

Zeitschrift: Eclogae Geologicae Helvetiae
Herausgeber: Schweizerische Geologische Gesellschaft
Band: 27 (1934)
Heft: 1

Artikel: Quelques observations sur la tectonique de la région du Col Ferret
Autor: Oulianoff, N.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-159372>

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: 06.02.2025

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

Quelques observations sur la tectonique de la région du Col Ferret.¹⁾

Par N. OULIANOFF, Lausanne.

Dans une publication antérieure²⁾ j'ai déjà abordé la question de l'influence de la tectonique hercynienne sur la tectonique alpine dans le Val Ferret. J'ai montré alors que le col Ferret est situé à l'endroit où le synclinal alpin à direction alpine (Val Ferret italien) se croise avec le synclinal alpin à direction hercynienne (Val Ferret suisse).

C'était donc intéressant d'explorer cette région plus en détail en tenant compte de sa tectonique particulière.

Si l'on monte au Grand Col Ferret par le sentier qui passe par les chalets de la Peula, on remarque, près de ces chalets, plusieurs filons de quartz qui coupent la masse de schistes lustrés. La puissance des filons est variable, mais elle peut atteindre jusqu'à 40 cm. Les filons sont parfois tronçonnés. Toutefois il est fort aisé d'en mesurer la direction, qui montre une constance remarquable, notamment *Nord-Est*. Par contre la stratification des schistes lustrés est orientée NS ou plus exactement N 5° E.

En montant au sommet de La Dotsa (2496 m.) et en suivant l'arête La Dotsa-Tête de Ferret jusqu'à la dépression de 2450 m., on rencontre souvent des filons de quartz ayant l'orientation alpine, notamment Nord-Est.

La dépression mentionnée ci-dessus est située à l'emplacement de la zone triasique qui sépare les schistes lustrés de l'Helvétique du synclinal Ferret. Dans ce synclinal le Lias très schisteux (peut-être le Lias supérieur) succède au Trias. Sa masse très plastique, argileuse ne porte aucun témoin de l'adaptation de la tectonique alpine à la tectonique plus ancienne, hercynienne. Sur le Grand Col Ferret, où les roches sont fortement argileuses, les zones à faciès

¹⁾ Publié avec l'autorisation de la Commission géologique S.H.S.N.

²⁾ N. OULIANOFF. Sur quelques failles et quelques zones de mylonite dans le massif du Catogne (Valais). *Eclogae geologicae helvetiae*, Vol. 23 N° 1. 1930, pp. 31—33.

variables (plus gréseuses, moins gréseuses) permettent de fixer la position de ces couches. Elles sont orientées N 40° E. En comparant cette direction avec l'orientation des schistes lustrés près des chalets de la Peula, on voit facilement que les roches mésozoïques ont été moulées brutalement sur le promontoire cristallin du Mont Dolent, appartenant au massif du Mont-Blanc. Seulement, dans le matériel argileux ou fortement marneux, la violence de la pression ne produit aucune répercussion appréciable. Il faut suivre (pas à pas) les couches pour constater le changement de leur direction.

Le spectacle est tout autre quand, après avoir passé par la Tête de Ferret, on descend sur le Petit Col Ferret. Ici au Lias succède une puissante zone du Dogger calcaire. Cette zone ne pouvait suivre aussi docilement que les schistes argileux, les déplacements déterminés par la pression tectonique qui forçait l'Helvétique à mouler le promontoire cristallin du Mont Dolent. Le changement de la direction du synclinal alpin Val Ferret italien-Val Ferret suisse allant jusqu'à 40 degrés, a été suivi par des plissements et des plissements dans le calcaire. Pourtant la plasticité étant très limitée et la force d'étirement et de pression très grande, on voit se former d'innombrables ruptures béantes et remplacées postérieurement par du quartz. Les filons de quartz réparant les dégâts et rétablissant la continuité de la roche sont si nombreux et si puissants, que leur volume est au moins aussi grand que celui du calcaire lui-même.

Il est à remarquer, et on pouvait s'y attendre, que la fissuration de la roche diminue en approchant du soubassement cristallin soit des premiers contreforts des Monts Grepillons (l'arête sud-est du Mont Dolent). On se rend compte que l'étirement des couches devient de plus en plus faible dans la direction vers le contact avec le cristallin. Le même phénomène s'observe dans la direction nord-est, c'est à dire en descendant du Petit Col Ferret suivant la Combe des Fonds. Dans cette direction la diminution du nombre et de la puissance des filons de quartz est aussi sensible. Elle est cependant moins rapide que dans le sens transversal (vers le Mont Dolent). Le pli alpin à direction hercynienne se soumet peu à peu, après un combat aussi violent que désespéré, à son sort exceptionnel.

Manuscrit reçu le 19 décembre 1933.