

# Jurassique

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Eclogae Geologicae Helvetiae**

Band (Jahr): **9 (1906-1907)**

Heft 2

PDF erstellt am: **21.07.2024**

## **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.

Le lecteur trouvera dans la troisième partie de cette Revue de très nombreuses indications d'ordre stratigraphique concernant les divers terrains et les diverses régions de la Suisse que j'y ai fait figurer pour pouvoir conserver dans mon compte rendu l'unité des travaux.

### TRIAS.

*Jura.* — M. FR. MÜHLBERG (91) a constaté au moyen de forages la présence, un peu au S de Koblenz à une profondeur d'environ 130 m., d'une couche de sel épaisse de 7.82 m. Ce dépôt devait être primitivement plus puissant, mais il a subi, du fait d'infiltrations venant de l'Aar, une dissolution de sa partie supérieure qui, augmentant vers le N, a fini par supprimer la couche entière. Sur l'emplacement du sel dissout subsistent encore des vides plus ou moins importants et les couches superposées à ce niveau montrent des signes évidents de tassements.

### JURASSIQUE.

*Alpes et Préalpes.* — M. E. RENEVIER (92) a été amené par des observations récentes faites dans la vallée des Ormonts à considérer comme très probablement jurassique la **Brèche cristalline des Ormonts**. En effet ce dépôt contient d'abord des Belemnites, ensuite il est relié par un passage graduel aux schistes toarciens, passage qui est particulièrement clair près de Vers l'Eglise, enfin tout le long de la route du Pillon il repose constamment sur le Toarcien qui lui-même recouvre normalement le Trias.

M. C. SARASIN (93) est arrivé indépendamment à des conclusions toutes semblables, en retrouvant dans la zone des Cols entre la vallée de la Lenk et Adelboden des grès et des brèches absolument semblables à ceux de la zone du Niesen-Ormonts attribués jusqu'ici au Flysch et en constatant la liaison intime de ces dépôts avec des calcaires gréseux qui contiennent une faune d'Ammonites, de Belemnites, de Brachiopodes et d'Huitres, typique du Lias moyen.

M. M. LUGEON (90) a signalé la présence près de Leysin, à 5 m. environ sous le Crétacique supérieur d'une zone de Tithonique fossilifère contenant des Spongiaires, des Belemnites et plusieurs exemplaires de *Lissoceras Staszyci* Zeuchner.

*Jura.* — M. P. DE LORIOI (89) a retrouvé dans l'ancienne collection de Luc, 4 échantillons d'Echinides ramassés il y a plus d'un siècle au **Salève** et soigneusement étiquetés. Des 2 premiers, provenant du Corallien, l'un est un *Botriopygus Morloti* Desor, l'autre, cité par Agassiz dans son Catalogue raisonné des Echinides sous le nom de *Nucleolites Nicoleti*, appartient à une espèce nouvelle, pour laquelle l'auteur adopte le nom d'*Echinobrissus saleviensis*.

Les 2 autres échantillons sont empâtés dans une marne grise et appartiennent à des espèces rauraciennes : *Diploporidia aroviensis* Thurm. et *Stomechinus perlatus* Desor. Récoltés sur le Pas de l'Echelle, ils montrent que le Rauracien devait affleurer sur le versant N du Salève, où il n'apparaît plus aujourd'hui.

Revenant dans une nouvelle publication sur la question du **parallélisme du Dogger dans le Jura** vaudois, neuchâtelois et bernois, M. H. SCHARDT (94) conteste les limites adoptées par M. Rollier entre le Bajocien, le Bathonien et le Callovien et propose la classification suivante :

Dans le Jura bernois le Bajocien comprend de bas en haut : a) couches argilo-calcaires à *Lioc. opalinum*, b) oolithe ferrugineuse à *Ludw. Murchisonae*, c) calcaires marneux oolithiques à *Son. Sowerbyi*, d) marno-calcaires à *Stephan. Humphriesi*.

Le Bathonien comprend : a) la grande oolithe inférieure, ou oolithe subcompacte, b) les marnes à *Ostrea acuminata*, c) la grande oolithe supérieure avec intercalations de marnes à *Homomyes*, d) les calcaires roux sableux à *Rhynch. varians*.

Le Callovien commence avec la Dalle nacrée, qui représente ici le niveau à *Macro. macrocephalus*.

Dans le Jura neuchâtelois, au Mont d'Amin et à la Tête de Rang les calcaires à polypiers classés par M. Rollier dans le Vésulien renferment *Stephan Humphriesi* et appartiennent donc au Bajocien supérieur, tandis que le Bathonien inférieur ou Vésulien est constitué par la grande oolithe inférieure et le calcaire roux à Brachiopodes et à *Park. Parkinsoni* qui la recouvre. D'autre part, les marnes superposées à la grande oolithe supérieure sont bathoniennes et non calloviennes, comme l'a supposé M. Rollier. Dans les environs de Noiraigue (Val de Travers) les marnes de Furcil remplacent complètement la grande oolithe supérieure et sont supportées par le calcaire roux à *Parkin. Parkinsoni* du Vésulien; le

niveau à *Steph. Humphriesi* est représenté par les couches de Brot; le Callovien d'autre part débute ici encore avec la Dalle nacrée.

Plus au S, dans la région du Chasseron, la série se retrouve à peu près la même, puis dans le ravin de la Beaumine on retrouve les couches de Brot avec polypiers siliceux au niveau du Bajocien supérieur, les calcaires spathiques de la grande oolithe inférieure au niveau du Vésulien, les marnes de Furcil au niveau du Bathien; seulement ici les marnes paraissent gagner vers le haut dans le Callovien, aux dépens de la Dalle nacrée qui n'a plus que 5 m. d'épaisseur. Audessous des couches de Brot affleurent de haut en bas d'abord des marno-calcaires, avec intercalations de couches échinodermiques, puis une zone riche en polypiers et enfin des calcaires gris, sableux et micacés, que M. Rittener avait classés à la partie supérieure du Bajocien, tandis qu'ils en représentent certainement la base.

En résumé les calcaires de la Grande oolithe supérieure des régions bernoises du Jura sont remplacés vers le S par le faciès marneux de Furcil, qui empiète aussi dans le Jura vaudois et français sur le Callovien inférieur; les parallélismes purement lithologiques ne peuvent donc pas avoir de valeur précise dans ce cas particulier.

Cette question de la stratigraphie du Dogger jurassien a été touchée d'autre part par M. G. LEE (88) dont le point de départ a été une étude stratigraphique et paléontologique de la série bajocienne-oxfordienne dans la région de la Faucille.

L'auteur commence par décrire la succession, épaisse d'environ 250 m., des calcaires spatiques, formés en grande partie essentiellement par des débris de Pentacrines et dans lesquels les fossiles déterminables sont très rares sauf à la partie supérieure, où l'on trouve : *Lima proboscidea*, *Avicula Müns-teri*, *Ostrea cf. acuminata*, *Rhynch. subtetraedra*, *Terebr. globata*, *Ter. Stephani*. Vers le haut cette série devient moins homogène et plus fossilifère, et l'on peut distinguer les niveaux suivants :

1° Calcaire gris-bleu, grenu, en dalles, avec des chailles siliceuses dans sa partie supérieure.

2° Calcaire échinodermique et gréseux, épais de 20 à 30 m. et contenant des Pholadomyes.

3° Marno-calcaires ocreux, très délitables, épais de 1 à 2 m.

4° Calcaire roux, spathique et gréseux, épais de 5 à 6 m.

et contenant : *Park. Parkinsoni*, *Park. Garanti*, *Ter. globata*, *Ter. maxillata*, *Ter. Ferryi*, *Rhynch. spinosa*, *Collyrites ringens*, etc.

Viennent ensuite des marnes grises feuilletées, sans fossiles, épaisses de 2 à 3 m., puis une série de 10 m. de calcaires gris en dalles, à grain fin, sonnante sous le marteau, qui supportent les couches à *Macr. macrocephalus*.

Après avoir comparé cette série avec celles existant dans les régions de Baulmes et de Noiraigues, l'auteur, se basant sur la présence dans le calcaire roux à *Park. Parkinsoni* de *Park. Garanti*, espèce caractéristique du Bajocien, estime que cette couche doit rentrer encore dans cet étage et que la limite entre le Bajocien et le Bathonien doit être placée encore plus haut que ne l'a admis en dernier lieu M. Schardt.

Le Callovien ne comprend ici que :

1° Une couche de 1 m. environ de calcaire sableux et argileux, gris, contenant *Macroc. macrocephalus*, *Macr. Herveyi*, *Perisph. patina*, *Per. sub-Backeriae*.

2° Un calcaire dur, bréchiforme, glauconieux, épais de 1 m. à peine, dont la faune très abondante fait l'objet d'une étude détaillée, basée en partie sur les gisements de la Faucille (Platière), en partie sur ceux de la Rivière, près de Chésery (vallée de la Valserine).

Dans cette faune, le genre *Hecticoceras* est spécialement abondant et représenté par des formes très variées ; aussi M. Lee a-t-il cherché à établir un groupement rationnel des nombreuses espèces qui le composent. Il est arrivé à répartir celles-ci autour de trois types, en distinguant : 1° le groupe d'*Hecticoceras hecticum* Rein., 2° celui d'*Hecticoceras lunula* Zieten (non d'Orb.), 3° celui d'*Hecticoceras punctatum* Zieten, tout en constatant les transitions très nettes d'un type à l'autre. Le groupe le mieux représenté est celui d'*Hect. punctatum* avec : *H. punctatum* Zieten, *H. Krakoviense* Neum., *H. Schumacheri* Nötling, *H. evolutus* nov. sp. (= *Am hecticus* Quenstedt p. p. 1887), *H. sub-Matheyi* nov. sp., *H. Rossiense* Teys., *H. Nodosum* Bonar., *H. metomphalum* Bonar.

Le groupe d'*Hect. lunula* ne comprend ici à côté de l'espèce-type que *Hect. lunuloïdes* Kil. et une forme nouvelle qui tend par certains caractères à *Hect. metomphalum*.

Les autres ammonites qui caractérisent le Callovien moyen de la Faucille sont :

Haploceras voutensis Op.	Perisphinctes curvicosta Op.
Cosmoceras Jason Rein.	» torosus Par. et Bonar.
Reineckeia Stübéli Stein.	» af. Recuperoi Gem.
» plana nov. sp.	» af. patina Neum.
Stephanoc. coronatum Brug.	» Schardti nov. sp.
Perisphinctes variabilis Lahusen.	Phylloceras subtortisulcatum
» planus Siem.	Pomp.
» Colleti nov. sp.	

Au-dessus du Callovien se développe une zone, épaisse de 3 m. seulement, de calcaires grumeleux, jaunâtres, extrêmement riches en fossiles, sur laquelle s'appuie l'important complexe des marno-calcaires argoviens. La faune des calcaires grumeleux, qui correspond à celle de Birmensdorf a été déterminée et décrite avec soin ; elle comprend :

Ochetoceras canaliculatum d'Orb.	Perisphinctes Orbignyi de Lor.
Oppelia Henrici d'Orb.	» Wartæ Bukow.
» arolica Op.	» neglectus de Lor.
» subclausa Op.	» sub-Schilli nov. sp.
» callicera Op.	» Elisabethæ de Riaz.
» Bachi Op.	» lucingensis Favre.
» anar Op.	» virgulatus Qu.
» Berlieri de Lor.	» birmensdorfensis
» af. tricristata Op.	Moesch.
» Pichleri Op.	» regalmicensis Gem.
» flexuosa-discus Op.	» colubrinus Rein.
» Colleti nov. sp.	» Tiziani Op.
» episcopalis de Lor.	» Tizianiformis Chof.
Creniceras crenatum Brug.	» stenocycloïdes Siem.
Cardioceras alternans Buch.	» Choffati de Riaz.
» af. Kostromense Nik.	» vermicularis nov.
Phylloceras mediterraneum Neum.	sp.
» af. saxonicum Neum.	» præ - Lothari nov.
» tortisulcatum d'Orb.	sp.
Aspidoceras faustum Bayle.	Cadoceras Chappuisi Op.
» Oegir Op.	Belemnites hastatus Blain.
» Meriani Op.	» Didayanus d'Orb.

Dans une courte notice, M. E. JUILLERAT (87) a insisté sur la nécessité d'admettre l'équivalence du Rauracien de Sainte-Ursanne avec les couches de Birmensdorf et d'Effingen et de placer dans le Séquanien les couches typiques du Geissberg et les couches à *Hemicidaris crenularis*.