

C'était la vitalité non du frustule ou plante, mais plutôt du germe ou spore qui avait été conservée pendant une période aussi longue et dans des circonstances si peu favorables ; car, avant leur développement, je n'avais pu découvrir avec l'aide du microscope aucune Diatomée vivante ; et certainement, si provenant d'un germe ou spore l'âge de division d'une Diatomée doit être précédé d'une période de croissance ou si l'on veut embryonnaire, assurer que les *Nitzschia*, les *Navicula* et les *Amphora* peuvent passer à travers les pores du papier à filtrer me semble assez surprenant.

Pendant seize ans, dans la tranquillité et dans l'obscurité, la vitalité de ces germes a sommeillé ; comment donc s'étonner que, lorsque revenant à une vie active, il se produise des excentricités dans leur développement ? Ce qui m'étonne le plus c'est que, pour une forme irrégulière, il se trouve plus d'un millier d'individus conservant leur caractère particulier ; de plus, quelques-uns d'entre eux avaient acquis un développement si monstrueux qu'il dépassait toute description.

Quelques-unes de ces formes sont représentées pl. II, fig. 1 à 22, qui est une reproduction des tableaux qui accompagnent mon étude publiée dans le *Journal of the New-York Microscopical Society*, december 1886, sous le titre : « *Raising Diatoms in the Laboratory* ».

---

## Sur quelques espèces nouvelles ou peu connues

Par M. P.-T. Cleve.

---

### *Navicula Gamma* Cl., n. sp.

(Pl. I, fig. 1, 2.)

Valve lancéolée à extrémités subrostrées. Longueur, 0,036 mm. ; largeur, 0,014 mm. Fissures terminales de la ligne médiane tournées en sens contraire. Aire axiale indistincte. Aire centrale assez large, orbiculaire ou légèrement transversale. Stries au centre au nombre de 12, et vers les extrémités 13 en 0,01 mm., radiantes jusqu'aux sommets, grossièrement perlées. Perles, 14 en 0,01 mm., disposées en lignes horizontales un peu ondulées.

Hab. : Eau douce ou un peu saumâtre ; Amatitlan, Guatémala, fossile (rare).

*Var. rectilineata* Cl., pl. I, fig. 2. Longueur, 0,032 mm. ; largeur, 0,014 mm. Stries, 16 en 0,001 mm., disposées en lignes longitudinales droites, 17 en 0,01 mm.

Hab. : Eau saumâtre ; Cameroon, Afrique (rare).

### *Navicula Epsilon* Cl., n. sp. (1)

(Pl. I, fig. 3.)

Valve lancéolée à extrémités rostrées. Longueur, 0,08 à 0,01 mm. ; largeur, 0,04 mm. Ligne médiane à pores centraux dilatés et à fissures terminales tournées en sens contraire. Aire axiale

(1) Le nombre des espèces de *Navicula* est si considérable qu'il nous a fallu employer l'alphabet grec pour les nouvelles dénominations.

étroite, légèrement dilatée autour du nodule central. Stries, 10 en 0,01 mm., radiantés jusqu'aux extrémités, perlées. Perles distancées inégalement; vers les bords, 10 en 0,01 mm.; à l'intérieur, où paraît se trouver une dépression, 6 en 0,01 mm., disposées en séries longitudinales ondulées.

Hab. : Marin, Chine, Japon.

**Navicula Alpha Cl., n. sp.**

(Pl. I, fig. 4.)

Valve largement lancéolée à extrémités subrostrées obtuses. Longueur, 0,062 mm.; largeur, 0,03 mm. Ligne médiane à pores centraux épaissis et à fissures terminales tournées en sens contraire. Stries, 7 en 0,01 mm., radiantés jusqu'aux extrémités, où elles sont un peu plus serrées (9 en 0,01 mm.), grossièrement perlées. Perles, 8 en 0,01 mm. Stries médianes de longueur inégale.

Hab. : Marin, Japon (*Tempère*).

**Navicula Eta Cl., n. sp.**

(P. I, fig. 5.)

Valve hexagonale ou largement linéaire, extrémités cunéiformes. Longueur, 0,044 mm.; largeur, 0,019 mm. Aire axiale étroite, mais distincte, légèrement dilatée au milieu. Stries, 16 au centre, 20 vers les extrémités en 0,01 mm., radiantés jusqu'aux extrémités, perlées. Perles, 21 en 0,01 mm.

Hab. : Marin, Japon (*Tempère*), Mer Rouge.

Cette espèce se rapproche beaucoup de la Nav. humerosa, mais elle en diffère par sa taille plus petite et ses stries plus serrées.

**Navicula Mœandrina Cl., n. sp.**

(Pl. I, fig. 6.)

Valve elliptique, à extrémités arrondies. Longueur, 0,045 à 0,065 mm.; largeur, 0,021 à 0,031 mm. Aire axiale étroite. Aire centrale orbiculaire assez grande. Stries, 19 à 21 en 0,001 mm., radiantés vers les extrémités, composées de perles un peu allongées, disposées en séries longitudinales ondulées, 9 à 10 en 0,01 mm. Stries médianes de longueur inégale.

Hab. : Eau douce, Oregon (fossile).

**Navicula Delawarensis Grun. Mst.**

(Pl. I, fig. 7, 8.)

Valve elliptique lancéolée, à extrémités subrostrées. Longueur, 0,85 à 0,1 mm.; largeur, 0,044 mm. Ligne médiane à pores centraux un peu écartés. Aire axiale étroite; aire centrale assez grande, arrondie. Stries, 14 à 15 en 0,01 mm., plus serrées vers les extrémités, perlées.

Perles, environ 11 en 0,01 mm., disposées en séries longitudinales ondulées. Stries médianes de longueur inégale.

Hab.: Eaux saumâtres, Connecticut (*Tempère*), Embouchure du Delaware.

Cette espèce se rapproche beaucoup de la *Nav. pusilla* W. Sm., mais elle est beaucoup plus large.

**Navicula Demerara Grun. Mst.**

(*Pl. I, fig. 9.*)

Valve largement lancéolée, à extrémités aigues ou subobtus. Longueur, 0,046 à 0,085 mm.; largeur, 0,017 à 0,03 mm. Aire axiale très étroite ou presque indistincte. Aire centrale assez grande, irrégulière; une ou plusieurs grandes perles du côté du nodule. Fissures terminales de la ligne médiane tournées en sens contraire. Stries, 15 à 17 en 0,01 mm.; un peu plus serrées vers les extrémités, radiantés, ponctuées. Perles, 19 en 0,01 mm. Stries médianes de longueur inégale; stries terminales parallèles.

Hab.: Eau douce, Demerara River, Surinam (Coll. Kinker).

**Navicula Delta Cl., n. sp.**

(*Pl. I, fig. 10.*)

Valve elliptique, à extrémités rostrées. Longueur, 0,032 mm.; largeur, 0,016 mm. Aire axiale étroite; aire centrale assez large, orbiculaire. Stries, 12 en 0,001 mm., radiantés jusqu'aux extrémités, grossièrement perlées. Perles, 12 en 0,01 mm., également espacées. Stries médianes de longueur inégale.

Hab.: Marin, Pointe de Galle, Ceylan (Coll. Weissflog).

**Navicula Tau Cl., n. sp.**

(*Pl. I, fig. 11.*)

Valve allongée, légèrement bicontractée, à extrémités cunéiformes. Longueur, 0,037 mm.; largeur, 0,01 mm. Aire axiale étroite. Aire centrale distincte orbiculaire. Stries, 20 en 0,01 mm., radiantés jusqu'aux extrémités; stries médianes de longueur inégale.

Hab.: Eau douce, Demerara River.

Cette espèce appartient, ainsi que la *Nav. limicola*, à la section *Navicula heterosticha* Cl.

**Navicula limicola Cl., n. sp.**

(*Pl. I, fig. 12.*)

Valve elliptique, à extrémités arrondies. Longueur, 0,046 mm.; largeur, 0,0017 mm. Aire axiale étroite; aire centrale assez large, orbiculaire. Stries, environ 25 en 0,01 mm., légère-

ment arquées et radiantés jusqu'aux extrémités ; à ponctuation fine, mais distincte ; stries médianes à ponctuation plus grosse vers l'aire centrale et de longueur inégale.

Hab. : Eau saumâtre, Cameroon, Afrique (rare).

Cette espèce appartient à la petite section *Navicula heterosticha* qui renferme, en outre, *Navicula cocconeiformis* Greg et *Navic. scutiformis* Grun.

**Navicula Pi Cl., n. sp.**

(Pl. I, fig. 13.)

Valve allongée, rhomboïdale, à extrémités obtuses. Long., 0,08 mm.; larg., 0,022 mm. Aire axiale indistincte; aire centrale petite. Fissures terminales de la ligne médiane tournées dans le même sens. Stries, 11 en 0,01 mm., plus serrées vers les extrémités (12 en 0,01 mm.) presque parallèles, perlées. Perles, 12 en 0,01 mm. disposées en séries longitudinales ondulées.

Hab. : Marin, Chine (Coll. Van Heurck).

Cette espèce se rapproche beaucoup des *Nav. Doljensis* et *Nav. Brunii* Pant.

**Navicula Grovei Cl., n. sp.**

(Pl. I, fig. 14.)

Valve légèrement lancéolée, à extrémités obtuses. Longueur, 0,06 mm.; largeur, 0,03 mm. Aire axiale étroite; aire centrale large, dilatée. Fissures terminales tournées dans le même sens. Stries, 16 en 0,01 mm., radiantés jusqu'aux extrémités, perlées. Perles également espacées, 15 en 0,01 mm. Quelques stries médianes sont plus courtes que les autres.

Hab. : Marin, Oamaru, Nouvelle-Zélande (fossile).

**Mastogloia rimosa Cl., n. sp.**

(Pl. I, fig. 15.)

Valve rhomboïdale, lancéolée, à extrémités rostrées. Longueur, 0,037 mm.; largeur, 0,013 mm. Ligne médiane ondulée. Aire axiale étroite, mais distincte. Logettes, 10 en 0,01 mm., rectangulaires, formant une bande atteignant les apiculi. Stries non perlées, 11 en 0,01 mm., légèrement radiées, convergentes aux extrémités, traversées par une aire latérale étroite.

Hab. : Marin, Bahamas (Grove Coll.).

**Mastogloia obesa Cl.**

(Pl. I, fig. 16.)

Valve largement lancéolée, acuminée. Longueur, 0,04 mm.; largeur 0,024 mm. Ligne médiane légèrement ondulée. Aire axiale très étroite; aire centrale quadrangulaire s'unissant aux aires latérales arquées. Logettes, 6 en 0,01 mm., quadrangulaires, formant une bande atteignant les extrémités. Stries, 12 en 0,01 mm., composées de grosses perles espacées. Entre les stries marginales et les aires arquées, se trouvent quelques séries de perles allongées.

Hab. : Marin, Java.

**Mastogloia bahamensis, Cl., n. sp.***(Pl. I, fig. 17.)*

Valve elliptique ou subrhomboïdale. Longueur, 0,045 mm. ; largeur, 0,022 mm. Ligne médiane non ondulée. Aires axiale et centrale indistinctes. Logettes, 12 en 0,01 mm., égales, rectangulaires, formant une bande marginale atteignant les extrémités. Stries, 13 en 0,01 mm., composées de grosses perles allongées, disposées en lignes longitudinales ou irrégulièrement décussées.

Hab. : Iles Bahamas (Coll. Grove).

Cette espèce ressemble par ses caractères au *Mastoglia affirmata* (Leud.—Fortmorel) Cl., mais elle est beaucoup plus petite.

**Mastogloia cuspidata Cl., n. sp.***(Pl. I, fig. 18.)*

Valve elliptique, apiculée. Longueur, 0,026 mm.; largeur, 0,01 mm. Ligne médiane fortement ondulée. Aires axiale et centrale indistinctes. Logettes, 6 en 0,01 mm., quadrangulaires, formant une bande marginale n'atteignant pas les extrémités. Stries, 25 en 0,01 mm., parallèles, indistinctement ponctuées.

Hab. : Marin, Iles Bahamas (Coll. Grove).

Cette espèce ressemble beaucoup au *M. minuta* Grev, dont elle diffère par sa striation beaucoup plus fine.

**Mastogloia antiqua Cl., n. sp.***(Pl. I, fig. 19.)*

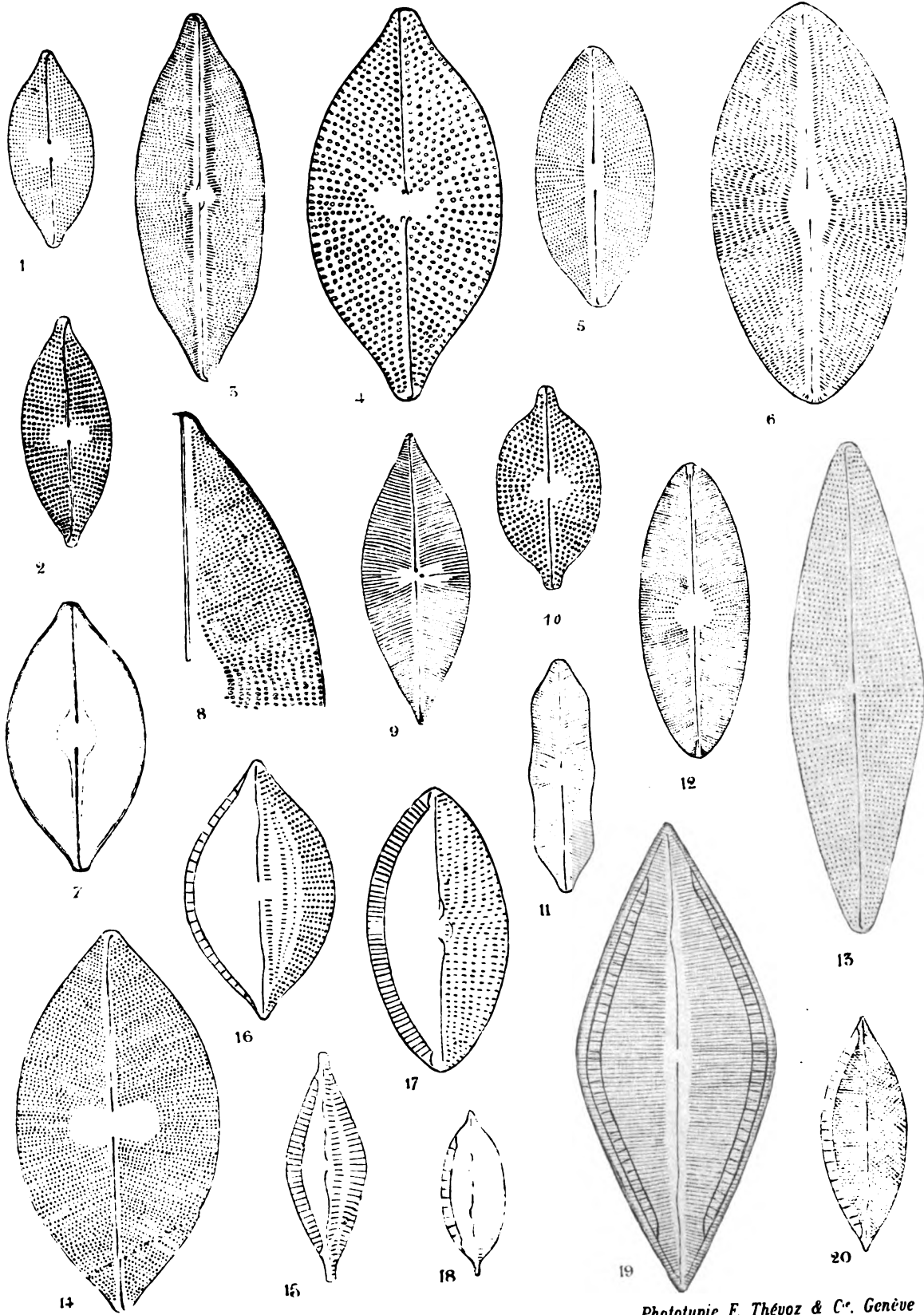
Valve rhomboïdale. Longueur, 0,08 mm.; largeur, 0,03 mm. Ligne médiane légèrement ondulée. Aire axiale étroite, lancéolée. Logettes, 6 en 0,01 mm., égales, quadrangulaires, réunies en une bande intra-marginale s'arrêtant à une certaine distance des extrémités. Stries, 18 en 0,01 mm., parallèles, légèrement radiées vers les extrémités. Perles, 18 en 0,01 mm., disposées en séries longitudinales ondulées.

Hab. : Karand, Hongrie, fossile (Coll. Deby).

**Mastogloia delicatula Cl., n. sp.***(Pl. I, fig. 20.)*

Valve lancéolée, acuminée. Longueur, 0,037 mm.; largeur, 0,014 mm. Ligne médiane faiblement ondulée. Aires axiale et centrale indistinctes. Logettes, 6 en 0,01 mm., égales, formant une bande marginale atteignant presque les extrémités. Stries, 21 en 0,01 mm., parallèles, composées de petites perles disposées en séries décussées.

Hab. : Iles Bahamas (Coll. Grove).



Phototypie F. Thévoz & C<sup>o</sup>. Genève