

# Systematique

Objekttyp: **Chapter**

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

Band (Jahr): **42 (1906)**

Heft 157

PDF erstellt am: **09.08.2024**

## **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.

D'où il suit logiquement qu'il ne peut y avoir simultanéité absolue dans les divisions successives d'une même cellule de Bacillariée.

Si nous disons que le *Diatoma grande* suit la loi des divisions simultanées (loi normale de division serait plus exact), nous entendons par cela que la moyenne et l'index de variabilité du temps employé par une cellule pour grandir et se rediviser sont les mêmes pour les deux cellules sœurs.

Nous pouvons résumer ce chapitre comme suit :

*Résumé.* Le *Diatoma grande* W. Sm., à Vidy sous Lausanne, présente une auxosporation dans les mois d'octobre, novembre et décembre.

La membrane siliceuse est capable de croître, mais en largeur seulement ; grâce à cette croissance en largeur le volume diminue moins vite à chaque division ; mais il diminue cependant.

La division du *Diatoma grande* se fait suivant la loi normale de division.

## CHAPITRE IV

### Systématique.

Notre étude nous a fourni les constantes biométriques du *Diatoma grande* W. Sm., de Vidy sous Lausanne.

Voici le résumé de nos résultats exprimés en  $\mu$ .

	Moyenne A.	Index de variabilité $\sigma$	Coef. de var. C.
Longueur	43 $\mu$ à 52 $\mu$	8,10 $\mu$ à 10,99 $\mu$	17,18 — 19,21 %
Largeur	7,5 $\mu$ à 7,8 $\mu$	0,61 $\mu$ à 0,83 $\mu$	9,36 — 11,11 %
Épaisseur	7,43 $\mu$	1,94 $\mu$	26,22 %
Surface	325,02 $\mu^2$	17,78 $\mu^2$	5,47 %

Corrélation entre la longueur et la largeur	0,62 à 0,71
» la longueur et l'épaisseur	0,06
» la longueur et la surface	0,77 $\pm$ 0,02

Si nous ajoutons que, dans les chaînes, le 15 % des individus sont isolés, le 70 % groupés par deux et le 15 % en groupes de quatre, nous avons un nombre de caractères suffisants pour caractériser entièrement le *Diatoma grande* tel qu'il existe à Vidy.

Pour déterminer un *Diatoma* biométriquement on perdrait beaucoup de temps en voulant calculer tous les coefficients précédents ; des études futures indiqueront quelles constantes sont les plus fixes et les plus dignes de confiance. Nous croyons cependant que ce seront les constantes abstraites qui rendront le plus de services, coefficient de corrélation et coefficient de variation ; la moyenne de deux caractères peut varier suivant l'époque de l'année, la corrélation entre ces deux caractères doit rester la même, puisque la ligne de régression est une droite.

Dans le but de nous rendre compte de ce que l'on peut obtenir comme précision au moyen des méthodes biométriques, nous avons mesuré cent individus de *Diatoma grande*, récoltés en juin 1881 à Ouchy par M. le pasteur Thomas.

Voici les résultats obtenus :

	Moyenne	Index de variabilité.
Longueur. . . .	45,01 $\mu$	6,60 $\mu$
Largeur . . . .	7,65 $\mu$	0,61 $\mu$

Corrélation entre la longueur et la largeur  $r = -0,7$ .

Nous voyons que les moyennes de la longueur et de la largeur et le coefficient de corrélation concordent exactement avec les chiffres trouvés en 1904 et en 1905. Les index de variabilité sont un peu faibles ce qui doit tenir au fait que M. Thomas a séparé le *Diatoma* d'autres espèces contenues dans la même récolte par décantation ; les individus extrêmes auront été éliminés, tandis que mes récoltes ont toujours été précipitées lors des lavages avec une centrifuge.

Nous avons ensuite mesuré une espèce de *Diatoma* qui croissait sur des touffes de *Vaucheria* dans une rigole se jetant dans le lac près de l'endroit où nous récoltions *Diatoma grande*.

M. le pasteur Thomas nous a déterminé cette espèce comme *Diatoma vulgare* Bory.

Voici les résultats de nos mensurations :

	Moyenne	Index de variabilité.
20 mars 1905. Longueur . . .	30,73 $\mu$	3,62 $\mu$
Largeur . . .	10,42 $\mu$	1,18 $\mu$

Corrélation entre longueur et largeur  $r = 0$ .

	Moyenne	Index de variabilité.
6 mars 1905. Longueur . . .	30,25 $\mu$	4,19 $\mu$
Largeur . . .	10,64 $\mu$	1,05 $\mu$

Corrélation entre longueur et largeur  $r = 0$ .

Outre la présence d'un pseudo-raphé très distinct, cette espèce se distingue donc du *Diatoma grande* par un caractère d'une grande importance : la corrélation entre la longueur et la largeur est nulle ; toutes les autres constantes sont également différentes.

Nous avons mesuré ensuite 150 individus d'un *Diatoma* contenu dans l'herbier du Musée cantonal de Lausanne et étiqueté :

« *Diatoma vulgare*, Bory. In der Elster bei Leipzig. Lg. Auerswald. »

Ce *Diatoma* n'a pas de pseudo-raphé. M. Thomas croit qu'il rentre pourtant encore dans le *Diatoma vulgare* Bory.

Voici les résultats de nos mensurations :

	Moyenne	Index de variabilité.
Longueur. . . .	52,18 $\mu$	7,86 $\mu$
Largeur . . . .	11,07 $\mu$	0,78 $\mu$

Coefficient de corrélation entre la longueur et la largeur  $r = -0,30 \pm 0,05$ .

Nous obtenons des résultats totalement différents de ceux que nous a donnés le *Diatoma vulgare* de Vidy.

Le coefficient de corrélation entre la longueur et la largeur,  $r = -0,3$ , nous indique que nous avons affaire à une toute autre plante ; du reste morphologiquement, le *Diatoma vulgare* de Leipzig diffère de celui de Vidy par l'absence du pseudo-raphé.

Les moyennes et les index de variabilité de la longueur et de la largeur sont également totalement différents.

Il résulte de tout ce qui précède que la systématique du genre *Diatoma* doit être complètement refaite et que la biométrie fournira des données utiles, voire indispensables à une monographie de ce genre.

Contrairement à l'usage, nous ne baptiserons pas les deux espèces dont nous avons constaté l'existence dans ce que l'on a compris jusqu'à maintenant sous le nom de *Diatoma vulgare* Bory, Nous nous réservons de revenir sur la question lorsque nous aurons réuni des matériaux en quantité suffisante.

En terminant, ce m'est un agréable devoir de remercier M. le professeur Wilczek de la bienveillance avec laquelle il a suivi mon travail, fait en entier dans son laboratoire. M. le pasteur Thomas, l'un des meilleurs connaisseurs de Diatomées de la Suisse, a bien voulu déterminer les *Diatomas* mesurés. Basé sur ses déterminations, j'étais sûr que les noms d'espèces que j'ai employés étaient bien ceux que la majorité des Diatomistes eussent attribués aux individus mesurés.

Je remercie donc M. Thomas pour son extrême obligeance.

---