Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles

Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève

Band: 17 (1935)

Artikel: Les nappes de la Tour d'Anzeinde et du Laubhorn dans les Préalpes internes entre Arve et Giffre

Autor: Lillie, Arnold

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-741641

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: 02.07.2025

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

roux. Il correspond à celui de la Combe aux Puaires et, comme celui-ci, se trouve ouvert vers le SE; il repose sur du Barrémien et de l'Hauterivien.

Laboratoire de Géologie et de Paléontologie de l'Université.

BIBLIOGRAPHIE

1. MAILLARD, Bulletin de la Carte géologique de France, nº 22, fig. 9, p. 15.
2. JACOB, Ch., Bulletin de la Carte géologique de France, nº 108, pl. II, nº 485.
3. L.-W. COLLET, *Les Hautes Alpes calcaires entre Arve et Rhône.* Mém. Soc. de Phys. Genève, 1910.
4. Aug. LOMBARD, *Géologie de la région du Fer à Cheval (Sixt, Haute-Savoie).* Eclog. Geol. Helv., vol. 25, nº 2, 1932.
5. Alb. COAZ, *Sur le Néocomien de la Nappe Morcles-Aravis.* Eclog. Geol. Helv., vol. 25, nº 2, 1932.
6. L.-W. COLLET et P. VAUGELAS, *Le profil géologique du Col de Bossetan (Alpes de Samoens, Haute-Savoie).* C. R. Soc. Phys. Genève, vol. 52, p. 233 et 236, 1935.

Arnold Lillie. — *Les Nappes de la Tour d'Anzeinde et du Laubhorn dans les Préalpes Internes entre Arve et Giffre.*

Le grand développement des Préalpes Internes entre Arve et Giffre a été signalé dans une note précédente (1).

Après la publication de cette note préliminaire, M. Collet m'a conseillé d'étudier d'une manière détaillée la structure de cette région.

Les Préalpes Internes comprennent deux grands éléments tectoniques (2):

1º La Nappe de la Tour d'Anzeinde, à la base;
2º La Nappe du Laubhorn, au sommet.

Jusqu'à présent ces éléments structuraux n'avaient pas été signalés à l'Ouest de Champéry. Or mes recherches montrent que ces deux nappes sont bien développées dans la vallée du Giffre.

La Nappe de la Tour d'Anzeinde apparaît sur la carte comme un quadrilatère dont les angles sont: la cascade du Nant d'Ant,

Bémont, Roux (chalets sur le sentier du Béné au lac de Gers) et les chalets des Saix d'en bas. Elle comprend une série d'écailles de Malm, de Crétacé inférieur et supérieur, et de Flysch, formant les pentes raides, herbeuses et boisées qui dominent Samoens au Sud. L'affleurement de Malm de la cascade du Nant d'Ant, signalé par Moret lui appartient (3). Cette nappe repose sur une série épaisse de grès du Flysch et sur du Wildflysch à blocs exotiques et à lames mésozoïques. De plus, elle est entremêlée de Wildflysch qui passe quelquefois en involution sous les grès de Taveyannaz de la Nappe de Morcles.

On ne trouve pas la Nappe de la Tour d'Anzeinde à l'Ouest de l'aire décrite. Dans les gorges profondes, au-dessus du Verney, le Wildflysch affleure et montre à certains endroits des brèches très grossières avec des fragments des schistes cristallins verts. Une de ces brèches contient des Nummulites.

La Nappe du Laubhorn repose sur le Wildflysch et est formée de Trias, Lias et Dogger. On peut la suivre de Prêle (à l'Ouest du Col de Châtillon) à la Croix des Sept Frères et au village du Verney. Les relations de cette nappe avec le Flysch du Niesen du Col de Châtillon sont très complexes.

Une petite klippe de la Nappe du Laubhorn se voit aux Saix d'en haut. Elle repose directement sur le Crétacé supérieur d'une écaille de la Nappe de la Tour d'Anzeinde.

Sur la rive droite du Giffre le Lias et le Dogger ont été décrits et assignés d'une manière générale aux Préalpes Internes par Lugeon (4). Ces terrains représentent la Nappe du Laubhorn qui est plus étendue que cela n'est indiqué sur la Feuille Annecy. En effet les affleurements forment un triangle dont les sommets sont Mathonnex, Le Bérouze et les Chavonnes. Au NE de cette localité le Lias s'amincit et disparaît.

Dans la région de Chantemerle ce Lias est séparé du Flysch de la Nappe de Morcles par une zone de Wildflysch qui contient une brèche à éléments de schistes cristallins, découverte par mon ami Willy Schroeder.

Du Wildflysch à lames de Crétacé supérieur sépare la Nappe du Laubhorn de la Nappe de la Brèche. On peut le suivre jusqu'au Col de la Golèze.

En résumé on observe que la Nappe de la Tour d'Anzeinde est

empilée dans la dépression axiale de la Nappe de Morcles près de Samoens. Par contre, dans la région au NNE de Samoens où se trouve une digitation supérieure de la Nappe de Morcles (5) il n'y a qu'une mince zone de la Nappe du Laubhorn et de Flysch Ultrahelvétique. Ces éléments préalpins, très laminés, s'amincissent au NE, soit dans la direction de la montée axiale de la nappe de Morcles.

Je dois beaucoup aux suggestions de mon maître M. Collet et je le remercie de m'avoir accompagné sur le terrain.

BIBLIOGRAPHIE

1. Léon-W. Collet et Arnold Lillie, *Les Préalpes internes entre Arve et Giffre*. C. R. Sc. Soc. de Physique et Hist. nat. de Genève, vol. 52, nº 1, séance du 7 mars 1935, pp. 44-46.
2. E. Gagnebin, *Les Préalpes et les klippes*. Guide géol. de la Suisse, 1934, fasc. II, pp. 81-84.
3. Léon Moret, *Observations nouvelles sur la région des klippes du plateau de Châtillon*. C. R. S. de Soc. géol. France, nº 12, pp. 152-144, séance du 12 juin 1922.
4. Maurice Lugeon, *La région de la Brèche du Chablais*. Bull. Serv. Carte géol. et top. sout. de la France, tome VII. Bull. nº 49, pp. 174-178, 1895.
5. Léon-W. Collet, *Les Hautes Alpes calcaires entre Arve et Rhône*. Mém. Soc. de Physique et Hist. nat. de Genève, vol. 36, fasc. 4, pp. 552-553, 1910.

Laboratoire de Géologie de l'Université de Genève.

Arnold Lillie. — *Lames de Cristallin dans les Préalpes Internes entre Arve et Giffre.*

La route qui monte depuis Rivière Enverse aux Granges coupe, à trois cents mètres de sa terminaison, un affleurement remarquable de lames cristallines, dans du Flysch ultra helvétique typique. A l'extrémité ouest de l'affleurement on voit une lame de Crétacé supérieur, très écrasé, que des marnes et des grès du Flysch séparent d'une lame supérieure de gneiss qui a une longueur de 6 mètres et une épaisseur de 0,50 à 1 mètre. Cette lame descend rapidement et disparaît sous le chemin. A 14 mètres plus à l'Est, une zone semblable apparaît au niveau du chemin et se continue horizontalement sur 10 mètres jusqu'à