

# Le rhétien du Mutthorn

Autor(en): **Bruderer, Willy**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles**

Band (Jahr): **55 (1923-1925)**

Heft 211

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-271269>

## **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 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<sup>1</sup>, 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 Trösch<sup>2</sup> 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.

<sup>1</sup> Heim, Alb., *Geologie der Schweiz*. (Dritter Hauptteil, pl. VII, coupe 16).

<sup>2</sup> Gerber, Helgers, Trösch, *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 lumacheilles 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 gréseux 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 Trösch<sup>1</sup>, par l'intermédiaire de schistes gris à bancs calcaires, lesquels reposent

<sup>1</sup> Trösch, A., *Beiträge zur Geologie der westlichen Kientaler-Alpen (Blümlisalp-gruppe)*. 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 <sup>1</sup>, 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 <sup>2</sup>. *Avicula contorta* n'y a pas été reconnue.

Le gisement rhétien décrit par M. Gerber <sup>3</sup> 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.

<sup>1</sup> Bachmann, J., *Nachweis der Angulatusschichten in den innern Berneralpen*. (Bern. Mitteil. 1878, Nr. 945.)

<sup>2</sup> 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.)

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