Répartition verticale du plankton dans le Léman

Autor(en): **Baudin, Louis**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Archives des sciences physiques et naturelles**

Band (Jahr): **44 (1917)**

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-743231

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

COMPTE RENDU DES SÉANCES

DE LA

SOCIÉTÉ VAUDOISE DES SCIENCES NATURELLES

Séance du 7 mars 1917

Louis Baudin. Répartition verticale du Plankton dans le Léman.

M. Louis Baudin. — *Répartition verticale du Plankton dans le Léman.*

Quels sont les facteurs qui déterminent la répartition verticale du Plankton ? Les conditions sont essentiellement différentes d'ailleurs suivant qu'on s'adresse aux organismes soit végétaux, soit animaux qui le composent.

Certains auteurs accordent une importance toute spéciale au facteur thermique. D'autres prétendent que la densité des eaux est prépondérante. Il y en a enfin qui affirment que le facteur de la nutrition des êtres passe au premier plan. C'est le cas de Burckhardt pour qui la situation du Zooplankton est déterminée par la présence ou l'absence de nourriture organisée, celle du Phytoplankton dépendant de la lumière. C'est pour contribuer à la solution de ces problèmes que j'ai entrepris une série de pêches à la pompe dans une région déterminée du Lac, devant Rolle.

Les appareils mis à ma disposition m'ont permis de pomper d'une profondeur de cinquante mètres. J'ai utilisé aussi le filet fermant de Nansen, comme contrôle pour les profondeurs plus considérables. En 1913-1914, j'avais fait déjà toute une série de recherches au moyen du filet quantitatif de Hensen.

Seule la pompe m'a donné des résultats strictement comparables.

Chaque essai était accompagné d'une prise de température à la profondeur correspondante. Les eaux pompées — 20 litres à chaque essai — sont filtrées dans un filet de soie à 77 fils au centimètre. Les organismes sont fixés au formol, conservés à l'alcool et dénombrés selon les procédés habituels.

Les résultats de mes dénombrements me permettent de tirer les conclusions suivantes :

Les conditions des eaux d'été sont biologiquement différentes de

celles des eaux d'hiver. Température et densité des eaux n'interviennent que secondairement dans la répartition verticale du Plankton.

Eté. La température ne décroît pas régulièrement de la surface vers le fond. On rencontre toujours, à une profondeur variable, une zone dans laquelle la température décroît brusquement. *Cette zone* (Thermocline — Barre thermique — Sprungschicht) *joue biologiquement un rôle remarquable.* De puissance variable — de quelques mètres à 30 m. — elle coïncide toujours avec un maximum de Plankton. Le Phytoplankton présente deux maxima : l'un près de la surface, l'autre dans la Barre thermique. Les deux peuvent être réunis en un maximum étendu, lorsque la barre thermique est près de la surface.

Le premier maximum peut être considéré comme formé d'algues bien vivantes et placées dans les conditions d'existence les meilleures. Le deuxième serait formé d'organismes séniles ou morts, qui tombent en pluie et dont la chute est ralentie par la rencontre des couches plus denses et de viscosités plus fortes de la barre thermique.

Le Zooplankton ne présente qu'un maximum placé dans la barre thermique. C'est là qu'il paraît rencontrer la nourriture la plus abondante.

Au-dessous de cette Barre les organismes vont en diminuant jusqu'au fond.

Hiver. Les courants de convection des eaux tendent à établir une température égale dans toute la masse. Dès que cette température est atteinte, les eaux s'immobilisent. A part un léger maximum près de la surface, maximum qu'on peut constater chez la plupart des êtres planktoniques, la densité de population est très régulièrement répartie dans toute la masse. La Barre thermique n'existant plus, les organismes morts tombent jusqu'au fond. Les dénombrements y révèlent un maximum.

M. Paul Jomini signale la *chûte du baromètre,* qui est descendu aujourd'hui encore plus bas que le 17 novembre 1916.