

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: Espèce choisie pour l'étude
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: 12.01.2026

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

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. Im., 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-

mité d'une de leurs faces valvaires à l'aide d'une petite masse de mucilage sécrétée par un pore. Chaque Diatoma possède deux pores, placés aux extrémités d'une diagonale ; ce qui fait que les chaînes de Diatoma ont une forme en zigzag très caractéristique.

La face valvaire a la forme d'un ovale plus ou moins allongé. J'ai nommé *longueur* la plus grande dimension de cette face et *largeur* la plus petite.

La face connective a la forme d'un rectangle ; sa plus grande dimension est égale à la *longueur* ; j'appelle sa plus petite dimension, *épaisseur*.

Lors de la division, les deux jeunes Diatoma formés ont chacun leur hypotheca de formation nouvelle. Le connectif des cellules-filles est moins étendu (dans le sens de l'épaisseur définie plus haut) que celui de la cellule-mère ; l'hypotheca de la cellule-mère reste en effet, après la division, encore un certain temps emboîtée légèrement dans l'épitheca.

Puis les deux nouvelles hypotheca croissent, l'épitheca et l'hypotheca de la cellule-mère se séparent.

L'épaisseur mesurée pendant ce premier stade est ce que j'appellerai *épaisseur réelle* correspondant à l'épaisseur de la boîte quand le couvercle est enfoncé complètement.

Quelque temps avant la division, les deux valves s'écartent en glissant l'une dans l'autre. L'épaisseur du Diatoma est alors *l'épaisseur apparente*.

Il est impossible pour les individus à épaisseur moyenne de dire si les valves sont encore emboîtées à fond ou non, de sorte que je n'ai pas pu mesurer séparément les individus des deux périodes de croissance.

Lorsque deux cellules viennent de naître par division d'une cellule-mère, elles restent quelquefois adhérentes par toute leur face valvaire ; on obtient ainsi ce que j'appellerai un *groupe de deux* individus ; quelquefois ces deux cellules se redivisent en donnant un *groupe de quatre*. Nous

appellerons les individus isolés, c'est-à-dire fixés aux autres seulement par une de leurs extrémités, des *groupes de un* individu.

La proportion entre ces diverses sortes de groupe est la suivante :

Groupes de 1 individu	28 %
» » 2 individus	64,5 %
» » 4 »	7,4 %

En outre, on trouve des groupes de trois et de cinq individus ; mais on peut les considérer comme des anomalies. Il y a environ 1 %₀₀ groupes de trois individus et 0,5 %₀₀ groupes de cinq individus.

La face valvaire est pourvue de côtes ; ce sont des sortes de crêtes pénétrant à l'intérieur de la valve à peu près jusqu'au quart du lumen de la cellule.

Ces crêtes sont souvent incomplètes, c'est-à-dire que, partant d'un des bords de la face valvaire, elles s'atténuent et se terminent vers le milieu de cette face.

Dans la station où j'ai fait mes récoltes, *Diatoma grande* présente son maximum de vitalité en hiver et au printemps ; en été, quand l'eau atteint une température allant jusqu'à 30° C., le *Diatoma* meurt.

Il n'en est pas de même partout ; ainsi, sur la digue protégeant le chantier de construction des bateaux à vapeur où l'eau reste plus froide, on trouve même en été le *Diatoma* bien vivant.

Comme je m'en suis tenu à l'étude d'une seule localité, où l'algue disparaît pendant l'été, je n'ai effectué des mesures sur *Diatoma grande* que durant la période qui va d'octobre 1904 à juin 1905.

Technique.

Pour l'étude de la variation de la longueur, de la largeur et de la surface, j'ai traité le matériel soit par l'eau