

# Crétacique

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Eclogae Geologicae Helvetiae**

Band (Jahr): **12 (1912-1913)**

Heft 3

PDF erstellt am: **22.05.2024**

## **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.

*Zeil. bucculenta* et *Zeil. Parandieri* Etal., *Terebratula mo-velierensis* (= *T. maxillata* auct. non Sow., = *T. longicollis* Haas et Petri.) *Terebr. Haasi* de l'Oxfordien moyen (= *T. Stutzi* Haas non Tribolet), *Terebr. iserensis* de l'Hauterivien qui ressemble à *Ter. insignis* Zieten, mais avec une forme plus étroite et des plis frontaux plus forts, *Terebr. alpina* voisine de la précédente, mais moins fortement biplissée.

M. L. ROLLIER a en outre comblé une lacune, en publiant un catalogue (114) de toutes les espèces de **Brachiopodes**, que M. Haas a citées ou décrites dans son étude monographique des Brachiopodes jurassiques du Jura et des régions avoisinantes.

### Crétacique.

M. H. SCHARDT (121) a étudié récemment une nouvelle poche hauterivienne, aux Fahys sur Neuchâtel. L'excavation en question est allongée dans le sens perpendiculaire à la pente à la façon d'un ravin; elle est creusée dans le Marbre bâtard et est comblée par des marnes d'Hauterive, auxquelles se mêlent des blocs de Valangien supérieur. Les marnes du remplissage ont dû arriver dans leur position actuelle par glissement pendant les temps quaternaires; elles sont couvertes directement par de la moraine.

M. H. SCHARDT (120) a décrit deux dents trouvées dans le calcaire hauterivien de Saint-Blaise près de Neuchâtel et qui doivent provenir d'une espèce de *Polyptychodon*, voisine de *Pol. interruptus* Owen, pour laquelle l'auteur propose le nom de *Polyptychodon neocomiensis*.

M. H. SCHARDT a consacré une nouvelle notice (122) aux **gisements d'asphalte du Jura**. Dans une brève introduction il rappelle les arguments qui permettent de démontrer que l'asphalte qui imprègne l'Urgonien, soit dans le Val-de-Travers, soit dans les environs de Saint-Aubin, s'y trouve en gisement secondaire et a dû y pénétrer sous forme de naphte.

Examinant d'abord les gisements des bords du lac de Neuchâtel entre Saint-Aubin et Serrières, l'auteur montre comment l'asphalte est répartie d'une façon très irrégulière, étant localisée dans des parties poreuses des calcaires urgoniens ou exceptionnellement hauteriviens. Puis il décrit les gisements beaucoup plus importants du Val-de-Travers, dans lesquels la roche asphaltifère est exclusivement le calcaire crayeux de l'Urgonien supérieur. Cette couche n'est séparée de l'Aquitaniens que par une faible épaisseur de calcaire mar-

neux à *Orbitol. lenticularis*, de grès et d'argiles de l'Albien. L'imprégnation asphaltique y est maximale près de la limite supérieure, elle s'étend vers le bas en diminuant assez rapidement et pénètre faiblement dans les calcaires rhodaniens. Le centre géographique de cette imprégnation se trouve à la Presta; de là la quantité d'asphalte diminue très rapidement vers le NE; dans la direction du SW les affleurements d'Urgonien sont trop rares pour permettre une appréciation, mais on a des raisons de croire à un gisement près de Buttes.

M. H. Schardt donne ensuite une description sommaire des gisements d'asphalte qui sont connus plus au SW dans le Jura, soit dans la vallée de la Valserine, soit dans le bassin de Bellegarde, soit dans les gorges du Fier. Il montre que partout l'asphalte est contenue dans les bancs poreux de l'Urgonien et se trouve en gisement secondaire. Quant aux gisements du pied du Jura, dans lesquels le naphte sort des sables aquitaniens, M. Schardt en considère les imprégnations hydrocarburées comme également immigrées, et comme dérivant peut-être de celles de l'Urgonien sous-jacent.

Dans un chapitre final, l'auteur discute la question de l'origine du naphte, dont l'oxydation et la distillation partielles ont créé les bitumes urgoniens. Il est amené à considérer comme peu probables soit l'hypothèse d'une origine endogène, soit celle d'une provenance triasique, jurassique ou infra-crétacique et il arrive ainsi à dériver le naphte en question de l'Albien, si riche en organismes dans les régions jurassiennes et imprégné lui-même de naphte par places.

Les mêmes remarques ont été publiées en résumé par M. H. SCHARDT (123) dans les *Eclogæ* et les Actes de la Société helvétique des Sciences naturelles.

M. P. ARBENZ (118) a repris spécialement pour le massif du Frohnalpstock la question des **schistes de Wang** et de leurs relations soit avec le Crétacique, soit avec le Nummulitique. Il a pu établir l'indépendance stratigraphique de ce complexe relativement aux formations qui l'encadrent et l'existence soit à sa base, soit à son sommet, de limites tranchées déterminées par deux transgressions successives. La transgression des schistes de Wang sur le Crétacique s'est faite du N au S, tandis que celle du Nummulitique sur les schistes de Wang s'est faite du S au N. La transgressivité discordante des schistes de Wang fait que ces dépôts reposent successivement sur tous les niveaux du Crétacique compris entre les couches

de Drusberg et le calcaire de Seewen; ses effets ont été accentués par l'amincissement général de tous les étages crétaciques du N au S dans la chaîne du Frohnalpstock. Enfin la base des schistes de Wang est marquée par places d'une façon particulièrement nette par des conglomérats de base.

A l'occasion de ces observations de M. Arbenz, M. A. Buxtorf (119) a signalé l'existence, sur le versant N de la Schrattefluh (chaînes calcaires externes de l'Entlebuch), de schistes de Wang, qui paraissent avoir été amenés là sous forme de lame de charriage par la poussée au N des nappes préalpines.

### *Tertiaire.*

*Nummulitique et Flysch.* M. Arn. Heim (124) a discuté à nouveau dans une brève publication la question de la **tectonique du Flysch dans la Suisse orientale**. Comme point de départ il a pris un profil relevé sur l'Alp Falzüber près d'Elm (Glaris), et montrant la succession suivante de bas en haut : 1° Schistes ardoisiers d'Elm, 2° schistes marneux avec bancs de calcaires glauconieux à *Num. gallensis* Heim, 3° série puissante de Wildflysch très tourmenté et englobant une sorte de charnière de calcaire supracrétacique à *Discorbina canaliculata* Reuss et *Orbulinaria ovalis* Kaufm. Le Wildflysch est relié au Crétacique par une transition graduelle, tandis qu'il est séparé des marnes schisteuses sous-jacentes par un plan de contact mécanique; il possède des caractères préalpins et le Crétacique supérieur qu'il englobe offre un type intermédiaire entre le faciès helvétique et les Couches rouges préalpines.

M. Heim décrit ensuite une coupe prise dans la partie N du massif des Windgällen, dans laquelle on voit, répétée deux fois par le chevauchement de la nappe du Faulen, une série éogène reposant sur le Malm et comprenant de bas en haut : 1° Quartzite compacte, 2° grès calcaires à *Orthoph. discus*, 3° calcaire brun à *Num. complanata* et *N. aturica* var. *uro-niensis*, 4° schistes gris à globigérines, 5° grès de Taveyanaz. Le niveau 3 diffère un peu dans les deux séries en ce sens, que dans la série inférieure, autochtone, il est caractérisé par les *N. complanata*, tandis que dans la nappe sus-jacente du Faulen il contient essentiellement de petites orthophragmines; ce fait est intéressant en ce qu'il confirme l'opinion exprimée antérieurement par l'auteur que les couches à orthophragmines de Surenen correspondent aux couches à *Num. complanata* du faciès du Pilate.