Zeitschrift: Eclogae Geologicae Helvetiae

Herausgeber: Schweizerische Geologische Gesellschaft

Band: 10 (1908-1909)

Heft: 1

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

Autor: Lugeon, Maurice

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-156850

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: 17.07.2025

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

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, réapparait 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 discontinue 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 Dr 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