

DIATOMÉES MARINES DE FRANCE

ET DES

DISTRICTS MARITIMES VOISINS

PAR

MM. H. et M. PERAGALLO

Anciens élèves de l'École Polytechnique

REIMPRESSION

A. ASHER & CO.

AMSTERDAM

1965

DIATOMÉES MARINES
DE FRANCE

ET DES

DISTRICTS MARITIMES VOISINS

PAR

MM. H. et M. PERAGALLO

Anciens élèves de l'École Polytechnique

DIATOMÉES MARINES
DE FRANCE

ET DES

DISTRICTS MARITIMES VOISINS

PAR

MM. H. et M. PERAGALLO

Anciens élèves de l'École Polytechnique

TEXTE

ÉDITÉES PAR

M. J. TEMPÈRE

Micrographe-Éditeur, à Grez-sur-Loing (S.-et-M.)

1897 - 1908

DIATOMÉES MARINES DE FRANCE

ET DES

DISTRICTS MARITIMES VOISINS

Par MM. H. et M. PERAGALLO

DATES DE PUBLICATION DES PLANCHES

Février... 1897 planches 1 à 8	Janvier... 1901 planches.. 81 à 88
Mai..... — — 9 à 16	Avril..... — — .. 89 à 96
Octobre .. — — 17 à 24	Février... 1902 planches.. 97 à 104
Janvier... 1898 planches 25 à 32	Octobre... — — .. 105 à 110 et 112, 113
Avril..... — — 33 à 40	Février... 1904 planches.. 124 à 127
Novembre — — 41 à 48	Août..... — — .. 128 à 131
Janvier... 1899 planches 49 à 56	Mai..... 1905 planches.. 132 à 135
Mai..... — — 57 à 64	Août..... 1907 planches.. 120 à 124 et 136, 137
Septembre — — 65 à 72	Avril..... 1908 planches.. 111 et 114 à 119
Avril 1900 planches 73 à 80	

nulles; stries très faiblement radiantées composées de points très nets disposés en rayons courbés obliques, se terminant près du bord en une double rangée de ponctuations plus fines. **Pl. V, f. 3 à 6.** (T. et P., n° 224).

Répandu dans la Méditerranée, n'a été signalée nulle part dans l'Océan et la mer du Nord.

3. O. Splendida Greg. — *Cocc. spl. Greg.* Diat. of Clyde, p. 493, pl. 9, f. 29. — *Cocc. punctatissima Grev.* M. J. 1857, p. 8, pl. 3, f. 1. — *Mastogloia cribrosa Grun* (partim). Verh. 1860 p. 577, pl. 7, f. 10 a. — *Orthonais spl. Grun.* Novara, p. 15; V. H. Syn. pl. 28, f. 1, 2; Diat. p. 284., pl. 29, f. 815. — Valve elliptique; long. 0,07 à 0,17, larg. 0,052 à 0,13; logettes carrées au nombre de 2 à 3 en 0,01; raphé ondulé, aire axiale nulle, centrale petite et arrondie; valve couverte d'élégantes ponctuations formant des rayons courbes et décussés au nombre de 4 à 6 en 0,01. **Pl. V, f. 8 à 10.** (T. et P., n° 8, 14).

Cette magnifique espèce est très commune et très répandue.

4. O. cribrosa Grun. — *Mastogloia cribr. Grun* Verh. 1860, p. 577, pl. 7, f. 10. — *Orthon. cribr. Grun.* Novara, p. 16; V. H. Syn., pl. 28, f. 6. — Valve elliptique arrondie; long. 0,030 à 0,05, larg. 0,025 à 0,030; logettes carrées au nombre de 2 à 4 en 0,01; raphé droit, aires axiales et centrales nulles; 7 à 10 rayons de ponctuations en 0,01 disposés en lignes transversales et obliques décussées, ne se terminant pas près des bords en double rangée de points plus petits. **Pl. V, f. 7.** (T. et P., n° 343).

Signalée par Grunow dans la Méditerranée, je ne l'ai jamais rencontrée; la figure que j'en donne est exotique.

5. O. Hovartiana Grun. — *Mastogloia Hovarth. Grun* Verh. 1860, p. 578, pl. 7, f. 13; A. S. atl., pl. 1888, f. 41. — Elliptique, long. 0,035 à 0,070, larg. 0,025 à 0,045; ne diffère du précédent que par sa structure beaucoup plus fine: 15 rangées de points décussés en 0,01. **Pl. V, f. 11.**

Villefranche (Per.), très rare.

6. O. aspera Per. — *Mastogloia sp. ? Per.*, Villefranche, pl. 3, f. 31 (oublié dans le texte). — Valve elliptique; long. 0,054, larg. 0,040; logettes rectangulaires au nombre de 5 en 0,01, raphé ondulé, aire axiale nulle, centrale, petite et orbiculaire; stries composées de points allongés disposés longitudinalement en quinconce, sauf sur les deux premières rangées touchant le raphé où ils sont en ligne droite, 11 à 12 stries en 0,01. **Pl. V, f. 13.**

Villefranche (Per.), très rare.

Cette forme, que j'étais tout d'abord disposé à considérer comme une grande variété de l'*O. ovata*, s'en distingue non seulement par sa taille, mais encore par la courbure de son raphé et la disposition nettement décussée de ses ponctuations allongées.

Le *Mastogloia asperula Grun* (Cleve, le Diatomiste I, p. 61, pl. 23, f. 12; Syn. p. 146) n'est peut être qu'une forme plus petite et apiculée de la même espèce. Le dessin de Cleve et les formes auxquelles il associe le *M. asperula* me laissent cependant très hésitant à ce sujet.

7. O. ovata Grun. *Mastogloia ovata Grun.* Verh. 1860, p. 578, pl. 7, f. 12; arct. Diat. pl. 1, f. 2; *Orthonais ov. Grun.* Novara, p. 98. — Valve elliptique; long. 0,032 à 0,035 larg. 0,018 à 0,20; logettes rectangulaires au nombre de 4 à 5 en 0,01; raphé droit, aires axiales et centrales nulles; stries au nombre de 17 en 0,01; presque parallèles, composées de ponctuation allongées disposées en bandes longitudinales. **Pl. V, f. 14.**

Villefranche, Banyuls (Per.); Baléares, Corse, Adriatique (Cleve).

Var. intermedia Per. — Se distingue du type par sa taille un peu supérieure, son aire centrale petite et arrondie mais très nette, ses ponctuations plus grosses (11 à 14 en 0,01) et disposées en lignes ondulées. C'est une forme intermédiaire entre les deux espèces précédentes. **Pl. V, f. 15.**

Villefranche (Per.).

Genre 2. — *Mastogloia* Thw.

Frustules naviculaires divisés par un diaphragme siliceux percé de logettes plus ou moins nombreuses.

Ainsi défini, ce genre ne diffère du précédent que par la forme de ses valves. La structure des valves est très diverse et on peut établir plusieurs groupes, correspondants à des groupes de navicules de structure analogue.

A. — DECUSSATÆ.

Valves présentant des punctuations décussées. — Les grandes formes de ce groupe se rapprochent beaucoup des Orthoneis.

1. *M. angulata* Lewis. Proceed. Ac. Nat. Sc. Philadelphie 1861, p. 65, p. 2, f. 4; A. S. atl., pl. 187, f. 4-11. — Cl. Syn., p. 147. *M. Apiculata* Grun. Verh. 1860, p. 577, pl. 7, f. 9 (*nec M. Apiculata* Sm.). — Valve elliptico-apiculée souvent rostrée; long. 0,04 à 0,08, larg. 0,025 à 0,029; raphé droit, aires nulles, logettes formant une bande continue, les médianes presque toujours plus grosses, striation en points décussés au nombre de 12 en 0,01. **Pl. V, f. 16, 17.** (T. et P., n° 310).

Assez répandu dans la Méditerranée.

Le nom impropre donné par Lewis à cette espèce, qui n'a rien d'angulaire, mais est presque toujours apiculée, l'extrême rareté du mémoire de cet auteur, ont dû amener l'erreur de Grunow, qui a été continuée par presque tous les diatomistes, de sorte qu'il est actuellement impossible de savoir au juste à quoi se rapportent les formes signalées par les auteurs sous le nom de *M. apiculata*; une grande partie en appartient certainement à l'espèce dont il est ici question, aussi fréquente dans la Méditerranée tout au moins que le vrai *Mast. apiculata* y est rare.

2. *M. punctifera* Brun. — *M. cuspidata* var. *punctifera* Brun. M. S. — Valve lancéolée acuminée; long. 0,025 à 0,040, larg. 0,012 à 0,01; raphé droit, aires nulles, logettes rectangulaires, 9 à 11 en 0,01, stries formées de punctuations disposées en quinconce au nombre de 19 à 20 en 0,01. **Pl. V, f. 19-20.**

Cette espèce, de Naples, ne peut être rapportée au *M. cuspidata* dont elle n'a ni le raphé très sigmoïde, ni les stries lisses. Je serais plutôt tenté de la rapporter au *M. asperula* Grun., signalé par Cleve aux

îles Baléares, ainsi que l'espèce suivante, que je n'ai pas vue et dont je donne un dessin d'après l'atlas de Schmidt.

2. *M. Gilberti* A. S., atl. pl. 187, f. 14, 15; — *M. asperula* var. *Gilberti* Cleve Syn. p. 147. — Valve elliptico-lancéolée, rostrée; long. 0,03, larg. 0,012; raphé droit, aires nulles, logettes carrées, 5 en 0,01, stries au nombre de 12 en 0,01, formées de points allongés disposés en quinconce. **Pl. V, f. 23.**

Barcelone (Cleve).

B. — COSTATÆ.

Valves présentant des côtes interpunctuées : une seule espèce.

4. *M. Grevillei* Sm. Brit. Diat. II; p. 65. pl. 62, f. 38h; V. H. Syn. p. 71, pl. 4, f. 20; Diat. p. 155. pl. 2, f. 65; A. S. atl. pl. 185, f. 1, 2; Cleve Syn. p. 146. — Valve linéaire, extrémités cunéiformes; long. 0,035 à 0,06, larg. 0,01 à 0,012; raphé droit, aire axiale nulle, centrale petite et orbiculaire, logettes rectangulaires, 6 à 7 en 0,01; côtes interpunctuées au nombre de 10 en 0,01. **Pl. V, f. 18.** (T. et P., n° 242.)

Eaux douces ou légèrement saumâtres, Belgique, Angleterre (V.H.), Normandie (Bréb.).

C. — SULCATÆ.

Valves présentant deux ou plusieurs sillons longitudinaux.

5. *M. quinquecostata* Grun. — Verh. p. 578, pl. VII, f. 8; Per. Villefranche pl. 8, f. 21; Cleve Syn. p. 161. — Grande, lancéolée, parfois sub-elliptique; long. 0,059 à 0,100, long. 0,020 à 0,03; raphé droit, aire centrale très petite, logettes carrées au nombre de 3 à 4 en 0,01, formant une bande étroite, stries 15 à 16 en 0,01, légèrement radiantes, finement punctuées, croisées de chaque côté du raphé par 2 ou 3 sillons longitudinaux. **Pl. VI, f. 3.** (T. et P., n° 218, 224.)

Languedoc (Guin), Banyuls, Villefranche, Malte, Corse (Per.).

Var. elongata Leud. Diat. de Ceylan p. 35, pl. 3, f. 31; A. S. atl.

pl. 186, f. 12; Cleve Syn. p. 164. — Ne diffère guère du type que par sa forme rhombique, sa taille plus grande, long. 0,10 à 0,11, et ses stries un peu plus distantes, 14 à 15 en 0,01. **Pl. VI, f. 2.**

Martigues, Naples (Brun.).

Var. Hantzschii Grun. in Cl. et Mül. n° 153; Htz. OEst. Diat. p. 21, pl. 6, f. 6. — Diffère du type par sa taille plus petite, 0,04 à 0,06, son raphé ondulé, ses logettes inégales formant une bande irrégulière de chaque côté et ses stries plus fines, environ 20 à 22 en 0,01. **Pl. VI, f. 4, 5.**

Corse (Grun.).

6. M. Jelineckii Grun. — *Nav. Jel.* Grun. Verh. 1863 p. 151, pl. 5, f. 12. — *M. Jel.* Grun. Novara p. 99, pl. 1, f. 11; A. S. atl. pl. 187, f. 4, 9; Cleve Syn. p. 160. — Valve rhombique; long. 0,06 à 0,11, larg. 0,025 à 0,045; raphé droit, aire axiale nulle, centrale, stauronéiforme; logettes petites, carrées, arrondies à l'intérieur, 3 à 4 en 0,01; stries au nombre de 13 à 14 en 0,01, renforcées près du raphé, affaiblies au milieu des segments latéraux des valves, distinctement ponctuées. **Pl. VI, f. 1.** (T. et P., n° 163.)

Barcelone, Banyuls, Naples (Per.).

7. M. Peragalli Cl. M. Sp. ? Per. Villefranche p. 44, pl. 3, f. 23 *Mastogl.* Per. Cl. le Diatomiste I, p. 160, pl. 23, f. 7; Cleve Syn. p. 157. Valves elliptico-lancéolées rostrées; long. 0,050 à 0,060, larg. 0,025 à 0,027; raphé sigmoïde entouré de deux sillons assez larges, aire axiale nulle, centrale, petite et rectangulaire, logettes plus ou moins irrégulières environ 8 en 0,01, formant une bande à bord interne ondulé; stries croisées, 18 à 20 en 0,01. **Pl. VI, f. 10 à 12.**

Villefranche. Naples (Per.).

8. M. Macdonaldii Grev. — Trans. Bot. Soc. Edimb. vol. VIII, p. 237, pl. 3, f. 15; A. S. atl. 157, f. 42, 49; Cleve Syn. II, p. 158, pl. 2, f. 21. — Valve lancéolée rhombique; long. 0,035 à 0,045, larg. 0,013 à 0,017; raphé très légèrement ondulé, aire axiale étroite, aire centrale formant un large stauros, logettes formant une bande réguliè-

rement rétrécie du centre aux extrémités, stries fines, 20 à 22 en 0,01, interrompues par de larges aires latérales. **Pl. VI, f. 14.**

Corse, Adriatique (Cleve).

6. M. Braunii Grun. Verh. 1863, p. 156, pl. 4, f. 2; V. H. Syn. p. 71, pl. 4, f. 21, 22; Diat. p. 156, pl. 2, f. 66; A. S. atl. pl. 185, f. 39, 40, 45; 188, f. 4-12; Cleve Syn. p. 158. Valve lancéolée; long. 0,04 à 0,10, larg. 0,014 à 1,02; raphé droit, nodule central large, prolongé en deux aires latérales lyriformes, logettes 4 à 6, les médianes souvent élargies, formant une bande n'atteignant pas tout à fait les bouts, stries au nombre de 18 à 22 finement ponctuées. **Pl. VI, f. 6 à 9.** (T. et P., n° 141.)

Très répandu dans les eaux saumâtres.

10. M. apiculata Sm. Brit. Diat. II, p. 65, pl. 62, f. 387; A. S. atl. pl. 185, f. 43; 186, f. 23; Cleve Syn. p. 157, pl. 2, f. 24, 25; V. H. Diat. p. 154, pl. 26, f. 700. — *M. acutiuscula Grun.* in Cl. Vega p. 495. — *M. angulata H. P.* Villefranche, f. 23. — Valve elliptico-lancéolée souvent rostrée; long. 0,03 à 0,09, larg. 0,02 à 0,03; logettes 7 à 8 en 0,01, rectangulaires formant une bande atteignant presque les extrémités, raphé droit, accompagné de deux légers bourrelets siliceux rapprochés, aires centrales et axiales nulles, stries parallèles 15 à 20 en 0,01 très finement ponctuées. **Pl. V, f. 21, 22.** (T. et P., n° 14.)

Cette espèce a été tellement confondue avec le *M. angulata Lewis*, que ses provenances exactes sont difficiles à établir. Il est certain qu'on l'a trouvée sur presque toutes les côtes d'Europe et qu'elle semble très rare partout.

11. M. undulata Grun. Verh. 1860 p. 576, pl. 7, f. 5; M. J. 1877, pl. 145, f. 5; Per. Villefranche p. 44, pl. 3, f. 24; Cleve Syn. p. 155. — Valve largement lancéolée, rostrée; long. 0,03 à 0,045, larg. 0,012 à 0,018; raphé fortement sigmoïde, aires nulles, logettes presque carrées, égales, formant des bandes uniformes atténuées vers les extrémités, stries presque parallèles, 17 à 18 en 0,01, croisées par 4 à 5 sillons longitudinaux. **Pl. VI, f. 13.** (T. et P., n° 12.)

Villefranche (Per.), Méditerranée, Adriatique (Cleve).

12. *M. Corsicana* Grun. in Cl. et Müll. Diat. n° 155. — *M. bisulcata* var. *Corsicana* Grun. V. H. Syn. pl. IV, f. 28; Cleve Syn. p. 155. — Valve elliptico-apiculée; long. 0,025 à 0,032, larg. 0,008 à 0,011; raphé droit ou très légèrement ondulé, aires nulles, stries presque parallèles, 14 à 15 en 0,01, croisées par deux sillons étroits, logettes rectangulaires, environ 5 en 0,01, formant une bande régulière n'atteignant pas les bouts. **Pl. VI, f. 22, 23.**

Je ne vois pas la nécessité de conserver cette forme, commune dans la Méditerranée, comme variété d'une forme introuvable du Honduras, qui en diffère d'ailleurs suffisamment par son raphé ondulé et ses stries plus robustes, pour être envisagée à part et je reprends ici le nom local sous lequel Grunow l'avait désignée tout d'abord.

13. *M. marginulata* Grun. Novara p. 16, pl. I, f. 12; A. S. atl. pl. 186, f. 30; Cl. Syn. 150. — Valve allongée à extrémités obtuses; long. 0,025 à 0,08, larg. 0,005 à 0,01; raphé droit, aire axiale étroite, aire centrale assez large elliptique, dilatée unilatéralement, logettes un peu inégales, 9 à 10 en 0,01 (Cleve dit 12 à 14?), formant deux bandes atteignant presque les bouts, stries très fines, croisées par deux sillons longitudinaux peu accentués. **Pl. VI, f. 15.**

Bretagne (Per.), Adriatique (Grun.).

Cette forme très typique, n'est pas rare dans quelques-unes des récoltes de Bretagne que le docteur Leuduger Fortmorel a eu l'obligeance de me communiquer, elle a une silice très délicate et il n'y aurait rien d'étonnant à ce qu'elle soit très répandue, comme le dit Cleve, mais qu'elle disparaisse facilement dans les traitements acides. Ses stries sont très difficiles à voir, mais ses sillons latéraux assez apparents.

D. — GENUINÆ

Valves présentant des stries transversales plus ou moins distinctement ponctuées, sans sillons latéraux.

14. *M. erythræa* Grun. Verh. 1860, p. 577, pl. 6, f. 4; M. J. 1877 p. 174, pl. 194, f. 12-14; A. S. atl. pl. 186, f. 25, 26; Cleve Syn. d. 154. — Valves lancéolées à extrémités aiguës; long. 0,03 à 0,06,

larg. 0,008 à 0,012; logettes au nombre de 10 à 12 en 0,01 formant une bande interrompue de chaque côté par deux groupes de une ou deux logettes plus grosses, raphé flexueux, aires nulles, stries croisées, les transversales de 20 à 24 en 0,01, les longitudinales plus écartées. **Pl. VI, f. 16, 18, 19.** (T. et P., n° 44.)

Corse, Cette (Per.), Méditerranée et Adriatique (Cleve).

Var. *biocellata* Grun. M. J. 1877; I b. f. 15; Cleve Syn. p. 154. — Logettes agrandies placées au centre, stries un peu plus fines. **Pl. VI, f. 17.**

Var. *anocellata* Per. — Sans logettes agrandies. **Pl. VI, f. 21.**

Toutes ces formes, et d'autres encore, présentant une disposition irrégulière des logettes agrandies, se trouvent d'habitude mélangées notamment dans la récolte 447 (Cette) des séries Tempère et Peragallo, la forme typique (f. 16) est cependant très prépondérante, et la forme sans logettes agrandies (f. 21) très rare, mais tous les intermédiaires se rencontrent.

15. *M. flexuosa* Cleve. Syn. p. 154, pl. 2, f. 12. — Valve linéaire, elliptique, extrémités rostrées à acuminées; long. 0,03 à 0,045, larg. 0,011; raphé fortement sinueux, logettes 7 à 8 en 0,01 de taille égale, formant une bande finissant près des extrémités, aire centrale très petite, orbiculaire, stries 16 à 20 en 0,01 irrégulièrement ponctuées. **Pl. VI, f. 26** (d'après Cleve).

Méditerranée (Cleve).

16. *M. Portierana* Grun. Verh. 1863, p. 157, pl. IV, f. 3; Cleve Syn. p. 153. — Valve lancéolée souvent un peu rostrée; long. 0,050 à 0,095, larg. 0,018 à 0,027; logettes 7 à 8 en 0,01 presque carrées, formant une bande atteignant presque les extrémités; raphé robuste, droit, aires nulles, stries très fines, 22 à 25 en 0,01, finement ponctuées. **Pl. VI, f. 31.**

Cette (Per.).

Cette forme bien distincte que Cleve mentionne sans l'avoir vue se distingue du *M. lanceolata*, aux grandes formes duquel elle ressemble,

dans son aspect général, par ses bandes de logettes plus étroites et ses stries beaucoup plus fines.

17. *M. lanceolata* Thw. W. Sm. Brit. Diat. II, p. 64, pl. 54, f. 340; V. H. Syn. p. 70, pl. 4, f. 15 à 13; Diat. p. 154, pl. 2, f. 62; A. S. atl. pl. 86, f. 21, 22. — Valve lancéolée, souvent acuminée; long. 0,035 à 0,070, larg. 0,015 à 0,020; raphé robuste, droit ou légèrement sinueux, aires nulles, logettes 8 à 10 en 0,01, rectangulaires, formant une large bande n'atteignant pas tout à fait les bouts, stries 18 à 20 en 0,01, ponctuées. **Pl. VI, f. 32, 33.** (T. et P., n° 360.)

Répandu sur toutes nos côtes.

18. *M. laminaris* Ehr. (Grun.). — *Ceratoneis lamin.* Ehr. teste Grun. Cleve Vega, p. 494, Syn. p. 153. — Ne diffère de la précédente, à laquelle elle est reliée par des variétés intermédiaires, que par ses logettes plus grandes (4 à 5 en 0,01) et par ses stries plus fines (20 à 21 en 0,01. **Pl. VI, f. 34.**

Corse, Adriatique (Clève et Per.).

19. *M. Dansei* Thw. Sm. Brit. Diat. II, p. 64, pl. 62, f. 380; V. H. Syn. p. 70, pl. 4, f. 8; Diat. p. 155, pl. 2, f. 64; A. S. atl. pl. 185, f. 5 à 8. — *M. elliptica* var. *Dansei* Cleve Syn. p. 152. — Valve étroite, elliptique; long. 0,085 à 0,040, larg. 0,01 à 0,012; raphé droit, aire axiale nulle, centrale orbiculaire, très apparente; logettes rectangulaires, 7 à 8 en 0,01, formant une bande n'atteignant pas les bouts; stries 16 à 18 en 0,01 radiant, distinctement ponctuées, celles du milieu alternativement longues et courtes. **Pl. VI, f. 43, 44.** (T. et P., n° 141.)

Var. *elliptica* Ag. — *Frustulia elliptica* Ag. in Kütz Syn. alg. — *Mast. ell.* Cleve Syn. p. 152. — *Mast. Dansei* var. *ell.* V. H. Syn. pl. IV, f. 19, Diat. p. 155. — Diffère du type par sa forme plus largement elliptique.

Cette espèce est très abondante dans les eaux saumâtres et même dans les eaux presque douces, autant que j'en ai pu juger par les nombreuses récoltes que j'en ai faites; la forme allongée est la plus fré-

quente et presque toujours accompagnée de sa variété elliptique et de variétés dissymétriques, scutiformes dont je reproduis une (f. 44), à laquelle je juge inutile de donner un nom. Je ne pense pas que la priorité du nom d'Agardh soit une raison suffisante pour intervertir les places de la forme type et sa variété elliptique comme l'a fait Cleve.

20. *M. Smithii* Thw. Brit. Diat. p. 65, pl. 54, f. 341; V. H. Syn. p. 70, pl. 4, f. 13; Diat. p. 154, pl. 2, f. 60; Syn. p. 152. — Valves lancéolées plus ou moins rostrées ou capitées; long. 0,025 à 0,055, larg. 0,01 à 0,016; raphé droit ou très légèrement ondulé, aire axiale nulle, centrale, petite, logettes 6 à 8 en 0,01 rectangulaires formant une bande n'atteignant pas les extrémités, stries 18 à 19 en 0,01, ponctuées légèrement radiant. **Pl. VI, f. 39, 40.** (T. et P., n° 413.)

Eaux saumâtres, très répandu.

Var. *amphicephala* Grun. — *M. Smithii* var. β *Smith.* Brit. Diat. — *M. Sm.* var. *amphic.* Grun. in Cl. et Mœll. n° 161; V. H. Syn. pl. 4, f. 25; A. S. atl. 185, f. 13, 14; Cleve Syn. p. 152. — *M. capitata* Grev. M. J. II, pl. 10, f. 11. — Ne diffère du type que par ses extrémités capitées. **Pl. VI, f. 42.** (T. et P., n° 141.)

Médoc, Languedoc (Per.).

Var. *intermedia* Grun. Caspi. Sea p. 13; Cleve Syn. p. 152. — Plus petites extrémités rostrées, subcapitées. **Pl. VI, f. 38.**

Cette (Per.).

Var. *conifera* Brun. — *M. lacustris* var. *conifera* A. S. atl. 185, f. 12. — Valves à bords parallèles ou subparallèles, extrémités diminuées, rostrées, obtuses; long. 0,02 à 0,05, 15 à 16 stries en 0,01; aire centrale distincte et orbiculaire.

Médoc (Per., Brun.).

Var. *lacustris* Grun. Caspi. Sea p. 14; V. H. Syn. pl. IV, f. 14; Diat. p. 154, pl. 2, f. 61; Cleve Syn. p. 152. — Diffère du type et de la précédente par sa forme allongée à extrémités subapiculées, ses stries

moins fines, 15 à 16 en 0,01, et son aire axiale stauronéiforme, elle établit la transition avec le *M. Dansei*. Pl. VI, f. 35. (T. et P., n° 301.) Angleterre, Belgique (V. H., Cleve).

21. *M. minuta* Grev. M. J. 1857, V. p. 12, pl. 3, f. 10; A. S. atl. pl. 187, f. 22; Cleve Syn. II, p. 151, pl. 2, f. 7. — Valves elliptiques apiculées; long. 0,02 à 0,035, larg. 0,01 à 0,013; raphé droit, aires nulles, logettes 6 à 9 en 0,01, carrées, formant une bande n'atteignant pas les extrémités, stries faiblement radiantées, 15 à 16 en 0,01, ponctuées. Pl. VI, f. 24. (T. et P., n° 447.)

Corse (Per.).

Cette forme ressemble beaucoup au *M. corsicana*, mais n'a pas de sillons visibles. Ceux du *M. corsicana* le sont souvent fort peu d'ailleurs.

22. *M. Grunovii* A. S. atl. pl. 186, f. 1 à 7. — Valve largement elliptique à extrémités aigües, légèrement rostrées; long. 0,020 à 0,035, larg. 0,010 à 0,015; raphé droit, aires nulles, logettes carrées très larges, 4 en 0,01, formant deux segments dont les bords internes sont parallèles au raphé; stries parallèles très fines, 22 à 24 en 0,01, croisées de chaque côté du raphé par deux sillons plus ou moins indistincts. Pl. VI, f. 30.

Corse (Per.).

Cleve identifie cette forme avec le *M. quinquecostata*, à cause des sillons. Pour moi, ce caractère est ici tout à fait secondaire et cette espèce se rapproche beaucoup de la suivante.

23. *M. exigua* Lewis. Proc. Acad. Philadelphie 1861, p. 65, pl. 2, f. 5; V. H. Syn. p. 70, pl. 4, f. 25, 26; Diat. p. 155, pl. 2, f. 63; Cleve Syn. II, p. 151. — Valve lancéolée, souvent largement ovale; long. 0,025 à 0,040, larg. 0,018 à 0,015; raphé droit, aires nulles, logettes très larges, 4 en 0,01, et très peu nombreuses à contours arrondis, formant deux segments dont les bords internes sont parallèles au raphé, stries légèrement radiantées, environ 20 en 0,01. Pl. VI, f. 28, 29. (T. et P., n° 141, 415.)

Eaux saumâtres et marines, assez répandu.

24. *M. pusilla* Grun. — *M. Smithii* v. ? *pusilla* Grun. Caspi Sea

pl. 3, f. 10; A. S. atl. pl. 185, f. 34; Cleve Syn. II, p. 151, pl. 2, f. 8. — *M. exigua* var. *gallica* Petit A. S. atl. pl. 185, f. 36, 37. — Valves allongées, extrémités subapiculées, obtuses; long. 0,02 à 0,04, larg. 0,006 à 0,01; raphé droit, parfois entouré d'un léger bourrelet siliceux, logettes inégales, celles du milieu plus grosses, 4 à 10 en 0,01, suivant leur place, formant une bande finissant près des extrémités, stries très faiblement radiantées, 14 à 17 en 0,01, finement ponctuées. Pl. VI, f. 27, 36, 37.

Bretagne, Ré (Per.), Méditerranée, Adriatique (Cleve).

Les figures représentent : 36 le *M. exigua* var. *gallica* Petit d'après des échantillons authentiques, 37 est typique, 27 pourrait peut-être être considéré comme une variété à cause de sa taille beaucoup plus grande et des deux légères bandes siliceuses qui entourent son raphé.

25. *M. paradoxa* Grun. in Cl. et Mül. Diat. n° 153; Cleve Syn. II, p. 154. — Valve lancéolée, rostrée; long. 0,038 à 0,055, larg. 0,012 à 0,014; logettes peu nombreuses, 4 en 0,01, formant une bande distante des bords, finissant très loin des extrémités, stries 26 à 29 en 0,01. Pl. VI, f. 21.

Corse (Brun., Per.).

Cleve dit n'avoir pu trouver cette espèce dans Cl. et M. n° 153, j'ai été plus heureux que lui et la forme que je figure ici, rencontrée une fois dans le slide de cette collection appartenant à M. Brun., me semble devoir être rapportée sans conteste à l'espèce de Grunow, d'après la description de Cleve.

E. — STIGMAPHORA WALLICH.

Logettes réduites à deux de chaque côté, placées au centre des valves.

26. *Stigm. capitata* Brun. Diat. esp. nouvelles, p. 45, pl. 11, f. 13; Cleve Syn. II, p. 151. — Valve étroite lancéolée, subrostrée; duoug. 0,03 0,04, larg. 0,08 à 0,010; raphé délicat, stries très fines⁴ ex logettes⁴ de chaque côté à bord externe arqué. Pl. V, f. 43.

Villefranche, pélagique. (communiqué par M. Bergon).

Le genre *stigmaphora* ne me semble pas pouvoir être conservé, ses caractères distinctifs sont trop peu importants. Les petites formes du *M. exigua* n'ont que trois logettes, il est vrai qu'elles forment à elles seules une bande relativement étendue, ce qui n'est pas le cas du *Stigm. capitata*. Les *Stigmaphora* ont cependant droit à une place à part parmi les *Mastogloia*, comme le dit Van Heurck dans son traité des diatomées.

Famille III. — NAVICULÉES.

Frustules sans plaques siliceuses internes, valves symétriques, raphé droit, rarement sigmoïde, structure côtelée, striée ou perlée rarement décussée ou croisée (en ce cas le raphé est droit).

Les Naviculées vivent généralement libres et sont en ce cas douées des mouvements particuliers que tout le monde connaît. Quelques rares espèces se rencontrent formant de longues bandes (*Diademes*) et une seule espèce, très curieuse, le *Brebissonia Bœckii* est stipitée, son endochrome étant semblable à celui des *Cymbellées*, cette forme est un lien entre les trois familles des Naviculées, *Cymbellées* et *Gomphonémées*.

Un assez grand nombre de navicules, généralement très petites, vivent incluses dans des frondes gélatineuses de formes très variables. Ces espèces ont tout d'abord attiré l'attention des anciens diatomistes, qui étaient avant tout des algologues, par la forme même de leurs frondes qui semblait les rapprocher des algues supérieures.

Une grande importance était anciennement donnée aux **Schizonémées**, qui ne se retrouveront bientôt plus dans nos répertoires qu'à l'état d'une synonymie aussi inextricable qu'encombrante.

Dans sa monographie, Cleve abandonne les *Schizonémées* et les raye en grande partie de sa nomenclature, il n'en mentionne qu'une vingtaine de noms, lorsque le répertoire d'Habirshaw en contient plus de 200. Van Heurck les maintient sans grande conviction dans son dernier traité sur les Diatomées.

Il semble que les anciens auteurs n'aient pas toujours eu une idée bien nette de ces genres fondés sur les frondes gélatineuses des *Schizonémées*, même lorsqu'ils les avaient établis eux-mêmes. Pritchard, en 1860, avec son grand sens critique, a repris tous ces genres plus ou

moins vagues d'Agardh, Berkeley, Thwaites, Kützing, de Brébisson, Greville et autres, et en a présenté un tableau refondu et bien établi, que je reproduis ci-après :

- A. Frustules renfermés dans des masses gélatineuses de forme non définie :
1. Masse d'inclusion entièrement amorphe..... **Frustulia Ag.**
 2. Masse d'inclusion mammelonnée..... **Mastogloia K.**
 3. Masse d'inclusion composée de cellules globuleuses distinctes et juxtaposées..... **Phlyctænia K.**
- B. Frustules renfermés dans des frondes de forme définie :
4. Fronde foliacée..... **Dickieia K.**
 5. Fronde composée de filaments renfermés dans une enveloppe commune subglobulaire..... **Raphidogloea K.**
 6. Fronde formée de filaments libres par le haut, réunis par le bas en une masse subglobulaire..... **Berkeleya Grev.**
 7. Fronde formée de filaments libres non tubulaires, peubranchée, espèces d'eau douce **Colletonema Bréb.**
 8. Fronde semblable multibranchée, marine **Schizonema Ag.**
 9. Fronde tubulaire, composée de tubes simples..... **Monema Ag.**
 10. Fronde tubulaire composée de plusieurs tubes juxtaposés. **Micromega Ag.**

Il faut ajouter que la distinction un peu subtile établie entre les genres **Monema** et **Schizonema** par Pritchard n'a guère été employée que par lui, et encore n'a-t-il considéré le genre **Monema** que comme une subdivision du genre **Micromega**.

Si l'on considère que le thalle des **Phlyctænia** n'est qu'un thalle de *Mastogloia* un peu plus différencié (1) que celui des *Berkeleya* n'est probablement pas autre chose qu'un thalle de *Raphidogloea* plus âgé et dans lequel l'enveloppe subglobulaire s'est crevée laissant échapper les filaments internes ; que les trois derniers genres ne méritent pas d'être distingués, même au point de vue coléodermique on est amené à réduire à 6 comme l'a fait Grunow (Verh. 1860, p. 542), les 10 genres de Pritchard.

Espèces d'eau douce. {	Thalle amorphe.....	Frustulia.
	Thalle branché.....	Colletonema.
Espèces marines {	Thalle amorphe.....	Mastogloia.
	Thalle foliacé.....	Dickieia.
	Thalle branché, en partie inclus lui-même.	Berkeleya.
	Thalle branché complètement libre.....	Schizonema.

(1) Des deux espèces comprises dans le genre *Phlyctænia*, l'une est très probablement un *Mastogloia*, l'autre ne peut être reconnue aujourd'hui.

H. ET M. PERAGALLO

DIATOMÉES MARINES
DE FRANCE

ATLAS

DIATOMÉES MARINES
DE FRANCE

ET DES

DISTRICTS MARITIMES VOISINS

PAR

MM. H. et M. PERAGALLO

Anciens élèves de l'École Polytechnique

ATLAS

REIMPRESSION

A. ASHER & CO.

AMSTERDAM

1965

DIATOMÉES MARINES DE FRANCE

ET DES

DISTRICTS MARITIMES VOISINS

PAR

MM. H. et M. PERAGALLO

Anciens élèves de l'École Polytechnique

ATLAS

ÉDITÉES PAR

M. J. TEMPÈRE

Micrographe-Éditeur, à Grez-sur-Loing (S.-et-M.)

1897-1908

DIATOMÉES MARINES DE FRANCE

ET DES

DISTRICTS MARITIMES VOISINS

Par MM. H. et M. PERAGALLO

DATES DE PUBLICATION DES PLANCHES

Février... 1897 planches 1 à 8	Janvier... 1901 planches .. 81 à 88
Mai..... — — 9 à 16	Avril..... — — .. 89 à 96
Octobre .. — — 17 à 24	Février... 1902 planches .. 97 à 104
Janvier... 1898 planches 25 à 32	Octobre... — — .. 105 à 110 et 112, 113
Avril..... — — 33 à 40	Février... 1904 planches .. 124 à 127
Novembre — — 41 à 48	Août..... — — .. 128 à 131
Janvier... 1899 planches 49 à 56	Mai..... 1905 planches .. 132 à 135
Mai..... — — 57 à 64	Août..... 1907 planches .. 120 à 124 et 136, 137
Septembre — — 65 à 72	Avril..... 1908 planches .. 111 et 114 à 119
Avril 1900 planches 73 à 80	

DIATOMÉES MARINES
DE FRANCE

ET DES

DISTRICTS MARITIMES VOISINS

PAR

MM. H. et M. PERAGALLO

Anciens élèves de l'École Polytechnique

ATLAS

(PREMIÈRE PARTIE)

RAPHIDÉES

ÉDITÉES PAR

M. J. TEMPÈRE

Micrographe-Éditeur, à Grez-sur-Loing (S.-et-M.)

1897 - 1908

DIATOMÉES MARINES
DE FRANCE

ET DES

DISTRICTS MARITIMES VOISINS

PAR

MM. H. et M. PERAGALLO

Anciens élèves de l'École Polytechnique

DIATOMÉES MARINES
DE FRANCE

ET DES

DISTRICTS MARITIMES VOISINS

PAR

MM. H. et M. PERAGALLO

Anciens élèves de l'École Polytechnique

ATLAS
(DEUXIÈME PARTIE)

PSEUDORAPHIDÉES

ÉDITÉES PAR

M. J. TEMPÈRE

Micrographe-Éditeur, à Grez-sur-Loing (S.-et-M.)

1897 - 1908

DIATOMÉES MARINES
DE FRANCE

ET DES

DISTRICTS MARITIMES VOISINS

PAR

MM. H. et M. PERAGALLO

Anciens élèves de l'École Polytechnique

DIATOMÉES MARINES DE FRANCE

ET DES

DISTRICTS MARITIMES VOISINS

PAR

MM. H. et M. PERAGALLO

Anciens élèves de l'École Polytechnique

ATLAS
(TROISIÈME PARTIE)

A N A R A P H I D É E S

ÉDITÉES PAR

M. J. TEMPÈRE

Micrographe-Éditeur, à Grez-sur-Loing (S.-et-M.)

1897 - 1908

Planche V

ANORTHONEIS GRUN.

*1, Le Havre; *Anorth. excentrica* (Donk.) Grun.

ORTHONEIS GRUN.

*2, Ré; *O. binotata* (Roper) Grun.

*3, *4, *5, *6, *O. fimbriata* (Br.) Grun.

*7, Nouvelle-Guinée; *O. cribrosa* Grun.

*8, Cette; *9, Ré; *10, Villefranche; *O. splendida* (Greg.) Grun.

*11, Villefranche; *O. Hovartiana* Grun.

*12, Océan Indien; *O. Clevei* Grun.

*13, Villefranche; *O. aspera* Per

*14, *15, Villefranche; *O. ovata* Grun.

MASTOGLOIA THW.

*16, Cette; *17, Aiguesmortes; *M. Angulata* Lewis.

*18, Angleterre; *M. Grevillei* Sm.

*19, Naples; *M. punctifera* Brun., 18 à 20 stries.

*20, Mer du Nord (d'après A. S.); *M. Gilberti* A. S., 12 stries.

*21, Angleterre; *M. apiculata* Sm., type.

*22, Villefranche; *M. apiculata* Sm. var., 15 à 20 stries.

*23, Villefranche; *M. (Stigmaphora) capitata* Brun., stries très fines.

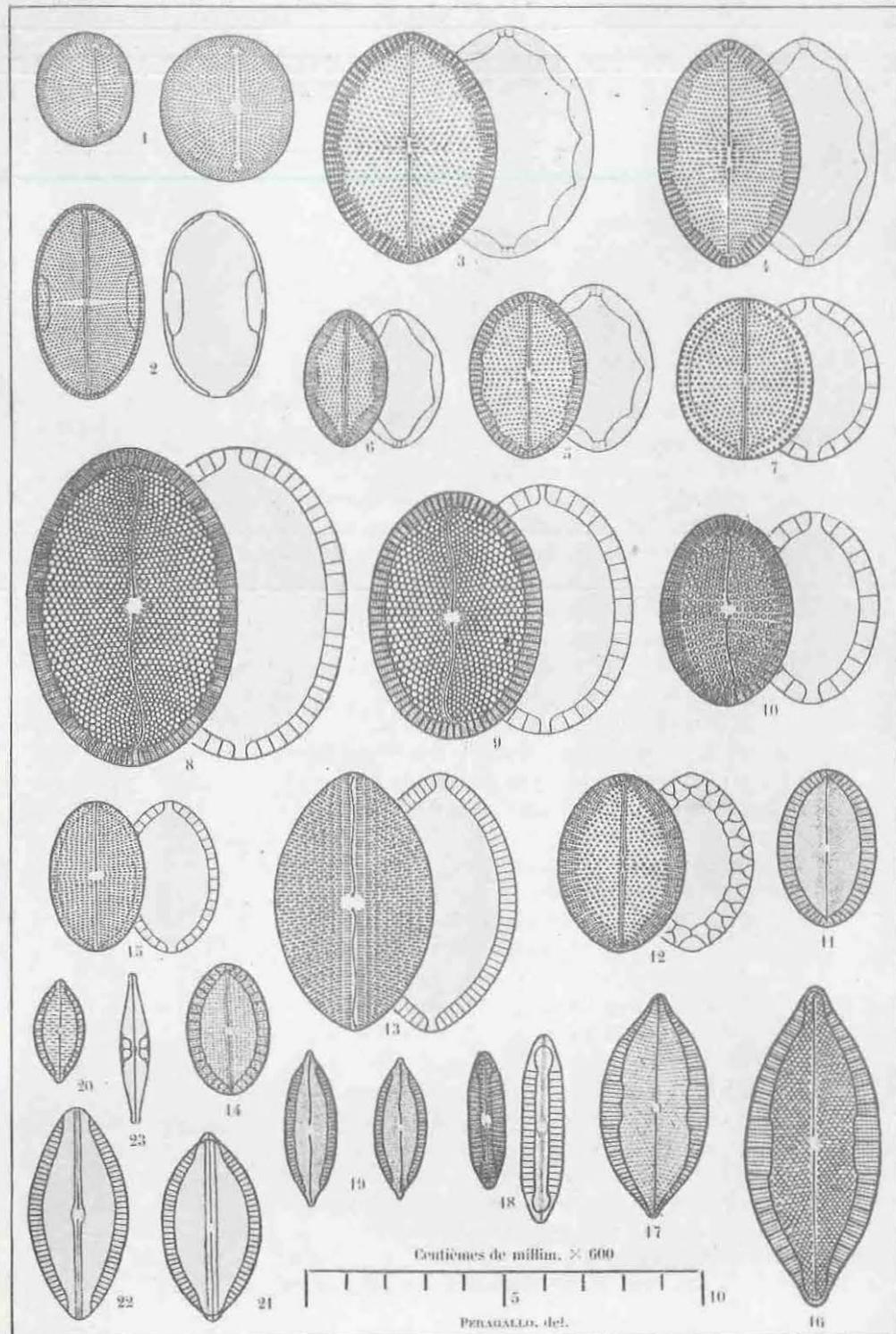


Planche VI.

MASTOGLOIA THW.

- 1, Naples ; **M. Jelineckii** Grun., 13 à 14 stries.
- 2, Naples ; **M. quinquecostata** var. **elongata** Leud., 15 stries.
- 3, Cannes ; **M. quinquecostata** Grun., 16 stries.
- 4, 5, Corse ; **M. quinquecostata** var. **Hantzschii** Grun., 20 à 22 stries.
- 6, Salines d'Algérie ; **M. Braunii** Grun. forma **major**, 15 stries.
- 7, 8, Médoc ; 9, Belgique ; **M. Braunii** Grun., 18 à 20 stries.
- 10, Villefranche ; 11, 12, Naples ; **M. Peragalli** Brun., 18 stries.
- 13, Villefranche ; **M. undulata** Grun., 17 à 18 stries.
- 14, Corse ; **M. Mac Donaldii** Grev.
- 15, Bretagne ; **M. marginulata** Grun., stries très fines.
- 16, 18, 19, Cete ; **M. Erythrea** Grun., 21 stries.
- 17, Cete ; **M. Erythrea** var. **biocellata** Grun.
- 20, Cete ; **M. Erythrea** Grun., irrégulièrement ocellées.
- 21, Cete ; **M. Erythrea** Grun., var. **anocellata** Per.
- 22, 23, Corse ; **M. Corsicana** Grun., 14 à 15 stries.
- 24, Corse ; **M. minuta** Grev., 15 stries.
- 25, Corse ; **M. paradoxa** Grun., 28 stries.
- 26, Adriatique ; **M. flexuosa** Cleve, 16 à 20 stries.
- 27, Angleterre ; **M. pusilla** Grun. var. ?, 18 stries.
- 28, Cete ; 29, Angleterre ; **M. exigua** Lewis, 20 stries.
- 30, Corse ; **M. Grunowii** A. S., 22 à 24 stries.
- 31, Cete ; **M. Portierana** Grun., 22 à 24 stries.
- 32, 33, Ré ; **M. lanceolata** Thw., 19 à 20 stries.
- 34, Corse ; **M. laminaris** Grun., 21 stries.
- 35, Belgique ; **M. Smithii** Grun. var. **lacustris**, 15 à 16 stries.
- 36, Bretagne ; 37, Ré ; **M. pusilla** Grun., 14 à 17 stries.
- 38, Cete ; **M. Smithii** var. **intermedia** Grun., 18 à 19 stries.
- 39, Corse ; 40, Angleterre ; **M. Smithii** Thw., 18 à 19 stries.
- 41, Médoc ; **M. Smithii** var. **conifera** Brun.
- 42, Médoc ; **M. Smithii** var. **amphicephala** Grun.
- 43, 44, Médoc ; **M. Dansei** Thw.
- 45, Angleterre ; **M. Dansei** var. **elliptica** Ag., 13 à 20 stries.

