

# Trias

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Eclogae Geologicae Helvetiae**

Band (Jahr): **11 (1910-1912)**

Heft 5: **Paléontologie et stratigraphie**

PDF erstellt am: **25.09.2024**

## **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.

prolongement vers le S est réduit brusquement à partir de la ligne Mumpf-Wegensteten, puis ces fractures disparaissent complètement à l'E de la Sisseln, où ce sont les grandes failles E-W qui jouent le rôle essentiel.

Quant à l'époque à laquelle s'est formé ce réseau de fractures, M. Bloesch cherche à établir l'existence de deux phases de dislocation bien distinctes : l'une survenue pendant l'Oligocène moyen en relation avec le premier effondrement de la vallée du Rhin et ayant affecté le Jura bâlois avec la région à l'W du Frickthal, en créant le système des failles N-S ; la seconde ayant commencé à la fin du Miocène pour se continuer jusque dans le Pléistocène, ayant contribué à approfondir le fossé rhénan, ayant fait rejouer un grand nombre de failles N-S du Jura bâlois et ayant donné naissance aux failles E-W du Jura argovien. Cette dernière phase de dislocation doit du reste être considérée comme non absolument terminée à cause de la fréquence des ébranlements séismiques dans les environs de Bâle, de leur répartition et de leur propagation qui sont nettement réglées par le réseau des fractures.

En terminant M. Bloesch discute quelques idées concernant la théorie des failles, entre autres celle qui suppose une relation entre les failles et l'effort tangentiel ; il considère que dans le Jura bâlois les failles et les fossés d'effondrement qu'elles délimitent ne peuvent certainement pas être dus à des compressions, mais doivent beaucoup plutôt résulter de tensions compensatrices de ridements se produisant ailleurs.

Enfin ajoutons que l'auteur a complété son exposé par une carte tectonique aux 1 : 250 000 et par une liste bibliographique très complète.

#### IV<sup>me</sup> PARTIE — PALÉONTOLOGIE ET STRATIGRAPHIE

##### *Trias.*

M. W. PAULCKE (108) a découvert dans la couche supérieure du Rötidolomit de Hof près d'Innertkirchen un niveau fossilifère avec *Myophoria cf. vulgaris*, une *Gervillia* et quelques échantillons qui paraissent se rapporter à *Nucula gregaria* Münster. Il est ainsi amené à classer le Rötidolomit dans le Muschelkalk et les Quartenschiefer dans le Keuper, le Verrucano représentant seul le Permien, au moins dans cette région.

M. J. H. VERLOOP (109) a mené à bonne fin une patiente enquête sur les **gisements de sel de Bâle et d'Argovie** dans la vallée du Rhin.

Dans son rapport il commence par rappeler que dans cette région le sel est interstratifié dans le groupe de l'anhydrite, qui lui-même est sous-jacent au Hauptmuschelkalk, puis il précise les conditions stratigraphiques de ce sel, en montrant qu'il forme dans la règle non une couche homogène, mais des amas lenticulaires, et qu'il commence à 50-60 m. au-dessous de la base du Hauptmuschelkalk.

Quant à la répartition des gisements de sel, il faut distinguer trois aires d'extension : 1° le territoire qui s'étend sur les deux rives du Rhin entre la grande flexure passant à l'E de Bâle et Kaiseraugst, où, par le relèvement lent des couches triasiques de l'W à l'E, le Muschelkalk est supprimé par l'érosion découvrant les grès bigarrés; 2° le territoire de Rheinfelden-Riburg, où le Muschelkalk est enfoncé entre deux grandes failles et protégé par sa position profonde; 3° la zone qui s'étend au S du Rhin de Sutz à Koblenz.

Après cette introduction M. Verloop aborde l'étude des gisements de sel du district de Schweizerhalle-Kaiseraugst; il donne la coupe des sédiments du Jurassique et du Trias moyen et supérieur qui s'y trouvent. Dans le groupe de l'anhydrite il distingue une série supérieure riche en marnes et calcaires dolomitiques, puis un terme moyen formé de gypse et d'argiles salifères, enfin un terme inférieur composé de marnes et d'anhydrite et supporté par le complexe marno-calcaire du Wellenkalk. Le nombre et l'épaisseur des couches de sel varie notablement d'un forage à l'autre et le groupe de l'anhydrite dans son ensemble offre des variations assez étendues. Quant à la tectonique de ce district elle est caractérisée d'une part par la position presque horizontale des couches triasiques, d'autre part par le fait que celles-ci sont divisées en trois compartiments par deux failles dirigées NS, dont l'une passe par le Wartenberg l'autre par le Kohlholz, et qui toutes deux sont marquées par un relèvement de leur lèvre orientale. D'autres fractures moins importantes sont visibles seulement entre le Kohlholz et l'Adler.

M. Verloop décrit ensuite le district de Rheinfelden-Riburg; ici le Trias moyen est enfoncé entre deux fractures dans le Trias inférieur; le Hauptmuschelkalk en couches horizontales est couvert par des dépôts quaternaires en quantité considérable; la zone de sel se trouve de nouveau à

environ 60 m. au-dessous de la surface du groupe de l'anhydrite et est séparée du Buntsandstein par les marnes bitumineuses du Wellenkalk; elle comprend en général deux bancs de sel principaux; l'épaisseur de la couche de sel va du reste en augmentant de l'W à l'E et atteint un maximum sous Riburg avec 30 m. Des deux failles qui délimitent le district salifère de Rheindelfen l'une passe directement à l'W de la ville de ce nom et se continue dans la direction du NW, de façon à atteindre Degerfelden, l'autre est le prolongement au S de la grande faille du Wehrathal, elle prend au S du Rhein la direction du SW. Le compartiment affaissé de Rheinfelden prend donc la forme d'un triangle, dont l'angle S est très probablement tronqué par une faille dirigée à peu près EW. Outre ces dislocations principales on constate la trace d'autres fractures ou flexures qui interviennent dans la partie orientale du Möhlinerfeld.

Enfin M. Verloop donne quelques indications sommaires sur la région salifère de Koblenz sur l'Aar, où les couches du Trias plongent d'environ 5° au S; il fait un dosage approximatif de la quantité de sel restant en réserve dans les trois districts précités, puis il consacre quelques pages aux phénomènes d'effondrement qui se sont produits soit à Schweizerhalle et Augst, soit à Rheinfelden.

### *Jurassique.*

Le Rhétien du Jura septentrional, dont l'étude avait été jusqu'ici peu approfondie, vient de faire l'objet d'une description détaillée due M. A. ERNI (112).

Après avoir fourni quelques renseignements bibliographiques, l'auteur commence sa description par les gisements les plus septentrionaux du Jura tabulaire, ceux de Schweizerhalle, de Niederschönthal et de la région de Pratteln-Mönchenstein. Dans tout ce territoire le Rhétien paraît former un niveau constant, commençant par un grès à ossements de reptiles et continuant par des argiles gréseuses à débris de végétaux, en particulier d'Equisetum, et à rares coquilles marines (*Mod. minuta* Goldf., *Gerv. praecursor* Qu., *Schiz. cloacinus* Qu., etc.).

L'auteur signale ensuite quelques mauvais gisements de Rhétien, qui se trouvent dans les klippes de Reigoldswil et de Bretzwil, dans la zone du chevauchement frontal des chaînes jurassiennes, et plus à l'E, suivant une ligne dirigée du Lauwilerberg par Waldenburg jusqu'à Hinter-Birch. De