

Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 10 (1928)

Artikel: Le coin cristallin de Fontanabran (Partie suisse des Aiguilles Rouges)
Autor: Collet, L.-W. / Paréjas, Ed.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-742847>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 11.01.2025

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

Cheval et de rechercher dans cette localité le contact de l'Autochtone avec la Nappe de Morcles.

En remontant le grand ravin qui de la Cantine du Fer à Cheval permet de gagner la base de Tita Neire, on trouve des calcaires dolomitiques du Trias supportant du Malm qui, bien que très écrasé, est néanmoins reconnaissable. Ces deux formations, comme dans le Cirque des Fonts, appartiennent à l'Autochtone. Sur les deux côtés du ravin, à l'altitude de 1080 m, le Malm supporte la Nappe de Morcles qui débute par des schistes du Lias inférieur, peu épais, recouverts par des calcaires zonés du Lias moyen.

Au moment où ces observations ont été faites (juin 1928), une énorme avalanche masquait la plus grande partie du Trias. Il est probable qu'elle cachait les termes sousjacents aux calcaires dolomitiques, car l'un de nous (L.-W. Collet ¹) a signalé en 1910 des quartzites du Trias dans le Fer à Cheval.

Genève, Laboratoire de géologie de l'Université.

L.-W. Collet et Ed. Paréjas. — *Le coin cristallin de Fontanabran (Partie suisse des Aiguilles Rouges).*

Si l'on monte du lac de Barberine au col de même nom, en suivant le contact des quartzites inférieurs du Trias sur le Cristallin des Aiguilles Rouges, on voit la bande de ces quartzites s'infléchir décidément vers l'E. sous la dernière paroi gneissique qui précède le col. Dès l'abord ils paraissent devoir se prolonger sous la masse cristalline de Fontanabran. En effet, au S. du col, à une altitude d'environ 2300 m, on peut constater la superposition que voici.

De bas en haut:

- 1^o Schistes cristallins altérés et rubéfiés, appartenant à un élément tectonique inférieur et supportant en discordance

¹ LÉON-W. COLLET. *Les Hautes Alpes calcaires entre Arve et Rhône.* Mém. Soc. Phys. et Hist. Nat. de Genève, Vol. 36, fasc. 4, 1910.

- 2° Les quartzites inférieurs du Trias, épais d'environ 2 m, lités à la partie supérieure et passant là, par intercalations aux
- 3° Argilites triasiques épaisses de 1 m 80 au maximum.
- 4° En contact mécanique franc, la masse gneissique supérieure de Fontanabran a été poussée sur la couverture triasique de l'élément inférieur. Le plan de chevauchement, gauchi et onduleux, descend faiblement vers le NE. et se perd bientôt sous les éboulis.

Pour retrouver le front du coin de Fontanabran, il faut reprendre, plus haut, le sentier du col. Pour éviter la paroi cristalline signalée précédemment, il se maintient dans le Trias qui enrobe le coin. Les quartzites normaux de l'élément supérieur reprennent dès le sommet de l'abrupt et s'élèvent rapidement vers la cime de Fontanabran.

Une faille marquée par un profond sillon complique ici quelque peu les choses. De direction alpine (N. 45° E.), elle a été déterminée par un affaissement d'une quinzaine de m du bec frontal du coin relativement à la masse principale de celui-ci. Les quartzites de la lèvre affaissée NW. viennent buter contre les gneiss de la lèvre SE.

Genève, Laboratoire de géologie de l'Université.
