

Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 26 (1944)

Artikel: Sur le flysch helvétique de la croix de Javerne et des collines de Chiètres (Vaud)
Autor: Vuagnat, Marc
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-742701>

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: 15.01.2026

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

Marc Vuagnat. — *Sur le Flysch helvétique de la Croix de Javerne et des collines de Chiètres (Vaud).*

Dans deux notes préalables^{1,2} nous avons attiré l'attention sur les caractéristiques du grès de Taveyannaz à porphyrites arborescentes découvert par L.-W. Collet et M. Gysin³ dans le Val d'Illiez. Nous avons donné de brèves indications sur l'extension et la signification probable des divers types de grès de Taveyannaz.

Nous avons pu, l'été dernier, étendre nos recherches au Flysch autochtone et parautochtone de diverses régions de la Suisse. Nous présentons dans cette communication les premiers résultats de ce travail.

Il était tout naturel après avoir étudié le Val d'Illiez, de traverser la vallée du Rhône et d'interroger la puissante masse de Flysch qui, des collines de Chiètres jusqu'au Nummulitique de la Dent de Morcles forme sur près de deux mille mètres une pente abrupte. Deux faits militaient en faveur de la présence de grès de Taveyannaz dans ce Flysch; tout d'abord sa position tectonique analogue à celle du Flysch des Dents du Midi, puis la mention faite par E. Renevier⁴ d'un grès grossier à la Croix de Javerne.

Une excursion dans cette région nous a permis de faire les constatations suivantes:

¹ M. VUAGNAT, *Sur l'origine du matériel volcanique des grès de Taveyannaz du Val d'Illiez (Valais)*. C. R. séances Soc. Phys. et Hist. nat. Genève, 59, 186, 1942.

² M. VUAGNAT, *Sur quelques nouveaux affleurements de grès de Taveyannaz du type Val d'Illiez à porphyrites arborescentes*. C. R. séances Soc. Phys. et Hist. nat. Genève, 60, 53, 1943.

³ L.-W. COLLET et M. GYSIN, *Les grès de Taveyannaz dans les Dents du Midi*. C. R. séances Soc. Phys. et Hist. nat. Genève, 58, 37, 1942.

⁴ E. RENEVIER, *Monographie géologique des Hautes-Alpes vaudoises et parties avoisinantes du Valais*. Mat. Carte géol. Suisse, liv. 16, 1890.

- 1^o Le versant droit du vallon de Javerne est formé à sa base de schistes marno-micacés, qui commencent bientôt à alterner avec des bancs gréseux et l'on ne tarde pas à rencontrer des grès grossiers analogues à ceux du Val d'ILLIEZ;
- 2^o La partie sommitale de la Croix de Javerne est formée de grès analogues; toutefois le sommet lui-même est schisteux de même que la première partie de l'arête qui conduit à Riondaz;
- 3^o Le sentier qui descend sur Bex recoupe dans les hauts plusieurs bancs de grès passant parfois à des microconglo-mérats, puis il s'engage dans la forêt. Aux environs du refuge forestier de Drausinaz on retrouve des grès un peu plus fins. Toutefois il est difficile de dire s'ils ne sont pas glissés, il convient de faire toutes réserves à ce sujet avant d'avoir étudié la grande paroi qui se trouve plus au SE.

Tous ces grès sont des grès de Taveyannaz du Val d'ILLIEZ. Les roches caractéristiques sont représentées par des porphyrites arborées présentant des fibres de grosseur variée, des porphyrites andésitiques à structure hyalopilitique, pilotaxitique et felsitique, de rares porphyrites diabasiques, enfin des fragments de substance verdâtre presque isotrope. Du matériel non volcanique, très varié, nous ne retiendrons que les jaspes, radiolarites et aplites feldspathiques. Les grains de quartz à plages engrenées sont très communs; le ciment est calcaire. La proportion des différentes roches est sensiblement la même que dans le Val d'ILLIEZ, peut-être le pourcentage de matériel volcanique est-il légèrement plus faible.

Il serait intéressant de suivre ces bancs de grès soit vers le SE sous la Dent de Morcles, soit vers le NE où le Flysch très aminci forme la partie frontale de la Nappe.

Les collines de Chiètres, entre Saint-Maurice et Bex, sont recouvertes de Flysch autochtone, sur lequel est posé le lambeau de recouvrement ultrahelvétique de la Tour de Duin. D'une façon générale la végétation cache les terrains superficiels. On rencontre assez souvent des blocs de grès de Taveyannaz du Val d'ILLIEZ; étant donné que, comme le font remarquer

M. Lugeon et E. Gagnebin¹, le glaciaire n'existe pas sur ces collines, il faut rechercher l'origine de ces blocs, soit dans des éboulis provenant de la Croix de Javerne, soit dans des affleurements cachés. On peut cependant étudier le Flysch en place dans une petite paroi située à quelques centaines de mètres de l'Allex, à l'extrémité d'un stand de tir. Cette paroi est constituée par des grès assez fins.

Sous le microscope on observe un grès quartzo-feldspathique à ciment calcaire. Parmi les fragments de roche on reconnaît d'assez nombreuses porphyrites arborescentes, du verre chloritisé, quelques porphyrites andésitiques douteuses. Il s'y ajoute du quartz à plages engrenées en abondance, des jaspes et des calcaires dolomitiques.

Nous retrouvons donc bon nombre des constituants essentiels des grès de Taveyannaz. S'agit-il d'un grès de Taveyannaz du Val d'Illiez typique ou d'un grès analogue aux grès, plus fins, des carrières de la région² [p. 393] ? Nous avons montré, en ce qui concerne ces derniers grès, que la finesse de leur grain entachait d'incertitude toute distinction. La présence presque exclusive, parmi les roches volcaniques, de porphyrites arborescentes, nous fait toutefois pencher en faveur de la seconde hypothèse.

Nous tenons à remercier ici la Faculté des Sciences de l'Université de Genève, qui nous a accordé la bourse Plantamour-Prévost afin de nous permettre ces recherches.

*Université de Genève,
Laboratoires de Géologie.*

En séance particulière, M. le Président annonce que le Comité a nommé M. Lucien Féraud, membre adjoint de la société.

¹ M. LUGEON et E. GAGNEBIN, *La géologie des collines de Chiètres*. Bull. Lab. Géol. etc., Univ. Lausanne, n° 57, 1937.

² M. VUAGNAT, *Les grès de Taveyannaz du Val d'Illiez et leurs rapports avec les roches éruptives des Gêts*. Bull. suisse de Min. et Pétr., t. XXIII, n° 2, 1943, p. 353.

