

Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Band: 11 (1929)

Artikel: Sur un mylonite granitique de la Baltschiederlücke (massif du Bietschhorn)
Autor: Rosier, G.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-741012>

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: 15.10.2024

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

Sur le versant droit de l'Inner Faflertal, malgré de patientes recherches, l'équivalent des lentilles de sédimentaire dont il est question plus haut n'a pas été retrouvé. Par contre, un plan de chevauchement, avec roches écrasées, est très nettement marqué dans le cristallin au-dessus du sédimentaire sur lequel passe la piste qui conduit au Petersgrat. Il correspond sans aucun doute au nouveau plan observé sur la rive gauche.

Ces observations prouvent l'existence d'un nouveau coin de cristallin chevauchant le coin découvert en 1925. MM. Collet et Paréjas tiendront compte de ces nouvelles observations dans les profils à travers la Chaîne de la Jungfrau qu'ils publieront sous peu.

Genève. Laboratoire de Géologie de l'Université.

G. Rosier. — *Sur une mylonite granitique de la Baltschiederlücke (massif du Bietschhorn).*

Du Gredetschhörnli (pic rocheux situé entre le Nesthorn et le Lötschentaler-Breithorn) part, en direction méridionale, une longue arête dentelée qui sépare le Baltschiederthal du Gredetschtal. Entre le Gredetschhörnli et la Gredetschlücke (située 1 km 5 plus au Sud), on trouve sur cette arête, en allant du Nord au Sud, les quatre points suivants, sans nom ni cote dans l'Atlas Siegfried (feuille 492): Nördliches Baltschiederhorn, Baltschiederlücke, Mittleres et Südliches Baltschiederhorn. Tous ces sommets sont formés par le granite de l'Aar¹.

La Baltschiederlücke est une étroite brèche entaillant profondément l'arête. On y accède de l'W (Innerer Baltschiederfirn) par un couloir étroit et très raide, dont le fond est constitué par une roche schisteuse, étirée, ressemblant à un gneiss œillé; c'est en réalité une mylonite du granite de l'Aar. A la « Lücke » elle-même, on trouve dans la mylonite des lentilles d'une roche

¹ B. SWIDERSKI, *La partie occidentale du massif de l'Aar, entre la Lonza et la Massa*. Mat. Carte géol. suisse N. S., 47^{me} Livr., 1^{re} partie.

H. HUTTENLOCHER, *Vorläufige Mitteilung zur Petrographie und Geologie des westlichen Aarmassivs*. Mitt. d. naturf. Ges. in Bern, Heft 1 (1921).

qu'on pourrait prendre à première vue pour un schiste argileux, mais qui est un schiste cristallin, ainsi qu'on peut le voir sous le microscope.

Le laminage de la mylonite montre que celle-ci est en relation avec un plan de chevauchement.

L'examen microscopique de la mylonite nous a donné les résultats suivants:

La roche a une structure nettement porphyroclastique. De grandes plages de feldspath sont cimentées par une pâte assez finement grenue, composée de quartz, de débris de feldspaths, de biotite verte très polychroïque et de séricite. Les plages de feldspath sont fortement disloquées ou ployées; les bords en sont souvent très déchiquetés; leurs dentelures se prolongent par des trainées de débris, montrant ainsi le passage des grandes plages à la mosaïque de la pâte. Nous avons déterminé les feldspaths par la méthode de Fédorow; ils sont représentés par du *microcline* et de l'*albite*, dans la proportion approximative de un (*microcline*) à deux (*albite*). Le *microcline* n'est pas maclé¹; on le prendrait pour de l'*orthose*, et dans la plupart des cas, seule la méthode de Fédorow permet de l'identifier. Voici les coordonnées des pôles de quelques éléments cristallographiques de quatre individus d'*albite* et de six de *microcline*, par rapport aux trois axes de l'ellipsoïde inverse d'élasticité, ainsi que les angles des axes optiques:

Albite.

	n_g	n_p	n_m		2V
1. Plan de macle	$-15^{\circ} \frac{1}{2}$	-89°	$+74^{\circ} \frac{1}{2}$	(010) 0% An.	$+76^{\circ}$
Axe de macle	$+75^{\circ}$	$+80^{\circ}$	$+19^{\circ}$	[001] 5%	
2. Plan de macle	$-15^{\circ} \frac{1}{2}$	$+89^{\circ}$	$+74^{\circ} \frac{1}{2}$	(010) 0%	
Axe de macle	$+75^{\circ}$	-80°	$+18^{\circ}$	[001] 4%	
3. Plan de macle	-20°	-86°	$+70^{\circ}$	(010) 0%	
Axe de macle	$+85^{\circ}$	-7°	$+84^{\circ} \frac{1}{2}$	$\frac{\perp [001] 0\%}{(010)}$	
4. Clivage	79°	70°	23°	(001) 2%	$+78^{\circ}$

¹ M. GYSIN, *L'application des méthodes de Fédorow à l'identification d'un microcline non maclé*. C. R. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. 45, numéro 1 (1928).

Microcline.

	n_g	n_p	n_m		2V
1. Clivage	79°	87°	12°	(001)	— 84°
2. »	79°	83°	12°	(001)	— 84°
3. »	77°	85°	13°	(001)	— 84°
4. »	77°	81°	15°	(001)	— 84°
5. »	— 79°	— 81°	+ 13°	(001)	— 84°
	+ 82°	— 19°	+ 72°	($\bar{1}10$)	
6. »	78°	21°	72°	($\bar{1}10$)	

Le quartz a été complètement écrasé et forme la plus grande partie de la pâte. Celle-ci a recristallisé dans quelques fentes de la roche en un véritable séricitoschiste, composé de grains de quartz et de lamelles de séricite. Ce phénomène est tout à fait semblable à celui décrit par A. Michel-Lévy¹ pour le granite du Mont-Blanc.

Le schiste formant des lentilles dans la mylonite se montre sous le microscope comme une roche à grain excessivement fin, composée de quartz, biotite verte et séricite; cette roche a une « schistosité de cristallisation » très marquée. L'origine de ce schiste nous semble fort douteuse actuellement (ultra-mylonite entièrement recristallisée, enclave dans le granite ?).

En résumé, nos observations montrent :

1. La présence d'une zone de mylonite à la Baltschiederlücke, en relation avec un plan de chevauchement.
2. La présence, dans cette mylonite, de lentilles d'un schiste cristallin d'origine actuellement inconnue.
3. La présence de microcline non maclé dans le granite de l'Aar.

Cette note donne les premiers résultats d'une étude détaillée du cristallin de la partie occidentale du massif de l'Aar, entreprise sous la direction de M. le professeur L.-W. Collet; la partie pétrographique est faite au Laboratoire de Minéralogie de l'Université (M. le prof. L. Duparc).

*Genève. Laboratoires de Géologie et de Minéralogie
de l'Université.*

¹ A. MICHEL-LÉVY, *Séricitoschistes des chaînes du Mt-Blanc et des Aiguilles Rouges qui sont des mylonites recristallisées, postérieures au Granite*. Bull. Soc. Géol. France, 4^{me} série, tome 28, numéros 3-4-5, (1928).