

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

**Artikel:** Observations et vues nouvelles sur la géologie des Préalpes romandes  
**Kapitel:** La Petite fenêtre mitoyenne  
**Autor:** Lugeon, Maurice / Gagnebin, Elie  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-287464>

### **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:** 06.10.2024

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

Dans la «klippe» de Zünegg près de Diemtigen, dont l'étude a été faite par E. Genge (46), il y a de l'Argovien noduleux à ammonites. Or ce faciès est bien connu dans les Préalpes bordières et il existe par exemple à la Lenk dans le haut Simmental, faisant partie de la nappe du Mont Bonvin (Tour d'Anzeinde).

Bref, les terrains de la zone dite submédiane sont ceux des Préalpes internes. Ils se rattachent à l'une ou à l'autre des nappes constituant cet ensemble complexe, qui réapparaît ici dans une position extraordinaire.

Le terme de zone submédiane doit donc tomber.

Nous désignerons désormais cette longue bande dont on connaît maintenant les attaches, sous le nom de *Grande fenêtre mitoyenne*.

#### IV. — La Petite fenêtre mitoyenne.

Nous supposons que le lecteur a sous les yeux la carte géologique du Simmental et du Diemtigtal de F. Rabowski (30).

On voit que les Préalpes médianes, par leur regard radical, dominent la région du Flysch crétacé du Niesen et sa couverture de Flysch éocène (*Grande fenêtre mitoyenne*) avec des lames mésozoïques.

Or, à ce bord radical des Préalpes médianes existe une écaille indépendante de calcaire triasique à diplopores, qui s'enfonce sous la masse principale de la nappe. Cette écaille, formant les sommets du Schwarzenberg, du Twirienhorn, du Rothorn et de la Mieschfluh, est séparée de la masse qui la domine par une mince bande de Flysch contenant des lames de Trias et de Crétacé supérieur, déterminant, chaque fois, une zone déprimée, un col (fig. 4).

L'examen des contours de la carte de Rabowski, et c'est également l'opinion formulée par ses coupes géologiques, montre que l'écaille se coince vers l'avant, mais nous ne pensons pas qu'elle s'enfonce longuement sous le corps principal des Préalpes médianes. La Mieschfluh prouve que l'écaille doit s'arrêter brusquement. Du reste, quelle que soit l'importance de la pénétration de l'écaille triasique, le fait capital est que la couverture de l'écaille est constituée par des éléments des Préalpes internes.

De Raaf assimilait ces terrains à la « zone submédiane » qu'il avait définie (50). Et en effet, ce sont les mêmes terrains que ceux de la *Grande fenêtre mitoyenne*. Mais leur

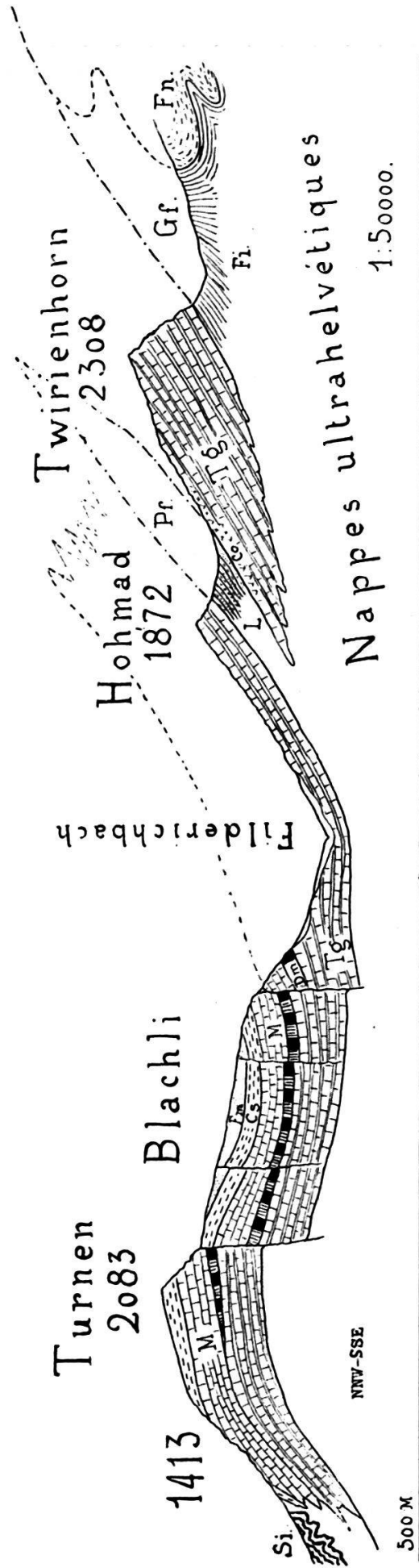


FIG. 4. — Coupe à travers les Préalpes du Diemtigtal (Canton de Berne), d'après F. Rabowski.

Fi = Flysch des Médianes; Fi = Flysch éocène ultrahelvétique. — Gn = Flysch maestrichtien de la nappe du Niesen. — Cs = Crétacé supérieur (Couches rouges); M = Malm; Dm = Dogger à Mytilus; Tg = Trias à gyropores. — Pf, Gn = Petite et grande fenêtres moyennes. — L = Lames diverses de cornieule (Trias), de Crétacé supérieur, etc., dans le Flysch de la Petite fenêtre. — Si = Nappe de la Simme.

position tectonique est différente ; ils ne sont plus ici coïncés entre la nappe du Niesen et la base des Médiannes.

Cette nouvelle apparition des Préalpes inférieures au-dessus et en avant d'un élément des Préalpes médianes, nous la désignerons par l'expression de *Petite fenêtre mitoyenne*.

#### V. — Le cas du Mont d'Or.

Entre le haut Simmental et la région du col des Mosses, d'où nous sommes partis, s'étendent des territoires dont la tectonique se complique par l'apparition des nappes supérieures du bâti préalpin, celles de la Brèche et celle de la Simme. Aussi, ce n'est qu'après avoir compris la structure des segments où l'érosion permet de pénétrer dans le substratum, que l'on peut, en appliquant les règles de la continuité, essayer de dessiner ce qui se passe réellement en profondeur sous ces territoires si complexes en surface.

Vers le SE s'élève le Mont d'Or qui a fait l'objet d'une étude de la part d'un de nos élèves, E. W. K. Andrau (19). Nous en avons examiné à nouveau la structure.

Dominant de grands espaces de Flysch à topographie adoucie, s'élève une haute arête calcaire de direction SW-NE, avec deux sommets, le Mont d'Or (2178 m) et le Dorchaux (2044 m). Cette longue faîtière cesse brusquement à ses deux extrémités et nul ne peut douter que le calcaire qui la constitue ne surnage le pays de Flysch. H. Schardt (20) en 1907 usait déjà de la même image.

Le Mont d'Or est formé par du Trias à diplopores des Préalpes médianes. Andrau y voit un synclinal déjeté ouvert au NW et compare cet ensemble à un grand bateau couché sur l'un de ses flancs.

En réalité, la disposition synclinale n'est pas prouvée. La charnière que l'on croit voir dans la région de Dorchaux n'est qu'une incurvation locale des couches, de sorte que nous ne savons aujourd'hui si ce Trias est en série normale ou renversée. Nous pensons plutôt à une série normale (fig. 5).

Dans les pentes descendant au NW de la haute muraille calcaire existe du gypse. Au col de la Pierre du Moëllé, ce gypse n'est séparé que par quelques mètres d'éboulis d'affleurements de cornieule qui eux-mêmes sont très près du calcaire à diplopores dominant. Tous les auteurs qui se sont occupés du Mont d'Or avaient considéré que ce gypse était stratigraphiquement lié au calcaire triasique par la cornieule intermédiaire.