

**Zeitschrift:** Eclogae Geologicae Helvetiae  
**Herausgeber:** Schweizerische Geologische Gesellschaft  
**Band:** 14 (1916)  
**Heft:** 3

**Artikel:** Ille partie, Tectonique : descriptions régionales  
**Autor:** [s.n.]  
**Kapitel:** Plateau molassique  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-157605>

### **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:** 14.03.2025

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

attribué le faible degré de plissement que montre le territoire molassique à la surcharge considérable qu'exerçaient dans ce domaine les formations de la molasse. Il admet que des actions du même genre ont pu être exercées dans l'intérieur du Jura par des accumulations de dépôts tertiaires concentrées dans les parties qui occupaient pendant le tertiaire des niveaux bas, en particulier dans le bassin de Delémont.

M. Schuh ne voit aucune nécessité d'admettre, pour expliquer la tectonique générale du Jura septentrional, l'existence de la ligne de dislocation, que M. Steinmann a supposée et dénommée ligne du Sundgau. Il admet par contre l'existence d'une importante ligne de dislocation passant par Tréviillers, Ferrière, les environs de Muriaux et des Breuleux. Cette ligne coïnciderait avec la disparition au SW de l'anticlinal de Montfaverrier, couperait le Doubs à l'endroit où ce cours d'eau quitte brusquement sa direction longitudinale pour couler transversalement aux plis et serait en relation avec diverses anomalies tectoniques de la région des Breuleux. Elle appartiendrait du reste au système des dislocations hercyniennes.

### *Plateau molassique.*

La Commission géologique suisse a publié en 1914 une nouvelle édition de la feuille VIII de la carte de la Suisse au 1 : 100 000. Cette carte comprend surtout le territoire du plateau molassique qui s'étend du Napf et du lac des Quatre-Cantons jusqu'au pied du Jura depuis le bassin de la Langgeten à l'W jusqu'à celui de la Limmat à l'E ; elle s'étend en outre sur un territoire triangulaire du Jura depuis la ligne des cluses de Balstal et Mümliswyl et la vallée de la Frenke à l'W jusqu'au Kestenberg à l'E, et, du côté du S E, elle comprend encore la chaîne du Vitznauerstock et de la Rigi-hochfluh.

Cette carte a été dessinée par MM. A. ERNI et A. JEANNET (45) d'après les cartes à plus grande échelle, qui ont paru depuis la publication de la première édition, à la suite des travaux de MM. Alb. Heim, A. Wettstein, Aug. Aeppli, F. Mühlberg, A. Buxtorf, P. Niggli et d'après des levés récents, effectués par M. A. Erni dans la région au N du Napf, par M. E. Blösch entre la Reuss et les lacs de Baldegg et de Hallwyl, par M. J. Hug à l'E de la Reuss, par M. R. Frei dans le territoire de la zone molassique subalpine.

Pour accompagner cette carte M. A. JEANNET (48) a rédigé un court texte explicatif, dans lequel il montre la part qui

revient dans ce travail à chaque collaborateur, puis précise les principes d'après lesquels a été établie l'échelle des couleurs de la carte et enfin donne, en une page, un aperçu tout à fait sommaire sur la tectonique du territoire figuré.

La seconde édition de la feuille VIII est complètement nouvelle en ce qui concerne la représentation des formations quaternaires, qui y sont exactement distinguées d'après leur nature et l'époque à laquelle elles appartiennent. La classification des formations molassiques y a été complètement remaniée dans l'esprit des subdivisions modernes. Enfin de nombreuses corrections d'ordre tectonique ont été faites dans les diverses parties du territoire figuré.

A l'occasion de la révision de la feuille IX de la carte au 1 : 100 000 de la Suisse, M. R. FREI (46) a étudié à nouveau la région du plateau molassique, qui s'étend du lac de Sempach vers l'E par le bassin du lac de Zug et de la Lorze jusqu'au bassin supérieur de la Sihl. Cette région comprend la zone de la molasse subalpine et une partie du territoire de la molasse horizontale.

L'auteur, en rendant compte de ses observations commence par un aperçu stratigraphique, décrivant très brièvement la molasse d'eau douce supérieure, qui affleure au NW de la Reuss, puis la molasse marine, dans laquelle il fait rentrer la zone de Nagelfluh de Rotsee-Buchrain-Rothkreuz et la zone des « Plattensandsteine », puis la molasse rouge, qui forme deux zones distinctes, enfin les couches du Hohrhöhen. Ces dernières formations, qui s'intercalent entre les deux zones de molasse rouge, sont constituées par des alternances de poudingues, de grès et de marnes ; elles s'enrichissent en galets soit de bas en haut, soit du S au N ; elles représentent probablement une formation d'eau douce synchrone de la molasse marine.

M. Frei fournit quelques renseignements sur les deux zones anticlinales de la molasse subalpine ; à propos de la zone septentrionale il remarque que l'effort tangentiel a été nettement accentué en avant du massif de Nagelfluh du Rigi et que des dislocations spéciales sont dues à l'intervention de cette masse résistante. A propos de la zone anticlinale méridionale, il signale un décrochement horizontal important, qui apparaît au S du lac d'Egeri.

Les formations quaternaires de la région considérée font l'objet d'un chapitre spécial ; M. Frei rappelle d'abord l'existence d'abondants dépôts morainiques en amont et à l'E du lac de Baldegg, puis il décrit les formations pléistocènes de la

région de la Lorze et de la Sihl, où se sont rejoints les glaciers de la Reuss et de la Linth. Se basant sur une série d'observations faites dans les bassins supérieurs de la Lorze, de l'Alpbach et de la Sihl, il démontre que, tandis que pendant la glaciation de Riss le glacier de la Linth a poussé une langue jusque dans le bassin d'Egeri, pendant la glaciation de Würm le glacier de la Reuss a occupé non seulement ce bassin mais encore le Hurital et la vallée de la Biber.

En terminant ce court résumé, je dois ajouter qu'avant même que son travail fût publié, M. R. Frei a été enlevé à la science, terrassé par le typhus à Bornéo, à l'âge de 26 ans.

### *Alpes.*

*Généralités.* — Il suffit de citer ici une conférence, dans laquelle M. B. G. ESCHER (52) a rendu compte devant des élèves-ingénieurs, des expertises faites lors des entreprises des tunnels du Simplon, du Lötschberg, du Hauenstein et du Grenchenberg, en cherchant surtout à faire comprendre ce qu'on peut attendre d'une expertise géologique, comment celle-ci doit être préparée et exécutée, et comment on peut exploiter ses résultats.

*Massifs centraux* — MM. P. NIGGLI et W. STAUB (62), dont le premier a entrepris l'étude de la partie orientale du **massif du Gothard**, le second celle de la zone synclinale d'Urseren, ont fait connaître par une note préliminaire commune quelques résultats, auxquels les ont amenés leurs travaux.

Dans la première partie de leur exposé les auteurs décrivent en détail toute une série de coupes transversales relevées dans la zone d'Urseren, depuis le Tavetsch à l'E jusque dans la région d'Ulrichen à l'W. Il est impossible de les suivre dans ces descriptions et nous devons nous contenter de noter ici leurs conclusions.

De l'ensemble de ces coupes il ressort, que, sauf quelques irrégularités, l'on trouve dans la zone d'Urseren les éléments suivants du N au S :

1° Des calcaires, en général riches en quartz, associés à des schistes et des grès quartzeux et marmorisés par places. Ces couches ont fourni localement de mauvais fossiles (Pentacrines, Belemnites, etc.) qui démontrent leur âge jurassique.

2° Des schistes argileux et marneux en partie dolomiti-ques, qui ont été parfois métamorphisés en schistes micacés, chloriteux, à chloritoïde, etc.... Dans leur état primaire ces