

Zeitschrift: Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Band: 56 (1925-1929)
Heft: 220

Artikel: Sur l'âge de la mylonite (granite écrasé) dans le massif des Aiguilles Rouges
Autor: Oulianoff, Nicolas
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-271626>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 29.03.2025

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

**Nicolas Oulianoff. — Sur l'âge de la mylonite (granite écrasé)
dans le massif des Aiguilles Rouges.**

La zone caractérisée par la mylonite s'étend à partir de la vallée du Rhône près de Miéville et au delà de la frontière franco-suisse, près du Châtelard. A l'ouest, cette zone est bordée par le granite, et à l'est par les schistes gréseux du Carbonifère. La limite avec le granite est indécise, le granite passant graduellement à la mylonite.

La mylonite en question a été remarquée depuis longtemps par les géologues qui ont visité la région de Vernayaz-Salvan. En effet, la roche que l'on observe près de Miéville, au voisinage immédiat du granite, est d'un aspect très particulier. Elle est à grain très fin, compacte et de teinte foncée.

La vraie nature de cette roche restait énigmatique jusqu'en 1916, date à laquelle J. Meyer¹ s'en est spécialement occupé. Il a démontré qu'elle provient du granite voisin, notamment par l'écrasement très avancé de ce dernier.

Tout récemment, Reinhard et Preiswerk² ont abordé de nouveau l'étude de la zone mylonitique des Aiguilles Rouges. L'intérêt principal de ce travail réside dans les trois analyses chimiques des échantillons du granite, du granite-mylonite et de l'ultramylonite provenant de la même section de la zone. A quelques variations près, les résultats de ces trois analyses sont presque identiques, preuve excellente de la formation de la mylonite aux dépens du granite.

Reinhard et Preiswerk discutent aussi la question de l'âge de la mylonite. Ils disent: « Die Mylonite können schon zur

¹ J. MEYER. Geologisch-petrographische Untersuchungen am Massiv der Aiguilles Rouges. « Eclogæ geol. helvet » vol. XVI (1916).

² M. REINHARD und M. PREISWERK. Ueber Granitmylonite im Aiguilles Rouges-Massiv. « Verhandl. der Naturforsch. Gesellschaft in Basel » Bd. XXXVIII (1927).

Zeit der hercynischen Gebirgsbildung entstanden sein, oder sie sind eine jüngere mit der Alpenfaltung zusammenhängende Bildung..... Wir sind eher geneigt, in der Mylonitzone eine alte hercynische Ueberschiebungsfläche zu erblicken..... » Comme on le voit, les auteurs restent indécis.

Meyer cherchait, lui aussi, à déterminer l'âge de la formation des mylonites. A ce propos, il dit: « Ueber das Alter der Verwerfung lassen sich keine bestimmten Angaben machen, da sie nirgends mit Sedimenten in Verbindung tritt. » (Op. cit. p. 139.)

Ici je me vois obligé de rappeler mon travail sur le massif de l'Arpille³, accompagné d'une carte géologique détaillée et paru il y a quelques années.

J'y ai décrit les contacts du Carbonifère avec la zone mylonitique en question. Un synclinal très aigu est pincé entre la zone du granite et les schistes cristallins (représentés ici par les gneiss). La mylonite forme une sorte de coussinet entre le Carbonifère (schistes argileux et gréseux) et le granite. L'esquisse de la carte géologique qui accompagne l'article de Reinhard et de Preiswerk ne tient pas compte de ces conditions, surtout pour la partie nord-est de la zone.

La mylonite en question longe le synclinal carbonifère et sa position dissipe tous les doutes quant à son âge. La mylonite s'est formée pendant le mouvement orogénique hercynien qui a plissé violemment le Carbonifère supérieur et le Permien, cassant et déplaçant en même temps le soubassement cristallin. Pendant le plissement alpin, les synclinaux carbonifères ont subi un certain rajeunissement⁴, ce qui a augmenté encore l'écrasement des roches voisines.

³ N. OULIANOFF. Le massif de l'Arpille et ses abords. « Matériaux pour la carte géolog. de la Suisse », 84 livraisons 1924.

⁴ P. CORBIN et N. OULIANOFF. La chaîne des Aiguilles Rouges dans le mouvement orogénique alpin. CR. Acad. des sc. t. 182, p. 530 (1926).