

**Zeitschrift:** Eclogae Geologicae Helvetiae  
**Herausgeber:** Schweizerische Geologische Gesellschaft  
**Band:** 12 (1912-1913)  
**Heft:** 3

**Artikel:** Ilme partie, Géophysique  
**Autor:** [s.n.]  
**Kapitel:** Lacs  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-157274>

### **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:** 13.03.2025

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

1<sup>o</sup> la très grande majorité des cônes de déjections observés dans la vallée du Rhône sont actuellement encore en phase d'accroissement, mais, suivant que le niveau du tronçon correspondant de la vallée s'élève ou s'abaisse, cet accroissement se traduit par des cônes « superposés » ou « emboîtés ». 2<sup>o</sup> Le nombre des cônes est constamment plus grand sur le versant gauche que sur le versant droit, ce qui paraît être dû à la perméabilité plus grande des roches sur le versant droit. 3<sup>o</sup> On peut diviser les cônes d'après leur inclinaison en quatre catégories : *a*) cônes plats correspondant aux plus grands affluents, avec une pente  $< 2^\circ$ , *b*) cônes à inclinaison moyenne ( $2^\circ$ - $10^\circ$ ), correspondant aux affluents permanents, *c*) cônes à inclinaison forte,  $> 10^\circ$  alimentés en général par des torrents temporaires ou complètement éteints, *d*) grands cônes de dévaloirs, à forte pente. En moyenne l'inclinaison des cônes est plus forte sur le versant gauche que sur le versant droit, ce qui vient du fait que sur le versant gauche les eaux affluentes sont réparties entre un nombre notablement supérieur de cours d'eau.

Le travail de M. Horwitz se termine par une série de tableaux indiquant pour chaque tronçon la pente des cônes sur les deux versants opposés.

Sa lecture en est facilitée par l'adjonction de plusieurs cartes tirées de l'Atlas Siegfried.

J'ai signalé dans la Revue pour 1910 une étude des sables du Rhône faite par MM. E. Chuard et R. Mellet ; à propos de la publication de ce travail M. M. LUGEON (33) a rappelé que la présence abondante de magnétite dans ces sables en aval de Martigny, signalée par MM. Chuard et Mellet, avait été reconnue déjà en 1862. Il a exposé en outre l'opinion que l'origine de cette magnétite doit être cherchée plutôt dans les prasinites et les serpentines si abondantes dans les Alpes valaisannes, que dans les gisements de magnétite très peu étendus du Mont Chemin. MM. E. CHUARD et R. MELLET ont répondu à ces observations dans une brève notice (22).

Il suffit de citer ici le court rapport, dans lequel M. F. ZSCHOKKE (51) a rendu compte de quelques observations hydrologiques, de nature très diverse, faites pendant la période 1910-1911 dans différents lacs et plusieurs cours d'eau variés de Suisse.

#### *Lacs.*

M. H. SCHARDT (47) a profité de la baisse extraordinaire des eaux qui s'est produite dans le bassin supérieur du Doubs pendant l'été 1906, pour faire une série d'observations

sur le lac des Brenets. Il a noté d'abord les diverses phases de la décrue et de la crue très brusque qui a suivi, puis il a décrit le fond du bassin du lac avec l'épaisse couche de vase qui le tapisse et dans laquelle le Doubs s'était rapidement creusé un canal d'écoulement.

Un important chapitre de cette notice est consacré aux sources sous-lacustres, qui surgissent d'entonnoirs creusés dans la vase, et qui, pour la plupart, tarissent après que les eaux du lac se sont abaissées au-dessous de leur point d'émergence, en même temps que leurs entonnoirs sont plus ou moins remplis par de la vase glissée de leurs abords.

Lorsque les eaux du lac des Brenets s'abaissent au-dessous du niveau de 750,42 m., c'est-à-dire d'environ 3 m. au-dessous du niveau moyen, l'écoulement se fait entièrement par voie souterraine, soit au travers de l'éboulement qui barre le lac, soit aussi par des conduits traversant la roche en place, et toute la partie inférieure du bassin lacustre doit être considérée comme très peu étanche. Les sources alimentées par ces infiltrations ont été reconnues exactement au moyen de colorations à la fluorescéine; elles s'échelonnent depuis le Saut du Doubs jusqu'au défilé d'Entreroches, elles sont notablement plus abondantes sur la rive française, où affleure la roche en place, et doivent sortir en partie dans le lit même du Doubs. Du reste les relations directes de la plupart de ces sources avec les infiltrations du lac des Brenets ressortent déjà clairement de leurs variations de températures étendues et de leur teneur en matières organiques; mais il est certain aussi que le débit total des sources visibles est notablement inférieur à la quantité des fuites du lac et qu'une portion importante de ces fuites doit revenir au Doubs dans son lit même.

### *Sources et Infiltrations.*

MM. E. CHUARD et R. MELLET (23) ont publié récemment les résultats d'une analyse faite déjà en 1905 des eaux d'une source jaillissant au kilomètre 6,744 du tunnel du Simplon avec un débit de 1 litre-minute et une température de 40°. Ces eaux sont surtout caractérisées par leur richesse en sodium, qui s'y trouve à l'état de Na Cl, de Na NO<sub>2</sub>, de Na<sub>2</sub> SO<sub>4</sub>, de Na<sub>2</sub> Si O<sub>3</sub> et surtout de Na HCO<sub>3</sub>; les bicarbonates de calcium et de magnésium y sont très peu abondants; le fer et l'alumine ne s'y trouvent qu'à l'état de traces. Les matières organiques, qui y sont dissoutes, comprennent une partie facilement destructible par la calcination et une partie au contraire qui résiste à celle-ci.