

Zeitschrift: Eclogae Geologicae Helvetiae
Herausgeber: Schweizerische Geologische Gesellschaft
Band: 6 (1899-1900)
Heft: 3

Artikel: 1re partie, Tectonique : descriptions géologiques et orographiques, dislocations
Autor: [s.n.]
Kapitel: Carte géologique de la Suisse
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-155577>

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: 13.03.2025

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

Die Veränderungen der Tierwelt in der Schweiz seit Anwesenheit des Menschen. 1875. (p. 289-376.)

Ueber die Art des Fortschrittes in den organischen Geschöpfen. *Eröffnungsrede bei der 59. Jahresversammlung der Schweiz. naturf. Gesellschaft in Basel.* 1876. (p. 377-400.)

Le second volume (456 pages) contient :

Vom Meer bis nach den Alpen. (Description de la tectonique de l'orographie et de l'aspect du continent européen le long d'un profil allant de l'Angleterre jusqu'en Sicile.) *Conférences publiques tenues à Berne, en 1854.* (p. 1-192.)

Die Bevölkerung der Alpen. *Jahrb. S. A. C.* 1864. (p. 193-234.)

Ein Blick in die Geschichte der Gletscherstudien in der Schweiz. *Jahrb. S. A. C.* 1880-1881. (p. 235-258.)

Die Bretagne. Schilderungen aus Natur und Volk. 1883. (p. 259-346.)

Notes nécrologiques sur L. Agassiz, Ch. Darwin, P. Merian, Bernhard Studer. (p. 347-440.)

Liste complète des publications de Rutimeyer (441-455.)

La XXVII livraison des *Matériaux pour la carte géologique suisse* renferme la notice biographique de **L. du Pasquier**, par M. DE TRIBOLET que nous avons déjà mentionnée (*Revue* pour 1896).

1^{re} PARTIE -- TECTONIQUE

Descriptions géologiques et orographiques.

Dislocations.

Carte géologique de la Suisse.

GÉNÉRALITÉS.

M. HEIM¹ a comparé la géologie du **Caucase** avec la structure de la **chaîne des Alpes**. Contrairement aux Alpes, le Caucase n'offre pas de talus extérieurs inclinés et escarpés. Il s'élève graduellement, insensiblement. Son aspect est de ce chef peu imposant, à moins qu'on ne se trouve à une grande distance du pied de la chaîne. Les vallées taillées dans ses

¹ ALB. HEIM, Querprofil durch den Central-Kaukasus, längs der crusinischen Heerstrasse, verglichen mit den Alpen. *Vierteljahrsschr. d. Naturf. Gessellsch. Zürich*, XLIII, 1898, p. 25-45, 1 pl.

flancs diffèrent essentiellement des vallées alpines. Leur pente est uniforme, il n'y a pas succession de chutes, de gorges et de fonds plats ; donc les cascades font défaut, de même les lacs marginaux dans les vallées ; les lacs élevés sont rares. Quelques détails sont semblables, mais les grands traits diffèrent. De plus, les conditions de la végétation qui jouent le plus grand rôle dans la production de l'aspect paysagiste, sont très différentes. Les forêts, en particulier, n'existent que dans les régions extérieures.

La *composition pétrographique* et *stratigraphique* de la chaîne recèle d'autres contrastes. Les massifs cristallins formés de gneiss et roches cristalloyennes font défaut. Il y a par contre des sédiments paléozoïques en grande épaisseur, surtout du côté sud. Le Trias manque. Le Jurassique diffère également comme faciès de celui des Alpes, et le Crétacique ne joue qu'un rôle peu important. Ce n'est que la formation sarmatique qui rappelle quelque peu le faciès de la mollasse.

Quant aux roches éruptives, elles se groupent autour d'un seul massif central de granite qui est parcouru de nombreuses roches filonieuses, telles que diabases, diorites, porphyrites, qui traversent également les sédiments paléozoïques du versant sud. Ce qui manque surtout aux Alpes, ce sont les roches éruptives récentes, laves andésitiques et tufs volcaniques qui se sont déposées dans le Caucase sur les terrains secondaires et sont en partie même plus récentes que les moraines et l'érosion des vallées. Sous ce rapport le Caucase rappelle les Cordillères de l'Amérique du sud.

La *tectonique du Caucase* est celle d'une chaîne de plissement simple. Tandis que les roches cristallines apparaissent dans les Alpes en forme de plusieurs chapelets de noyaux ou grands plis profonds, le Caucase n'offre qu'un seul massif central. Les sédiments ne sont que peu bouleversés et ne présentent pas de succession de plis souvent entassés les uns au-dessus des autres. C'est une structure plus tranquille ; tout y est simple, depuis le noyau cristallin jusqu'à la bordure sédimentaire qui n'offre qu'une seule succession de terrains. Ce n'est que sur le versant sud que les couches sont renversées et plongent contre la chaîne. C'est sur ce bord aussi que le Jurassique chevauche sur le Tertiaire en oblitérant le Crétacique.

Il n'y a pas de discordance entre les sédiments depuis le Jurassique et même le Paléozoïque, jusqu'au Tertiaire. En cela le Caucase diffère sensiblement des Alpes. La phase de dislo-

cation est donc entièrement néo-tertiaire, soit pliocène. Les éruptions andestitiques ne se sont produites qu'ensuite.

Le seul terrain discordant sont les conglomérats diluviens ou pliocènes de Bodomo qui reposent sur le Tertiaire soulevé.

Au point de vue de l'âge du dernier soulèvement, les Alpes et le Caucase sont contemporains, mais dans les Alpes il y a eu des zones de dislocations plus anciennes.

Pendant que les Alpes une fois plissées et soulevées se sont affaissées et ont donné lieu à la formation des lacs marginaux, le Caucase a vu naître une activité volcanique intense, qui a peut-être été la cause de son non-affaissement.

Alpes.

ALPES CALCAIRES

Alpes de Savoie. — Nous devons à M. ETIENNE RITTER¹ une note qui éclaire la situation tectonique des chaînes comprises entre la vallée du Giffre et les Dents-du-Midi avec les Tours Salières. Ce travail est la continuation des recherches que le même auteur a déjà publié sur les plis des deux flancs de la vallée de l'Arve (voir *Revue* pour 1897). Il en ressort que les plis compris entre les vallées de l'Arve et du Giffre d'une part et ceux de l'autre côté de cette dernière vallée, se relie avec une harmonie parfaite à ceux de la rive gauche de la vallée de l'Arve. Comme ceux-ci, ils devaient avoir comme amorce des plis dans le Trias et le Lias, situés sur le flanc du massif cristallin. Mais tandis que pour les lacets ou plis existant des deux côtés de la vallée de l'Arve ces amorces existent encore et ont permis à M. Ritter d'en retrouver les équivalents dans les terrains plus récents plus au N, il n'en est pas de même dans la région du Giffre. Ici, les replis des terrains anciens, les noyaux des lacets jurassiques et crétaciques n'existent plus ou ne sont que vaguement indiqués. C'est en suivant point par point les plis d'une vallée à l'autre que M. Ritter a pu établir avec précision leur correspondance, qu'il a mise en évidence par une succession de profils transversaux.

On sait que des six plis, constatés dans le Trias et le Lias du mont Joly-Prarion, il y en a deux qui se confondent. Des quatre plis qui restent, il y en a un, le pli inférieur, qui dis-

¹ ETIENNE RITTER, Le massif du Haut-Giffre, *Bull. carte géol. France*, N° 61, X. 1898-99, 22 p., 8 fig., 3 pl.