

# De quelques foraminifères trouvés dans les grès de Taveyannaz et de l'âge de ces derniers

Autor(en): **Schroeder, Jean-William / Pictet, Ernest**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **28 (1946)**

PDF erstellt am: **21.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-742880>

## **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.

Le *Flysch marno-micacé* de l'Autochtone et du Parautochtone ainsi que les *Grès et Conglomérats à éléments spilitiques* (= ex Grès de Taveyannaz du val d'Illiez à porphyrites arborescentes) sont donc en tout cas *oligocènes* puisqu'ils sont postérieurs à des dépôts sannoisiens.

## BIBLIOGRAPHIE

1. COLLET, L.-W., *La Nappe de Morcles entre Arve et Rhône*. Mat. Carte géol. Suisse, N.S., livr. 79, 1943.
2. DE LA HARPE, Ph., *Description des Nummulites appartenant à la zone supérieure des Falaises de Biarritz*. Bull. de la Soc. de Borda, 4<sup>e</sup> année, p. 137, 1879.
3. — *Etude du Nummulitique de la Suisse. Troisième partie*. Mém. Soc. pal. suisse, vol. X, 1883.
4. DOUXAMI, H. et RÉVIL, J. *Note sur les terrains tertiaires du plateau des Déserts, près Chambéry (Savoie)*. Bull. Serv. Carte géol. France, n° 65, 1898.
5. DUCLOZ, C., *Le Flysch des Dents-du-Midi (Valais)*. Archives Sc. Phys. et nat., vol. 26, fasc. 1 et 2, 1944.
6. UHLIG, V., *Über eine Mikrofauna aus dem Alttertiär der westgalizischen Karpathen*. Jahrb. k. k. geol. Reichsanst., XXXVI, 1886.
7. MORET, L., *Géologie du Massif des Bornes et des Klippes préalpines des Annes et de Sulens (Haute-Savoie)*. Mém. Soc. géol. France, N.S., n° 22, 1934.
8. VUAGNAT, M., *Les Grès de Taveyannaz du val d'Illiez et leurs rapports avec les roches éruptives des Gêts*. Bull. suisse de Min. et de Pétr., t. XXIII, 1943.
9. — *Essai de subdivision à l'intérieur du groupe des grès de Taveyannaz-Grès d'Altdorf*. Eclogae geol. Helv., vol. 37, n° 2, 1944.

**Jean-William Schroeder et Ernest Pictet.** — *De quelques Foraminifères trouvés dans les Grès de Taveyannaz et de l'âge de ces derniers.*

Rappelons tout d'abord que des fossiles ont été trouvés dans les Grès de Taveyannaz, en écaillés dans le Flysch subalpin des environs du lac de Thoune, fossiles dont Beck (1, p. 40) a donné la liste.

De Quervain a aussi donné une liste des restes organiques qui avaient été trouvés dans les Grès de Taveyannaz (7, p. 27).

C'est Douxami, en 1896, le premier qui ait signalé des petites Nummulites dans les Grès de Taveyannaz (2, p. 80). Il les a vues dans les coupes minces de la collection Duparc et Ritter.

Lugeon (4) a trouvé des microfossiles dans des blocs de Grès de Taveyannaz éboulés dans le cirque du Creux-de-Champ (massif des Diablerets). « Ces grès contiennent de gros Foraminifères, Nummulites indéterminables et *Orthophragmina*, ainsi que des *Lithothamnium*. Les Orthophragmines sont du genre *Discocyclina*. » (Cette *Discocyclina* serait *O. Pratti*, in Moret (5).)

Moret (5 et 6) a aussi annoncé une découverte de Foraminifères éocènes dans les Grès de Taveyannaz. Cette découverte nécessite cependant quelques remarques. Ces Foraminifères ont été trouvés dans un bloc éboulé de la crête du massif de la Croix-des-Sept-Frères, au-dessus des hameaux des Praz (région entre Arve et Giffre, Haute-Savoie). Or mon ami Lillie (3) a montré dans sa thèse que la crête du massif de la Croix-des-Sept-Frères est taillée dans des terrains ultrahelvétiques des Préalpes internes. En conséquence nous nous demandons, vu l'importance de la découverte de Moret, s'il n'y aurait pas lieu de revoir cette question.

De notre côté, nous avons trouvé une microfaune dans les Grès de Taveyannaz vrais (sans porphyrites arborescentes !) entre 1950 et 2050 mètres d'altitude entre le point 1858 au N et le point 2125 au S, sur la crête reliant le sommet des Pré-de-Scaix au point 1858 (Haute-Savoie).

Cette microfaune dont rien à première vue ne suggère qu'elle soit remaniée, est constituée par :

- a) Une section équatoriale de Nummulite, diamètre 2 mm, mégasphérique, N. tours  $3\frac{1}{2}$ . Lamelle spirale mince. Loges plus hautes que larges, dans les premiers tours assez serrées, devenant subcarrées dans la fin du dernier tour. On compte 9 loges dans le 1<sup>er</sup> tour, 14 dans le 2<sup>e</sup> et 18 dans le 3<sup>e</sup> tour. Les cloisons sont légèrement arquées. Nous attribuons cette Nummulite à une variété de *N. Boucheri* de la Harpe. En effet tout concorde avec cette espèce, excepté la lamelle spirale qui est plus mince;

- b) Une Nummulite dont nous avons les deux sections équatoriales. Diamètre 3 mm, N. tours  $4\frac{1}{5}$ . Lamé spirale épaisse. Le pas augmente lentement. La mégasphère est bien visible. On compte 6 loges dans le 1<sup>er</sup> tour, 11 dans le 2<sup>e</sup>, 15 dans le 3<sup>e</sup> et 17 dans le 4<sup>e</sup>. Les loges du premier tour sont arrondies et comme noyées entre les deux premiers tours de la lamé spirale épaisse. Les autres loges sont plus larges que hautes. Les cloisons, épaisses dans les deux premiers tours, plus fines dans les autres, sont un peu penchées en arrière. Un polissage nous a permis de voir une partie de la coupe axiale qui montre quelques piliers. Nous rapportons cette Nummulite à *N. semicostata* Kaufmann, *in* Uhlig (8, fig. 13). Cette Nummulite est en effet d'après cet auteur une forme très voisine de *N. Boucheri* de la Harpe.
- c) Nous avons de plus trouvé en concassant les échantillons, un second exemplaire de *N. semicostata* en section axiale, montrant trois tours, une spire épaisse et un faisceau de piliers centraux. Dimensions:  $2 \times 1$  mm;
- d) Une section équatoriale de Nummulite microsphérique. Diamètre: 1,5 mm, N. tours 5. Lamé spirale mince. Cloisons droites, comme radiées. Loges régulières plus hautes que larges. Spire à pas croissant lentement. Le nombre de loges dans la moitié du 4<sup>e</sup> tour est de 12. Une attribution spécifique est extrêmement difficile;
- e) Nous avons trouvé en outre *Heterostegina* sp.;
- f) Une Discocycline sûre (dim. 5 à 7 mm) dans un autre endroit, sur le côté gauche du lac de Gers.

Nous avons fait passer deux coupes minces dans des échantillons de l'affleurement à microfossiles. D'après Vuagnat, il s'agit dans un cas d'un type intermédiaire entre le type de Grès de Taveyannaz inférieur et le type de Grès de Taveyannaz supérieur. Dans le second cas on a nettement affaire à un Grès de Taveyannaz supérieur. La roche contenant la Discocycline est par contre un Grès de Taveyannaz inférieur.

*Conclusions.*

Il existe deux possibilités pour l'âge des Grès :

1. Notre microfaune a vécu *in situ* et n'est pas remaniée. Dans ce cas la présence de *N. semicostata* et d'une variété de *N. Boucheri* est en faveur d'un âge oligocène inférieur. La présence de *Discocyclone* indiquerait un âge éocène pour les Grès de Taveyannaz inférieurs. Ainsi dans l'éventualité d'une faune non remaniée, l'âge des Grès de Taveyannaz vrais serait Eocène tout à fait supérieur et Sannoisien inférieur. Rappelons que le complexe des Schistes ardoisiers à Poissons de Glaris, qui sont postérieurs aux Grès de Taveyannaz, serait Sannoisien supérieur d'après Weiler (in Fröhlicher *Mat. Carte géol. Suisse*, 67<sup>e</sup> livr.).
2. Notre microfaune est remaniée et dans ce cas les Grès de Taveyannaz seraient oligocènes.

## BIBLIOGRAPHIE

1. BECK, P., *Beiträge zur Geologie der Thunerseegebirge*. Mat. Carte géol. Suisse, libr. 29, N. S., 1911.
2. DOUXAMI, H., *Etudes des terrains tertiaires du Dauphiné, de la Savoie et de la Suisse occidentale*. Ann. de l'Univ. de Lyon, Masson, Paris, 1896.
3. LILLIE, A. R., *Les Préalpes internes entre Arve et Giffre*. Rev. Géogr. Phys. et Géol. Dyn., vol. IX, fasc. 3, 1937.
4. LUGEON, M., *Sur l'âge des Grès de Taveyannaz*. Eclogae Geol. Helv., vol. XVIII, n° 2, p. 220, 1923.
5. MORET, L., *Révision de Feuille d'Annecy au 80.000<sup>e</sup>*. Bull. Carte géol. France, C.R. Collaborateurs pour 1923, n° 155, 1923-24.
6. — *Sur la découverte d'Orthophragmines dans les Grès de Taveyannaz du Massif de Platé (Haute-Savoie) et sur ses conséquences*. C. R. Acad. Sc. Paris, 21 janv. 1924.
7. QUERVAIN, Fr. de, *Petrographie und Geologie der Taveyannaz-Gesteine*. Schweiz. miner. u. petr. Mittlgn., vol. VIII, 1928.
8. UHLIG, V., *Über eine Mikrofauna aus dem Alttertiär der westgalizischen Karpathen*. Jarb. k. k. geol. Reichsanstalt, XXXVI, 1886.
9. VUAGNAT, M., *Essai de subdivision à l'intérieur du groupe des Grès de Taveyannaz-Grès d'Altdorf*. Eclogae Geol. Helv., vol. 37, n° 2, 1944.