

Zeitschrift: Eclogae Geologicae Helvetiae
Herausgeber: Schweizerische Geologische Gesellschaft
Band: 7 (1901-1903)
Heft: 6

Artikel: Ire partie, Tectonique
Autor: Schardt, H.
Kapitel: Généralités
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-155939>

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: 30.01.2025

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

ECLOGÆ GEOLOGICÆ HELVETIÆ

Revue géologique suisse pour l'année 1901.

N° XXXII

par H. SCHARDT et CH. SARASIN.

Nécrologies.

Nous avons à signaler la mort de M. de **Mojsisovics**, géologue autrichien de grand mérite, dont les travaux sur les Alpes autrichiennes et notamment sur les Alpes grisonnes orientales et méridionales nous intéressent tout spécialement. M. de Mojsisovics s'est acquis un mérite particulier par ses travaux sur le Trias des Alpes orientales.

Un géologue, dont la mort suscitera le regret unanime des géologues suisses, M. **Edmond v. Fellenberg** (1838-1902), s'est consacré spécialement à l'exploration du massif de l'Aar entre le Lötschenpass et la Grimsel jusqu'à la vallée du Rhône. De nombreux travaux traitant les minéraux de la Suisse sont dus à sa plume. Nous aurons, par la suite, à signaler des articles biographiques sur la vie et les travaux de cet excellent et aimable collègue.

1^{re} PARTIE -- **TECTONIQUE**

Par H. SCHARDT.

Généralités. Descriptions géologiques, tectoniques et orographiques.

Manuel de géologie. — Nous enregistrons ici la publication d'un **manuel élémentaire de minéralogie et de géologie** pour les écoles moyennes de la Suisse. L'auteur, M. le Dr H. FREY ¹, s'est efforcé de doter nos écoles d'un ouvrage aussi complet

¹ Dr H. FREY. Mineralogie u. Geologie für Schweizerische Mittelschulen. Leipzig, A. Freitag, 1901. 230 p. 260 fig.

que possible, sans être surchargé, mis entièrement à la hauteur de la science actuelle. Sa première partie contient des données sur la cristallographie, les propriétés physiques et chimiques des minéraux, une description des principaux minéraux et des tables pour leur détermination. Suit un chapitre sur la pétrographie, donnant, à la suite du mode de formation et du gisement des roches essentielles, leur composition et leur structure, tant des roches cristallines et cristallophylliennes que des roches sédimentaires.

La partie géologique proprement dite s'étend sur les volcans, l'érosion, la sédimentation et leurs agents, la tectonique et donne un résumé de stratigraphie, suivi d'un coup d'œil sur le monde organique et ses modifications pendant les époques géologiques, les fossiles caractéristiques des étages géologiques et les séries philogénétiques de quelques types animaux.

Cet ouvrage remplit certainement une lacune depuis longtemps sentie et rendra d'excellents services.

Théories géologiques. — Un opuscule qui fera peut-être hausser les épaules à plus d'un, mais qui présente cependant un certain intérêt et quelque originalité, est celui de M. HERMITE¹, intitulé *Essai d'une explication par les causes actuelles de la partie théorique de la géologie*. On conçoit de prime abord que le mot théorie de la géologie se résume pour l'auteur dans la conception de l'origine du globe terrestre, sa nature interne, les phénomènes qui en découlent et les mouvements de l'écorce terrestre. Il prévoit la nécessité de faire intervenir dans l'explication des phénomènes géologiques l'équivalence mécanique de la chaleur. Il est regrettable, dit-il, que De la Bèche, qui a publié, en 1838, un ouvrage sur la partie théorique de la géologie, n'ait pas connu le principe de l'équivalent mécanique de la chaleur.

L'auteur fait une objection à la théorie de Newton sur l'appâtissement de la terre, en trouvant plus admissible que la terre primitive doit se transformer en un disque très aplati sous l'influence d'une rotation continuelle.

Les mouvements orogéniques qu'Elie de Beaumont attribuait à la contraction due au refroidissement du globe, ne sont pas dûs à cette cause, parce que, dit M. Hermite, la chaleur émise par la solidification est égale à celle perdue par le refroidissement! S'inspirant d'une note de M. Bertrand², il affirme que la chaleur souterraine est produite par

¹ Neuchâtel, Attinger frères, 1901. (M. Hermite est décédé en 1902.)

² *C. R. Ac. sc. Paris*, 5, II, 1900.

l'affaissement des bassins marins. Ces affaissements, se faisant périodiquement, engendrent beaucoup de chaleur, qui se communique à l'eau des océans et produit une forte évaporation et des pluies abondantes sur les continents qui en sont refroidis d'autant, d'où la forte activité détritique constatée à chaque oscillation orogénique.

Il parle ensuite du phénomène paléothermal, — mis en relation avec la cohésion plus grande alors qu'aujourd'hui, — qui a peu à peu conduit à l'époque glaciaire. Si, aujourd'hui, les glaces polaires ne sont pas plus étendues, c'est parce que tous les courants marins chauds se rencontrent là.

Dans un appendice, il parle de questions à élucider, de l'atmosphère, de l'équilibre des mers et de la figure de la terre, le volume des glaces quaternaires, les terrasses parallèles, les mouvements du sol et les volcans.

Alpes.

ALPES CALCAIRES OCCIDENTALES.

Préalpes et klipptes. — En 1901, la *Société géologique de France* a parcouru, lors de son excursion annuelle, les **Alpes du Chablais** sous la direction de M. LUGEON¹. Le principe du recouvrement des Préalpes, émis par l'écrivain de ces lignes en 1893, accepté en 1895 par M. Lugeon et appliqué par lui aux Alpes du Chablais, devait subir l'épreuve du feu. Il y avait parmi les excursionnistes MM. Kilian, de Lapparent, E. Haug, C. Schmidt, G. Steinmann, etc., ces deux derniers adversaires du charriage venu du S, bien que l'admettant venu du N, tandis que M. Haug soutenait l'hypothèse d'un éventail composé imbriqué, ayant surgi sur place par compression de plis groupés autour d'un synclinal médian.

La discussion a été nourrie, ainsi que le prouvent les débats au cours des excursions et des séances journalières pendant les huit jours d'excursion, dont quatre sur la partie suisse des Alpes du Chablais.

Nous ne suivrons pas ici le compte rendu des excursions dans tous ses détails, nous ne relèverons que les résultats constatés et les objections principales présentées au cours des débats.

Le trajet entre Meillerie et Bouveret permet de consta-

¹ Réunion extraordinaire à Lausanne et dans le Chablais. *Compte rendu des séances*, 1901, p. 83-112, et *Bull. soc. géol. France*, NS., t. I, 1902, p. 677-722.