Zeitschrift: Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Band: 55 (1923-1925)
Heft: 211

Artikel: Le rhétien du Mutthorn
Autor: Bruderer, Willy
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-271269

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

Le Rhétien du Mutthorn

(Oberland Bernois)

PAR

WILLY BRUDERER

Les gisements fossilifères rhétiens ne sont pas fréquents dans les Hautes Alpes calcaires, aussi peut-il être intéressant de signaler celui du Mutthorn.

On sait que cette montagne, entre les vallées de Gastern et de Lauterbrunnen, est constituée par un repli parautochtone de roches cristallines [1], dont la couverture sédimentaire se poursuit vers l'W dans le Ferdenrothorn. Le gisement que nous allons décrire se trouve à 250 à 300 m. à l'W du Tschingelpass, lequel sépare le Mutthorn du massif de la Blümlisalp ; il est au pied de la paroi rocheuse qui s'élève du glacier de la Kander (Kanderfirn).

En ce point la carte géologique de Gerber, Helgers et Trœsch [2] indique un affleurement de dolomies, surmontées de schistes et grès triasiques que domine le Dogger. Ce sont ces schistes et ces grès qui nous ont fourni, à la base, une faune rhétienne. La neige, au moment où j'ai relevé la coupe ci-dessous, cachait presque entièrement la dolomie ; cependant le repos immédiat du rhétien sur elle était visible. On observe, de bas en haut :

1. Calcaires dolomitiques jaunes, en gros bancs.

2. Marne lumachellique gris sombre, très riche en fossiles ; épaisseur 1,50 m. Nous avons recueilli dans cette couche :

Avicula contorta, Portl. (très abondante).
Mytilus minutus, Goldf.
Myophoria (Saxicava) alpina, Winkl.
Myophoria Ewaldi, Dittm.
Anatina Passeri, Stopp.
Lima angusta, Tawn.
Opis, sp.
Nucula, sp.
Cardinia, sp.

[1] Heim, Alb., *Geologie der Schweiz.* (Dritter Hauptteil, pl. VII, coupe 16).

[2] Gerber, Helgers, Trœsch, *Geologische Karte der Gebirge zwischen Lauterbrunnen-Kanderthal.* (Beiträge zur geolog. Karte der Schweiz Nr. 43 *a*).

3. Schistes et grès siliceux, sillonnés de rubans de lumachelle quartzitique très dure, dont l'épaisseur varie de 2 à 30 cm. On ne peut dégager aucun fossile de ces lits lumachelliques. Epaisseur environ 20 m.

On peut détailler cet ensemble comme suit :

0,20 m. schistes,
2,00 m. calcaire siliceux à rubans quartzitiques,
1,30 m. calc.-schistes noduleux noirs,
0,30 m. lumachelle quartzitique,
2,00 m. calcaires et schistes siliceux.

Tout cet ensemble est en partie écrasé ; les couches sont redressées presque verticalement. Les schistes sont un peu sériciteux, et ils montrent en surface, surtout dans les plans de friction, une teinte rouge sombre.

0,80 m. banc gréseux à patine jaune pâle,
1,50 m. schistes siliceux noirs,
9,20 m. calcaires et schistes à lumachelles quartzitiques.

Nous avons recueilli à la surface d'un de ces bancs, isolé par la désagrégation atmosphérique, *Mytilus Stoppani* (?) Dumort.

0,60 m. calc.- schistes siliceux noirs très durs,
2,40 m. calcaire grèseux jaune pâle, sans lumachelles. La surface est souvent tapissée de cristaux de quartz extrêmement petits qui la rendent brillante, semblable à celle d'un quartzite.
1,70 m. calcaire bleu cassant, parfois schisteux, à filonnets de calcite. Ce calcaire contient des nodules et des débris de coquilles.
0,30 m. schistes à veines de calcite.

4. Calcaire bleu foncé à Gryphées —

0,80 m. Sinémurien.

5. Quartzite à patine rousse, sans lumachelles, très bien lité en bancs minces et sensiblement moins redressés que les couches rhétiennes.

23 m. environ. Lotharingien (?)

La suite est de nouveau cachée sous la neige, nous empêchant ainsi d'établir une coupe plus complète jusqu'au Lias supérieur. Le passage aux schistes aaléniens doit se faire, d'après Trœsch [1], par l'intermédiaire de schistes gris à bancs calcaires, lesquels reposent

[1] Trœsch, A., *Beiträge zur Geologie der westlichen Kientaler-Alpen (Blümlisalpgruppe)*. Dissertation, p. 138.

eux-mêmes sur un calcaire gréseux liasique à patine rouge. Nos quartzites « lotharingiens » seraient alors dominés immédiatement par ces grès.

La couche (2) de notre coupe est certainement rhétienne puisqu'elle contient *Avicula contorta*. Pour l'ensemble siliceux (3), il semble bien que la base en tout cas, avec ses bancs de lumachelle et ses schistes noirs, soit rhétienne aussi. Mais il est probable que les deux bancs supérieurs, rappelant le faciès de la zone à *Schlotheimia angulata* et à *Alsatites laqueus*, étudiée à Oberferden par Bachmann et de Fellenberg en 1878 [1], représentent l'Hettangien. Il n'existe en effet, entre l'ensemble siliceux et les calcaires à Gryphées, aucune trace d'érosion ou de lacune, et la série semble bien normale et complète. Bachmann cite de même la présence du Sinémurien sous forme d'un banc à *Pentacrinus tuberculatus*, dans la même région, à la Gamchilücke. Les schistes sous ce banc seraient hettangiens.

Le Rhétien du Mutthorn présente également de grandes analogies avec celui de Oberferden, du Nievenpass et du Galmseeli, qui se trouvent dans le prolongement vers l'W de la même zone tectonique, et dont la description et les coupes sont données par M. Lugeon [2]. *Avicula contorta* n'y a pas été reconnue.

Le gisement rhétien décrit par M. Gerber [3] dans la vallée de Lauterbrunnen, est de composition et de faune semblable au nôtre, bien qu'il appartienne à une série tectoniquement un peu différente, soit à la couverture strictement autochtone du massif de l'Aar.

[1] Bachmann, J., *Nachweis der Angulatusschichten in den innern Berneralpen.* (Bern. Mitteil. 1878, Nr. 945.)

[2] Lugeon, M., *Hautes Alpes calcaires entre la Kander et la Lizerne* (Matériaux pour la carte géol. de la Suisse. N° 60, fascicule I, p. 40-50.)

[3] Gerber, E., *Rhétien de l'Autochtone de Lauterbrunnen.* (Eclogae Helv. XIII. 1915, p. 366. — Eclogae Helv. XI, 1909, p. 191.)