

**Zeitschrift:** Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles  
**Herausgeber:** Société Vaudoise des Sciences Naturelles  
**Band:** 42 (1906)  
**Heft:** 157

**Artikel:** Étude biométrique sur le Diatoma grande W Sm.  
**Autor:** Maillefer, Arthur  
**Kapitel:** "La biométrie ou statistique appliquée aux êtres vivants..."  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-267853>

#### **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:** 13.01.2026

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

### ÉTUDE BIOMÉTRIQUE

SUR LE

### DIATOMA GRANDE W Sm.

PAR

**Arthur MAILLEFER**

---

La biométrie ou statistique appliquée aux êtres vivants est une science qui, toute jeune encore, prend de jour en jour une plus grande importance.

La méthode biométrique est la seule qui permette une étude précise et mathématique des phénomènes de la vie.

A la systématique, elle fournira les constantes caractéristiques d'une race donnée ; à la physiologie, elle donnera des règles et des lois aussi rigoureuses que celles de la physique. Grâce à elle, les propriétés des corps vivants sont susceptibles de définitions rigoureuses, tout comme celles des corps inanimés.

Ce sont les grandes espérances que l'on peut fonder sur la biométrie qui m'ont engagé à entreprendre ce travail.

Et cette étude, j'ai été amené à la faire sur des Bacillariées par le fait que les lois mathématiques suivies lors de leur reproduction par division me semblaient présenter un intérêt biométrique tout particulier.

D'autre part, la systématique des Bacillariées est si embrouillée, les descriptions sont si difficiles à faire, qu'on ne peut actuellement déterminer une espèce qu'en la comparant à un dessin. Or les dessins ne représentent jamais

qu'un ou quelques individus de l'espèce ; ces individus peuvent être des variantes extrêmes, de sorte qu'un diatomiste en présence d'un individu variante moyenne de la même espèce, peut se croire obligé de créer un nom nouveau, une « espèce nouvelle ».

Il m'a donc semblé que toutes données biométriques sur les Bacillariées ne pourraient qu'être les bienvenues.

### Espèce choisie pour l'étude.

*Diatoma grande* W. Sm. Brit. Diat. (*D. vulgare* Bory var. *grande* Grun — *Diatoma Ehrenbergii* Ktz forma *grandis* Rabenh.) est une Bacillariée extrêmement répandue dans le Léman.

Fixée généralement sur les Cladophora, elle se trouve comme eux dans toute la zone inondée.

C'est ainsi que les empierremens des quais d'Ouchy et de la digue du chantier de la Compagnie de Navigation, les jetées destinées à briser les vagues et disséminées tout le long du lac d'Ouchy à l'embouchure du Flon, tous les galets du fond du lac, à une profondeur de 0,1-0,7 m., tout est recouvert de Cladophora, d'un jaune-doré tant ils sont chargés des chaînes du *Diatoma grande*.

J'avais donc à ma disposition une espèce que je pouvais récolter en tout temps et en abondance.

Pour avoir une série de mesures de *Diatoma* placés toujours dans les mêmes conditions, j'ai fait toutes mes récoltes sur une jetée en pierres située entre l'établissement de bains de la Société pour le Développement de Lausanne et le Chemin des Plaines.

Suivant le niveau du lac, j'ai fait les récoltes sur le mur maçonné ou sur les empierremens de cette jetée.

*Diatoma grande* W. Sm., comme tous les *Diatoma* du reste, est une Bacillariée dont les individus issus les uns des autres par division restent fixés entre eux par l'extré-