

Une contribution à la connaissance des gneiss oeilés

Autor(en): **Oulianoff, N.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Eclogae Geologicae Helvetiae**

Band (Jahr): **25 (1932)**

Heft 1

PDF erstellt am: **19.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-159141>

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.

Une contribution à la connaissance des gneiss œillés¹⁾.

Par N. OULIANOFF.

Il existe un sentier qui permet de pénétrer dans le Val Ferret suisse en partant du col du Grand St-Bernard, sans quitter le territoire suisse. Ce chemin passe par le col des Chevaux, qui sépare la Pointe de Drône de la Pointe de Lacérandes.

Entre ce dernier col et celui du Grand St-Bernard le sentier traverse une importante zone de *gneiss oeillés*. De nombreuses cassures, normales à la schistosité de cette roche, facilitent le débit des gros blocs qui nourrissent une coulée d'éboulis. Les intempéries détruisant, à la surface du gneiss, la cohésion entre les gros « yeux » feldspathiques et la masse même des schistes, de nombreux cristaux de feldspath décroûtés s'accumulent dans les éboulis.

Les dimensions de ces « yeux » sont variables. Pourtant ceux dont le diamètre dépasse 10 cm ne sont pas rares. Quant aux schistes qui moulent les gros cristaux de feldspath, ils sont plutôt à grain fin. L'examen à l'oeil nu ne suffit pas pour reconnaître la nature minéralogique de ces schistes. Mais voici le résultat de l'examen sous le microscope.

Les schistes sont formés de lits alternants, à compositions minéralogiques variables. Leurs principales combinaisons sont:

- 1) micaschistes composés essentiellement de mica blanc et de quartz,
- 2) micaschistes à épidote, à biotite et à feldspath,
- 3) quartzites, souvent avec épidote,
- 4) microgneiss, composés principalement de feldspath avec du quartz subordonné,
- 5) traînées de cristaux de grenat accompagnés d'épidote, de biotite et d'abondants cristaux de sphène,
- 6) traînées de graphite accompagné de quartz.

Il faut encore mentionner des grains de zircon à formes toujours arrondies, sans aucune trace de faces cristallographiques.

¹⁾ Publié avec l'autorisation de la Commission géologique suisse.

Ces caractères minéralogiques ainsi que la structure litée de la roche ne laissent aucun doute sur l'origine sédimentaire des schistes en question.

L'examen des gros feldspaths (« yeux ») confirme, lui aussi, cette conclusion. En effet, si les cristaux de feldspath n'ont pas des formes cristallographiques, ils ne montrent pas non plus de marques d'écrasement. Certes, on constate, sous le microscope, l'existence de quelques cassures. Cependant on ne voit ni grandes dislocations, ni torsions, ni triturations dans les morceaux séparés. Les très nombreux plans de clivage sont frais, nets. Les feldspaths, eux-mêmes, ne sont presque pas altérés. Tous ces caractères sont absolument incompatibles avec la supposition que cette roche est un orthogneiss. Si l'écrasement avait réduit en une purée stratifiée la masse principale de la roche, les gros cristaux de feldspath n'auraient pu échapper à cette action mécanique. Ils ne sont donc pas des reliques de phénocristaux d'une roche éruptive écrasée. Ils se sont formés sur place, pendant la recristallisation d'un dépôt sédimentaire. Les coupes minces où l'on voit les contacts des gros cristaux de feldspath et de la roche encaissante présentent un témoignage convaincant. Le contact des feldspaths avec la masse dans laquelle ils sont noyés n'est pas tranché. D'autre part, à l'intérieur des cristaux de feldspath se trouvent de nombreuses inclusions, qui ne sont pas le produit de l'altération des feldspaths. La matière de ceux-ci, au contact avec les inclusions, est fraîche. Ce ne sont pas toujours des minéraux isolés (quartz, feldspath, mica) que l'on trouve inclus dans les feldspaths, mais aussi des morceaux de roches, des schistes micacés, des schistes à épidote et à sphène qui sont pris dans la masse feldspathique. Ces débris des roches conservent encore leur schistosité, et sont souvent alignés en traînées parallèles à la schistosité de la masse qui englobe les feldspaths géants. Ici, on est donc en présence des restes de schistes, qui n'ont pas été résorbés par les cristaux de feldspath. Ces derniers ne pouvaient pas repousser, rejeter toutes ces impuretés. Le réseau cristallographique enjambait, pour ainsi dire, ces obstacles: en effet, l'orientation cristallographique des feldspaths géants reste invariable autour de ces inclusions.

Ce mode de formation des gneiss oillés présentant un intérêt particulier, nous comptons y revenir prochainement.

Réception du manuscrit le 16 décembre 1931.
