Zeitschrift: Eclogae Geologicae Helvetiae
Herausgeber: Schweizerische Geologische Gesellschaft
Band: 25 (1932)
Heft: 1

Artikel: Une contribution à la connaissance des gneiss oeillés
Autor: Oulianoff, N.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-159141

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: 16.07.2025

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

Une contribution à la connaissance des gneiss œillés[1]).

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 oeillés présentant un intérêt particulier, nous comptons y revenir prochainement.

Réception du manuscrit le 16 décembre 1931.