

**Zeitschrift:** Eclogae Geologicae Helvetiae  
**Herausgeber:** Schweizerische Geologische Gesellschaft  
**Band:** 8 (1903-1905)  
**Heft:** 3

**Artikel:** IIIe partie, Tectonique  
**Autor:** [s.n.]  
**Kapitel:** Plateau mollassique  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-156277>

#### 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:** 24.01.2026

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

sement de cette partie du pli en relation avec l'abaissement de l'axe anticinal vers le SW.

La vallée de l'Areuse après avoir suivi jusqu'au Vanel le synclinal du Val de Travers, le quitte au point où il se relève, et s'engage dans le flanc S puis dans l'axe de l'anticinal du Solmont. A partir de Furcil elle dévie de nouveau à droite pour se rapprocher du synclinal Val de Travers-Rochefort, qu'elle atteint avant le rocher de Cuchemanteau. Enfin à partir de la Combe aux Epines elle prend une direction transversale et coupe la chaîne du lac pour déboucher à Boudry.

Sur deux points le cours de l'Areuse a été dévié après le retrait du glacier du Val de Travers. D'abord entre le Furcil et le Saut de Brot un barrage considérable, considéré par Du Pasquier comme un éboulement, par les auteurs comme une moraine déposée par un glacier du Creux du Van, l'a repoussé contre le versant N de la vallée. D'autre part un éboulement descendu de Prépunel sur le flanc gauche de la vallée a rejeté l'Areuse en aval de Champ du Moulin vers la droite, la forçant à contourner le rocher de Cuchemanteau. Le matériel morainique et détritique entassé sur le flanc droit au dessus du Saut de Brot, étant miné à la base par la rivière est constamment en mouvement, il semble qu'un glissement particulièrement important a, à un moment donné, comblé le fond de la vallée sur ce point et a provoqué la formation du lac de Noirague. Du reste les glissements ont été fréquents dans les gorges de l'Areuse, ainsi au rocher de la Clusette, dans le coteau des Loges, dans le pied des Languettes, à la Combe de la Verrière, dans la masse hauteurivienne et urgonienne de Chambrelien-Trois Rods, etc....

Les gorges de l'Areuse fonctionnant comme un drain, on y voit sortir de nombreuses sources, appartenant à des types divers.

### PLATEAU MOLLASSIQUE

M. E. BAUMBERGER a consacré une courte notice à la **région mollassique des environs du lac de Biel** (46) avec le Bucheggberg, le Bürenberg, le Schlossberg, le Jensberg, le Büttenberg et le Krähenberg. Ces diverses collines sont constituées essentiellement par la Mollasse d'eau douce inférieure et la Mollasse marine.

La Mollasse d'eau douce inférieure est représentée par une épaisseur considérable de grès tendres avec bancs minces ou

lits de rognons plus durs et couches intercalées de marnes rougeâtres.

La Mollasse marine comprend :

- 1<sup>o</sup> Alternances de grès et de conglomérats avec débris de coquilles et dents de poissons (*Muschelnagelfluh* de Studer).
- 2<sup>o</sup> Mollasse tendre bleuâtre (60-70 m.).
- 3<sup>o</sup> Muschelsandstein avec débris de coquilles, dents de poissons et débris de mammifères.

Ce dernier est recouvert au Krähenberg et au Jensberg par des couches à *Helix* et à végétaux ; près de Nidau et au Bürenberg il supporte une zone de marnes grises puis un complexe épais de mollasse.

Au pied du Jura la Mollasse d'eau douce inférieure, cachée par les moraines et les éboulis doit recouvrir, avec une intercalation peu importante de Sidérolithique, le Jurassique supérieur ; mais il paraît probable, d'après le faciès du Crétacique près de Bienne, que celui-ci existe en profondeur sous la Mollasse, qui en couperait ainsi les couches en transgression discordante.

La chaîne du Büttenberg est isoclinale avec plongement général de la Mollasse vers le S ; elle appartient avec le Krähenberg au revêtement tertiaire de la première chaîne jurassienne. Vers le SE suit un synclinal évasé et peu profond, qui tend à s'élargir vers le NE et dont l'axe suit d'abord le flanc N du Jensberg, puis la plaine de l'Aar. Ensuite les couches se relèvent, de façon à former au Jensberg et au Bürenberg le jambage N du premier anticlinal mollassique. L'axe de ce pli, du reste très peu saillant, est marqué par les affleurements de Mollasse d'eau douce inférieure qui séparent la Mollasse marine du Bürenberg de celle du Bockstein et du Schöniberg.

Un rapport d'expert rédigé à l'occasion de la percée du *Ricken* par M. C. SCHMIDT (54) contient une description générale de cette chaîne comprise entre Wattwyl et Kaltbrunnen (Saint-Gall).

La Mollasse d'eau douce inférieure qui la constitue essentiellement comprend deux niveaux distincts.

1<sup>o</sup> Les couches d'*Ebnat* (subalpine Mollasse de Studer et Kaufmann, Appenzeller Sandstein de Gutzwiller) se composent de grès calcaires, pauvres en quartz, durs, jaunâtres à la surface, en bancs d'épaisseur variable alternant avec des marnes. Les surfaces de couches sont souvent bitumi-

neuses et couvertes de débris de plantes. Dans la région de Brandholz, de Blomberg et de Krummenau les grès contiennent de nombreux galets calcaires et passent à un conglomérat. Dans la vallée de la Thur ces couches d'Ebnat plongent sous le niveau suivant.

2<sup>o</sup> Les *couches de Bildhauser* (Mollasse granitique de Studer, Bollinger-St-Margarethen-Sandstein de Gutzwiller, Zuger Sandstein de Kaufmann) sont représentées par un grès gris, plutôt tendre, formé par des produits de désagrégation de roches granitiques, disposé en gros bancs de 1 à 5 m. d'épaisseur, entre lesquels s'intercalent des lits marneux souvent bitumineux. Certains bancs passent à un conglomérat granitique. Il semble qu'au contact entre les deux niveaux superposés il se forme comme un enchevêtrement des deux faciès.

Les couches d'Ebnat forment au Ricken un double anticlinal divisé en deux par un synclinal aigu; c'est contre le flanc N de cette voûte complexe que s'appuient normalement les couches de Bildhauser.

Toute la partie culminante de la chaîne est tapissée par une couche presque continue de 3 à 20 m. d'épaisseur de moraine de fond argileuse et imperméable. Sur le versant N dans la vallée de la Thur au niveau de 618-630 m. se développe une sorte de terrasse constituée par des matériaux glaciaires, du sable et de l'argile. Sur le versant S on peut voir au-dessus d'Utznach et de Kaltbrunn soit de la moraine de fond soit des graviers fluvioglaciaires.

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

##### GÉNÉRALITÉS

Nous devons à M. C. ESCHER-HESS (57) une étude microscopique fort utile de quelques spécimens de roches triasiques et liasiques pris dans les Alpes orientales et dans les klippes.

L'auteur distingue parmi les calcaires les types de structure suivants:

1<sup>o</sup> La roche est essentiellement formée de petits cristaux de calcite avec une faible proportion d'éléments argileux, ocreux ou bitumineux.

2<sup>o</sup> Elle contient outre les petits cristaux de calcite une