

Sur la seconde édition de la Carte géologique du Jura bernois

Autor(en): **Rollier, Louis**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Eclogae Geologicae Helvetiae**

Band (Jahr): **8 (1903-1905)**

Heft 4

PDF erstellt am: **17.05.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-156284>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Sur la seconde édition de la Carte géologique du Jura bernois,

par LOUIS ROLLIER (Zurich).

La partie jurassienne¹ de la feuille VII, seconde édition, de la Carte géologique de la Suisse au 1 : 100 000, a été entièrement levée au 1 : 25 000 sur 47 feuilles de l'*Atlas topographique fédéral* à partir 1884. Ce travail représente plus de 500 jours d'observations, dont 276 depuis 1891 pour le compte de la Commission géologique suisse. La partie stratigraphique a demandé beaucoup d'études de comparaison avec les pays limitrophes, la France, l'Alsace et le reste du Jura. Sur cette feuille se rencontrent presque exclusivement quelques étages inconnus ailleurs en Suisse, comme le Rauracien et le Tongrien, dont les limites et les transformations latérales sont maintenant exactement connues.

Voici les principales innovations admises dans la délimitation des étages sur cette feuille :

L'Aalénien figure pour la première fois comme étage distinct.

Le Dogger inférieur (Lédonien et Bajocien pars) comprend tous les strates situés entre les couches à *Ludwigia Murchisonae* et l'Oolithe subcompacte de Thurmann (Oolithe vésullienne KILIAN, ROLLIER).

Le Dogger moyen comprend les deux étages oolithiques proprement dits (Hauptrogenstein ou Vésullien et Grande oolithe ou Bathien) qui n'ont pas été séparés.

Le Dogger supérieur ou Callovien commence à la base du Calcaire-roux-sableux (Varians-Schichten), dont la limite est partout très nette au contact du Forest-Marble.

L'Oxfordien est marqué en réduction vers le sud où a lieu sa transformation en oolithe ferrugineuse à *Cardioceras cordatum* (niveau de Neuvizy).

¹ La première carte géologique de l'ancien évêché de Bâle (Jura bernois, soleurois et partie du Jura bâlois) par J. THURMANN, date de 1836. La deuxième en est une revision par A. GRESSLY, répandue en copies à la main, comme du reste la première, de 1836 à 1864. La première édition de la feuille VII a été publiée par J.-B. GREPPIN en 1870. Textes : Livraison 8 des matériaux pour la carte géologique de la Suisse, avec supplément I ; 2^e série, livraison 8 ou supplément II, pour l'explication de la deuxième édition.

La transformation du Rauracien en faciès pélagique (Argovien) est résumée schématiquement dans la légende.

Les lambeaux infracrétatiques de cette feuille présentent partout les mêmes étages que ceux du Jura neuchâtelois, sans transformation importante (oxydation des marnes néocomiennes). Les poches de marnes néocomiennes, dont la plus septentrionale est celle du Fuet p. Bellelay sont rapportées au Sidérolithique, de même quelques poches d'Albien également lévigué et oxydé.

Les lambeaux de Cénomaniens figurent en plus grand nombre que précédemment; sans dépasser toutefois la région de Bienne vers le N-E.

L'auteur a distingué pour la première fois le calcaire éocène au sommet du Sidérolithique (Courcelon, Moutier, Oberdorf où il recouvre des schistes sestiens avec *Dysodile* et *Smerdis macrurus* Ag.).

La Gompholithe d'Ajoie est rapportée à la base de l'Oligocène ou au Tongrien.

La division du terrain molassique en Molasse oligocène et Molasse miocène est très naturelle et partout très nette (limite supérieure de l'Oligène: les calcaires delémontiens à *Helix sylvana*).

Il y a, dans le nord de la feuille, une lacune avec surface d'érosion correspondant à l'Helvétien proprement dit (Muschelsandstein) et une discordance stratigraphique à la base du deuxième étage miocène (Vindobonien), qui contient la Gompholithe d'Argovie, les marnes rouges à *Helix Lartetii* et les sables vosgiens à *Dinotherium*.

Les calcaires œningiens se remarquent dans le vallon de Saint-Imier, où ils étaient autrefois inconnus, ainsi que la Molasse miocène supérieure découverte aux environs de Bienne par le collaborateur M. le Dr E. Kissling.

Il n'y a pas actuellement de Pliocène stratifié sur la feuille VII, non plus qu'en Suisse.

Les subdivisions du Quaternaire sont établies et disposées d'après la nature pétrographique et la provenance (moraines alpines, moraines jurassiennes) des matériaux plutôt que suivant leur âge relatif. Les questions du Deckenschotter et des alluvions ou terrasse de différents âges restent à élucider.

La tectonique et l'orographie ressortent bien de la carte, par l'effet des couleurs foncées pour les roches jurassiques formant les parties saillantes (crêts, voûtes, etc.), par opposition aux dépressions marneuses (Tertiaire, Argovien, Ox-

fordien, Lias, etc.) fortement recouvertes de terrains quaternaires de couleur claire. Toutefois la couleur bleu foncé pour le Dogger ou Jura brun paraît ici surtout très conventionnelle. Les traits et pointillés sont adaptés à la nature et à la position des roches et de leurs têtes de couches. Tous les plis du sol sont bien délimités et figurés; il y a de nombreuses rectifications de détails apportées à la première édition, notamment dans la région des voussures arasées des Franches-Montagnes. Les dislocations relativement peu nombreuses sont toutes indiquées par une ligne rouge; on reconnaît leur nature (failles, chevauchements, décrochements) à la simple inspection des contours des terrains qu'elles traversent. Les recouvrements sont entourés complètement par le trait rouge. Les éboulements et les autres signes particuliers sont très nombreux et doivent être le plus souvent lus à la loupe, ainsi que quelques monogrammes placés en des points trop surchargés d'annotations. Il ne semblait de prime abord pas possible de pouvoir figurer au 1:100 000 toutes les indications consignées sur des minutes au 1:25 000 et recueillies en grand nombre sur un terrain très varié et souvent très accidenté au point de vue géologique. Ce travail a coûté beaucoup de temps et de corrections, mais l'établissement topographique de Winterthour l'a exécuté et réussi.

Gisement de Dysodile à Oberdorf près Soleure,

par LOUIS ROLLIER (Zurich).

Dès le commencement de cette année 1894, les travaux du chemin de fer de Soleure à Moutier ont mis à découvert à la tête sud du tunnel du Weissenstein les couches suivantes de haut en bas :

Marnes molassiques grises (autrefois déjà visibles au bord du ruisseau, rive gauche).

Lits charbonneux avec coquilles terrestres et fluviatiles écrasées, indéterminables.

Calcaire lacustre dur, sonore, ^{klingspud} en petits bancs réguliers, un peu onduleux; vers le sommet de l'affleurement, moules ^{Sch} spathiques de *Hydrobia Dubuissoni* Bouillet (*Paludina*) assez abondants sur quelques épicles ^{qu} avec des tiges de Characées. Ce groupe de couches mesure 5—6 m. d'épaisseur et se