

# Quelques faits nouveaux concernant la structure des Hautes- Alpes calcaires berno-valaisannes

Autor(en): **Lugeon, Maurice**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Eclogae Geologicae Helvetiae**

Band (Jahr): **10 (1908-1909)**

Heft 1

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-156850>

## **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.

**Quelques faits nouveaux**  
**concernant la structure des Hautes-Alpes calcaires**  
**berno-valaisannes.**

PAR M. MAURICE LUGEON.

---

1° Dans la vallée de la Liserne, on peut suivre le Nummulitique qui recouvre les plis du massif de Morcles jusqu'à Ardon, où il apparaît, dans la gorge, à un demi-kilomètre en amont de cette localité, en *fenêtre* sous l'Urgonien d'un anticlinal culbuté. De grandes masses calcaires existent dans cette vallée. Elles sont urgoniennes et non jurassiques. Aussi, aux deux anticlinaux de Montlas, décrits par Renevier, il y a lieu d'en ajouter deux autres plus méridionaux, de telle sorte que le massif de Morcles est absolument indépendant de la nappe des Diablerets, qui le recouvre, jusqu'à la vallée du Rhône.

La nappe des Diablerets, y compris celle du Wildhorn, qui n'en est qu'une digitation supérieure, serait très probablement la couverture sédimentaire du massif du Mont-Blanc qui se termine près de Charrat.

2° Le versant N du col du Sanetsch présente une faille transversale normale, dont le rejet est de 3 à 500 mètres. Cette faille disparaît au S du col. C'est la lèvre occidentale qui est affaissée. Cette faille principale est accompagnée de cassures secondaires parallèles, ayant joué dans le même sens.

Grâce à cette fracture, qui nous indique un affaissement considérable de la région à l'W du versant N du Sanetsch, un fragment de la nappe des Diablerets, sous la forme de grès de Taveyannaz, réapparaît près de Gsteig, sur le versant droit de la Sarine, au pied de la première paroi de la montagne, au S de cette localité.

Un chevauchement important passe dans le flanc du Spitshorn. Sa partie frontale forme le Klein-Hörnli.

3° La nappe la plus supérieure des Hautes-Alpes calcaires, celle qui participe à la structure des Préalpes internes, repose

sur du Crétacique, à partie de la chaîne de Cretabessa vers le S. M. Lugeon a suivi ce Crétacique, sous la forme d'une étroite bande. jusqu'à la vallée du Rhône, entre Ardon et Vétroz. Ce Crétacique existe très probablement dans les zones monoclinales sous la Pierre-à-Voir (rive gauche du Rhône).

Les racines des nappes Diablerets-Wildhorn n'ont guère, de ce fait, que 5 à 600 mètres d'épaisseur aux environs d'Ardon.

4° Les couches de Wang de la chaîne Cretabessa sont en discordance photographiale sur le Sénonien et le Gault.

5° La bande triasique que l'on poursuit très discontinuée de la Balletière vers Drônes sur Sion et Cran, près Montana, est en faux synclinal dans les schistes aaléniens. Cette bande triasique, accompagnée de Rhétien, n'a pas de racine en profondeur; elle surnage. Sa racine est à chercher probablement dans la zone triasique Sion-St-Léonard.

6° Le Carbonifère existe très pincé dans la colline de la Poudrière près de Sion; ce même terrain est très bien représenté près de Saint-Léonard. Comme on sait que la zone des schistes lustrés de la rive droite du Rhône chevauche sur les Hautes-Alpes calcaires, ce Carbonifère lie cette zone avec les nappes des Alpes pennines signalées par Lugeon et Argand.

On ne saurait donc voir de « cicatrice » dans la vallée du Rhône, selon l'hypothèse émise dernièrement par M. C. Schmidt.

---

## La tectonique de la chaîne de l'Arrabida dans la bordure mésozoïque de la Mezeta.

PAR M. LE D<sup>r</sup> P. CHOFFAT.

---

La chaîne de l'Arrabida, qui présente à son pied une ligne de grandes profondeurs bathymétriques, n'est que le bord NE d'une chaîne plus étendue, effondrée dans l'Océan.

Elle est formée par trois lignes de dislocations orientées de l'W à l'E et se succédant en retrait du SW ou NE.

Les composants de la *ligne méridionale* sont coupés longitudinalement par l'Océan, sauf trois accidents transver