Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 17 (1935)

Artikel: Les Préalpesinternes entre Arve et Giffre (Haute-Savoie)
Autor: Collet, Léon-W. / Lillie, Arnold
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-741577

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: 11.07.2025

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

les travaux d'Alphonse Favre on sait qu'il y a là un synclinal de Nummulitique, avec du Crétacé supérieur et du Gault. De plus, Collet a indiqué, en 1910, un deuxième synclinal, de Crétacé supérieur et de Gault, entre le Col de Bostan et le sommet 2706 des Dents Blanches de Champéry.

Genève, Laboratoire de Géologie de l'Université.

Léon-W. Collet et Arnold Lillie. — *Les Préalpes Internes entre Arve et Giffre (Haute-Savoie).*

Sur la deuxième édition de la Feuille Annecy, de la Carte géologique de la France, Léon Moret a dessiné les contours du Flysch ultrahelvétique (Wildflysch) qu'il avait signalé en 1922, au Nant d'Ant, sur la rive gauche du Giffre, en face de Samoëns (vallée du Giffre). La présente note est basée sur la découverte de Moret et la complète.

Nous avons étudié l'arête qui domine les villages de Serveray et d'Araches et qui, de la Tête de Pré des Saix s'abaisse au NW jusqu'à la Mouille. Cette arête est figurée, sur la carte précitée, en Grès de Taveyannaz qui recouvrent des schistes marnomicacés appartenant aussi au Flysch. Nous nous demandions si le Flysch ultrahelvétique de Moret apparaîtrait peut-être en petites Klippes sur cette arête qui n'avait pas été visitée par des géologues depuis une cinquantaine d'années.

Nous avons découvert dans la région des chalets de Bellegarde les formations du Crétacé supérieur des Préalpes Internes, soit les calcaires gris sublithographiques du Turonien-Séronien et les couches de Wang à *Jereminella* du Maestrichtien. Dans la traversée des chalets de Bellegarde à ceux de la Mouille, nous avons trouvé des marnes micacées et des calcaires durs. Ces formations, cartographiées en Flysch, nous fournirent des Belemnites, des *Posidonomya alpina* et des Ammonites en mauvais état. C'est le Jurassique moyen des Préalpes Internes, du type de celui découvert par Moret[1] à la base de la Klippe de

[1] Léon MORET, *Observations à propos de la stratigraphie de la nappe inférieure (ultrahalvétique) de Sulens (Haute-Savoie).* C. R. somm. Soc. Géol. de France, séance du 6 novembre 1933, nº 13, p. 203-204.

Sulens. Cet auteur a, en effet, montré qu'un « mimétisme stratigraphique » entre Flysch et Callovo-Oxfordien peut conduire à confondre un des terrains anciens de la nappe ultrahelvétique avec le plus récent.

Le début de la crête qui, de la Mouille, s'étend vers le point 1601 (arête conduisant à la Croix des Sept Frères) est formée d'Aalénien typique à rognons ferrugineux.

Sans aucun doute, nous nous trouvions en présence de restes de Préalpes Internes. Il restait à déterminer si nous avions affaire à une Klippe ou si les affleurements découverts étaient en relation directe avec le Flysch ultrahelvétique de la rive gauche du Giffre, entre Morillon et Samoëns ?

Des recherches subséquentes nous ont montré que:

1. Les pentes qui dominent la Lanche, les villages de la Chat et d'Araches sont formées par du Flysch ultrahelvétique avec lames de Crétacé supérieur (calcaires gris et couches de Wang). Ce Flysch se raccorde à celui que Moret a indiqué sur la Carte géologique, entre les chalets de la Turche et le Col de Chatillon. Il supporte les formations mésozoïques que nous avons rencontrées près des chalets de Bellegarde et entre ces derniers et la Mouille;

2. La partie supérieure de l'arête, entre la Croix des Sept Frères et la Tête de Pré des Saix, est presque entièrement en Flysch ultrahelvétique;

3. Une petite Klippe de Flysch ultrahelvétique, reposant sur des Grès de Taveyannaz, se voit sur l'arête à l'Est du sommet de la Tête de Pré des Saix, à l'altitude d'environ 2100 m et une deuxième sur l'arête qui se détache de la Tête des Grands Vents au NNE, à l'altitude d'environ 2000 m;

4. Sur le versant nord de la Croix des Sept Frères, on trouve également le Flysch ultrahelvétique principalement dans le ravin qui passe près des chalets de la Vielle et des Pellys. Il est la continuation du Flysch ultrahelvétique de la rive gauche du Giffre, indiqué par Moret. L'arête qui borde à l'Ouest la tête du ravin, dont il vient d'être question, est formée par du Flysch, tandis que celle qui lui fait face, à l'Est, est en calcaire gris du Crétacé supérieur.

Ces observations d'ordre général nous conduisent à la conclusion suivante:

Les Préalpes Internes, entre Arve et Giffre, reposent sur la partie frontale de la Nappe de Morcles et sur l'Autochtone et ont une extension beaucoup plus grande que cela n'avait été admis jusqu'ici. En effet, elles s'étendent de la Tête de Pré des Saix, au SE, jusqu'au Col de Chatillon, au NW, soit sur environ 12 kilomètres. Puis, de la Lanche, au SW, jusqu'au Giffre, au NE, soit sur environ 7 kilomètres.

L'un de nous (Arnold Lillie) a entrepris l'étude détaillée des nouveaux affleurements et de leurs relations.

Laboratoire de Géologie de l'Université de Genève.

Ed. Paréjas et A. Molly. — *Etude de quelques calcaires du Tchertcher (Abyssinie).*

L'un de nous (E. Molly) a recueilli, au cours de deux campagnes dans le Tchertcher, quelques échantillons de calcaire dont l'étude peut être intéressante en raison de la rareté des renseignements micrographiques que l'on possède sur les faciès de cette région.

Ces échantillons proviennent tous des calcaires gréseux ou des calcaires francs, généralement considérés comme jurassiques, qui surmontent les grès et les arkoses transgressifs eux-mêmes sur le soubassement cristallin.

Nous décrirons les préparations dans l'ordre de leur récolte au long de l'itinéraire suivi en traversant le Tchertcher de l'Ouest à l'Est (1, carte).

Aspe Taffari. Ech. 10 B. — L'échantillon recueilli en descendant du Sud sur cette localité est un silex à structure cryptocristalline extrêmement fine. Il renferme de nombreux nids de calcite résiduelle.

Crête du Massala (entre Bourka Galetti et Tchoma). Ech. 2 B*a*. — Calcaires pseudo-oolithiques. Les fausses oolithes dont quelques-unes sont limonitisées sont de petites dimensions (diam. max. 0,2 mm). Quelques grains de quartz anguleux de