

Plateau molassique

Objektyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Eclogae Geologicae Helvetiae**

Band (Jahr): **10 (1908-1909)**

Heft 5

PDF erstellt am: **08.08.2024**

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.

nouvel examen cette question des **schistes de Leimern**. Il a observé des affleurements tout semblables à ceux de Leimern suivant trois zones parallèles.

La première de ces zones correspond à la bande de Flysch écrasée entre le Crétacique chevauchant des Ralligstöcke et la Molasse; des calcaires identiques à ceux de Leimern y pointent à différents endroits au milieu du Flysch, souvent à proximité de Klippes triasiques ou jurassiques.

Les schistes de Leimern se trouvent, en second lieu, le long de la grande faille longitudinale, qui suit d'abord le versant SE du Beatenberg, pour se continuer ensuite jusqu'au Hohgant. Le principal affleurement de cette zone est celui des environs de Leimern; un autre se trouve un peu plus au NE.

Enfin, on peut voir d'importants affleurements des mêmes calcaires marneux le long de la vallée inférieure du Lombach.

M. Beck n'hésite pas à considérer cet ensemble de couches de Leimern comme appartenant au Crétacique et correspondant aux Couches rouges des Préalpes. Ces Klippes sont pour lui en relation intime avec la présence dans le Flysch englobant de blocs granitiques exotiques.

Quant à l'origine de ces blocs exotiques, M. Beck montre l'imperfection de l'hypothèse qui fait intervenir un transport par des glaces flottantes; il remarque que, d'après les relations étroites qui existent entre les brèches du Flysch et les couches de Leimern dans la région de Habkern, on doit considérer comme très probable que ce Flysch appartient, comme les Couches rouges, aux nappes préalpines, d'autant plus que ces brèches sont souvent en contact discordant avec le Flysch incontestablement helvétique. Il y a du reste certainement deux catégories de dépôts du Flysch à blocs exotiques, l'une comprend les brèches des nappes préalpines inférieures, l'autre celles des nappes helvétiques que M. Arn. Heim a rencontrées dans diverses régions de la Suisse orientale.

A propos du rapport rédigé par MM. Schmidt, Buxtorf, Preiswerk j'ai cité, plus haut, quelques observations nouvelles faites dans les Klippes de Giswil par M. G. Niethammer.

Plateau molassique.

M. H. SCHARDT (112) a consacré une courte notice à la géologie du **Mont Vully**, qui est formé de couches horizontales de molasses langhiennes et burdigaliennes. Délimitée par

l'érosion, cette petite chaîne porte quelques dépôts morainiques, surtout dans la région de Mur, Lugnorre et Joessant. Entre Mur et Motier, on peut voir un dépôt de graviers et de sables s'appuyant au NW contre une falaise molassique, qui semble s'être formé dans un petit lac barré par le glacier du Rhône.

M. F. MÜHLBERG (108) a été chargé de préciser les suites que pourrait avoir un abaissement du niveau du lac de Hallwyl. A ce propos il a décrit le tronçon correspondant de la vallée de l'Aa comme ayant été creusé dans la Molasse d'eau douce supérieure et la Molasse marine, puis tapissé par les moraines de la dernière glaciation. Ce sont en particulier des moraines qui barrent les deux lacs de Baldegg et de Hallwyl.

L'auteur a étudié en détail les cônes de déjection et les talus littoraux formés sous le niveau du lac par les ruissellements affluents, les marais tourbeux qui entourent le lac et les éboulements. Il a tenu compte des venues d'eau et a cherché à prouver que les sources sous-lacustres doivent être peu abondantes, puis il a fait ressortir le fait que l'oscillation maximum du niveau de l'eau a une valeur qui dépasse celle de l'abaissement prévu et que, d'autre part, le niveau a dû être élevé artificiellement à une époque qu'on ne peut préciser.

M. Mühlberg fait remarquer aussi l'évasement de la vallée de l'Aa vers l'amont, dans sa partie supérieure, et les formes peu découpées de ses versants dans cette partie, qui contrastent fortement avec la surface profondément ravinée des pentes existant plus en aval, en dehors des limites d'extension des glaciers de Würm. Pour conclure, il considère un faible abaissement du niveau du lac de Hallwyl comme ne pouvant avoir aucun inconvénient grave, contrairement à d'autres opinions émises antérieurement.

M. J. WEBER (116) continuant l'exploration géologique des environs de Winterthur, a publié, en 1908, la feuille de Turbenthal de l'atlas Siegfried (68), sur laquelle il a indiqué en détail les diverses formations molassiques ou pléistocènes qui forment la surface de ce territoire, et qu'il a complétée par un court commentaire.

La formation la plus ancienne qui affleure dans la région est la Molasse d'eau douce supérieure, dont les couches horizontales sont formées de grès, de conglomérats et de marnes,

au milieu desquels s'intercalent, par places, des bancs de calcaire d'eau douce ou des lits charbonneux.

Les formations quaternaires sont en majeure partie des apports effectués par le glacier Linth-Rhin pendant la dernière glaciation. La moraine de fond prend un grand développement des deux côtés de la vallée de la Töss et, dans la région comprise entre Seen, Eidberg et Kollbrunn, on constate l'existence de deux talus morainiques concentriques de la période de Würm, bordés extérieurement, du côté de Seen, par un beau paysage drumlinique. Vers l'intérieur, M. Weber cite plusieurs talus morainiques, dont le plus important forme la hauteur de Egg à l'W de Turbenthal.

Devant cette moraine de Egg, qui a sans doute été déposée pendant un arrêt du retrait de la dernière glaciation, s'est accumulé un important dépôt d'alluvions, qui repose sur la moraine de fond de Würm, à 100 m. environ au-dessus du niveau de la Töss et qui est morcelé, de nos jours, dans les trois terrasses de Wildberg, de Dettenried et de Langenhard.

Pendant la dernière glaciation, les hauteurs du Schauenberg et du Tüberg n'ont pas été couvertes par le glacier Linth-Rhin et ont marqué la limite entre celui-ci et le bras du glacier du Rhin qui, du lac de Constance, avançait par Wil jusque dans le bassin de la Töss.

Les moraines de Riss, souvent difficiles à distinguer de celles de Würm, paraissent être représentées par les lambeaux de dépôts morainiques qu'on rencontre dans la région du Schauenberg au-dessus de 700 m. et surtout par un beau talus morainique, qui forme la hauteur de Häsler entre Hofstetten et Waltenstein.

Pour finir, M. Weber fournit encore quelques renseignements sur les dépôts post-glaciaires du territoire de sa carte et insiste sur la date très récente à laquelle s'est creusée la vallée actuelle de la Töss.

M. C. REGELMANN (111) a établi une intéressante comparaison entre la séismicité relativement grande des **environs du lac de Constance** et les déformations topographiques qu'a subi ce territoire depuis une époque relativement récente.

Il rappelle dans son écrit que le lac en question se trouve à l'intersection de deux lignes tectoniques très importantes, d'une part la ligne axiale du synclinal molassique, qui passe par Zofingue-Frauenfeld-Constance-Ravensburg, d'autre part la ligne axiale d'un effondrement hercynien que jalonnent les localités de Dornbirn, Ludwigshafen et Stockach.

Les séismes qui affectent cette région se répartissent pour une bonne part suivant l'une ou l'autre de ces deux lignes et ils sont en relation avec des affaissements, qui ont été clairement constatés par les levés topographiques de ces trente ou quarante dernières années. C'est ainsi que dans le territoire de Rheineck, Bregenz et Lindau tous les points cotés se sont affaissés entre les levés de 1869 et ceux de 1895 et qu'une dénivellation constatée dans le port de Bregenz atteint 100 m. Les environs de Constance semblent s'être aussi abaissés d'une façon sensible, la dénivellation survenue depuis 1817 à 1864 pouvant être évaluée à 154 mm., celle survenue de 1864 à 1890 étant égale à 163 mm. et le niveau actuel d'une station lacustre des environs semblant indiquer un affaissement de 3,6 m. Le niveau du lac lui-même paraît avoir été affecté par ces mouvements de descente.

Jura.

M. H. SCHARDT (114) a décrit deux profils à travers le Jura, dans le but spécial de montrer que le plissement de cette chaîne n'a affecté nulle part un terme plus ancien que le groupe de l'anhydrite du Trias moyen. Ces couches, particulièrement plastiques, semblent avoir joué le rôle de lit mobile pour les formations sus-jacentes.

Cette courte notice a paru soit en français, soit en allemand (115).

M. H. SCHARDT (113) a consacré en 1908 un article détaillé à un sujet qu'il avait traité sommairement en 1907, la géologie du **cirque de Saint-Sulpice**.

Ce cirque, creusé dans l'anticlinal Montlési-Montagne des Verrières, montre une curieuse dislocation des couches oxfordiennes et calloviennes, qui ne paraît pas se répercuter dans le Séquanien et le Kimmeridgien. En effet, tandis que vers le SW la voûte paraît être très régulière et que dans l'intérieur du cirque les deux jambages de Séquanien et d'Argovien paraissent devoir encadrer un cœur de pli formé de Callovien et de Bathonien, on voit près de la Linière, au pied des couches calloviennes plongeant au SE du jambage occidental, à l'endroit où devraient se trouver les marnes calloviennes, de l'Argovien fossilifère et indubitable en position horizontale. Il y a donc ici une faille longitudinale suivant laquelle le large sommet de la voûte s'est affaissé relativement au jambage occidental.