

Conclusions

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Eclogae Geologicae Helvetiae**

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

Heft 4

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.

CONCLUSIONS

La série stratigraphique des Brasses peut être résumée dans le tableau suivant :

Facies du massif des Brasses.

Flysch :	Grès et marnes.	Epais.
Crétacique supérieur :	Schistes rouges et gris vert à Foraminifères.	Epais.
Crétacique inférieur :	Calcaire verdâtre sublithographique, lité en bancs minces, avec ou sans silex.	Mince, développé d'une façon irrégulière dans la zone médiane, manquant soit à l'E soit à l'W.
Malm :	Calcaire blanc, massif, avec <i>Calpionella alpina</i> , Lorenz.	Epais dans les plis orientaux, mince ou absent dans les autres.
Oxfordien :	Haut : calcaire grumeleux rouge avec quelques interstratifications de schistes rouges, = zone à <i>Peltoceras transversarium</i> . Base : calcaire dur, gris verdâtre, très siliceux.	Paraît ne pas exister dans les plis Nos 5 et 6.
Marnes schisteuses à Posidonies :	Marnes schisteuses tendres, gris jaunâtre avec <i>Posid. alpina</i> , Gras et <i>Lytocer. tripartitum</i> , d'Orb. = Bathonien supérieur et Callovien inférieur certains.	Epaisseur très variable à cause des déformations tectoniques.
Dogger calcaire :	Calcaire noirâtre gréseux, lité, tantôt avec interstratifications de schistes, tantôt sans schistes mais contenant des silex, = niveau indéterminé, probablement Bajocien, peut-être aussi Toarcien.	Epais.
Lias :	<i>Niveau 7</i> : calcaire spathique échinodermique, gris = probablement Liasien et peut-être aussi une partie du Sinémurien supérieur.	Epais.
	<i>Niveau 6</i> : calcaire spathique ou gréseux, pétri de Bélemnites, avec fossiles = Sinémurien certain.	Très mince.

Lias :	<i>Niveau 5</i> : calcaire spathique grossier = appartenant au Sinémurien ou à l'Infralias.	Mince, rare.
Infralias :	<i>Niveau 4</i> : calcaire blanc, extérieurement semblable au Malm, s'en distingue par des Polypiers, et <i>Pecten valoniensis</i> .	Peu épais, assez fréquent.
	<i>Niveau 3</i> : calcaire gréseux, brunâtre ou roux.	Peu épais, peu fréquent.
	<i>Niveau 2</i> : alternances serrées de schistes noirs avec des calcaires noirs ou des lumachelles = Rhétien certain.	Peu épais.
	<i>Niveau 1</i> : grès siliceux, gris foncé, extrêmement dur.	Peu épais, très rare.
Trias :	Corgneules et calcaires dolomitiques.	Très épais.

Facies de la vallée de Bogève.

(Diffère de celui des Brasses par sa série liasique).

Toarcien :	Schistes gris noir à Ammonites = Toarcien supérieur certain.	Probablement épais.
Lias calcaire :	Calcaire foncé, gréseux, très siliceux (semblable à la pierre de Meillerie = peut-être en partie hettangien, et surtout sinémurien et liasien).	Épais.

Si nous cherchons à résumer maintenant les caractères tectoniques de la région des Brasses, tels qu'ils découlent de mes observations, nous constatons d'abord que le faisceau externe des Préalpes médianes comprend ici huit anticlinaux distincts, sans compter les écailles de la vallée de Bogève. Ces plis sont généralement déversés vers l'W, fortement comprimés et dirigés du SSW au NNE.

Dans l'ensemble de ce faisceau nous avons distingué une zone d'anticlinaux relativement droits, correspondant aux plis N^{os} 1, 2 et 3. Les deux derniers avaient déjà été reconnus assez exactement par E. Renevier. Quant à l'anticlinal N^o 1, il avait été considéré jusqu'ici, à tort, comme une zone synclinale, à cause de son allure très spéciale, due à la présence d'une lame de charriage crétacique formant le cœur du pli et sur laquelle se moulent, en forme de voûte, les assises du Trias, du Lias et du Dogger.

Vers l'intérieur, les anticlinaux 4, 4^b et 4^c sont tous des plis chevauchants, et leurs jambages renversés sont presque

constamment supprimés, ce qui n'avait pas été reconnu jusqu'ici. Parmi eux, l'anticlinal N° 4 présente un chevauchement particulièrement étendu; il possède à sa base un système d'écailles très compliqué et sa tête est en outre redoublée par une digitation imbriquée.

Les anticlinaux N°s 5 et 6 ont des formes superficielles beaucoup plus simples mais, comme nous l'avons vu plus haut, le pli N° 5 prolonge le principal anticlinal du Môle, et il est probable que ses formes superficielles simples sont dues surtout à une érosion peu profonde. Le pli N° 6 est le prolongement de la voûte qui borde le cours inférieur du Risse; il tend à l'approche du bassin d'Onion à recouvrir le pli N° 5 dont il est séparé par un synclinal crétacique laminé qui n'avait été reconnu que très partiellement.

Le faisceau de plis des Brasses doit en outre un de ses caractères les plus frappants au fait qu'il est affecté par deux ensellements transversaux très prononcés.

Dans la région de Saint-Jeoire-La Tour un premier ensellement, déjà mentionné par M. Bertrand, affecte presque tous les plis, surtout ceux de la partie médiane du faisceau; à partir de là les axes s'élèvent très rapidement, soit vers les Brasses, soit vers le Môle.

Dans la région d'Onion, se creuse un second ensellement, qui n'a, il est vrai, presque aucun effet sur les plis externes, si ce n'est pour provoquer le déversement d'une partie d'entre eux vers l'intérieur (vers l'E), mais qui affecte, d'une façon d'autant plus énergique, les plis internes en les faisant complètement disparaître sur une distance variant de 500 m. à 2 km. La réaction de l'ensellement transversal est particulièrement frappante en ce qui concerne le grand pli chevauchant N° 4 que l'on voit s'enfoncer totalement sous le bassin d'Onion, puis réapparaître au N de celui-ci (à la Pesse) avec une brusquerie qui semble incroyable. On constate en outre quelques failles, qui compliquent cet ensellement et qui en sont aussi la conséquence.

Enfin, la vallée de Mégevette, sans être un ensellement aussi important, contribue à donner au pli le plus interne (6^b) une forme en brachyanticlinal transversal tout à fait curieuse.

La formation de ces ensellements transversaux dépend de l'incurvation du faisceau de plis dont nous avons parlé pour les Préalpes en général. Cette inflexion ne se fait pas d'une façon continue et régulière : dans le massif même des Brasses,

où les axes sont presque constamment dirigés vers le NNE, elle prend plutôt la forme de deux coudes, correspondant l'un à l'ensellement de Saint-Jeoire, l'autre à celui d'Onion. Dans les Brasses, ses effets consistent à la fois dans un étirement des plis, qui a déterminé des suppressions de couches jusque dans les séries normales (anticlinaux 3, 4 et 4^c), et surtout dans une compression longitudinale des plis internes. Ceux-ci ont dû s'onduler dans le sens de leur longueur et ont ainsi formé une série de bombements et d'enselllements transversaux alternants.

Geologie der Gebirge südlich von Muotatal. Kaiserstock und Wasserberg.

Von WALTER HAUSWIRTH aus Gsteig.

Vorwort.

Die Anregung zu nachfolgender Arbeit wurde mir im Winter 1910/11 von Herrn Prof. HEIM zuteil. Nachdem ich mich mit der das Gebiet betreffenden Literatur vertraut gemacht hatte, verwendete ich im Sommer 1911 zirka 12 Wochen und im Vorsommer 1912 noch zirka 2 Wochen zur Terrainaufnahme. Die übrige Zeit war bis zum August 1912 der Ausarbeitung der Arbeit gewidmet.

Für seine stete Anteilnahme an der Arbeit, für mannigfache Anregung und meisterhafte Anleitung, sowohl in Begleitung im Terrain, als auch während der ganzen Ausarbeitung, bin ich meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr ALBERT HEIM zu allerhöchstem Dank verpflichtet.

Unter gütiger Leitung von Herrn Prof. Dr H. SCHARDT wurde der stratigraphische Teil redigiert und die darin waltende Einteilung nach seinen Wünschen vorgenommen. Ausserdem begutachtete er die gesamte Arbeit und erwies ihr reges Interesse. Für seine wohlwollende Hilfe sei ihm an dieser Stelle bestens gedankt. — Danken möchte ich hier auch Herrn Prof. Dr L. ROLLIER, unter dessen geschätzter Leitung die Fossilien bestimmt wurden und der mir etliche nachträgliche Bestimmungen gütigst besorgte.

Zürich, im Dezember 1912.

Der Verfasser.