Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles

Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève

Band: 28 (1946)

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

Autor: Schroeder, Jean-William / Pictet, Ernest

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-742880

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: 04.07.2025

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

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, 4e 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, nº 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., nº 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, nº 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 écailles 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 3½. Lame 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 1er tour, 14 dans le 2e et 18 dans le 3e 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 lame spirale qui est plus mince;

b) Une Nummulite dont nous avons les deux sections équatoriales. Diamètre 3 mm, N. tours $4\,^1/_5$. Lame spirale épaisse. Le pas augmente lentement. La mégasphère est bien visible. On compte 6 loges dans le 1er tour, 11 dans le 2e, 15 dans le 3e et 17 dans le 4e. Les loges du premier tour sont arrondies et comme noyées entre les deux premiers tours de la lame 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: 2×1 mm;

d) Une section équatoriale de Nummulite microsphérique. Diamètre: 1,5 mm, N. tours 5. Lame 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 4e 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 Discocycline 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*, 67e 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, nº 2, p. 220, 1923.
5. Moret, L., *Révision de Feuille d'Annecy au* 80.000e. Bull. Carte géol. France, C.R. Collaborateurs pour 1923, nº 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, nº 2, 1944.