

Zeitschrift: Eclogae Geologicae Helvetiae
Herausgeber: Schweizerische Geologische Gesellschaft
Band: 5 (1897-1898)
Heft: 2

Artikel: 1re partie, Descriptions géologiques et orographiques, dislocations
Autor: Schardt, H.
Kapitel: Jura
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-155231>

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: 18.05.2025

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

M. C. SCHMIDT¹ a publié pour la Soc. géologique suisse le programme d'une **excursion à travers les Alpes lépontines et le massif du Simplon**. Cette excursion, qui devait partir de Zermatt et toucher l'hospice du Simplon, Alpe di Veglia, Varzo, Devero et Binn par le Geisspfad, n'a pas pu avoir lieu, faute de participants. Une liste bibliographique sur cette région fait suite au programme.

En résumant les résultats de son mémoire sur la **géologie de l'Ossola** (voir *Revue géol.* pour 1894) M. TRAVERSO² rappelle que la structure et la stratigraphie de cette région sont extrêmement simples, le gneiss inférieur granulitique, granatifère, supportant le gneiss granitoïde d'Antigorio, formerait une voûte ou calotte, sur laquelle viennent se mouler les gneiss supérieurs; de part et d'autre de cette calotte sont des systèmes de plis secondaires compliqués dans les schistes nésozoïques.

Jura.

CARTES GÉOLOGIQUES.

Le service de la carte géologique détaillée de la France a fait paraître la feuille **Saint-Claude** (149) relevée géologiquement par M. l'abbé BOURGEAT, ainsi que la feuille **Thonon** (150) qui fait suite à la précédente du côté est et que nous avons déjà mentionnée à propos des Alpes. La première s'étend sur une petite partie du Jura suisse (à l'ouest de Saint-Cergues et dans la vallée des Dappes) et du plateau miocène près de Sattigny, mais la seconde comprend une importante partie du Jura et surtout une large bande du plateau suisse au N. du lac Léman. Ces régions suisses n'ont été teintées toutefois qu'en y rapportant les levers anciens des feuilles XVI et XVII de l'atlas géologique suisse (Jaccard).

Dans la partie limitrophe française, la carte de M. Bourgeat montre fort bien le déversement à l'W de l'anticlinal de la chaîne du Reculet et le contact anormal entre le Jurassique supérieur et le Miocène le long de la vallée de la Valserine, où existe un pli-faïlle d'une portée considérable, allant de Chezery jusqu'au delà du col de la Faucille. La revision de la feuille XVI de l'atlas Suisse, qui se poursuit actuellement, nous amènera à parler avec plus de détails de cette région, lorsque la deuxième édition de cette feuille aura paru.

¹ C. SCHMIDT. Programm für die Excursionen der Schweizerischen Geologischen Gesellschaft von 8. bis 15. September 1895.

² S. TRAVERSO. Sur la géologie de l'Ossola. *C.-R. Acad. Sc. Paris*, 18 mars 1895.

JURA SEPTENTRIONAL

Le travail publié par M. GREPPIN¹ sur plusieurs **détails tectoniques de la chaîne du Passwang** signale le fait que le Kellenköpfli, la Hintere Egg, ainsi que la Vordere Egg ne sont pas formées de Malm, mais de Dogger; il y a là trois écailles superposées de Dogger, dont la situation dans la chaîne du Passwang n'était pas bien claire lors de la publication d'une première notice parue en 1892 (voir *Revue géol.* pour 1892). De nouvelles études montrent, que ni les premières interprétations de M. Greppin, ni celles de M. Mühlberg, n'ont assez précisé la complication de cette région. La triple superposition des mêmes assises du Dogger ne peut s'expliquer, selon M. Greppin, que par deux replis couchés et déversés au S, à flanc moyen étiré et oblitéré; à cela s'ajouteraient encore deux plis moins intenses du côté du nord. L'auteur donne, à côté du profil réel, des dessins schématiques, pour expliquer le mécanisme de ces dislocations étranges et inattendues dans la chaîne du Jura.

M. Greppin attribue tous ces chevauchements à des *plis préexistants* couchés; donc, chaque chevauchement aurait dû passer par la phase du pli-faille. Il s'oppose absolument à l'idée de M. Rothpletz de la formation de chevauchements, indépendamment de plis. — Ainsi dans les cluses de Mumliswyl et d'œnsingen, où M. Mühlberg a aussi admis un chevauchement direct (voir *Revue*, p. 1891), M. Greppin fait intervenir un pli-faille, c'est-à-dire un pli couché à flanc moyen étiré et réduit, admettant que ce double repli du Dogger s'est formé sous une voûte de Malm et que, par la suite du refoulement, les deux plis du Dogger ont pénétré l'un dans l'autre, en se transformant d'abord en pli-faille, puis en chevauchement.

Aux travaux de MM. Mühlberg, Steinmann, etc., **sur les relations tectoniques entre la dépression rhénane et la région du Jura**, vient s'ajouter une nouvelle étude de M. A. TOBLER², qui embrasse un domaine plus restreint, compris entre le plateau de l'Elsgau et le plateau Bâle-Campagne-Dinkelberg. Une grande partie du mémoire de M. Tobler est consacrée à la description stratigraphique (voir partie stratigraphique),

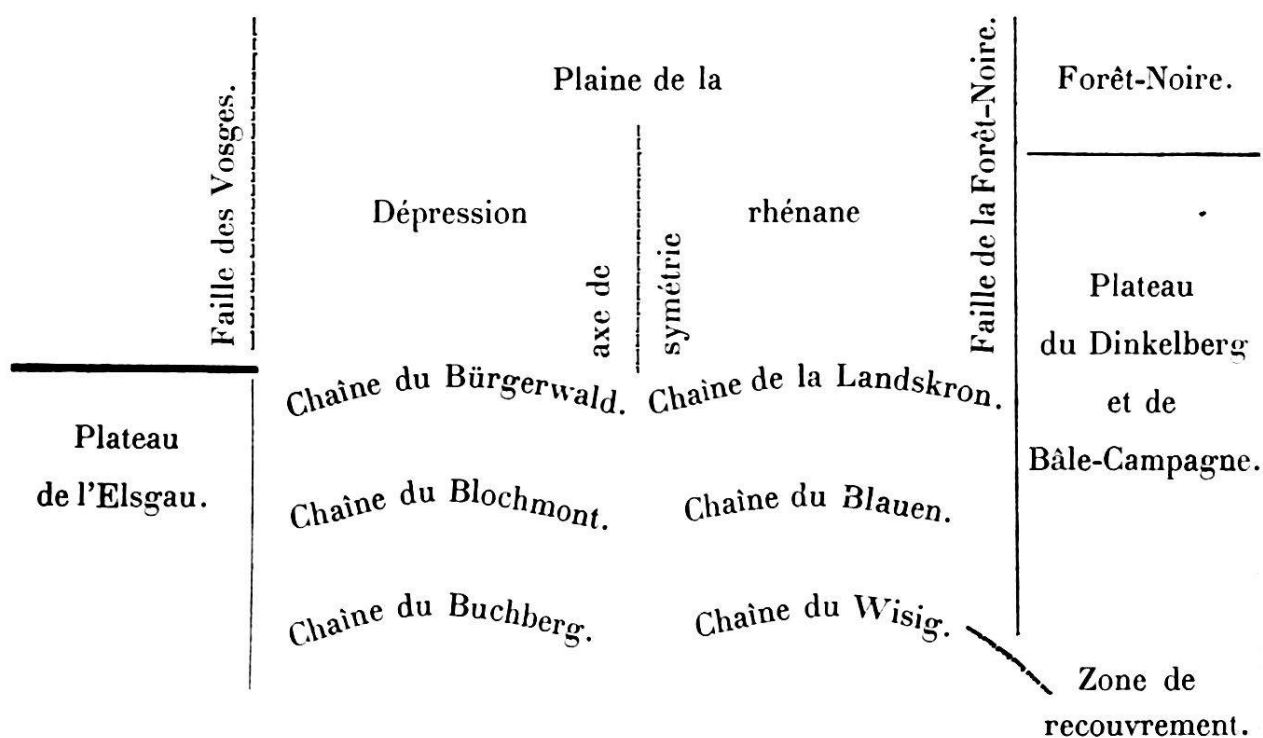
¹ E. GREPPIN. Ueber interessante Lagerungsverhältnisse in der Passwangkette *Verhandl. der Naturf. Gesellschaft. Basel.* 1895. XI, 174-182.

² AUG. TOBLER. Der Jura im Südosten der Oberrheinischen Tiefebene. *Verhandl. d. Naturf. Gesellsch. Basel.* 1895, XI, 283-367, 2 pl.

dans laquelle l'auteur décrit tous les terrains au-dessus de l'Opalinien, qui est l'assise la plus ancienne.

Le caractère tectonique le plus frappant de cette région est l'interruption du plateau jurassien entre la Birseck et la Larg. Entre ces deux points, le plateau jurassien qui suit le pied nord de la chaîne du Mont-Terrible, est remplacé par une série de petits chaînons décrivant deux courbures, convexes du côté de la plaine rhénane, de part et d'autre d'une ligne méridienne que l'auteur nomme *ligne* ou *axe de symétrie* de la plaine du Haut-Rhin. Les accidents tectoniques se répéteraient, selon l'auteur, d'une manière absolument symétrique de chaque côté de cette ligne, comme si l'un des côtés était l'image spéculaire de l'autre.

En effet, les chaînons du Bürgerwald et du Blochmont correspondent, par leurs allures, sensiblement à ceux de la Landskron et du Blauen de l'autre côté de cet axe. Même les deux lignes de dislocation qui limitent à l'ouest et à l'est ce segment plissé du plateau jurassien, ont quelque chose d'analogue, car le plateau de l'Elsgau rappelle la disposition du plateau bâlois et du Dinkelberg. Ces failles ne sont autre chose que le prolongement des failles bordières de l'affaissement rhénan. C'est aussi la présence de cette zone d'affaissement qui a causé la formation des plis mentionnés et d'un certain nombre d'autres au sud de la Birse, ainsi que le montre le schéma ci-contre :



En décrivant les détails tectoniques de la chaîne du Blauen et de son prolongement occidental, le Blochmont, M. Tobler s'efforce de démontrer l'indépendance de ce pli, en faisant remarquer que l'anticlinal du Blochmont existait déjà avant que le pli du Blauen fut entièrement développé; donc les deux plis sont indépendants. Il est nonobstant évident que le Blochmont est l'équivalent tectonique du Blauen, sans être la continuation directe de cet anticlinal.

Il montre encore la présence de plusieurs failles transversales à la direction des grandes failles rhénanes. Les éléments tectoniques de cette intéressante région offrent un si grand nombre d'accidents locaux que l'auteur est embarrassé parfois de donner l'explication des causes de chacun d'eux.

Ainsi le plateau de Gempen, à l'est de la Birseck, offre trois séries de failles qui créent autant de gradins. Sur d'autres points encore, les failles sont nombreuses, ainsi que de faibles chevauchements.

En résumé, il résulte de cette étude tectonique, que la région des chaînons jurassiens, comprise entre les méridiens de Larg et de la Birseck, correspond à une partie du plateau jurassien entraîné dans l'affaissement rhénan. Ce segment fut limité par les prolongements des lignes d'affaissement bordant les Vosges et la Forêt-Noire. Son plissement résulte évidemment d'une poussée au vide qui n'a pas pu se manifester à l'est et à l'ouest de ces deux limites, où, par contre, le mouvement horizontal a donné lieu à des recouvrements.

DISLOCATIONS.

Pendant longtemps les **poches de marne d'Hauterive incluses dans le Valangien inférieur** du bord du lac de Bienne, entre Gléresse et Bienne (Jura bernois), sont restées un problème assez énigmatique et controversé. MM. SCHARDT et BAUMBERGER¹ en ont fait une étude détaillée, d'où résulte que ces accidents sont exclusivement attribuables à des *phénomènes de glissement* ayant accompagné les dislocations de cette région du Jura. Cette conclusion a déjà été annoncée dans la *Revue géologique* pour 1894.

Le mémoire détaillé qui vient de paraître contient les descriptions de chaque gisement.

¹ H. SCHARDT et E. BAUMBERGER. Etudes sur l'origine des poches hauteriviennes dans le Valangien inférieur entre Gléresse et Bienne (Jura bernois). *Bull. Soc. vaud. sc. nat.*, XXXI. 247-288. 22 figures, 1895.