

Présence du Barrémien ultra-helvétique à St-Gingolph (Valais)

Autor(en): **Gagnebin, Elie**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Eclogae Geologicae Helvetiae**

Band (Jahr): **37 (1944)**

Heft 2

PDF erstellt am: **25.04.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-160499>

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.

ECLOGAE GEOLOGICAE HELVETIAE

Vol. 37, N° 2. — 1944.

Présence du Barrémien ultra-helvétique à St-Gingolph (Valais) ¹⁾

par Elie Gagnebin, Lausanne.

Avec 1 figure dans le texte.

Le niveau exceptionnellement bas du Léman nous a permis, les premiers jours d'avril 1944, de constater l'existence du Barrémien ultra-helvétique à St-Gingolph, 600 m à l'est de la frontière.

En cet endroit, la route cantonale et la voie ferrée dominant le lac d'une douzaine de mètres. La source minérale des Serves, sulfatée et magnésienne, émerge sous la voie ferrée; elle provient du Trias basal des Préalpes médianes, qui constitue la plus grande partie du coteau. La source a formé un grand dépôt de tuf qui descend en rocher jusqu'au rivage. C'est sous le tuf, dans le petit port de la villa des Serves, un peu plus bas que la surface habituelle du lac, qu'affleure le Barrémien.

Il est fait d'une alternance assez irrégulière de calcaires gris, parfois tachetés, et de schistes marneux foncés, sans mica. Nous n'y avons pas trouvé de fossiles: la situation de l'affleurement se prête mal à des recherches fructueuses.

On sait que, dans les séries ultra-helvétiques des Préalpes bordières ou internes, les couches du Valanginien sont très pareilles souvent à celles du Barrémien (dans lequel est compris l'Hauterivien supérieur); la distinction est alors impossible sans fossiles caractéristiques. Cependant le Barrémien présente par places des caractères qui ne se trouvent pas au Valanginien: une certaine irrégularité des couches, avec des bancs de calcaire grenu, foncé à la cassure, de plusieurs décimètres d'épaisseur, et des calcaires clairs, tachetés, beaucoup plus minces; des schistes aussi, clairs ou sombres, et d'épaisseur variable. C'est la présence de ces caractères qui nous permet d'attribuer sans équivoque au Barrémien (ou à l'Hauterivien supérieur) l'affleurement de St-Gingolph. Immédiatement à l'est du petit port, deux ou trois couches de calcaire grenu, de 50 à 60 cm., sont superposées; sur elles et sous elles, les calcaires sont plus minces, plus marneux; dans le port même les schistes sont noirs, assez grossièrement feuilletés, avec des enduits de rouille. Le pendage est fort irrégulier; dans l'ensemble, les couches plongent au SE, de 30° à 45°. L'affleurement n'a qu'une quinzaine de mètres de longueur.

* * *

¹⁾ Publié avec l'autorisation de la Commission géologique SHSN.

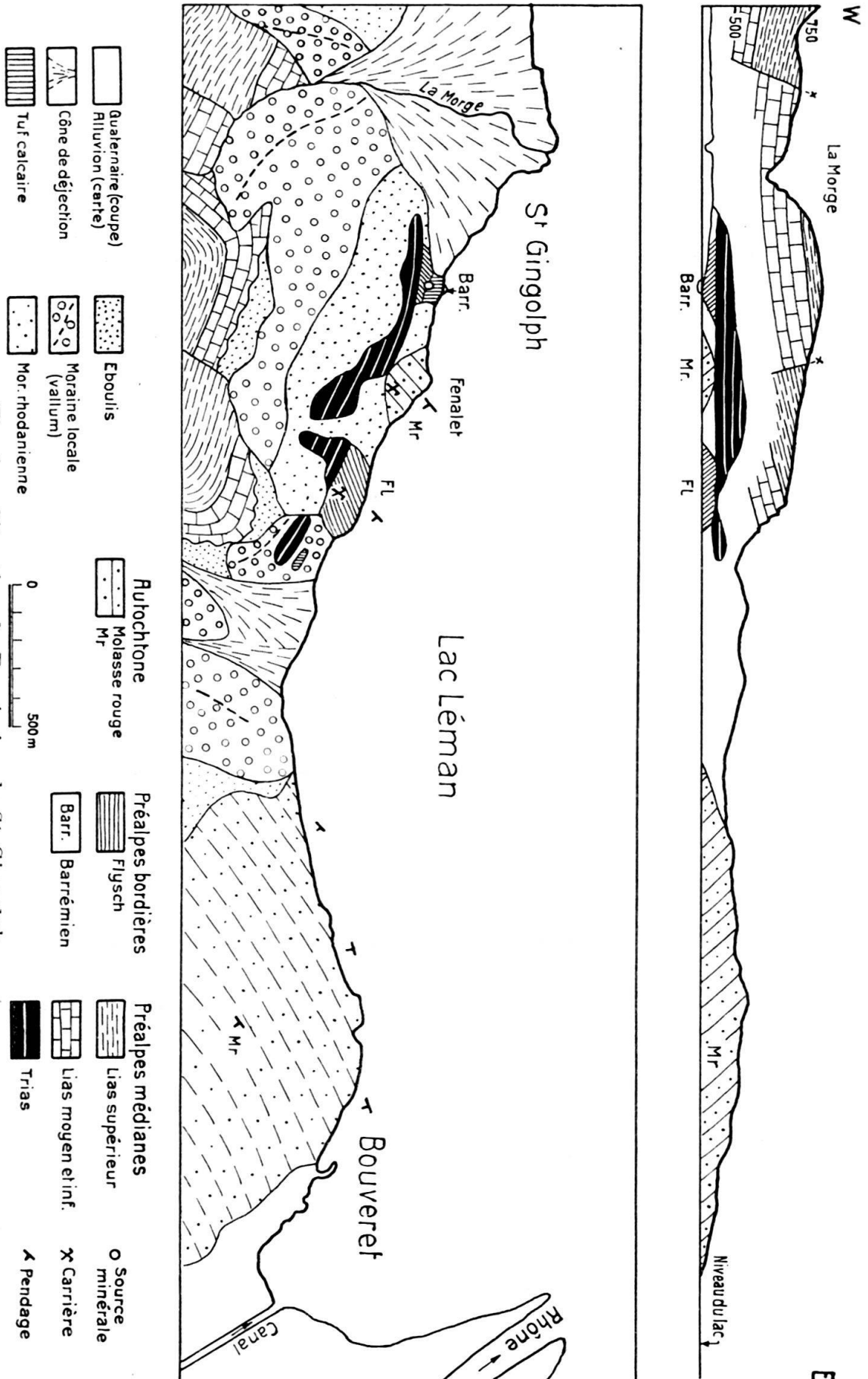


Fig. 1. Situation du Barrémien de St-Gingolph.

La situation de ce lambeau de Crétacé ultra-helvétique est fort curieuse et significative. Pour la faire saisir, il est nécessaire d'exposer brièvement les traits essentiels de la région (voir fig. 1).

Au Bouveret affleure la Molasse rouge, autochtone, oligocène. Elle dessine un large bombement, de 2 km. d'amplitude, qui s'élève jusqu'à 150 m. au-dessus du lac. Vers l'ouest sa surface descend jusqu'au Léman (niveau moyen 372 m.), s'y enfonce et laisse place à un assez vaste paquet de Flysch ultra-helvétique, exploité en carrière quelque 1500 m. à l'ESE de la frontière de St-Gingolph. Ce Flysch affleure au bord du lac et sur une cinquantaine de mètres de hauteur. Il est immédiatement recouvert, avec un contact magnifique dans la carrière, par le Trias basal des Préalpes médianes, fort épais, qui s'allonge avec une régularité remarquable, suivant une ligne presque horizontale, jusqu'au-dessus de St-Gingolph.

Mais voici qu'à l'ouest du paquet de Flysch, la Molasse rouge ressurgit, dans l'éperon du Fenalet; visible sur une longueur d'environ 350 m., elle monte jusqu'à la cote 420, c'est-à-dire jusqu'au niveau du Trias — dont elle n'est séparée, sur le terrain, que par quelques mètres de moraine. Et c'est juste à l'W de cet étroit bombement de Molasse que nous trouvons, au bord du lac, le Barrémien ultra-helvétique. Au-dessus de lui, le Flysch est de nouveau visible, entre la voie ferrée et la base du Trias, sur 20 ou 30 m. de hauteur.

Plus loin vers l'W, sur territoire français, le Trias basal des Médianes continue son cours uniforme jusqu'à ce qu'apparaissent, sous lui, les écaillés de Locum et de Meillerie qu'a décrites EMILE PETERHANS²).

Ainsi, dans la région de St-Gingolph, existent deux paquets ultra-helvétiques, séparés par un éperon de Molasse rouge autochtone, le tout recouvert et coupé par un plan régulier de Trias, plan de chevauchement des Préalpes médianes. Il apparaît avec évidence que ces masses ultra-helvétiques sont localisées dans des creux de la surface autochtone, des creux sans doute taillés par l'érosion avant le grand charriage préalpin. Les terrains ultra-helvétiques, plus plastiques et ductiles que ceux des Préalpes médianes, ont été poussés par le mouvement de cette nappe de manière à uniformiser la surface où elle s'avavançait en glissant.

²) E. PETERHANS: Sur la tectonique des Préalpes entre Meillerie et Saint-Gingolph (Haute-Savoie). — Bull. Soc. géol. France (4), t. 23, p. 51—56, 1923.

