

# Lacs

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Eclogae Geologicae Helvetiae**

Band (Jahr): **13 (1914-1915)**

Heft 5

PDF erstellt am: **17.05.2024**

## **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.

D'autre part, les bassins fermés diminuent en nombre et en dimensions dès que la pente augmente et, d'une façon générale, les bassins fermés se développent surtout à mi-chemin entre les lignes de faite et les vallées profondes.

Les auteurs ont distingué d'une part les bassins pourvus d'un lac et ceux dans lesquels il n'y a pas d'eau stagnante. Je ne puis citer ici que les principaux bassins fermés, qui se trouvent tous dans le territoire des Hautes Alpes calcaires : ce sont le bassin du versant S du Wildstrubel, qui s'étend jusqu'à la Gemmi et au Daubensee, le bassin du versant N du Doldenhorn et de la Blümlisalp, qui comprend le lac d'Oeschinen, le bassin du Glattensee et de la Karrenalp, qui s'étend entre la vallée de la Muotta, l'Urnerboden et la vallée de la Linth, le bassin de l'Obersee, qui s'étend depuis les arêtes de Räderten et de Wiggis jusque près de Näfels, le bassin du Voralpsee, qui se développe sur le versant N des Churfirsten.

### *Lacs.*

Le regretté F.-A. FOREL avait projeté de publier une bibliographie des travaux scientifiques concernant les lacs de Suisse ; la maladie, puis la mort, l'ont empêché de terminer son œuvre, qui, fort heureusement, a été achevée par MM. H. WALSER et L.-W. COLLET (29).

L'index bibliographique qui a été ainsi récemment publié comprend les chapitres suivants : programmes d'études, la cuvette des lacs et les déterminations de profondeur, forme et volume des cuvettes lacustres, le sol des lacs, les mouvements du sol des lacs, la formation et la disparition des bassins lacustres, le régime des lacs, les corrections des lacs et les régularisations des émissaires, les seiches, les vagues et les courants, les trombes, vents et précipitations atmosphériques, la chimie de l'eau des lacs, l'eau des lacs comme eau d'alimentation, la température dans les lacs, la congélation des lacs, la transparence et la couleur des lacs, les mirages, les iris et autres phénomènes optiques, la faune des lacs, le plancton, la flore des lacs, les phénomènes dus à la vie végétale.

M. S. DE PERROT (40) a continué ses observations sur les variations de niveau des lacs de Neuchâtel, Bienne et Morat, et a publié une suite de tableaux de ces variations pendant les années 1905 à 1913.

M. le Dr TANNER (51) a entrepris entre les années 1909 et

1912 une étude détaillée du **Lac de Hüttwil** ou de Steinegg, situé dans la région N W du canton de Thurgovie.

Ce lac a une superficie de 36 hectares, il est relié par des canaux aux deux lacs voisins de Nussbaum et de Hasen et reçoit en outre deux affluents, dont le débit est soumis à des variations extrêmes ; son émissaire, le Seebach, se jette dans la Thur et coule d'abord avec une pente de 1 ‰ seulement.

Le lac de Hüttwil est le reste d'un lac beaucoup plus étendu, né en arrière des moraines frontales de la dernière glaciation ; dans sa vallée la direction de l'écoulement des eaux est nettement inverse. Le lac est allongé du NW au S E et s'élargit assez brusquement vers le S E ; sa profondeur est faible, son fond est presque plat sur la plus grande partie de sa surface et se relève brusquement près des bords. Ce fond est tapissé de boue, dans laquelle abondent les débris de diatomées. L'eau est peu transparente et possède une couleur comprise entre les degrés VI et VII de l'échelle de Forel ; elle contient en solution par litre 232 mgr. de sels, parmi lesquels les carbonates, en particulier le  $\text{Ca CO}_3$ , prédominant de beaucoup, le reste étant représenté par un peu de sulfate de chaux. Le lac de Hüttwil se distingue pourtant de tous les autres lacs connus du plateau suisse par sa teneur remarquablement forte en  $\text{Mg CO}_3$  (41.8 mgr.) et en  $\text{Ca SO}_4$  (19.5 mgr.).

M. Tanner donne ensuite une description assez détaillée de la flore des abords du lac et de leur faune ; il donne également la liste des espèces de poissons connues dans le lac lui-même et un aperçu de la faune lacustre en général. Enfin, il consacre un chapitre spécial à l'étude du plancton, à laquelle il a tout spécialement prêté son attention. Par son plancton, le lac de Hüttwil se rapproche surtout de celui de Lützel ; il est caractérisé par sa pauvreté en Chlorophycées et Schizophycées et par sa richesse en Asterionella, Ceratium et Dinobryon ; il contient quelques formes, qui sont généralement considérées comme localisées dans les grands lacs ; ce fait vient à l'appui de beaucoup d'autres, pour réduire de plus en plus l'importance de l'influence des dimensions d'un lac sur sa faune planctonique, qui dépend beaucoup plutôt des conditions de température et des conditions climatiques en général.

M. E. BAUMANN (24) a défini dans une intéressante notice le rôle joué par les algues dans la formation des **sédiments calcaires du lac de Constance**. Il a décrit d'abord un dépôt formé de grains de quartz enveloppés chacun d'une croûte

calcaire due essentiellement à l'intervention de certaines Rivularia, Calothrix, etc... Ces formations ont été constatées dans la règle sur le passage de courants bien marqués.

Dans un autre dépôt décrit par M. Baumann, les centres d'incrustation sont non plus des grains de quartz, mais des fragments de coquilles de mollusques ; les algues incrustantes appartiennent à divers genres, qui sont mêlés ; l'incrustation peut se faire dans l'eau en été, hors de l'eau en hiver, et il résulte de ce fait une structure zonée très caractéristique. Ces formations prennent un développement considérable sur de nombreux points du lac et ne sont pas liées au passage de courants. L'île de Langenrain, près de Gottlieben, est couverte en grande partie par un calcaire de cette sorte, dont l'épaisseur atteint par places deux mètres ; on retrouve un dépôt analogue, qui tapisse la moraine, aux abords de Constance.

Ces calcaires organogènes sont, d'après M. Baumann, souvent remaniés et triturés par les vagues et fournissent ainsi aux eaux du lac un trouble, qui se dépose lentement sur le fond et contribue pour une part importante à la formation de la vase de fond.

Dans un rapport qu'il a rédigé pour la commission hydrographique de la Société helvétique des Sciences naturelles, M. F. ZSCHOKKE (53) a rendu compte sommairement des recherches entreprises par M. G. Burkhardt sur le plancton des lacs de la Haute-Engadine et du lac d'Arosa.

### *Infiltrations et sources.*

M. J. ENGELI (27) a entrepris sous l'impulsion de la Société thurgovienne des sciences naturelles de relever toutes les sources connues dans ce canton, en notant autant que possible leurs particularités de débit, de température, de composition, etc. Ce travail, pour lequel il s'est assuré la collaboration de près de 150 membres du corps enseignant, a duré neuf années. Son résultat a été l'établissement d'une carte générale des **sources du canton de Thurgovie** et la publication d'une brochure, dans laquelle ces sources sont décrites par district, avec quatre cartes permettant de se rendre compte très exactement de la richesse en eau de chaque région.

Après une courte introduction, dans laquelle M. Engeli rappelle les caractères généraux de la géologie de la Thurgovie, l'auteur consacre la plus grande partie de son exposé