Zeitschrift: Eclogae Geologicae Helvetiae
Herausgeber: Schweizerische Geologische Gesellschaft
Band: 9 (1906-1907)
Heft: 5

Artikel: IVe partie, Stratigraphie et paléontologie
Autor: [s.n.]
Kapitel: Crétacique
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-156607

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

Neum., *Parkinsonia Schloenbachi* Schlippe et *Morphoceras polymorphum* d'Orb.

M. E. Greppin (**105**) a établi un tableau comparatif des formations jurassiques de Normandie et du Jura septentrional, basé sur les études faites récemment dans le bassin de Paris par M. Bigot. L'auteur montre que les couches de Baden, considérées généralement comme Kimmeridgien inférieur, doivent se placer au niveau des argiles de Villerville et des sables de Glos, soit du Séquanien inférieur, que l'Oxfordien de Normandie correspond au Séquanien, au Rauracien et au terrain à chailles des géologues suisses, tandis que le Callovien comprend de haut en bas les marnes à *Crenic. Renggeri*, les couches à *Peltoc. athleta*, la zone à *Reineckeia anceps* et celle à *Macrocephalites macrocephalus*.

Pour le Jurassique inférieur et moyen l'auteur n'apporte pas de modifications importantes à la classification généralement adoptée.

M. M. Clerc (**104**) a publié une coupe géologique du tunnel du chemin de fer qui relie Gilley à Longemaison (Doubs). Il a constaté là une série normale plongeant au SE qui s'étend du Bathonien au Séquanien supérieur. Son attention s'est portée plus particulièrement sur une couche à polypiers qui occupe le niveau du Rauracien supérieur; il en a déterminé en détail la faune, qui comprend 97 espèces de polypiers, réparties entre 35 genres, dont les plus abondamment représentés sont Latimeandra, Thamnastrea, Cryptocoenia, Cymocoenia, Heliocoenia, etc.

L'auteur admet que cette couche représente non une formation récifale, mais un dépôt effectué par des courants marins avec des débris de polypiers et autres organismes ayant vécu dans une autre région et ayant subi ainsi un transport plus ou moins prolongé.

Crétacique

M. A. Troesch (**115**) a noté dans le versant N du Blümlisalphorn et du Blümlisalprothorn la présence d'abord de schistes néocomiens, puis d'un calcaire finement spathique, qui renferme *Hoplites Callisto* d'Orb., *Hopl.* cf. *Malbosi* Pict, *Hopl.* cf. *Boissieri* Pict. et qui appartient sans aucun doute au Berriasien inférieur. La carte ne marque sur ce versant que du Malm.

MM. Ch. Jacob et A. Tobler (**108**) ont publié une description stratigraphique et paléontologique des couches du **Gault de la vallée de l'Aa d'Engelberg**. Ils ont distingué de haut en bas entre les couches de Seewen et le Schrattenkalk inférieur les niveaux suivants :

8° Mince couche de calcaire gris glauconieux et pyriteux, riche en fossiles phosphatés (horizon de Lochwald).

7° Brèches échinodermiques avec bryozoaires et grandes huitres; environ 5 m.

6° Grès durs, verts (glauconie principale); 25 m.

5° Schistes marneux noirs; 15 m.

4° Marnes noires, peu épaisses, riches en fossiles phosphatés (horizon du Luitere Zug).

3° Brèches échinodermiques à *Rhynch. Gibbsi* et à rognons siliceux; 30 m.

2° Schrattenkalk supérieur à polypiers et pachyodontes; 35 m.

1° Bancs à *Orbitolines*; 3 à 5 m.

Cette série, relevée dans le jambage septentrional de l'anticlinal du Niederbauen, est caractérisée par l'absence de l'Albien supérieur et du Vraconnien; plus à l'E, près d'Emmetten et au Frohnalpstock, elle comporte en outre un terme supérieur, les « calcaires à ellipsoïdes » épais d'environ 15 m.; quant au Vraconnien (couches à *Tur. Bergeri*) il n'est représenté que plus au N dans la chaine du Bürgenstock.

La faune récoltée dans l'horizon du Luitere Zug comprend 64 formes distinctes :

Nautilus Neckerianus Pict. et Roux.
Nautilus Clementinus d'Orb.
Belemnites semicanaliculatus Blainv.
Phylloceras Guettardi Rasp.
» Goreti Kil.
» ex af. Velledae Mich.
Tetragonites Duvalianus d'Orb.
» Jallabertianus Pict.
Lytoceras Depereti Kil.
Puzosia Emerici Rasp.
» sp. cf. Angladei Sayn
» Mayoriana d'Orb.
Desmoceras gr. de Seguenzae Coq.
Desmoceras Zürcheri nov. sp.
Parahoplites Tobleri nov. sp.
Parahoplites sp. cf. Nolani Seunes.
Parahoplites *Schmidti* nov. sp.
Douvilleiceras Martini var. orientalis Jac.
Douvilleiceras subnodosocostatum Sinzow.
Douvilleiceras Clansayensis Jac.
» *Buxtorfi* nov. sp.
» subnodosocostatum var. pusilla Sinz.
Toxoceras Honnoratium d'Orb.
Hamites attenuatus Sow.
Ptychoceras Puzosianum d'Orb.

Pleurotomaria gr. de Gibbsi d'Orb.
Pleurotomaria allobrogensis Pict. et R.
Solarium Tingryanum Pict. et R.
Scalaria Dupiniana d'Orb.
Aporrhais obtusa Pict et C.
» Muleti d'Orb.
Pecten Raulinianus d'Orb.
Janira gr. de quadricostata Sow.
Hinnites Studeri Pict. et R.
Lima Sabaudiana Pict. et R.
Plicatula inflata Sow.
Spondylus gibbosus d'Orb.
Aucella caucasica Abich.
Exogyra Raubiniana d'Orb.
» conica Sow.
Alectryonia Milletiana d'Orb.
Mytilus cf. Orbignyanus P. et R.
Arca carinata Sow.
» Campichiana Pict et R.
Cucullea fibrosa Sow.
Arca subnana Pict. et R.
Opis Sabaudiana d'Orb.
Cyprina Rhodani Pict. et R.
Venus Vibrayana d'Orb.
Mactra gaultina P. et R.
Terebratula Dutemplei d'Orb.
Rhynchonella sp. cf. polygona
» Deluci Pict. [d'Orb.
Epiaster Ricordeaui d'Orb.
Holaster Perezi Sism.
Catopygus cylindricus Desor.
Discoïdea decorata Desor.
Peltastes Studeri Ag.
Diplopodia Brongniarti Ag.

Dans l'horizon plus élevé du Lochwald les fossiles récoltés appartiennent aux espèces suivantes :

Belemnites minimus Lister.
Phylloceras Villedae Mich.
» subalpinum d'Orb.
» cf. picturatum d'Orb.
Lytoceras Agassizianum Pict.
» Jauberti d'Orb.
Desmoceras Beudanti d'Orb.
» latidorsatum Mich.
Puzosia Mayoriana d'Orb.
Douvilleiceras mamillatum Schlot.
Hoplites dentatus Sow.
» Guersanti d'Orb.
Schlönbachia (?) Senequieri
Hamites Charpentieri Pict.
» attenuatus Sow.
Anisoceras sp. cf. alternatum Mant.
Dentalium Rhodani Pict.
Pleurotomaria Orbignyana Pict.
Turbo Saxoneti Pict.
Straparolus Martinianus d'Orb.
Natica gr. de Favrina Pict.
Aporrhais Orbignyana Pict.
» Parkinsoni Mant.
Avellana incrassata d'Orb.
Spondylus gibbosus d'Orb.
Inoceramus concentricus Park.
» Salomoni d'Orb.
» sulcatus Park.
Terebratula Dutemplei d'Orb.
Kingena lima Defr.
Hemiaster minimus Ag.

En se basant sur les déterminations paléontologiques faites pour ces 2 niveaux, MM. Jacob et Tobler voient d'abord dans l'horizon du Luitere Zug un niveau à caractères intermédiaires entre le Gargasien typique et les couches de Clansayes et le placent à la partie supérieure du Gargasien ; quant à l'horizon du Lochwald, il correspond évidemment à l'Albien moyen et présente les affinités les plus étroites avec la faune classique d'Escragnolles (Alpes maritimes). En se servant des points de repaire ainsi établis, on peut placer

les brèches échinodermiques supérieures au niveau des couches à *Hoplites regularis* et *Hopl. tardefurcatus*, la glauconie principale et les schistes noirs sous-jacents au niveau des couches de Clansayes, l'horizon du Luitere Zug et la brèche échinodermique inférieure dans le Gargasien et identifier finalement le Schrattenkalk supérieur avec le Bedoulien.

M. C. MAYER-EYMAR (**110**) a présenté quelques objections à la classification proposée par MM. Tobler et Buxtorf (voir 3e partie de la *Revue*) pour les formations infracrétaciques des Alpes d'Unterwald. Il place dans le Valangien supérieur les grès du versant N du Lopperberg avec la couche dure et glauconieuse qui les recouvre et dans le Néocomien (Hauterivien) les marnes à *Crioc Duvali* et les calcaires marneux à *Exogyra Couloni* et *Alectr. rectangularis*.

M. M. LUGEON (**109**) a fourni quelques nouvelles indications sur les couches supracrétaciques de Leysin et a signalé à la partie supérieure du Tithonique un niveau fossilifère, dont la faune rappelle celle de Stramberg.

MM. H. SCHARDT et A. DUBOIS (**113**) ont relevé, lors du forage d'une galerie effectué près du Baliset sur Rochefort (Jura neuchâtelois), une coupe intéressante à travers les couches tertiaires et crétaciques. Les premières sont représentées par des marnes plus ou moins sableuses et gypsifères semblables aux marnes aquitaniennes des environs de Boudry.

Le Crétacique commence vers le haut par une zone de calcaire crayeux jaunâtre ou rosé avec *Acanth. Mantelli*, *Schloen. varians*, *Scaph. obliquus*, *Inoc. striatus*, etc., qui représente le Rotomagien.

Au-dessous le Vraconien comprend de haut en bas : *a*) de la craie glauconieuse, *b*) un calcaire marneux jaunâtre, *c*) des grès verts identiques à ceux de la Vraconne, *d*) des marnes calcaires grises. Le tout a une épaisseur d'environ 3 m.; les niveaux *b* et *c* sont très riches en fossiles : *Schloenb. inflata*, *Schl. Studeri*, *Acanth. Mantelli*, *Puzosia Mayori*, *Turril. Bergeri*, *Ham. virgulatus*, *Bacul. Gaudini*, *Ostrea vesiculosa*, *Hemiaster minimus*, etc.

L'Albien comprend des argiles rouges à *Corbula gaultina* et des grès verts.

Toute cette série est renversée et plonge de 30° à 40° au NW, soit vers la montagne; elle est énergiquement disloquée

et ses couches, au lieu de se prolonger en profondeur, buttent contre un soubassement de Molasse suivant un plan faiblement incliné au SE qui comporte d'intenses frictions. Il est donc évident qu'il y a eu rupture de couches et descente du paquet ainsi détaché suivant la pente ; le fait que dans la Molasse sous-jacente à la masse glissée on trouve des blocs de Portlandien, évidemment d'anciens blocs éboulés, indique que le mouvement s'est produit pendant les temps pléïstocènes, probablement à l'époque préglaciaire.

Un résumé de cette note a paru dans les *Archives de Genève* (**114**).

M. E. Baumberger (**102**) a décrit en 1906 une nouvelle série d'espèces d'**Hoplites néocomiens du Jura**, qui se répartissent entre les 2 groupes des Hoplites costati et trituberculati établis récemment par M. Uhlig.

Hoplites aff. *desmoceroïdes* Karak. est une forme très voisine de l'espèce de Crimée, avec des tours lisses dans l'adulte et une ligne de suture nettement analogue à celles des Leopoldia. Les échantillons étudiés sont des moules provenant des marnes hauteriviennes du Landeron.

Hoplites bernensis nov. sp. occupe une position intermédiaire entre le groupe de *Hopl.* (*Acanthodiscus*) *radiatus* et *Hopl. obliquecostatus*. Il est caractérisé par l'obliquité accusée de ses côtes qui, alternativement, débutent en un tubercule ombilical et apparaissent sur le tiers externe des flancs, et par ses tubercules marginaux bien accusés. Les échantillons étudiés proviennent de l'Hauterivien inférieur de Twann.

Après l'examen de ces formes appartenant au type costati, M. Baumberger aborde l'étude des espèces voisines de *Hopl. radiatus*, pour lesquelles M. Uhlig a créé le groupe trituberculati ou le sous-genre *Acanthodiscus*. Il montre que par leurs premiers tours, comme aussi par le plan général de leur ligne de suture, ces Acanthodiscus montrent une étroite parenté avec les Leopoldia, dont ils se différencient pendant la seconde phase de leur développement ontogénique par le renforcement des côtes sur la moitié interne des flancs et le développement d'un tubercule latéral.

Le nom d'*Acanthodiscus radiatus* Brug. doit dorénavant être limité aux formes qui acquièrent de bonne heure les tubercules ombilicaux et latéraux en renforçant la partie intermédiaire des côtes, qui possèdent à un stade moyen de nombreuses côtes intercalées entre les côtes principales (3 à 4)

mais qui les perdent dans l'adulte, et qui conservent longtemps des tours octogonaux aussi larges que hauts.

Acanth. pseudo-radiatus nov. sp. diffère de l'espèce précitée par l'obliquité de ses côtes, par l'apparition plus tardive des tubercules ombilicaux et latéraux, qui restent toujours moins saillants, et par la section plus élevée des tours dans le jeune.

Acanth. Wallrathi nov. sp. est une forme à ornementation très robuste, dans laquelle les côtes trituberculées ne sont pas toutes bifurquées, tandis que les côtes intercalées se prolongent jusqu'à l'ombilic. Marnes hauteriviennes de Neuchâtel.

Acanth. Vaceki Neum. et Uhl. se rapproche d'*Ac. pseudoradiatus* par l'apparition tardive des tubercules ombilicaux et surtout des tubercules latéraux, mais est nettement caractérisé par le fait qu'après une ornementation trituberculée typique, avec côtes bifurquées et côtes intercalées, on voit s'établir sur le dernier tour une ornementation, dans laquelle toutes les côtes sont uniformément trituberculées mais non bifurquées.

Tertiaire

Flysch. — La *Revue* pour 1905 signalait déjà une petite note de M. E. Renevier, dans laquelle l'auteur émettait des doutes sur l'âge tertiaire d'une partie au moins des grès et brèches des Ormonts et admettait que certains de ces dépôts devaient appartenir au Jurassique. Une publication semblable et arrivant aux mêmes conclusions a paru en 1906 dans les *Eclogæ*(**112**).

Sidérolithique. — Je ne ferai également que citer ici une publication que M. Fr. Leuthardt (**118**) consacre à la poche sidérolithique de Lausen (Jura bâlois) et qui n'est qu'une réédition allemande de celle qui a été analysée dans la *Revue* pour 1905.

M. H. G. Stehlin (**121**) continuant son étude de la **faune des Mammifères de l'Eocène** en Suisse, s'est occupé plus particulièrement, dans sa dernière publication, des genres Dichobune, Mouillacitherium, Meniscodon, Oxacron.

Le genre *Dichobune*, créé par Cuvier, d'après un matériel assez hétérogène, a été circonscrit ensuite d'une façon plus précise par Pomel et Gervais. Il se distingue des autres Artiodactyles surtout par la structure de ses molaires supérieures;