

Objekttyp: **FrontMatter**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles**

Band (Jahr): **21 (1885)**

Heft 93

PDF erstellt am: **22.07.2024**

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.

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

<http://www.e-periodica.ch>

MÉMOIRE

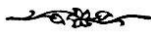
SUR LE

BAROMÈTRE-LEVIER DE M. H. DUFOUR

PAR

A.-A. ODIN

élève de l'Ecole polytechnique fédérale.



Théorie du baromètre-levier, la température étant supposée constante.

Le baromètre-levier, inventé par M. Henri Dufour, professeur à l'Académie de Lausanne, se compose d'un tube en verre ABCD (Pl. IV, fig. 1) dont les branches AB et CD doivent être parfaitement parallèles, cylindriques et de même diamètre intérieur; la partie BC du tube peut avoir une forme quelconque. Etant fermé en D, ce tube, une fois plein de mercure, devient un baromètre et, si on le rend mobile dans le plan ABCD autour d'un point O, il est facile de voir que tout changement de pression fera passer du mercure d'une branche du tube dans l'autre et occasionnera un déplacement de l'appareil tout entier; ce déplacement peut être enregistré par une plume sur une feuille de papier se déroulant verticalement. L'expérience et le calcul montrent que le déplacement de la plume n'est pas proportionnel à la variation de la pression atmosphérique qui l'a produit, ce qui devrait avoir lieu pour que le baromètre-levier donnât des indications commodes à interpréter; ce défaut se laisse corriger en faisant agir sur le baromètre un poids par l'intermédiaire d'un fil coudé, ainsi que nous le décrirons plus bas. Pour arriver à comprendre et à calculer cette disposition, il est nécessaire que nous recherchions quel moment de rotation doit agir sur le baromètre dans chacune de ses positions, pour rendre les déplacements de la plume proportionnels aux changements de pression.

Pour atteindre le but que nous nous proposons, nous pouvons supposer les colonnes de mercure dans les branches AB et CD remplacées par des fils pesants, inflexibles et infiniment minces