

Zeitschrift: Mémoires de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Band: 7 (1941-1943)
Heft: 1

Artikel: Observations et vues nouvelles sur la géologie des Préalpes romandes
Autor: Lugeon, Maurice / Gagnebin, Elie
Kapitel: XIV: Des nappes de la Simme et du Niesen
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-287464>

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: 13.01.2026

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

de Burgholz; ce Trias est la suite de celui qui s'étend par la forêt d'Oey et qui appartient incontestablement aux Rigides. Plus tard, la carte géologique de P. Beck et Ed. Gerber (40) a précisé ce massif de la Burgfluh; on y voit nettement le Trias de Burgholz séparé du Malm par le Flysch qu'avait découvert Rabowski.

Les Rigides sont, tectoniquement, comme une sorte de nappe indépendante des Plastiques; cependant la présence, dans chacune d'elles, des couches à *Mytilus*, montre qu'on ne saurait en faire deux nappes distinctes, ni leur chercher deux racines différentes¹. Mais lors de la marche en avant des Médiannes, la masse des Plastiques s'est détachée du reste, laissant en arrière les Rigides. Plus tard celles-ci, partiellement recouvertes par la nappe de la Brèche et s'avancant à leur tour, ont débordé sur le territoire des Plastiques et l'ont quelque peu chevauché.

Ce n'est pas seulement à la différence de leurs terrains constitutifs que les Plastiques et les Rigides doivent leur différence de style tectonique, mais à toute l'histoire qui s'est déroulée entre le déclenchement de la nappe et sa mise en place.

Et nous verrons que c'est une histoire compliquée.

XIV. — Des nappes de la Simme et du Niesen.

Nous avons à peu près passé sous silence la nappe de la Simme, si ce n'est pour mentionner ce que l'on commence à savoir de l'extension de son Flysch. Et nous avons signalé le fait que, entre Rougemont et Saanen, le Flysch de la nappe de la Brèche s'enfonce sous celui de la Simme.

Dans le Simmental également, la nappe de la Simme est toujours en avant de celle de la Brèche, et les coupes de Rabowski (30, 33) montrent le front de la Brèche s'enfonçant dans la masse de la Simme. Il faudra maintenant distinguer le Flysch de ces deux nappes pour connaître plus exactement ces rapports.

Mais en deux points du territoire de la Brèche, dans les montagnes du versant droit de la Grande Simme, F. Jaccard signale de petits restes de la radiolarite si typique de la nappe de la Simme, sous la nappe de la Brèche. Il a découvert l'un d'eux au chalet de Kumi (17, p. 138) et un autre près de Hohmad (17, p. 145). Rabowski a également trouvé près de Kumi (33, p. 46) de la radiolarite verte broyée, qu'il n'hésite

¹ Le Trias à diplopores est en général l'apanage exclusif des Médiannes rigides, mais il se trouve au flanc renversé du synclinal de Leysin.

pas à rattacher à la nappe de la Simme et qui apparaît en fenêtre sous la Brèche.

A ce jour, ce sont les seuls restes de la Simme constatés sous la nappe de la Brèche.

Peut-on conclure que la nappe de la Simme doit se placer entre les Médiannes et la Brèche? C'était l'opinion de Rabowski (33, p. 125-126). Il serait alors singulier qu'aucune trace de radiolarite, si reconnaissable, n'ait jamais été signalée dans les masses importantes de Flysch qui s'étendent sous le bord radical de la nappe de la Brèche, dans la Hornfluh et le Simmental. Doit-on par contre admettre que la nappe de la Simme encapuchonne celle de la Brèche et lui est tectoniquement supérieure? Ce fut jusqu'à ces derniers temps l'opinion dominante, car on considérait les roches éruptives des Gets, qui sont nettement sur la nappe de la Brèche, en Chablais, comme des restes du noyau cristallin de la Simme (24, 35).

Mais W.-J. Schroeder a montré que ces roches éruptives s'intercalent stratigraphiquement dans le Flysch de la Brèche. Il fait remarquer en outre (84, p. 84) que jamais aucun débris de la Simme n'a été découvert surmontant le corps de la nappe de la Brèche.

Voilà donc deux hypothèses, ayant chacune pour elle un argument négatif. Et le seul argument positif est l'existence des petits lambeaux de radiolarite signalés sous la Brèche par Jaccard et par Rabowski.

Le fait que la nappe de la Simme s'étend sur de vastes territoires des Médiannes, dans plusieurs de ses synclinaux, comme nous l'avons indiqué au chapitre VII, nous paraît aussi un argument en faveur de l'idée que la Simme, originellement, est à situer entre les Médiannes et la Brèche. C'est donc à cette solution que, provisoirement du moins, nous nous rallierons, avec toutes les réserves que comporte une telle incertitude.

* * *

Nous avons délaissé aussi, quelque peu, la nappe du Niesen, après avoir montré l'encapuchonnement de sa partie frontale dans le Flysch des Préalpes internes, par la Grande fenêtre mitoyenne.

La position actuelle de cette nappe, dans l'édifice préalpin, ne peut faire aucun doute. Mais c'est sa localisation qui est intéressante. Elle est strictement limitée à la région radicale des Préalpes, et dans sa partie comprise entre le Rhône et le lac de Thoune. On n'en retrouve aucune trace à l'E, ni dans la région du Flysch des Schlieren, ni dans les klipptes de la Suisse centrale. Elle n'est pas représentée dans l'arc cha-

blaisien (76, 87) pas plus dans les Préalpes valaisannes qu'en Haute-Savoie, ni dans les klippen des Annes et de Sulens.

Cette localisation si frappante doit être originelle, et nous conduit à penser, comme l'un de nous l'a exposé déjà (M. L., 93), que son extension actuelle correspond sensiblement à son territoire primitif, d'avant les érosions néogènes et quaternaires.

Un fait, nous semble-t-il, vient à l'appui de cette manière de voir. C'est la différence si remarquable entre les dispositions des Médiannes rigides et de la Brèche, d'une part en Suisse, d'autre part en France, ainsi que nous l'exposons plus haut. En Suisse, Rigides et Brèche ont été bousculées par derrière, et ce ne peut être que par l'épaisse masse du Niesen. En France au contraire, la grande vasque de la Brèche s'étend avec une régularité dont rien ne paraît avoir ultérieurement troublé le repos.

Ainsi le Flysch du Niesen se serait déposé dans une fosse sédimentaire étroitement localisée, comme se présentent, dans les mers actuelles, certaines fosses de la Méditerranée ou de l'Insulinde. Et, malgré ses grandes analogies stratigraphiques avec le Flysch du Praetigau, il n'y aurait aucun lien tectonique entre ces deux zones, leurs bassins de sédimentation seraient distincts, leurs racines dans l'ensemble alpin pourraient être différentes.

Au sujet de la nappe du Niesen, il est encore un fait sur lequel nous tenons à attirer l'attention, quitte à essayer de l'interpréter plus tard. C'est la disposition arquée qu'elle présente, en plan. Cet arc est ouvert au NW, vers l'extérieur alpin, exactement inverse du grand arc frontal des Préalpes.

XV. — Quelques problèmes.

Nous n'avons guère, dans les pages précédentes, exposé que des faits. Nous voulons essayer de les coordonner, de résoudre un certain nombre de problèmes qui se sont présentés en chemin. Ces nappes préalpines qui se sont empilées n'ont certainement pas eu une marche synchrone puisque nous constatons des phénomènes d'encapuchonnement, dont plusieurs sont du reste bien connus. Mais nous pouvons nous demander, par exemple, quelle est la raison du fait que la nappe de la Brèche s'étale plus librement quand manquent sous elle les Médiannes ; nous pouvons nous demander aussi pourquoi la nappe de la Simme est localisée en avant de la nappe de la Brèche et à quelle époque elle s'est avancée