Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles

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

Band: 29 (1947)

Artikel: Sur la présence de diabases arborescentes dans les grès de Saint-Disdier (Hautes-Alpes)

Autor: Vuagnat, Marc

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-742275

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: 31.07.2025

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

Marc Vuagnat. — *Sur la présence de diabases arborescentes dans les grès de Saint-Disdier (Hautes-Alpes).*

Le passage du faciès des Flysch à celui des Molasses est un des problèmes les plus intéressants offerts par l'étude du Tertiaire alpin. L'examen microscopique des éléments constituant les parties détritiques de ces couches de passage s'est révélé un moyen d'investigation très efficace; on peut ainsi souvent arriver à des conclusions concernant la paléogéographie des régions étudiées.

En Suisse, un des termes caractéristiques de la série de passage est un grès calcaire dur, résistant et assez fin (grès de Horw, grès de Vaulruz, grès des carrières du val d'Illiez). Il nous a paru digne d'intérêt d'examiner sous le microscope des sédiments occupant une position analogue dans le Dauphiné: les grès de Saint-Disdier.

Ces grès avec leur soubassement de Flysch marneux et de calcaires nummulitiques sont les premiers dépôts tertiaires que l'on rencontre à l'ouest du Pelvoux; ils font donc, en quelque sorte, suite au Flysch de couverture de ce massif. D'autre part ils supportent la Molasse rouge oligocène. Nous avons étudié quelques échantillons provenant, soit de Saint-Disdier même, soit de la base de la Molasse, au sud de ce village.

Ces échantillons présentent une grande unité de constitution. Ce sont des micropoudinges calcaires polygéniques; le microscope révèle en effet que, même dans les termes fins, les fragments de roches jouent un rôle important. Parmi ces roches, les calcaires de types variés l'emportent de beaucoup. On note aussi quelques fragments de granophyres et jaspes souvent rouges. Les éléments les plus intéressants sont cependant des débris de diabases albitochloritiques. On reconnaît dans ces roches formées de plagioclase acide, chlorite et sphène en poussières (l'hématite est plus rare) les structures sphérolitiques fibroradiées, arborescentes et plus rarement intersertales, si caractéristiques des diabases variolitiques des Alpes. Rappelons que ce groupe d'ophiolites est, à l'état non métamorphique, particulier

à certaines nappes préalpines, aux zones supérieures du Pennique et parfois à la base de l'Austroalpin.

Le quartz, les feldspaths (orthose, microcline et albite) ainsi que diverses substances chloritiques constituent les fragments de minéraux. Il faut distinguer deux sortes au moins de substances chloritiques: des lamelles idiomorphes avec un clivage bien visible et des grains informes souvent à peine biréfringents et possédant parfois une structure réticulée. Alors que le premier type de chlorite peut fort bien provenir de biotites altérées, le second est très probablement en relation avec les ophiolites, soit qu'il représente la matrice des variolites, soit qu'il s'agisse même de fragments de serpentine.

Ces grès ressemblent beaucoup à ceux des carrières du val d'Illiez contenant eux aussi des fragments de jaspes, de diabases sphérolitiques et arborescentes et de substances chloritiques quasi-isotropes. Nous avons montré[1] que ces grès des carrières sont un type particulier, plus pauvre en éléments volcaniques, des grès et conglomérats du Flysch autochtone et parautochtone (grès d'Altorf). Ces grès du Flysch ne sont, à leur tour, qu'un faciès septentrional des grès de Taveyannaz. Dans la partie du Dauphiné qui nous intéresse, les grès mouchetés du Champsaur jouent, comme on le sait, le rôle des grès de Taveyannaz; les grès de Saint-Disdier sont, nous venons de le voir, l'équivalent pétrographique des grès des carrières du val d'Illiez. Seul l'équivalent des grès du Flysch proprement dits (grès d'Altorf) n'a pas encore été reconnu; à moins d'une lacune, on trouvera sans doute ce chaînon intermédiaire, dans les parties les plus basses et les plus occidentales de la couverture de Flysch du Pelvoux.

Nous pouvons tirer deux conclusions de ces quelques observations:

1. Les sédiments détritiques de comblement du sillon périalpin présentent une grande unité de constitution, puisque,

[1] M. VUAGNAT, *Les grès de Taveyannaz du val d'Illiez et leurs rapports avec les roches éruptives des Gêts*. Bull. suisse Min. Petr., t. 23/2, 1943.

malgré des distances considérables, les fragments qui les caractérisent appartiennent à des types identiques.

2. Dès l'Oligocène (Stampien ?) l'édifice des nappes alpines était la proie de l'érosion (présence de diabases arborescentes dont on peut logiquement rechercher l'origine dans des masses variolitiques analogues à celles du Mont-Genèvre).

Université de Genève.
Laboratoire de Minéralogie.

Marc Vuagnat. — *Sur la variolite de Spiss près de Viège (Valais).*

A. Werenfels décrit, dans sa monographie sur la basse vallée de Viège [1], une ophiolite curieuse récoltée par H. Preiswerk. Cette roche est constituée par des globules riches en albite et épidote entourés par une pâte chloritique. La structure des globules étant typiquement granoblastique, Werenfels hésite à assimiler la roche en question à une variolite; il met ce nom entre guillemets. C'est à bon droit que l'auteur se montre réticent, car la caractéristique principale des variolites est précisément la structure fibroradiée de leurs varioles.

Dans ces conditions, on pouvait, à priori, envisager les possibilités suivantes:

a) La « variolite » de Spiss est une vraie variolite qui a perdu sa structure primitive sous l'action du métamorphisme.

b) Les globules, tout en étant d'origine primaire, ne sont pas des varioles mais des amygdales. Ces deux sortes de structure ont été fréquemment confondues; Werenfels lui-même compare à tort les mélaphyres amygdaloïdes du Verrucano glaronnais aux vraies variolites.

c) La structure globulaire est d'origine métamorphique, on peut alors la rapprocher de la structure ovarditique des prasinites chloritiques.

[1] A. Werenfels, *Geologische und petrographische Untersuchung des Vispertales.* Beitr. geol. Kte Schweiz 26, III (1924).