Zeitschrift: Eclogae Geologicae Helvetiae

Herausgeber: Schweizerische Geologische Gesellschaft

Band: 55 (1962)

Heft: 1

Artikel: Etude géologique du synclinal carbonifère de Collonges-Dorénaz (Valais)

Autor: [s.n.]

Vorwort: Préface

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-162918

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: 12.07.2025

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

21. Aspect microscopique d'un échantillon de Couches Vertes froissées 68
22. Section polie d'un échantillon de charbon tectonisé 69
23. Permien au N de Bécrètêt 71
24. Polarisation spontanée. Carte d'équipotentielles 1:12.500 72

PLANCHES

I. Carte géologique 1:25.000 76
II. Profils géologiques 1:25.000 76

SUMMARY

The carboniferous Syncline of Collonges-Dorénaz belongs to the external alpine coal-bearing zone. It is squeezed by the hercynian clump of the Arpille.

The rocks that compose it are of Westphalian to Autunian age. Their detritic origin, their color and petrographic composition testify to a sedimentation made in small basins, lacustrine probably.

The continuous stratigraphic sequence is as follows:

Westphalien: Dark rocks, slates and conglomerates.
Stephanian: Dark rocks, sandstones and slates. Green rocks, clays and quartzites. Red and violet rocks, conglomerates and sandstones.
Autunian: (if present) Red rocks, conglomerates and sandstones.

A detailed petrological analysis of the different coarse grained rock components permited the determination of their origin. It is mainly the North side basement that provided the material of sandstones and conglomerates.

The economical resources are poor. The following can be mentioned: coal (anthraxolithe) wich was worked for many years; galena, spalerite, pyrite; numerous ferrous quartz dykes.

The tectonic story of the syncline includes three periods of activity:

- Late-Permian, syncline formation, first fan-structure.
- moving of the syncline top. Horizontal folds, quenching of the fan.
- Vertical faults.

Geophysical studies (P.S.) were realized; they allowed the following of anthracite dykes.

PRÉFACE

C'est sur la proposition de M. H. Badoux, professeur de géologie à l'Université de Lausanne, et de M. E. Poldini, professeur de Géophysique à la même université, que j'ai commencé, en 1954, l'étude du «Synclinal carbonifère de Collonges-Dorénaz».

Grâce aux précieux conseils de M. H. Badoux, mon directeur de thèse, et à son aimable compréhension, j'ai pu conduire ce travail à chef. Il a bien voulu revoir mon texte.

A M. L. Déverin, professeur honoraire de Minéralogie et Pétrographie à l'Université de Lausanne, je dois mes connaissances en minéralogie et pétrographie. Ses conseils me furent toujours utiles.

M. M. Vuagnat, professeur de Minéralogie et Pétrographie à Lausanne et Genève, m'a offert l'hospitalité de son laboratoire. Il m'a ainsi facilité la tâche, et m'a conduit habilement.

MM. les professeurs P.A. Mercier et E. Poldini m'ont grandement aidé dans mes recherches géophysiques.

Mes amis R. Chessex, M. Burri, G. Botteron et d'autres m'ont encouragé ou critiqué utilement.

Mademoiselle E. Pasche, secretaire, Messieurs Dunant, Margot et Rochat, préparateurs à l'Institut de Géologie, ont toujours répondu avec gentillesse à mes demandes.

Qu'ils en soient tous remerciés.

INTRODUCTION

1. Situation géographique

Le principal synclinal carbonifère du Massif des Aiguilles Rouges s'étend de la vallée de Chamonix (à l'E) jusqu'à la Montagne de Fully (à l'W). Il forme une étroite bande pincée dans le massif cristallin, puis s'ouvre sur la rive droite du Rhône, en aval de Martigny.

C'est cette dernière partie que nous avons étudiée. Une ligne passant par: Dorénaz – Plex – l'Haut d'Arbignon – Tête à la Cornieule – base du Grand Chavalard - Tête du Portail de Fully – Alesse – Dorénaz la limite. Elle se trouve sur la feuille St. Maurice de la Carte nationale suisse au 1:50.000e, N° 272.

Dans la partie de son cours qui longe notre terrain, le Rhône ne reçoit aucun affluent important. Les quelques torrents qui drainent les eaux des pentes W se perdent dans les marécages de la plaine, ou dans de petits canaux servant à l'irrigation des cultures de la région d'Outre Rhône. Seul l'Aboyeu, au N, atteint le fleuve après avoir créé un important cône de déjection.

2. Aperçu historique

De Saussure (1779) étudia le premier les roches de notre région. Dans son magistral ouvrage «Voyage dans les Alpes», il décrit le fameux conglomérat carbonifère, auprès du Châtelard, auquel il donne le nom de «Poudingue de Valorsine». Il note, entre autres, dans son carnet de voyage, l'existence du calcaire métamorphique dans le coin de gneiss d'Alesse.

Vers le milieu du XIXe siècle paraissent quelques articles sur le charbon et la flore carbonifère du Valais. Dufrenoy en 1840, Blanchet en 1849, O. Heer en 1852 et 1863. D'autres études, moins particulières, sont éditées à la même époque: L.A. Necker en 1826, Fournet en 1846, Gerlach en 1871.

Vers la fin du siècle passé, E. Renevier (1890), dans sa «Monographie des Alpes Vaudoises», décrit sommairement les «Poudingues de Vallorcine» et «Poudingue Rouge», les grès et les schistes anthracolithiques. Sous le titre «Relations orographiques», il distingue dans la contrée d'Outre Rhône:

- les schistes inférieurs
- les poudingues moyens
- les schistes supérieurs
- les poudingues supérieurs (notre Permien)

Il joint à son texte une liste de fossiles, récoltés au Haut d'Arbignon principalement.