Zeitschrift: Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles

Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles

Band: 13 (1874-1875)

Heft: 74

Artikel: Deuxième étude sur les seiches du Lac Léman

Autor: Forel, F.-A.

Kapitel: V: Etude simultanée des seiches aux deux extrémités de lac de Neuchâtel

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-258106

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 11.07.2025

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

V.

Etude simultanée des seiches aux deux extrémités du lac de Neuchâtel.

Si nous plaçons deux observateurs aux deux extrémités de l'un des diamètres d'un lac, et s'ils peuvent constater que l'eau s'élève d'un côté pendant qu'elle s'abaisse à l'autre bout, nous aurons une démonstration décisive, me semble-t-il, de la vérité de l'hypothèse qui fait des seiches les vagues d'oscillation fixe ou les vagues de balancement des lacs.

C'est cette démonstration que nous avons tentée dans les conditions suivantes :

J'ai choisi le plus grand des lacs à forme régulière, celui qui m'avait donné les mouvements de seiche les plus rhythmiques, le lac de Neuchâtel, et j'en ai étudié les seiches longitudinales.

EXP. LXXVI (*bis*). YVERDON ET LA TÈNE. 14 *oct.* 1874.

Mon ami M. G. Rey, instituteur au collége de Morges, est allé s'établir à l'extrémité sud du lac de Neuchâtel, à Yverdon, à droite de l'embouchure de la Thièle.

Moi-même, je suis allé m'installer à l'extrémité nord du même lac, à côté du célèbre palafitte de la Tène, à quelques centaines de mètres de la sortie de la Thièle, émissaire du lac.

Nous étions munis l'un et l'autre d'un plémyramètre en bon état, et nos montres à secondes étaient soigneusement réglées.

Les observations ont marché simultanément de 11 heures à midi.

Calme plat. Brouillard intense sur le lac. Seiches très nettes et très marquées.

Voici les deux séries d'observations. J'indique en les faisant précéder des lettres *B* et *L*, l'heure où le flotteur, décollé par le courant de la seiche, après avoir traversé toute la longueur du tube, venait se coller à l'arrêt du bassin (*B*) et du lac (*L*). La lettre *B* indique ainsi le commencement de la seiche haute, la lettre *L* de la seiche basse.

STATION DE LA TÈNE.				STATION D'YVERDON.			
L	11h	04′	10″	*B*	11h	03′	40″
B	11	25	50	*L*	11	28	35
L	11	52	20	*B*	11	51	00

La figure 84 donne mieux encore que les chiffres les allures des seiches.

EXP. LXXVII (*bis*). YVERDON et PRÉFARGIER. 14 *oct.* 1874.

Dans l'après-midi du même jour, la même expérience fut reprise. M. Rey observait à la même station que le matin. Quant à moi, après avoir reconnu que les seiches magnifiques que j'avais vues le matin à la Tène devaient être sensibles bien loin de l'extrémité même du lac, je m'établis dans le petit port de Préfargier.

STATION DE PRÉFARGIER.				STATION D'YVERDON.			
L	2h	20′	00″	*B*	2h	25′	10″
B	2	38	30	*L*	2	37	15
L	3	02	15	*B*	2	48	55
B	3	26	15	*L*	3	26	20
L	3	53	30	*B*	3	50	20

La figure 83 représente graphiquement cette expérience.

Ces deux expériences ont parfaitement bien réussi et me semblent très probantes. Sur huit mouvements différents, sept donnent une alternance directe et une simultanéité presque absolue dans les mouvements ; les différences de deux à quatre minutes pourraient parfaitement s'expliquer par le jeu différent des plémyramètres, si l'on ne voulait pas donner cette latitude au mouvement lui-même des seiches. Une seule lecture, celle de 2^h 48′ 55″ d'Yverdon et de 3^h 02′ 15″ de Préfargier, ne montre pas cette simultanéité, le mouvement d'Yverdon précédant de plus de treize minutes celui de Préfargier. Mais, d'une part, la paresse d'un plémyramètre, dont le flotteur peu être arrêté par un grain de sable, d'une autre part, les réflexions d'onde, les seiches transversales, expliquent si facilement cette irrégularité, que, tout en la constatant, nous ne nous laisserons pas arrêter par elle, et nous conclurons :

Dans les seiches longitudinales du lac de Neuchâtel, le 14 octobre 1874, il y avait alternance et simultanéité des mouvements de l'eau aux deux extrémités du lac.

VI.

Etude simultanée des seiches sur les deux rives du lac Léman.

Nous avons constaté, dans le paragraphe précédent, que l'hypothèse des vagues de balancement se vérifiait brillamment dans les seiches longitudinales du lac de Neuchâtel ; qu'il y avait, le jour où nous avons expérimenté, alternance et simultanéité dans les mouvements de l'eau aux deux extrémités du lac.