Zeitschrift: Eclogae Geologicae Helvetiae

Herausgeber: Schweizerische Geologische Gesellschaft

Band: 12 (1912-1913)

Heft: 4

Artikel: Géologie des Brasses (Haute-Savoie)

Autor: Chaix, André Kapitel: Conclusions

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-157280

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: 18.10.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

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 Fo-

raminifères.

Crétacique inférieur :

Calcaire verdâtre sublithographique, lité en bancs minces, avec

ou sans silex.

Epais.

Mince, développé d'une façon irrégulière dans la zone médiane, manquant soit à l'E soit à

ľW.

Malm:

Calcaire blanc, massif, avec Cal- Epais dans les

pionella alpina, Lorenz.

plis orientaux, mince ou absent dans les autres.

Oxfordien:

Haut: calcaire grumeleux rouge avec quelques interstratifications

de schistes rouges, = zone à Peltoceras transversarium.

Base: calcaire dur, gris verdâtre,

très siliceux.

Marnes

schisteuses

à Posidonies:

Marnes schisteuses tendres, gris Epaisseur très jaunâtre avec *Posid. alpina*, variable à cause Gras et Lytocer. tripartitum, des déformad'Orb. = Bathonien supérieur tions tectoniet Callovien inférieur certains. ques.

Dogger Calcaire noirâtre gréseux, lité, tan- Epais. calcaire: tôt avec interstratifications de schistes, tantôt sans schistes mais contenant des silex, = niveau

rieur.

indéterminé, probablement Bajocien, peut-être aussi Toarcien.

Niveau 7 : calcaire spathique échi- Epais. nodermique, gris = probablement Liasien et peut-être aussi une partie du Sinémurien supé-

Niveau 6 : calcaire spathique ou Très mince. gréseux, pétri de Bélemnites, avec fossiles = Sinémurien certain.

Paraît ne pas exister dans les plis Nos 5 et 6.

Lias:

Lias:

Niveau 5: calcaire spathique gros- Mince, rare.

sier = appartenant au Sinému-

rien ou à l'Infralias.

Infralias:

Niveau 4 : calcaire blanc, exté- Peu épais, assez rieurement semblable au Malm, fréquent.

s'en distingue par des Polypiers,

et Pecten valoniensis.

Niveau 3 : calcaire gréseux, bru- Peu épais, peu fréquent.

nâtre ou roux. Niveau 2 : alternances serrées de Peu épais.

schistes noirs avec des calcaires noirs ou des lumachelles = Rhé-

tien certain.

Niveau 1 : grès siliceux, gris Peu épais, très

foncé, extrêmement dur.

Trias:

Corgneules et calcaires dolomiti- Très épais.

ques.

Facies de la vallée de Bogève.

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

Toarcien:

Schistes gris noir à Ammonites Probablement

= Toarcien supérieur certain.

Lias calcaire: Calcaire foncé, gréseux, très sili- Epais.

ceux (semblable à la pierre de Meillerie = peut-être en partie hettangien, et surtout sinému-

rien et liasien).

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 Nos 1, 2 et 3. Les deux derniers avaient déjà été reconnus assez exactement par E. Renevier. Quant à l'anticlinal Nº 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 Nº 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° 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 (6b) 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°), et surtout dans une compression longitudinale des plis internes. Ceux-ci ont dù s'onduler dans le sens de leur longueur et ont ainsi formé une série de bombements et d'ensellements 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. Hem 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. D' 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. D' L. Rollier, unter dessen geschätzter Leitung die Fossilien bestimmt wurden und der mir etliche nachträgliche Bestimmungen gütigst besorgte.

Zürich, im Dezember 1912.