m.
7. Calcaires schisteux et gréseux, charbonneux, à Cérithes et Nummulites. Ces couches sont traversées par le sentier là où il est en corniche, avant la balustrade en fer. (Alt. env. 1910 m.)

Ces couches deviennent plus calcaires peu avant d'atteindre le pâturage de Platé, et prennent une patine d'un gris blanchâtre. Elles contiennent également des Nummulites et des Cérithes.

Au commencement du pâturage les calcaires deviennent plus massifs et contiennent des *Lithothamnium* et des *Orthophragmina*. Ce sont les calcaires qui forment la majeure partie du Désert de Platé. Dans la région de Sales ils supportent des couches argilo-calcaires schisteuses, d'un gris-verdâtre, dans lesquelles nous avons trouvé de nombreux restes de poissons. Ces couches supportent les argiles et grès du Flysch.

Les Nummulites que nous avons récoltées dans la couche 7 se rapportent à *Nummulites striatus* Brug. sp., qui caractérise le Priabonien. Dans la coupe de Platé, les conglomérats de base du Nummulitique représentent donc le début de la transgression priabonienne.

Nous avons également rencontré *Nummulites striatus* dans les calcaires qui recouvrent les très minces conglomérats du Nummulitique sur le versant W. de la Pointe d'Ayère (voir note précédente). Le Nummulitique débute ici également par la transgression priabonienne.

Le Nummulitique sur le versant gauche du vallon de Sales. — Au-dessus des calcaires du Crétacé supérieur, d'une épaisseur de 150 m, formant une pente plus ou moins douce, on trouve, au droit de la Pointe de Chardonnière:

1. Une première falaise à pic formée par des conglomérats de base du Nummulitique, à éléments de Crétacé supérieur. Env. 15 m.
2. Un replat couvert d'éboulements, où par places, affleurent des calcaires gréseux, schisteux, à Cérithes et à bivalves. Env. 35 m.
3. Une deuxième falaise, noire, supportant les calcaires gris-blanc à Nummulites et Orthophragmina du Désert de Platé. Cette falaise débute par des grès siliceux supportant trois bancs de conglomérats séparés par des grès. 10 m.
4. Calcaires gris-blancs à Nummulites et Orthophragmina du Désert de Platé.
5. Schistes calcaro-argileux à restes de poissons.
6. Schistes et grès du Flysch.

Si nous comparons cette coupe à celle des escaliers de Platé, nous remarquons ici une prédominance des conglomérats. En rapprochant ces observations de celles faites par L. W. Collet et R. Perret sur le versant droit de la vallée (Pointe d'Ayère), nous arrivons aux conclusions suivantes:

1. Le Crétacé supérieur est considérablement réduit sur le versant W. de la Pointe d'Ayère, par ce qu'il était émergé, tandis que la transgression priabonienne recouvrait déjà ce qui allait devenir les régions de Platé et de Sales.

2. Les matériaux enlevés au Crétacé supérieur émergé se retrouvent, à l'état de galets roulés, dans les conglomérats de base du Priabonien du versant gauche du cirque de Sales et des escaliers de Platé.

3. Le développement de la transgression priabonienne est marqué par la diminution de l'épaisseur du Crétacé supérieur de Platé à la Pointe d'Ayère (200 m à Platé, 150 m sur le versant gauche de Sales, 5-6 m à la Pointe d'Ayère).

(Laboratoire de Géologie de l'Université de Genève.)

Léon W. COLLET, H. BÜTLER et Ad. JAYET. — *Sur la présence du Cénomanien dans les Alpes calcaires du Genevois.*

Au Col de Taine (ou Col de Freux), près du Petit-Bornand, on trouve au-dessus du Gault supérieur à *Inflaticeras varicosum*, les terrains suivants, de bas en haut :

1. Calcaires glauconieux à gros grains de quartz — 0,5 m.
2. Grès glauconieux clairs passant ver le haut à des calcaires sublithographiques — 5 m.
3. Calcaire sublithographique grumeleux, glauconieux, sans silex — 1,50 m.
4. Calcaire sublithographique à silex, du Crétacé sup.

Nous avons trouvé dans les couches 1-3 deux exemplaires de *Schloenbachia varians* (Sow.) qui nous permettent de déterminer avec sûreté l'âge cénomanien de ces couches. Alphonse Favre [1] avait, du reste, cité *Schloenbachia varians* dans sa liste de fossiles trouvés dans les Grès verts du Col de Taine. Cette trouvaille n'ayant jamais été prise en considération par les auteurs qui ont traité de la géologie du Genevois, notre récolte la confirme et la précise. L'un de nous [2] a signalé en 1910, la présence de Cénomanien fossilifère dans les Alpes de Sixt (Avoudruz et chalets de Sales) *dans le même facies* qu'au

[1] A. FAVRE. *Recherches géologiques dans les parties de la Savoie, du Piémont et de la Suisse voisines du Mont-Blanc.* Genève 1867.

[2] Léon W. COLLET. *Les Hautes Alpes Calcaires entre Arve et Rhône.* Mém. Soc. Phys. et Hist. Nat. de Genève. Vol. 36, fasc. 4, 1910.