

**Zeitschrift:** Eclogae Geologicae Helvetiae  
**Herausgeber:** Schweizerische Geologische Gesellschaft  
**Band:** 7 (1901-1903)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Compte-rendu de la vingtième réunion annuelle de la Société géologique suisse le 6 août, à Zofingen (Argovie)  
**Autor:** [s.n.]  
**Kapitel:** D: Section de géologie de la Société helvétique des Sciences naturelles  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-155916>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 08.02.2025

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

# D

## Section de géologie

**de la Société helvétique des Sciences naturelles.**

Président : M. le prof. ALBERT HEIM.

Secrétaires : MM. CH. SARASIN (Genève) et K. STRÜBIN (Liestal).

Séance ouverte à 9 <sup>1</sup>/<sub>2</sub> à l'Aula du bâtiment scolaire.

1. M. le prof. F. MÜHLBERG (Aarau) expose en détail le plan de l'excursion et les différents points à examiner durant ces 4 journées. Il distribue deux planches de profils à ceux qui veulent y participer. (Voir p. 152.)

2. M. le Dr F. LEUTHARDT (Liestal) présente à l'assemblée une nombreuse collection de plantes fossiles du Keuper inférieur (*Lettenkohle*) de Neuwelt sur la Birse, riche gisement qu'il exploite depuis des années. Il décrit la série stratigraphique de ce gisement triasique, et donne des détails sur les principales espèces, dont quelques-unes sont représentées par de magnifiques empreintes. (Voir sa Notice, p. 125.)

3. M. le Dr K. STRÜBIN (Liestal) parle des affleurements de Lias et Keuper de Niederschönthal, près de Liestal, gisement où avait été trouvé le *Gresslyosaurus ingens* de Rutimeyer, assimilé dès lors au *Belodon Plieningeri*, Myr. Il en donne la coupe stratigraphique détaillée, et énumère en particulier, la faune rhétienne de cette localité. (Voir p. 119.)

4. M. le Dr E. KÜNZLI (Soleure) énumère les Roches éruptives rapportées du pays de Massaï (Afrique orientale) par feu ALFRED KAISER d'Arbon. (Voir p. 136.)

5. M. le prof. Dr A. BALZER (Berne) résume la géologie de la contrée du Lac d'Iseo qu'il a explorée récemment, et parle de l'origine de ce lac. (Voir p. 137.)

Cette communication entraîne une discussion prolongée, à laquelle prennent part MM. HEIM, RENEVIER, BRÜCKNER et SCHARDT.

6. Enfin M. F.-A. FOREL parle de l'éboulement du Fletschhorn, du 19 mai 1901, à midi (appelé aussi éboulement du glacier du Rossboden), qu'il a étudié sur place avec MM. Schardt, prof. à Neuchâtel, et Barberini, forestier à Brigue. Une masse de rochers, partie du Fletschhorn au point marqué 3788 m. de la carte Siegfried, est tombée sur le glacier de Rossboden qu'elle a balayé, entraînant avec elle les séracs, les moraines du glacier et les neiges qu'elle rencontrait ; elle a recouvert la vallée jusqu'au delà du Krummbach, écrasant 28 maisons et granges, 2 personnes, 53 pièces de gros et petit bétail, des forêts et des prairies.

Cette catastrophe atteint en importance celle de l'Altels (11 septembre 1895). Les chiffres en parenthèse se rapportent à l'éboulement de l'Altels.

Altitudes extrêmes de la chute de 3790 à 1500 m. (3340 à 1900 m.)

Hauteur de chute, 2300 m. (1440 m.)

Longueur de l'éboulement 7 km. (4,4 km.).

Superficie 2,3 km<sup>2</sup> (2 km<sup>2</sup>).

Volume de l'éboulement, 2 1/2 à 3 millions m<sup>3</sup> (4,5 millions m<sup>3</sup>.)

M. Forel cherche quelle est l'origine probable de la catastrophe : éboulement de rocher ou éboulement de glacier. Il établit la loi générale : « Un éboulement de rochers ne se reproduit pas, la montagne écroulée ne remontant pas à sa place primitive ; un éboulement de glacier est un phénomène à répétition, qui se reproduira quand le glacier aura été reconstitué. »

Or l'histoire de la vallée rapporte des catastrophes glaciaires antérieures. Mais elles ont eu lieu de la vallée de Guggenen et proviennent du glacier de Hohmatten, 1597 et 1841. Pour le glacier de Rossboden, ni l'histoire, ni la tradition ne font mention de catastrophe analogue à celle de 1901. Donc l'événement, ne s'étant pas répété à intervalles périodiques, n'est probablement pas dû à un éboulement de glaciers.

M. Forel expose les photographies de l'éboulement prises par E. Muret, de l'inspectorat fédéral des Forêts.

M. le Dr SCHARDT ajoute que dans deux excursions il a pu étudier le chemin parcouru par l'avalanche, mais que jusqu'ici il lui a été impossible d'étudier en détail la niche d'arrachement. La question à savoir dans quelle proportion un éboulement de rochers a participé à la catastrophe ou l'aurait

même déterminée, doit donc rester en suspens, quelque vraisemblable que cette participation paraisse. Les débris rocheux qui sont mélangés à l'avalanche dans la région de déjection sont en si grande proportion d'origine morainique que la proportion des matériaux attribuable à un éboulement de rocher paraît assez minime. Un éboulement de rocher comme cause déterminante de l'éboulement du glacier paraît néanmoins, fort plausible, étant donné que le volume du glacier rompu ne représente lui-même qu'une très faible proportion du volume total de l'avalanche. Cela s'explique parce que l'éboulement initial a balayé et entraîné toute la neige recouvrant la piste parcourue, le volume de cette neige est infiniment plus grand que celui de l'éboulement initial. La trajectoire parcourue est fort intéressante par les changements de direction que l'avalanche a subis à plusieurs reprises. Après la première chute par-dessus la cataracte du glacier, où les seracs furent rabotés, l'avalanche a heurté la moraine latérale du glacier et a débordé par-dessus en se répandant en gerbe sur le pâturage des Grisernen. Ce second courant très volumineux ayant été resserré dans un étroit couloir est rentré ensuite partiellement dans le couloir du glacier, tout en répandant une nouvelle gerbe de pierres et de glace sur le pâturage de Rossboden. Il est remarquable de constater le peu d'intensité du bruit qui a été entendu par des témoins au moment de l'arrivée de l'avalanche sur le fond de Seng et d' Eggen et les grands blocs déplacés de la moraine frontale du glacier de Rossboden; enfin le peu d'effet du coup de vent qui ne s'est produit qu'à deux endroits au-dessous de Rossboden-Alpe (dès Alte Staffel en aval) et au-dessous de Lieghien sur le côté opposé, où les mélèzes ont été couchés ou dépouillés de leurs branches.

---

## E

### Rapport de la Commission géologique

de la Société helvétique des sciences naturelles

pour l'année 1900-1901.

Pendant cette année la commission géologique a eu deux séances, le 8 décembre 1900 et le 18 mai 1901.

Pour l'exercice de 1901 nous avons sollicité des autorités fédérales un crédit de 15 000 francs qui nous a été accordé.