

Les moraines terminales du Glacier de la Reuss à Mellingen

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel**

Band (Jahr): **22 (1893-1894)**

PDF erstellt am: **05.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-88342>

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.

PARTIE SPÉCIALE

I

LES MORAINES TERMINALES DU GLACIER DE LA REUSS

A MELLINGEN

BIBLIOGRAPHIE

- Mühlberg*: Ueber die erratischen Bildungen im Aargau. Aarau, 1869.
- Zweiter Bericht über die Untersuchung der erratischen Bildungen im Aargau. Aarau, 1875.
- Brückner*: Die Vergletscherung des Salzachgebietes. Wien, 1885.
- Léon Du Pasquier*: Ueber die fluvioglaciales Ablagerungen der Nordschweiz. Bern, 1891. (Beiträge zur geol. Karte der Schweiz. 31.)
- Les alluvions glaciaires du nord de la Suisse, etc. Archives des Sciences phys. et nat. 3. XXVI. 1891.

CARTES

- Atlas Dufour 1:100000, feuilles III et VIII.
- Atlas topographique 1:25000, feuilles 38 et 154.

Par la netteté de ses caractères extérieurs et la facilité qu'on a d'en embrasser d'un regard l'ensemble, l'amphithéâtre de *Mellingen* est peut-être le plus remarquable des amphithéâtres nord-alpins.

Pittoresquement située au bord de la *Reuss*, la petite ville de Mellingen occupe le fond de la dépression centrale à 355 mètres d'altitude. A l'est, au nord et à l'ouest, elle est environnée par une puissante circonvallation de moraines, atteignant l'altitude de 435 mètres, et qui, s'appuyant aux flancs molassiques de la vallée, ferme complètement l'horizon nord. Ce n'est qu'au sud, c'est-à-dire vers l'amont, que la vallée paraît ouverte, laissant apercevoir une portion de la chaîne des Alpes. Le fond presque plat de la dépression a une étendue de 1000 à 1200 mètres en long et d'autant en large; il est limité au sud-ouest et au nord-est par les flancs gauche et droit de la vallée, formés de molasse et abondamment recouverts de glaciaire; au nord et à l'ouest, il n'y a guère que du glaciaire s'élevant en pente de 8 à 15 % jusqu'au premier rempart de la circonvallation. Les points culminants de ce rempart sont à 420 ou 425 mètres environ¹. Le chemin de fer de *Baden* à *Lenzbourg* suit ce rempart et le traverse, les coupes ne montrent que du glaciaire à gros blocs et des intercalations de graviers stratifiés; au niveau de la *Reuss* les fondations du viaduc ont été faites également dans le glaciaire. Les formes extérieures de cet arc morainique sont, par places, encore tellement bien conservées que, sans son épais manteau de végétation, on pourrait le tenir pour tout récent; de nombreux blocs erratiques sont parsemés à sa surface, dans les forêts, surtout là où les cultures ne

¹ La fig. 1 représente à quelques détails près le profil longitudinal de l'amphithéâtre de *Mellingen*, le lac figuré dans la dépression n'existe pas à Mellingen. La coupe transversale est à peu près celle de la fig. 4.

les ont pas fait disparaître; enfin, les coupes témoignent d'une altération superficielle très minime.

Vers l'extérieur, deux autres arcs distincts et un troisième qui l'est moins succèdent à celui-ci. Parfois bifurqués, le plus souvent séparés les uns des autres par des vallonnements, ces arcs donnent quelque idée du paysage morainique. Plus loin, vers le nord et le nord-ouest, les blocs erratiques superficiels cessent, les petites coupes rares ne montrent presque plus que des graviers stratifiés. Nous nous trouvons au bord d'une grande plaine cultivée, de 15 à 20 kilomètres carrés, en apparence absolument plate; l'altitude est ici de 405 mètres, soit de 50 mètres supérieure au fond de la dépression centrale, et d'une vingtaine de mètres inférieure aux points culminants des moraines: c'est le *Birrfeld*, le cône de transition du glacier de la Reuss, et l'une des origines des alluvions glaciaires du nord de la Suisse. En effet, toutes les coupes qui y ont été pratiquées, tant pour la ligne du chemin de fer de *Brugg* à *Othmarsingen* que dans d'autres but, y montrent des graviers régulièrement stratifiés, dont les éléments, par leur nature les mêmes que ceux des moraines, portent les traces d'un remaniement fluvial. Près des moraines, on trouve fréquemment dans l'alluvion de vrais blocs erratiques anguleux, de dimensions souvent considérables, et plus près encore, des cailloux striés; les uns et les autres démontrent l'équivalence, le synchronisme des moraines et des alluvions, ce dont, au reste, la topographie elle-même ne permet guère de douter.

Cette alluvion des *terrasses basses* avec sa pente douce vers le nord et le nord-ouest, traverse la chaîne de la *Lägern-Habsburg* par l'échancrure de *Hausen*

et par celle de la *Reuss*; elle rejoint à *Turgi* les alluvions basses des glaciers de l'*Aare* et de la *Linth*¹.

Les grandes moraines terminales de *Mellingen* ne marquent pas les limites d'extension absolues de l'ancien glacier de la *Reuss*. Les versants qui émer-

¹ La disposition des voies de communications du nord de la Suisse fera que le plus souvent on visitera l'amphithéâtre de *Mellingen* en partant de *Brugg*. La station de *Brugg* est située à 355 mètres d'altitude, un peu en contre-bas d'une terrasse dont le bord est, au sud de la station, à la cote de 360 mètres; une exploitation de graviers parfaitement stratifiés montre les caractères de l'alluvion des terrasses basses de la région. En suivant la continuation de la terrasse vers le sud, on arrive à *Hausen*, et, passant à travers l'anticlinal coupé *Habsburg-Eitenberg* où affleure le *Muschelkalk*, on atteint la vaste plaine de graviers du *Birrfeld*. Suivant de près la voie ferrée, on rencontre près de la station de *Birrfeld* une ancienne coupe de graviers stratifiés, actuellement recouverte de végétation; puis, au croisement de la route et du chemin de fer, une autre, encore en exploitation, présentant fréquemment, au milieu même de l'alluvion, des blocs erratiques. Enfin, près de la bifurcation des routes de *Brunegg* et de *Mägenwyl*, une petite exploitation, aujourd'hui abandonnée, présente des graviers en stratification confuse contenant déjà des cailloux striés. La surface de la plaine, jusqu'ici plate, devient onduleuse, la moraine commence à l'est de la route de *Mägenwyl*, sous forme de petits dos émergeant çà et là de la plaine dans la direction du N.-E., à l'ouest la ligne entre en tranchée dans les moraines d'*Othmarsingen*. Un dos plus allongé de direction N.-N.-E. S.-S.-O. aboutit à la station de *Mägenwyl*. La route commence à descendre, mais rencontre bientôt un rempart distinct de même direction N.-E., qu'elle traverse en une coupe où se voit la moraine limoneuse à blocs et à cailloux striés. Puis la route descend de plus en plus, on traverse un vallonnement parallèle aux moraines, le *Mützthal*, et on atteint l'arc intérieur de formes remarquables. Au-delà, le terrain s'abaisse rapidement vers la dépression centrale. En prenant avant cet arc, par le *Mützthal*, puis par la voie ferrée, on traverse et re-traverse ce rempart intérieur en tranchées profondes, aux flancs desquelles se voient encore de nombreux blocs erratiques, surtout de *nagelfluh* miocène type du *Rigi*. Entre les deux tranchées, le pont du chemin de fer, fondé dans la moraine, procure une bonne vue d'ensemble sur la dépression centrale en contre-bas de 50 mètres. A la station de *Mellingen*, une grande coupe présente de la moraine graveleuse à nombreux cailloux striés, entremêlée d'alluvions stratifiées. Plus loin, le chemin de fer traverse une dernière ligne de dômes morainiques, puis le cône de transition assez plat formant le prolongement du *Birrfeld*, et s'enfonce enfin peu avant *Dättwyl* dans la molasse du flanc droit de la vallée.

gent des terrasses basses portent fréquemment encore des dépôts glaciaires de moindre importance, mais presque tous ces dépôts étant beaucoup plus profondément altérés que ceux des amphithéâtres et étant en outre recouverts de lehm ou de lœss, nous devons les rattacher à une glaciation antérieure.

Quelques-uns de ces lambeaux glaciaires, situés au-delà des moraines terminales, sont, à vrai dire, encore tout aussi frais que celles-ci; comme ils sont en outre dépourvus de manteau de lehm, il semble qu'on n'ait pas de motifs de les séparer des dépôts de la dernière glaciation et qu'il faille admettre que pendant cette époque il y ait eu d'abord une phase de plus grande extension des glaces, correspondant à ces dépôts, puis une phase plus longue de moindre extension, de stagnation, marquée par le dépôt de nos grandes moraines terminales et de leurs puissantes nappes d'alluvions : les terrasses basses.

Il faut remarquer ici que les indices de cette phase de plus grande extension de la dernière époque glaciaire ne sont marqués que jusqu'à peu de kilomètres en aval des moraines terminales, tandis que les traces de l'avant-dernière glaciation se constatent jusque non loin de *Bâle*, dans tout le nord de la Suisse.
