Zeitschrift: Eclogae Geologicae Helvetiae
Herausgeber: Schweizerische Geologische Gesellschaft
Band: 4 (1893-1896)
Heft: 4

Artikel: Géologie générale de la suisse, cartes géologiques, descriptions
Autor: [s.n.]
Kapitel: Jura et Plateau
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-154928

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: 17.07.2025

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

Un hiatus considérable sépare cette dernière formation du quaternaire, moraines, fluvio-lacustre et alluvions variées.

Les ROCHES ÉRUPTIVES sont représentées par des granits (Baveno) des granulites et des microgranulites.

Les roches groupées sous le nom de « pietre verdi » comprennent des diabases gabbroïdes, diorites labradoriques, kersantites, euphotides, pyroxénites, péridotites, serpentines et amphibolites.

La tectonique de cette région est en parfait accord, d'après l'auteur, avec celle des autres massifs alpins, spécialement avec celui du Grand Paradis.

Elle se groupe autour d'une grande voûte centrale de gneiss granitoïde, recouverte de la série très variée de gneiss plus ou moins schisteux et calcarifère.

Un profil allant de la vallée du Rhône jusqu'au lac Majeur, plusieurs profils de détail et une carte à $\frac{1}{200000}$ complètent ce travail.

La classification de ces terrains et surtout leur équivalence stratigraphique, ainsi que la tectonique, telle que l'admet l'auteur, ne sont pas cependant en accord avec les récentes études des géologues suisses (Schmidt et Schardt) [1].

M. R. ZELLER [2] a donné une courte description d'une série d'excursions au travers des Alpes lépontines et tessinoises, de Münster (Haut-Valais) au lac Majeur. Nous aurons plus tard à rendre compte des résultats dont l'auteur annonce la prochaine publication.

JURA ET PLATEAU.—Le programme du voyage circulaire dans le Jura suisse par MM. RENEVIER et GOLLIEZ[3] donne

[1] Le gneiss feuilleté granatifère et le calschiste gneissique de M. Traverso sont, dans une forme métamorphique plus avancée, l'équivalent des schistes lustrés. (Voir *Livret-guide.*)

[2] R. Zeller. Geologische Streifzüge in den Lepontischen u. Tessiner Alpen. *Jahrb. S. A. C.* XXIX, 1894, 107-123.

[3] Renevier et Golliez. Voyage dans le Jura. *Livret-guide*, 65-93.

comme faits nouveaux ou originaux des profils des environs de Vallorbe et de la vallée de Joux, puis un profil des environs de Ste-Croix, où M. Golliez décrit une nouvelle sorte d'anticlinal qu'il nomme pli en « anse de panier. »

M. H. SCHARDT[1] a publié un programme d'excursion géologique dans le Jura méridional (entre le Reculet et Nantua).

Les profils accompagnant ce programme, montrent le contraste entre les plis aigus des chaînes orientales associés à des voûtes qui sont parfois rompues par des plis-failles, et les plis des chaînes occidentales qui sont très larges et passent à de véritables plateaux ; les synclinaux qui les séparent, sont parfois étranglés par des plis-failles.

Le programme d'excursion géologique de M. JACCARD[2] conduit dans le Jura central, neuchâtelois et vaudois.

M. ROLLIER[3] a résumé la stratigraphie du Jura bernois et les variations du facies du malm, dont l'auteur a fait une étude spéciale.

Le flanc du Jura entre Gleresse et Bienne bordant le lac de Bienne, a fait l'objet d'une étude détaillée de M. E. BAUMBERGER[4] avec une carte à 1 : 25000. L'orographie de cette région est relativement simple. Le flanc du Jura présente, entre le pli élevé du Chasseral et le lac de

[1] H. Schardt. *Livret-guide*, loc. cit. 1-10. 1 pl.

[2] A. Jaccard. Excursion dans le Jura central. *Livret-guide*, 11-17. 1 pl.

[3] L. Rollier. Excursion dans le Jura bernois. *Livret-guide*, 19-30. 1 pl.

[4] E. Baumberger. Ueber die geologischen Verhältnisse am linken Ufer des Bielersees. *Mitteil. naturf. Gesellsch. Bern.* 1894. 150-202, 1 carte géol. 1 pl.

Bienne, trois plis moins saillants: le Spitzenberg, la chaîne du lac et le chaînon du Kapf (pour les terrains voir 3me partie). L'auteur décrit ensuite des poches hauterivennes comprises dans le valangien et termine par un aperçu sur l'histoire géologique de la région.

La région du Jura comprise entre le Doubs, le val de Delémont, le lac de Neuchâtel et le Weissenstein a été décrite en détail par M. L. Rollier[1]. L'auteur propose une terminologie orographique pour la géologie jurassienne; puis, après un aperçu stratigraphique des terrains, il expose leur rôle orographique dans la constitution des diverses chaînes du Jura. C'est une sorte d'analyse détaillée de la constitution de chaque chaînon.

Cette région offre des affleurements de trias et de toute la série jurassique, du lias inférieur au Purbeckien. Le néocomien ne se trouve qu'à l'E. de la chaîne du Chasseral; il est représenté par ses trois étages urgonien hauterivien et valangien. Le gault et le cénomanien ne forment que des lambeaux isolés. Le miocène est transgressif sur le crétacé et sur le sidérolithique. Quant aux formations quaternaires, l'auteur distingue le proto-glaciaire mésoglaciaire et le néoglaciaire, enfin de nombreux dépôts de tuf, tourbe, etc.

La deuxième partie décrit les accidents tectoniques en appliquant la nomenclature nouvelle.

Il distingue d'après la disposition des anticlinaux :

1° Une région à « grandes voussures » (Chaînes de St-Brais), Vellerat, Raimeux, Graitery, Moron, Weissenstein).

[1] L. Rollier. Structure et histoire géologique de la partie du Jura central, comprise entre le Doubs, le val de Delémont, le lac de Neuchâtel et le Weissenstein. *Mat. Carte géol. suisse.* Berne. 1894, VIII livr. 1 supl. 286 p. 4°. Deux cartes géol. et 5 pl.

2° Le plateau des Franches Montagnes avec nombre de replis peu saillants résultant de plis souterrains.

3° Le groupe des « grandes arêtes » (les chaînes de la Tête de Rang, du Chasseral, et la chaîne du Lac.)

Les synclinaux sont divisés de même en synclinaux tertiaires, (compris entre les grandes voussures), en synclinaux des Franches Montagnes, et en diluviens vallons (compris entre les « grandes arêtes. »)

Sous la dénomination d'irrégularités tectoniques sont compris : 1. Les « roches brisées, » masses de terrains détachés en bloc d'une corniche et affaissés suivant un plan de faille, ou bien ayant glissé obliquement sur une base mouvante.

2° Les chevauchements observés sur plusieurs points des Franches Montagnes. L'auteur y voit une relation avec le faible développement du tertiaire sur ce plateau.

3° Un décrochement horizontal a été observé entre la combe de la Ferrière, la gare de Convers (val St-Imier) et la Tête de Rang, sur 11 kilomètres de longueur. L'auteur est tenté d'attribuer son origine à une érosion à l'époque miocène (avant le plissement) ayant formé un ruz, puisque ce décrochement s'arrête à l'entrée du synclinal de St-Imier, occupé alors par une plage miocène.

4° Quant aux plis-failles, ils ne jouent qu'un rôle effacé; l'auteur en a constaté un certain nombre qui sont cependant souvent compliqués par la transgressivité du miocène.

L'histoire de la sédimentation dans cette région, la marche des plissements sont décrits à la fin de ce mémoire. L'auteur cherche à reconstituer le relief du Jura pendant les époques successives et discute les diverses théories sur les causes orogéniques.

Les deux cartes géologiques des environs de St-Imier qui accompagnent le mémoire de M. Rollier sont à l'échelle de 1 : 25000. Elles se complètent l'une l'autre; la carte géologique ne représentant que les terrains mésozoïques débarrassés de la couverture plistocène. Ces derniers terrains (glaciaire et alluvions) sont imprimés sur une feuille à part, avec le même relief.

Nous devons à M. KILIAN[1] un résumé sur ses études dans la région jurassienne du Doubs (comprise dans les feuilles Ferrette, Montbéliard et Ornans de la Carte géologique de France) et une note plus complète sur la Franche-Comté septentrionale[2]. Il donne dans cette dernière un aperçu de la formation des terrains et des phénomènes qui ont accompagné le dépôt des divers sédiments. On peut diviser cette région en cinq subdivisions naturelles :

1. L'*Ajoie,* plateaux couverts d'alluvions anciennes, de 300-400^{m} d'altitude, sur la limite du bassin du Rhin et du Rhône.

2. Les *collines sous-vosgiennes*, formant un contrefort du massif cristallin des Vosges. Terrains gréseux (dévonien, permien et trias), entrecoupés de filons éruptifs.

3. *Plateaux et collines de la Haute-Saône* ou *palier séquanien* (altitude 300-400^{m}), formés de terrain jurassique et buttant, par un système de failles importantes, en contre-bas contre les :

4. *Collines préjurassiennes;* celles-ci dominent par la lèvre surélevée de la ligne de faille (falaise sous-vosgienne) le palier séquanien. Elles sont formées d'assises jurassiques peu inclinées, disposées en fond de bateau, entrecoupées de plusieurs failles longitudinales et transversales. On y remarque aussi des lambeaux d'affaissement. Cette région du Jura franc-comtois est l'homologue du Jura-Plateau et forme la bordure N.-W. de la zone plissée.

5. La *région jurassienne* (Jura plissé) montre une série nombreuse d'anticlinaux dirigés E.-W. Cette région correspond absolument au Jura-chaîne. Comme dans celui-ci, ses premiers plis sont déversés, sous forme de plis-failles inverses au N.-W., vers les collines préjurassiennes.

L'auteur décrit la physionomie propre à ces régions et leur hydrographie. Il termine par l'énumération des phé-

[1] Kilian. Sur la constitution géologique du Jura du Doubs et des régions voisines. *C. R. Assoc. franç. pour l'avanc. des Sc.* Besançon, 1893.

[2] Kilian. Contribution à la connaissance de la Franche-Comté septentrionale. *Annales de Géographie.* Paris, 1894, 319-345. 1 carte orotectonique.

nomènes qui les ont créés et indique leur raccordement avec les chaînes du Jura suisse.

Le mémoire de M. HOTZ[1] sur le développement et l'histoire de la ville de Bâle contient un résumé succinct de la géologie et des formations constituant le sol des environs de cette ville.

M. C. SCHMIDT[2] a publié une note relative aux environs immédiats de Bâle et au Jura argovien oriental. L'auteur fait ressortir les relations entre les derniers plis du Jura et la plaine rhénane d'une part et les massifs des Vosges et de la Forêt-Noire d'autre part (*Revue*, 1892 et 1893).

Des tableaux stratigraphiques et des esquisses locales indiquent le facies et la succession des terrains, du carbonifère jusqu'au plistocène.

M. MUHLBERG[3] a redigé le plan d'une excursion dans le Jura argovien occidental et les environs d'Aarau (*Revue*, 1892 et 1893).

A l'occasion du Congrès géologique international à Zurich, M. HEIM[4] a publié une carte géologique des environs de Zurich et des profils spéciaux du chaînon de l'Albis et de l'Uetliberg qui montrent la situation du *Deckenschotter* et des dépôts morainiques, ainsi que les phénomènes d'érosion et les dénivellations qui ont créé la forme de l'Uetliberg et le bassin du lac de Zurich.

[1] Dr Rud. Hotz. Basels Lage u. ihr Einfluss auf die Entwicklung und die Geschichte der Stadt. *Beilage z. Bericht über das Gymnasium*, 1894.

[2] C. Schmidt. Umgebung von Basel u. östl. Aargauer Jura. *Livret-guide*, 31-46. 1 pl. et 2 tableaux.

[3] F. Muhlberg. Oestlicher Jura. *Livret-guide*, 47-64. 1 pl. et 1 carte.

[4] Alb. Heim. *Zur Geologie von Zürich*. Zurich, 1894.