Zeitschrift: Bulletins des séances de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Band: 5 (1856-1858)
Heft: 38

Artikel: Sur la vitesse des vagues
Autor: Dufour, L.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-284075>

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: 26.04.2025

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

facile à expliquer. Le vent chaud du Midi arrivait, tenant en dissolution une assez grande quantité de vapeurs. Après avoir traversé les Alpes, il se trouvait dans une atmosphère relativement beaucoup plus froide et une partie de la vapeur se condensait sur le versant Nord de la crête des montagnes. Cette condensation produite dans un air et un ciel sans nuages donnait lieu à la chute de pluie qui se répéta deux matinées successives.

SUR LA VITESSE DES VAGUES.

Par M^r L. Dufour, professeur de physique.

(Séance du 21 février 1856.)

La vitesse des vagues n'est encore que très-imparfaitement connue. Sa détermination théorique déduite de la hauteur de la vague, ainsi que l'a donnée *Lagrange* ne se trouve pas toujours d'accord avec l'observation. Les observations de *Bermontier*, *La Coudraye*, *Wollaston*, etc., infirment l'assertion de *Flanguergues* que la vitesse des vagues est indépendante de leur dimension. Cette vitesse paraît dépendre, en outre, de la profondeur de l'eau.

La mesure de cette vitesse n'est point une opération aisée. Lorsqu'on veut suivre une vague d'un point à un autre, on éprouve une vraie difficulté à ne pas la confondre avec les précédentes ou les suivantes. L'œil dévie involontairement et l'on passe d'une ondulation à une autre sans s'en douter.

On peut, dans certains cas qui ne sont point rares sur les bords du Léman, suivre facilement une vague, grâce à un phénomène optique auquel elle donne naissance. Lorsque le lac est agité alors que le soleil brille, il arrive que, pour certaines inclinaisons convenables des rayons de lumière, les vagues jouent le rôle de surfaces cylindriques qui concentrent les rayons. Il se produit à une assez grande profondeur, qui dépend de la courbure de la vague, une sorte de foyer allongé et répandu sur une ligne irrégulière parallèle à l'axe de la vague. Lorsque la profondeur de l'eau n'est pas trop considérable, on voit sur le fond le foyer de chaque vague se manifester par une bande lumineuse dont le frémissement et le mouvement progressif représente l'état dynamique de la surface liquide. La vitesse de ce foyer allongé est évidemment la même que celle de la vague. Or, il est assez-facile de suivre sur le fond, entre deux points déterminés, ces lignes de lumière. Si l'on possède un appareil chronométrique à arrêt, on pourra, connaissant la distance des deux points, déterminer assez approximativement, en prenant des moyennes, la vitesse de propagation des vagues. Je me propose de faire plus tard quelques observations sur ce sujet, mais j'ai tenu à indiquer cette méthode simple et pratique aux personnes qui pourraient s'adonner, sans en être dérangées, à ce genre de recherches.