

Note sur les dépôts erratiques de la rive sud du lac de Thoune et la vallée de Saxeten

Autor(en): **Favre, Alphonse**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **10 (1873-1876)**

PDF erstellt am: **30.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-88102>

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.

NOTE

SUR LES

DEPOTS ERRATIQUES

DE LA

RIVE SUD DU LAC DE THOUNE ET DE LA VALLÉE DE SAXETEN.

Lettre à M. Alphonse Favre.

Monsieur,

« La Commission géologique ayant bien voulu me confier le travail de la portion de la feuille XIII (Dufour), située au sud des lacs de Thoune et de Brienz, de la vallée de Gadmen et du passage du Susten, j'ai commencé avec le mois de juin mes recherches dans la partie occidentale de cette carte, en me basant sur la feuille 395 (Lauterbrunnen) du nouvel atlas topographique. La région que j'ai pu explorer pendant ce premier séjour de cinq semaines, comprend la chaîne du Morgenberghorn et le massif du Bellenhöchst, en s'étendant de Faulensee à la vallée de la Lütschine, et du lac de Thoune au Suldthal et au passage du Tanzbödéli. »

« Comme vous avez déjà bien voulu me le recommander, j'ai étudié avec attention les dépôts erratiques de cette contrée et ai surtout tâché de déterminer la limite supérieure qu'atteignent les blocs sur

la rive sud du lac de Thoune, ainsi que dans la vallée de Saxeten. Ce sont ces observations que je me permets de vous communiquer dans les quelques lignes qui suivent. Veuillez, je vous prie, les recevoir avec toute l'indulgence qu'elles méritent. »

« Les dépôts erratiques que j'ai eu l'occasion d'étudier depuis Faulensee, le long de la rive sud du lac de Thoune, du Bödeli et de la vallée de la Lüttschine, jusqu'à Rüti vis-à-vis Gsteigwyler, forment une zone presque continue, qui n'est interrompue qu'à un seul endroit sur une courte distance, c. a. d. entre Därligen et le pied du Grand Rugen. Les amas de blocs les plus considérables sont ici ceux de Faulensee, Weiden et Finnet sur Leissigen, du Buchholz et Bühlihubel entre Leissigen et Därligen, du pied du Grand Rugen, de la Heimwehfluh, du Petit Rugen, de Zugegg, Mülinen (au bas de la route de Saxeten) et du Grenchenfeld sur Mülinen. Comme blocs isolés non moins remarquables, je citerai ceux d'Angern (entre Krattigen et Faulensee), Krattigen, Rothenbühl sur Leissigenbad, Mettlen sur Leissigen, du Stoffelberg, d'Unspunnen et Oberacher sur Wilderswyl, des Sytiweiden (dans le lit du Saxetenbach), de Höllenweid (sur la route de Saxeten), enfin de Ried et de Rüti près Mülinen. Un coup d'œil jeté sur la carte montrera-t-il ainsi que cette zone de dépôts erratiques, de Faulensee à Rüti, est bien en réalité une ligne continue et non interrompue. »

« Dans cette énumération des amas de blocs ainsi que des blocs épars, je n'ai cité que les plus remarquables. La région de Flysch située entre le lac de Thoune, le Suldthal et la chaîne calcaire du Morgenberghorn est en outre recouverte presque partout, mais surtout sur les bords du lac et sur les plateaux

de Faulensee et d'Æschi, d'une puissante assise glaciaire que j'ai trouvée le mieux à découvert sur la nouvelle route de Leissigen à Æschi ainsi que dans les fondements de la maison des bains de Faulensee. Cette couche erratique qui atteint par places une épaisseur de 7 à 8 m., se compose en majeure partie de roches granitiques ¹ et gneissiques (type du Grimsel), puis plus rarement de micaschistes, provenant toutes des régions traversées par l'ancien glacier de l'Aare. Parmi les roches sédimentaires, c'est principalement la roche-à-fer (Eisenstein) de M. Studer, si répandue dans l'Oberland bernois, qui prédomine. Toutes ces roches qui se trouvent ici en blocs plus ou moins considérables et toujours enfouis dans une certaine profondeur du sol, ont formé toute une série d'obstacles heureusement maintenant vaincus et qui ont ainsi rendu le tracé de cette route sus-mentionnée beaucoup plus difficile et surtout coûteux qu'on ne l'aurait cru auparavant. »

« Je passe maintenant à une description plus détaillée de notre zone erratique. L'amas de blocs de Faulensee est avec ceux du Buchholz, Bühlihubel, du Grand Rugen, de la Heimwehfluh et de Zuggeg, un des plus considérables. Il s'étend surtout au-dessus et à gauche du village, du côté de Krattigen. Outre le bloc derrière Faulensee (haut. 587 de la carte), ce sont ceux du Sauplætz qui sont les plus remarquables. Ce sont surtout des granites du Grimsel à quartz et à feldspath orthoclase blancs et à base de chlorite (séricite ou talc ?), ou bien des gneiss très quar-

¹ En redescendant encore il y a quelque temps par cette route, j'appris des ouvriers qu'un énorme granite de 5-6 m. de long et qui occupait toute la largeur du tracé de la route dans les environs de Leissigen, venait d'être mis en morceaux.

zeux contenant en parties plus ou moins égales de la muscovite (phlogopite) et de la chlorite. A Rothenbühl, nous retrouvons ces mêmes gneiss, tandis qu'à Weiden, les granites (ou plutôt gneiss granitiques typiques) prédominent ; à Finnet enfin, s'en trouvent d'autres à base de feldspath tricline verdâtre et de biotite ou muscovite. Les nombreux blocs du Buchholz, Böhlihubel et Stoffelberg forment l'amas le plus considérable de la contrée que je décris ici. Les vrais granites du Grimsel y sont très rares et manquent presque complètement. Ils sont remplacés par d'autres à grain plus fin et à base de biotite. Mais ce sont surtout les gneiss décrits plus haut qui prédominent comme à Faulensee. Comme remarquable par sa taille, je citerai enfin un bloc du Böhlihubel, situé immédiatement au bord du lac et qui atteint une hauteur de 4 à 5 m. sur une largeur de 6. Egal en grandeur, sinon supérieur, doit aussi avoir été celui dont ont été travaillés, il y a un certain nombre d'années, les deux ours qui ornent actuellement la porte de Morat à Berne et qui était situé au pied du bois, un peu plus haut que le précédent. »

« Entre le Böhlihubel et le pied du Grand Rugen, nous avons une interruption apparente de la zone erratique. Cependant quelques débris isolés qui se trouvent dans le Kohlengrubenwald paraissent rétablir cette solution de continuité. Au Grand Rugen ainsi qu'à la Heimwehfluh, nous ne trouvons absolument que des gneiss comme ceux de Faulensee, du Buchholz et Böhlihubel. Le bloc le plus considérable de la contrée se trouve ici à quelques minutes au-dessous du restaurant de la Heimwehfluh. Il est malheureusement maintenant brisé en trois pièces de telle sorte que l'on ne peut plus bien se faire une

juste idée de sa grandeur primitive qui a dû être certainement encore de beaucoup supérieure à celle du bloc du Bühlihubel. Les vrais granites du Grimsel dont nous avons constaté l'absence dans ces derniers amas que je viens de décrire, se retrouvent au Petit Rugen, quoique encore en nombre inférieur sur les gneiss et quelques micaschistes bruns. Mais c'est surtout sur la rive gauche de la Lutschine, à Zugegg sur Mülinen, aux Sytiweiden, à la Höllenweid, à Ried, Rüti et enfin au Grenchenfeld, qu'ils abondent et prédominent de beaucoup sur les autres roches cristallines. »

« Telle est la courte description pétrographique que j'ai cru devoir faire de la zone erratique qui m'a occupé pendant cette première saison. Quant à la limite supérieure qu'elle atteint dans cette contrée, je me permets de vous donner ici ses hauteurs maximum à partir de Faulensee :

Faulensee.	740	mètres.
Rothenbühl.	760	»
Weiden.	810	»
Finnet.	750	»
Buchholz	780	»
Stoffelberg	780	»
Grand Rugen (pied) .	870	»
Petit Rugen.	710	»
Zugegg	960	»
Sytiweiden	930	»
Höllenweid.	1020	»

« Il suit de ces quelques données que cette limite, sur la rive sud du lac de Thoune, peut être évaluée en moyenne à 775 mètres, chiffre bien inférieur à celui qui forme la même ligne sur la rive opposée.

En effet, il est fort curieux de voir cette hauteur maximum rester d'un côté de 7-800 mètres plus bas que de l'autre ; car en admettant avec M. Favre qu'elle monte au Niederhorn (Beatenberg) jusqu'à 1500 mètres et même plus haut, il nous reste toujours une différence d'élévation considérable et dont l'explication n'est pour moi du moins, pas encore bien claire et nette. Devoir admettre une pente latérale du glacier de l'Aare aussi forte, me paraîtrait fort curieux. ¹ »

« Sur la rive gauche de la Lütchine, du Petit Rugen à Rüti et en haut la vallée de Saxeten, cette limite est, comme vous pouvez du reste le voir par le tableau, plus considérable. En moyenne elle peut être fixée à 900 mètres, donc 125 mètres plus haut que sur la rive sud du lac. Elle reste aussi encore bien inférieure à la hauteur du village de Saxeten, à partir duquel il n'est plus du tout question de blocs erratiques dans toute la largeur de la vallée. »

« Ces résultats de détermination de cette hauteur, pour laquelle, pour le dire en passant, j'ai apporté toute l'exactitude que de telles recherches exigent, vous étonneront sans doute ; veuillez aussi, je vous prie, ne les accueillir que comme un essai que je recommande vivement à votre indulgence. Cependant, comme vous avez du reste bien voulu me le demander, j'ai cru que ces quelques renseignements pourraient vous être de quelque utilité. »

Neuchâtel, ce 17 juillet 1874.

MAURICE DE TRIBOLET.

¹ Il resterait cependant encore à étudier plus soigneusement si cette limite monte en effet aussi haut sur la rive droite du lac. Je suis volontiers porté à croire que ce n'est pas le cas et qu'elle doit être transportée beaucoup plus bas, à une altitude à peu près égale à celle où elle se trouve sur la rive gauche.

Dans sa réponse à cette lettre datée de Genève 19 juillet, M. Favre, étonné sans doute de ce que je ne mentionne pas cette limite au-dessus de Faulensee comme étant plus élevée que 740¹ mètres, veut bien me rappeler que M. Bachmann² a tracé des moraines sur la carte de l'ancien glacier de la Kander, à Æschi (immédiatement au-dessus de Faulensee), à 859 mètres d'élévation. Mais dans une seconde lettre que je lui écrivis là-dessus, j'ai cru devoir rendre M. Favre attentif à cette indication qui concerne les dépôts du glacier de la Kander et non ceux du glacier de l'Aare ; car cette moraine descend depuis Æschi (qui se trouve du reste en dehors de la feuille 395 de l'atlas topographique qui a été plus particulièrement l'objet de mes recherches), sur le versant du plateau jusqu'à Mülenen, au commencement du Suldthal. « Plus haut qu'Æschi, je puis dire avec certitude que je n'ai pas rencontré un seul bloc, quoique M. Bachmann, à la page 131 de son mémoire sus-mentionné, cite encore avec plus ou moins de certitude qu'ils atteignent le sommet de l'Æschi-Allmend³, c. à d. une hauteur de 1212 mètres. Pour ce cas-là, je crois et dois pouvoir le nier absolument. M. Bachmann

¹ Il faut cependant bien se rappeler que je parle ici de la limite ou zone principale et non des blocs épars qui atteignent une hauteur un peu plus considérable. Il en est ici de même qu'au Chasseron, où M. Alph. Favre (*Rech. géolog.*, I, p. 414) mentionne la limite supérieure des blocs à 1446 m., tandis que nous en trouvons de rares autres épars et atteignant presque le sommet (1587 m.).

² *Die Kander im Berner Oberlande, ein ehemaliges Gletscher- und Flussgebiet*, Bern 1870.

³ Au sud de cette colline, dans la contrée de Falschen que j'ai eu l'occasion d'étudier cet automne, je n'ai rencontré aucun bloc plus haut que 950 m. Il en est de même de la portion du Kienthal qui s'étend depuis la vallée de la Kander jusqu'au village de ce nom.

n'a du reste pas, à ce que je crois, constaté ce fait lui-même, car il emploie dans sa phrase le mot SOLLEN. »

« Quoiqu'il en soit, si j'aperçois plus tard peut-être une erreur dans les données que je viens de vous fournir, je m'empresserai de vous la faire savoir. Pour le moment, je crois pouvoir être certain des faits que je vous ai avancés. »

Neuchâtel, octobre 1874.

P. S. — Comme complément de ces quelques données sur les dépôts erratiques de la rive sud du lac de Thoune et de la vallée de Saxeten, je dirai encore ici quelques mots sur ceux que j'ai eu l'occasion d'étudier cet automne aux environs de Falschen et qui font partie des dépôts du glacier de la Kander. Ils m'ont paru beaucoup moins considérables. Je ne les ai rencontrés développés qu'à l'altitude de Falschen (950 mètres), entre le village et Schachnachthal. Ils sont composés surtout de granites de la vallée de Gasteren¹ et de gneiss du type de ceux du Lötschenthal. Au-dessus de Falschen, ils disparaissent complètement.

Comme nous venons de le voir, ces dépôts du glacier de la Kander s'unissent à ceux du glacier de l'Aare sur le plateau d'Æschi (qu'occupent cependant en grande partie les premiers), à une hauteur de 859 mètres.

¹ Voy. *Bachm.*, op. cit., p. 63.