

Les blocs exotiques du massif de la Hornfluh

Autor(en): **Schardt, H.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Eclogae Geologicae Helvetiae**

Band (Jahr): **7 (1901-1903)**

Heft 3

PDF erstellt am: **22.05.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-155918>

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.

in die Westschweiz fährt, heim, resp. zu neuen privaten Forschungsgebieten zu reisen.

Mögen die vier, zwar etwas anstrengenden, aber sehr schönen Tage mit den manigfaltigen wichtigen Demonstrationsobjekten den Teilnehmern in angenehmer Erinnerung bleiben.

Les blocs exotiques du massif de la Hornfluh.

PAR LE

Dr H. SCHARDT (Neuchâtel)¹.

Un groupe de pointements d'une roche éruptive (ophite) appartenant à un ou plusieurs blocs exotiques, enfouis dans le Flysch sur le flanc N. de la Hornfluh, vient d'être signalé² près de Witern, non loin du col des Mosses de Gessenay. Occupé depuis plusieurs années à procéder à une révision générale de la carte géologique des Préalpes suisses, avec relevé détaillé des régions les plus intéressantes ou les plus compliquées, j'ai consacré déjà plusieurs semaines en 1900 et 1901 au relevé de la structure si compliquée du groupe de la Hornfluh et j'ai pu y constater encore un bon nombre de blocs exotiques cristallins de grandes dimensions.

Dans cette région la corniche sud de la nappe préalpine normale est cachée par la nappe de la brèche jurassique, dite de la Hornfluh, reposant sur du Lias et du Trias. L'Am selgrat est le seul témoin visible de ce bord normal oblitéré. C'est cette circonstance qui a motivé sans doute un enfoncement plus considérable des terrains résistants (Malm et calcaire triasique) et par cela le passage des deux grands drains des Préalpes, la Sarine et la Simmen qui passent presque parallèlement de part et d'autre de la Hornfluh pour s'écouler ensuite dans des directions diamétralement opposées. Le massif de la Hornfluh est ainsi nettement découpé au NE. et au SW. Au NW. c'est le Col des Mosses de Gessenay et au SE. la vallée du Turbach et celle du Reulissenbach qui forment les limites de ce massif presque triangulaire. La

¹ Publié avec l'autorisation de la commission géologique suisse.

² G. RÖESSINGER et ARTH. BONARD. *Bulletin de la Société vaudoise des Sciences naturelles* 1901. XXXV, p. 471.

brèche Jurassique de la Hornfluh avec du Lias fossilifère et du calcaire triasique à sa base repose partout sur le Flysch et constitue une ou deux zones synclinales anormales qui se poursuivent du SW. au NE. Entre deux on voit apparaître le Flysch en faux anticlinaux, associé parfois à du crétacique supérieur (couches rouges). C'est dans ce Flysch que sont enfoncés les blocs exotiques. Il ont été mis à découvert par l'ablation de la nappe de recouvrement de la Brèche qui devait exister jadis au-dessus. Le groupe d'affleurements de roches cristallines mentionné au début n'est pas le seul ni le plus important, ainsi que l'a supposé avec raison M. RÆS-SINGER.

Le dos arrondi de Flysch qui, depuis le Rinderberg, descend dans la direction de Zweisimmen, recèle tout un chaquet d'affleurement de roches vertes porphyritiques pointant au milieu du Flysch. Le plus important se poursuit parallèlement à la ligne de faite de la dite arête sur plus de 500 m. de longueur, le long du sentier qui conduit au Rinderberg. Il commence au-dessous des maisons de *Fang* à 1200 m. d'altitude; un dernier pointement se voit encore au-dessus de *Fang* à l'ouest du chemin, à 1300 m environ.

Plus haut, entre Eggenweid et Rinderberg, dans la forêt à l'est de ces derniers chalets, au-dessus d'une grange non marquée sur la carte Siegfried, apparaissent deux rochers bien visibles de loin. C'est la même porphyrite que près de *Fang*, comme là en contact avec le Flysch et par places comme broyée avec le schiste tertiaire, *sans aucune trace de métamorphisme de contact*. Plus près des chalets du Rinderberg, sur le versant NW. de l'arête enfin, non loin des couches rouges crétaciques qui apparaissent ici en anticlinal dans la brèche de la Hornfluh, on trouve un amoncellement important de ces mêmes roches vertes, en blocs de tout volume gisant à la surface du Flysch. La présence de ces grands blocs exotiques, en particulier de ceux de *Fang*¹, a probablement motivé la conservation de cette arête de Flysch si nettement découpée entre le Moosbachgraben et le ravin de la petite Simmen.

Un autre gisement, plus intéressant encore, se trouve par contre au-dessus du Moosbach entre Zweisimmen et le pont de Blankenburg sur le versant E. de l'arête de *Fang*. Un glissement de terrain dans la nappe morainique, toute héris-

¹ Ces blocs ont été signalés déjà en automne 1900, dans mon rapport à la Commission géologique suisse.

sée de blocs erratiques de brèche de la Hornfluh, a mis à découvert récemment le Flysch. On trouve là, *intercalés dans le schiste et les grès plaquetés du Flysch* plongeant de 40° au N. 35° W., *deux lames de roche éruptive*. L'une visible sur 10 m. environ, se présente en coupe transversale. C'est une porphyrite grise à grain fin, passant à une roche presque homogène microlitique. L'autre lame, de dimension plus petite, est une roche verte plus grossière, très laminée et décomposée, toute parcourue de plans de glissement. C'est peut-être un gabbro très décomposé. Le contact avec le Flysch est nettement mécanique ; la surface de contact offre des stries de glissement, mais *aucun phénomène de contact*.

Nous avons donc là toute une série de nouveaux blocs exotiques, qui présentent le grand intérêt de différer notablement par leur gisement et leur nature de ceux que l'on rencontre habituellement dans le Flysch du Niesen ; ici les blocs exotiques essentiellement granitiques ou granitoporphyriques forment associées à des roches cristallophylliennes et sédimentaires, *des couches de brèche, pareilles à des dépôts d'éboulements, tombés dans la mer du Flysch!* Les blocs exotiques isolés de la région de la Hornfluh, y compris le bloc des Fénils, situé d'ailleurs tout près du bord N. de la nappe de recouvrement de la Hornfluh, sont des roches éruptives basiques et *gisent au milieu d'un Flysch essentiellement schisteux*. Ils ont des dimensions si énormes que l'on ne peut pas y voir de simples blocs tombés dans l'eau. Ils doivent avoir été empâtés dans le Flysch pendant le phénomène tectonique du charriage qui a superposé la nappe de brèche Jurassique de la Hornfluh, avec son soubassement liasique et triasique, sur le Flysch et le crétacique, après avoir été arrachés par ce même mécanisme de leur gisement primitif.

La découverte de ce dernier fournirait certainement un jalon sûr pour fixer sinon la situation primitive de la nappe Préalpine, du moins une des étapes de son voyage. Des porphyrites et des gabbros ont aussi été découverts par Ischer dans la zone des cols. Il y en a de semblables dans les Alpes méridionales. Leur fréquence dans le Flysch ligurien est connue depuis longtemps. Ils ont été décrits par plusieurs géologues Italiens sous le nom de roches ophiolitiques.

(Communiqué à la Société vaudoise des sciences naturelles,
le 18 décembre 1901.)