

Write2 cards

- ① Floras (Madagascar) ✓
- ② Check species underlined for synonymy
+ enter in general index (note) ✓
- ③ Enter all species in Africa index (Madagascar)

Catalogue de Diatomées provenant
de Madagascar.

P. PETIT.

Assoc. franc. Avancem. Sci.

1902 : 590-599.

1902. (1903)

égale valeur ; néanmoins, on peut dire qu'en général, parmi les signes les plus importants, figurent ceux qui sont empruntés à la corolle. Ceux des organes de la génération proprement dits et spécialement de l'ovaire, dont je suis loin de méconnaître la valeur différentielle, ne les égalent même pas toujours ou les égalent à peine comme caractères majeurs.

Il semble qu'en agissant ainsi la nature a voulu nous montrer qu'elle fait autant de cas de l'accessoire, de l'ornement, de l'agréable, que du fondamental, de l'utile, du nécessaire ; que pour elle, en un mot, rien n'est au-dessus de la beauté.



M. Paul PETIT

Lauréat de l'Institut (Académie des Sciences), à Saint-Maur-les-Fossés (Seine).

CATALOGUE DE DIATOMÉES PROVENANT DE MADAGASCAR

[589.61 : 969]

— Séance du 8 août —

A la fin de l'année dernière, M. Paul Hariot, assistant au Muséum d'Histoire naturelle de Paris, a eu l'obligeance de me remettre, afin de rechercher les Diatomées qu'ils pouvaient contenir, les débris d'une récolte d'algues marines, faite par M. A. Ferlus, administrateur adjoint des colonies, sur les rivages de Fort-Dauphin, à l'extrême sud de Madagascar.

Le travail fut long et difficile, car, après les lavages terminés, les diatomées étaient pour ainsi dire perdues dans une grande quantité de sable et de spicules de spongiaires, qui avaient un poids spécifique presque égal à celui de ces dernières. Il fut donc nécessaire de multiplier les décantations et de faire deux parts : dépôt lourd et dépôt léger.

Après avoir fait l'étude de la récolte de Fort-Dauphin, qui m'avait fourni un assez grand nombre d'espèces intéressantes, j'ai pensé qu'il serait bon d'examiner une autre récolte, qui avait été faite en 1878 à Helleville de Nossi-Bé par M. le Dr Corre, médecin principal de la marine. Cette récolte, composée de vase et de sable vasard, m'avait procuré de très belles espèces, que je m'étais contenté d'isoler et de monter, remettant à plus tard l'étude complète. C'était le moment d'entreprendre ce travail, car les espèces de Fort-Dauphin, situé au sud comme je l'ai dit, étaient surtout des diatomées épiphytes et celles de Nossi-Bé, situé au nord-ouest, provenant de dépôts marins, devaient par leur réunion donner une idée générale de la flore diatomique de Madagascar.

J'ai rencontré beaucoup d'espèces ubiquistes, dont j'ai simplement cité les noms, mais aussi j'ai trouvé beaucoup de diatomées rares et peu connues, provenant des régions voisines: du Cap de Bonne-Espérance, du Natal, de Java, de Ceylan, des Seychelles et surtout de Samoa. Quelques espèces déjà connues comme provenant de Ngucy, côte ouest de Madagascar, avaient été publiées et figurées, sans diagnoses, par MM. Weissflog et Gröndler dans l'Atlas de M. Ad. Schmidt. J'ai pu, autant que possible, faire disparaître cette lacune.

J'ai rencontré un certain nombre d'espèces de Chatoceros que j'ai laissés de côté, car pour moi ces organismes, ainsi que les Bacteriastum, les Lauderia, les Rhizosolenia, etc., forment un groupe en dehors des Diatomées, dont ils diffèrent surtout par leur mode de reproduction.

Pour la désignation des localités, j'ai employé les abréviations suivantes: F.D. pour Fort-Dauphin et N.B. pour Nossi-Bé.

Placochromaticées.

COCONEIS.

- | | | |
|-------------------------------|--|--------------------------------------|
| ✓ C. dirupta Greg. F.D. | | C. pinnata Greg. F.D. |
| C. pellucida Greg. F.D.-N.B. | | C. Scutellum Ehr. F.D. |
| C. pseudomarginata Greg. F.D. | | C. Scutellum, var. ornata Grun. F.D. |

✓ C. gibbocalyx Brun. Diat. esp. nouv., p. 17, Pl. 18, fig. 4. — A. S., atl., t. 190, fig. 34 et 35. — Très rare. N.B.

✓ C. mammalis (Castr.) Cl. — Raphoneis mammalis Castr. Diat. Chall. Pl. 26, fig. 3, var. reticulata Cl. Nov. Diat. II, p. 187, Pl. 3, fig. 16. Long. 65 μ 52, larg. 36 μ 4, côtes 6 in 10 μ . La ponctuation intercostale est formée par de gros points irréguliers, carrés et rectangulaires. Très rare; je n'ai vu qu'un frustule. F.D.

CAMPYLONEIS.

- | | | |
|--|--|----------------------------------|
| ✓ C. Argus Grun. F.D. | | ✓ C. Grevillei W. Sm. Type. F.D. |
| C. regalis (Grev.) Grun. Novara, p. 11. — V. Hk. Syn. Pl. 28, fig. 13 et 14. F.D. | | |
| ✓ C. regalis, var. obliqua Grun. l. c., p. 11, t. I, fig. 5, a. b. — Long. 45 μ 5, larg. 34 μ 58. Assez rare. F.D. | | |

Campyloneis grevillei ORTHONEIS.

- | | | |
|--|--|--------------------------------------|
| O. aspera Per. Diat. mar. Pl. 5, fig. 13. F.D. ✓ | | O. splendida (Greg.) Grun. F.D. |
| O. fimbriata (Ehr.) Grun. F.D. ✓ | | O. ovata Grun. Hedw. VI, p. 20. F.D. |
| | | O. binotata Grun. |

O. Clevei Grun. in V. Hk. Syn. Pl. 28, fig. 4. — Per. Diat. mar., Pl. 5, fig. 12. — De Toni. Syll., p. 468. F.D.

O. Horvathiana Grun. Verh. 1860, p. 578. Pl. 7, fig. 13. — Per. Diat. mar., p. 28, Pl. 5, fig. 11. Long. 65 μ , larg. 45 μ . Rare. F.D.

RHAPHONEIS.

R. ampiceros Erh. — V. Hk. Syn., p. 147, Pl. 36, fig. 22 et 23. N.B.

R. Castracanei Grun., in V. Hk. Syn. Pl. 36, fig. 28. Long. 34 à 38 μ , plus grande largeur 25 à 27 μ , au centre 18 à 20 μ . Très commun. N.B.

R. elliptica Castr. Diat. Chall., p. 49, Pl. 26, fig. 13. Long. 56 à 63 μ , larg. 25 μ à 29 μ . 6 côtes in 10 μ . Très commun. N.B.

ACHNANTHES.

A. glabrata Grun. Verh. 1863, p. 146, t. 13, fig. 17. — Long. des valves 34 à 45 μ , larg. 7 à 9 μ . N.B.

A. javanica Grun., in Cl. et Grun. A. D., p. 18. — Cl. et Mül. Diat. n° 147. Long. 57 μ , larg. 29 μ , stries 5 in 10 μ .

A. javanica, var. *rhombica*. Cl. Nav. Diat. II, p. 196. — Long. 80 μ , larg. 32 μ , stries 5 in 10 μ .

La variété est plus grande que le type. Il n'existe pas de figures de l'espèce ni de la variété, mais il y a un caractère, indiqué par le professeur Clève, qui les fait reconnaître : « Central nodule transversely dilated into a *stauros bifid near the margin*. » J'ajoute que le *stauros* est excessivement étroit et presque linéaire. Commun. N.B.

A. hexagona Cl. et Brun. Diat. Esp. nouv., p. 5, Pl. 19, fig. 3 a. b. — Je n'ai vu qu'un fort fragment de la valve supérieure. N.B.

GEPHYRIA.

G. media Arn. Q. M. J. 1860, p. 20. — Tru. et Witt. Diat. Jérem., t. 4, fig. 15 et 16. — A. S., atl., t. 232, fig. 7 à 13 et t. 231, fig. 18 à 21. Assez rare. F.D.

ENTOPYLA.

E. pulchella (Arn.) Grun. Verh., 1862, p. 428. — A. S., atl., t. 231, fig. 9 à 11. Rare. F.D.

EPITHEMIA.

E. Argus W. Sm. N.B.

Rhopalodia
| *E. Musculus* Kütz. F.D.

AMPHORA.

A. arenaria Donk. Long. 80 μ . N.B.

A. cingulata Cl. N.B.

A. ergadensis Greg. Long. 14 μ , larg. 7 μ . N.B.

A. granulata Greg. F.D.

A. lævis Greg. N.B.

A. macilentā Greg. D.C. p. 38, t. 12, fig. 65. N.B.

A. obtusa Greg. N.B.

A. oblonga Greg. Long. 72 μ . N.B.

A. Proteus Greg. Long. 80 μ . N.B.

A. turgida Greg. F.D. et N.B.

A. angusta Greg., var. *gracilentā* Grun. A. S., atl., t. 25, fig. 15. Long. 45 à 72 μ , larg. 16 μ (valve). F.D.

A. angusta, var. *Eulensteinii* Cl. A. S., atl., t. 25, fig. 1 à 3 et t. 40, fig. 35 à 37. F.D.

A. crassa Greg., var. *modesta* Cl. Nav. Diat., p. 109. — A. S., atl., t. 28, fig. 23. F.D.

A. cymbifera Greg. D. C., p. 526, Pl. 14, fig. 97. — A. S., atl., t. 26, fig. 33.
Type. F.D. et N.B.

A. cymbifera, var. A. S., atl., t. 25, fig. 36. F.D.

A. cymbifera, forme : A. S., atl., t. 25, fig. 18. N.B.

A. fluminensis Grun. Verh., 1863, p. 148, Pl. 13, fig. 15. Long. 23 μ 6, larg. du frustule 14 μ 5, larg. de la valve 7 μ 10. N.B.

A. granulifera Cl. Nav. Diat. II, p. 116, Pl. 3, fig. 32 et 33. Long. 72 μ . larg. 16 μ . F.D.

A. javanica A. S., atl., t. 27, fig. 27, 30-33. — Cl. Nav. Diat., p. 104. Long. 56 μ , larg. 18 μ . F.D. et N.B.

A. lineata Greg. D. C., p. 40, Pl. 12, fig. 70. N.B.

A. lineata, forme très petite. Long. 36 μ , larg. du frustule 12 μ 7, larg. de la valve 6 μ 3. N.B.

A. marina W. Sm. — V. Hk. Syn. p. 58, Pl. 1, fig. 16. — A. S., atl., t. 27, fig. 14, 17, 18. Long. 41 μ . F.D.

A. marina, forme : Pér. Diat. mar. Pl. 44, fig. 16. F.D.

A. monilifera Greg. D. C., p. 511, Pl. 12, fig. 69. Long. 32 μ 7, larg. de la valve 9 μ 10. N.B.

Je ne pense pas qu'on doive réunir cette espèce avec l'*Amphora costata* de W. Smith, car les dimensions sont très différentes et la granulation également. L'*Amphora monilifera*, figurée A. S., atlas, t. 26, fig. 32, provenant de Java, est sans doute une forme sporangiale.

A. cymbelloïdes Grun. Hedw., 1867, p. 24 et 25, var. Mauritania. A. S., atl., t. 25, fig. 10. Long. 63 μ 7, larg. 12 μ 7. La variété se distingue du type par deux sillons longitudinaux parcourant la valve et placés à une petite distance des deux marges. Les stries sont très serrées et à peine rayonnantes. Le professeur P.-T. Clève (Nav. Diat., II, p. 136) pense que cette variété doit appartenir à une autre espèce. Peut-être est-ce une espèce particulière. Dans tous les cas, elle est rare à F.D.

MASTOGLOÏA ✓

M. Braunii Grun. F.D.

M. Quinquecostata Grun. F.D.

M. Smithii Thw. F.D.

PINNULARIA.

P. Yarrensii Grun., in A. S., atl., t. 46, fig. 1 à 6. — Clève, Nav. Diat. II, p. 69. L'espèce trouvée à Nossi-Bé correspond exclusivement à la fig. 4, t. 46. A. S. Long. 72 μ 8, larg. 23 μ 6. Stries 4 1/2 in 10 μ . N.B.

NAVICULA.

N. liber W. Sm. N.B.

N. liber, var. *linearis* Grun. N.B.

N. elegans W. Sm. N.B.

N. maxima Greg., var. *excentrica* Grun. F.D.

N. directa W. Sm., var. *subtilis*, Greg. N.B.

N. longa (Greg.) Ralfs. F.D. et N.B.

N. Zostereti (Rab.) Grun. N.B.

X. (cymatoneis) sulcata Grev. F.D.

- | | |
|---|---|
| ✓ <u>N. (diploneis) Crabro Ehr. Kütz. N.B.</u> | ✓ <u>N. Bombus var. densestriata A.S.F.D.</u> |
| ✓ <u>N. Entomon Ehr. F.D.</u> <i>D. gemmatula</i> | ✓ <u>N. Beyrichiana A. S. F.D.</u> |
| ✓ <u>N. Præstes A. S. F.D.</u> <i>Diploneis</i> | ✓ <u>N. elliptica Kütz. N.B.</u> |
| ✓ <u>N. Pandura Bréb.</u> <i>D. crabro</i> | ✓ <u>N. nitescens Greg. N.B.</u> <i>Diploneis</i> |
| ✓ <u>N. suspecta A. S. N.B.</u> | ✓ <u>N. nitescens, var. A.S., atl., t. 7, f. 35.</u> <i>Diploneis</i> |
| ✓ <u>N. advena A. S. N.B.</u> | F.D. |
| ✓ <u>N. advena, var. Sansegana Grun. N.B.</u> | ✓ <u>N. Smithii, Bréb. F.D.</u> |
| ✓ <u>N. advena, var. parca A. S. N.B.</u> | ✓ <u>N. notabilis Grev., var. expleta A. S.</u> |
| ✓ <u>N. Bombus (Ehr.) Kütz. F.D.</u> | F.D. et N.B. |

Navicula N. nicobarica Grun. Long. 34 μ , larg. 19 μ 2. F.D.

- | | |
|--|--|
| ✓ <u>N. clavata Greg. F.D.</u> | <u>N. Lyra, var. subcarinata Grun. N.B.</u> ✓ |
| ✓ <u>N. Californica Greg. F.D.</u> <i>Humboldtii</i> | ✓ <u>N. polysticta A. S., var. circumsecta</u> |
| ✓ <u>N. forcipata Grev. F.D.</u> | Grun. F.D. |
| ✓ <u>N. Lyra Ehr. N.B.</u> ✓ | |

- ✓ N. humerosa Bréb., var. Kamorthensis Grun. N.B.
 ✓ N. arabica Grun. N.B.
 ✓ N. Scandinavica Lagst. Bohus. Diat. p. 47. — N. lacustris A. S., in N. S. D. p. 88, Pl. 1, fig. 29, et atl., t. 6, fig. 30. — Stauroneis Eichbornii Schum. Pr. D., p. 89, t. 9, fig. 55. — Long. 62 μ , larg. 30 μ . N.B.

TRACHYNEIS.

- ✓ T. aspera (Erh.), Cl. Nav. Diat. I, p. 191. — Type. — Nav. aspera Donk. B. D. Pl. 10, fig. 1. F.D.
 ✓ T. aspera, var. vulgaris Cl., l. c. — A. S. atl., t. 48, fig. 5. F.D.
 ✓ T. Clepsydra Donk. Cl. — Nav. Clepsydra Donk. Q.M.J., 1861, p. 8, Pl. 1, fig. 3. F.D. et N.B.
 ✓ T. Clepsydra, var. Capensis A.S., atl., t. 48, fig. 36. — Long. 105 μ , larg. 27 μ . 11 stries in 10 μ . Area centrale très petite; stries presque perpendiculaires à l'axe, excepté vers le sommet. Comme cette variété a été trouvée au Cap de Bonne-Espérance, je propose de la nommer *Capensis*.
 ✓ T. Debyi (Leud-Fort), Cl. Nov. Diat., p. 193. — Alloioneis Debyi. Leud-Fort. Diat. Malais., p. 18. Pl. 2, fig. 5. Rare. F.D.

SCOLIOPLEURA.

✓ S. tumida Bréb. — Commun. F.D. et N.B.

PLEUROSIGMA.

- | | |
|--|--|
| ✓ <u>P. attenuatum Kütz. Long. 265 μ, larg. 30 μ. N.B.</u> | ✓ <u>P. marinum Donk. Long. 200 μ. F.B.</u> |
| ✓ <u>P. decorum W.Sm. Long. 193 μ. N.B.</u> | ✓ <u>P. naviculaceum Bréb. F.D.</u> |
| ✓ <u>P. formosum W. Sm. Long. 191 μ. F.D.</u> | ✓ <u>P. Normanii Ralfs. Long. 158 μ. F.D.</u> |
| ✓ <u>P. longum Cl. Long. 172 μ. F.D.</u> | ✓ <u>P. rigidum W. Sm. N.B.</u> |
| | ✓ <u>P. Strigilis, W. Sm. N.B.</u> <i>642051671A</i> |
| | ✓ <u>P. strigosum, W. Sm. F.D.</u> |

TROPIDONEIS.

- ✓ T. Lepidoptera (Greg.) Cl. — Amphiprora Lepidoptera Greg. T. M. S., 1857, p. 76, Pl. 1, fig. 39. F.D.

AMPHIPRORA.

Auricula pubes (Gou)
 ✓ A. sulcata O'M. — Long. 109 μ . Rare. F.D.

✓ A. Temperei Cl. Diatomiste I, p. 2, Pl. 2, fig. 3.

✓ A. Jolisiana Grev. T. of Bot. Soc. Edimb., vol. VII, 1863, p. 579, Pl. 15, fig. 11. Rare. N.B.

J'ai pu voir avec un fort grossissement les détails de la partie centrale du frustule, non décrite ni figurée par Greville. Voici la description qui complète celle de l'illustre diatomophile anglais.

Long. 81 μ , plus grande larg: 34 μ , à la constriction 27 μ ; zone 9 μ 10; ponctuation marginale 3 à 4 in 10 μ . Face oblongue à extrémités largement arrondies, contractée au milieu; ailes étroites portant au milieu *une seule rangée* de grosses ponctuations assez écartées; la partie centrale est oblongue, montrant une zone connective *droite* ayant sur les côtés des petites ponctuations, 4 à 5 in 10 μ . Cette espèce diffère de l'A. Temperei par sa zone droite et par une seule rangée de ponctuations sur les ailes.

Je n'ai pas trouvé l'A. Temperei Cl. J'en ai fait mention seulement comme ayant été isolée d'un sondage fait sur les côtes de Madagascar, sans indication de localité et comme ayant une grande affinité avec l'A. Jolisiana Grev.

NITZSCHIA.

✓ N. panduriformis Greg. Type. F.D.
 ✓ N. panduriformis, var. lata O. Wit. F.D. et N.B.

✓ N. sigma (Kütz) W. Sm. N.B.
 ✓ N. vitrea Norm., var. salinarum Grun. N.B.

✓ N. longissima (Bréb.), Ralfs. N.B.

✓ N. acuminata (W. Sm.) Grun. N.B.

✓ N. plana W. Sm. Type. N.B.

✓ N. plana, var. Zebuana Cast. F.D.

✓ N. plana, var. abludens Grun. Long. 172 μ . N.B.

CAMPYLODISCUS.

✓ C. angularis Greg. F.D.

✓ C. Grevillei Leud-Fort. N.B.

✓ C. biangulatus Grev. F.D. et N.B.

✓ C. Normanicus Grev. N.B.

✓ C. Phalangium A. S. N.B.

✓ C. samoënsis Grun. N.B.

✓ C. simulans Greg., rare. F.D.

✓ C. undulatus Grev. F.D. et N.B.

✓ C. Crebrecostatus Grev., var. minor. Larg. 45 μ . A. S., atl., t. 15, fig. 17. N.B.

✓ C. Chrysanthemum Brun. Diat. fos. du Jap., p. 28, Pl. 2, fig. 7. Très rare. N.B.

Le seul échantillon que je possède a un diamètre de 63 μ . Cette espèce est très belle quoique petite et le dessin ne peut pas rendre exactement son élégance. Le professeur Brun se sera peut-être servi de l'espèce fossile pour faire la reproduction du C. Chrysanthemum.

SURIRELLA.

✓ S. fastuosa Ehr. Type. F.D. et N.B.

✓ S. fluminensis Grun. F.D.

✓ S. fastuosa, var. cuneata O. Wit. N.B.

✓ S. Lorenziana Grun. N.B.

✓ S. fastuosa, var. robusta. A. S. N.B.

✓ S. reniformis Grun. Assez commune. F.D. et N.B.

✓ S. fastuosa forma dubia. Long. 27 μ , larg. 21 μ . N.B.

✓ S. armoricana Pér. N.B.

PODOCYSTIS.

✓ P. (Euphyllodium) spathulum, Shad. T. M. S., vol. II, p. 14, t. 1, fig. 3. Long. 54 à 57 μ , larg. 21 à 51 μ . N.B. Cette espèce ne peut pas être confondue avec le P. adriatica Kütz, comme le voudraient plusieurs auteurs. Chez cette dernière espèce il existe entre les côtes deux lignes de petites ponctuations, tandis que chez le P. spathulatum il n'existe entre les côtes qu'une seule rangée de grosses ponctuations quadrangulaires et très irrégulières, ainsi que le fait très bien remarquer M. Pérangolo. Diat. mar. de Fr., p. 261. La figure de Shadbolt est très exacte et fait bien ressortir le caractère distinctif, qui ne suffit cependant pas pour créer un genre nouveau.

✓ P. adriatica Kütz. Bacil., p. 62, t. 7, fig. 8 et t. 30, fig. 80. — Grun. Verh. 1862, p. 467, t. 7 (10), fig. 13. Plus rare que le précédent. N.B.

SYNEDRA.

✓ S. formosa Hantz. Diat. Ostind., p. 19, t. 5, fig. 3. — Ardissonia formosa Grun. A. D. Commun. F.D. et N.B.

✓ S. fimbriata Castr. Diat. Chall. Pl. 25, fig. 14. Long. 38 μ 2, larg. 10 μ 9, stries 11 in 10 μ . N.B.

✓ S. Baculus Greg. T. M. S., 1867, p. 88, Pl. 1, fig. 54. Long. 442 μ , larg. 14 μ 5, stries 12 en 10 μ . Rare. N.B.

Coccochromaticées.

FRAGILARIA.

✓ F. Cylindrus Grun. D. Fr. Jos., p. 55, t. B, fig. 13. Long. 45 μ 5, larg. 9 μ , stries 8 in 10 μ . Rare. N.B.

Cette espèce a beaucoup de ressemblance avec F. linearis Castr. Diat. Chall. p. 56, Pl. 19, fig. 9. Je n'ai trouvé dans toute la récolte qu'un échantillon isolé.

DIMEROGRAMMA.

✓ D. nanum (Greg.) Ralfs. Long. 23 μ 6, stries 10 à 11 dans 10 μ . N.B.

CLIMACOSPHENIA.

✓ C. moniligera Ehr. Commun. F.D. | ✓ C. indica Hantz. Rare. N.B.

PLAGIOGRAMMA.

✓ Pl. decussatum Grev. T. M. S., 1866, p. 1, Pl. 1, fig. 1 et 2. Long. 45 à 54 μ , larg. 16 à 18 μ . N. B.

✓ Pl. spinosum Cl. Diat. new or lit. kn., p. 18, Pl. 4, fig. 55. Long. 72 μ , 8. N.B.

✓ Pl. interruptum (Greg.) Ralfs in Pritch. Inf., p. 774. — Dent. interrupta Greg. Diat. of Cl., p. 495, t. 10, fig. 30. — A. S., atl., t. 210, fig. 22.

J'ai été assez heureux pour rencontrer les valves, qui étaient inconnues jusqu'ici, ce qui me permet de compléter la diagnose de l'espèce :

Valves de même longueur que les frustules, largeur 10 μ 9, elliptiques lancéolées, légèrement contractées en dessous des sommets, qui sont capités et hyalins; area centrale largement elliptique et hyaline; ligne médiane apparente, étroite

et blanche; stries très fines visibles seulement sur les bords de la valve, avec un fort grossissement. L'aspect général de la valve est à peu près celui de la figure 2, A. S., atl., t. 209, seulement la valve de l'espèce *P. interruptum* est plus large.

GRAMMATOPHORA.

✓ *G. arctica* Cl. F.D.

✓ *G. macilenta* (W. Sm.) Grun. F.D.

✓ *G. marina* (Lyngb.) Kütz. F.D.

✓ *C. undulata* Ehr. F.D.

✓ *G. Mülleri* Grun. in F. Hk. Syn., t. 53, fig. 19. Frustules vus par la zone ayant: long. 47 à 54 μ , larg. 14 à 18 μ , 13 à 14 stries in 10 μ . Valves linéaires lancéolées, un peu renflée au centre. Avec un fort grossissement on voit une ligne de fines ponctuations entre les stries. F.D.

RHABDONEMA.

✓ *Rh. adriaticum*. Kütz. F.D.

✓ *Rh. arcuatum* (Lyngb.) Kütz. F.D.

~~Rhabdonema punctatum~~
CLIMACOSIRA.

✓ *Cl. mirifica* (W. Sm.) Grun. Verh., 1862, p. 424, t. 9, fig. 3. F.D.

ISTHμία.

✓ *I. minima* B. et H. Exped. Wilkes', p. 176, t. 9, fig. 11. — A. S., atl. t. 145, exclusivement fig. 6 et 7. Cette espèce est assez rare à Nossi-Bé, elle a été trouvée sur un autre point de la côte ouest à Ngucy (Weissflog), elle est de petite dimension et de forme très curieuse, qui la distingue des autres Isthmia. Les deux valves sont dissemblables, l'une est courte et l'autre allongée. Les aréoles des valves sont disposées comme chez l'*I. enervis*, mais elles sont fort inégales, carrées ou souvent plus longues que larges; la zone connective est longue de 72 μ et large de 41 μ , elle porte une ponctuation décussée à la manière des *Pleurosigma*; on compte, en 10 μ , 6 séries se coupant sous un angle de 60°. Les bords de la zone, contigus aux valves, sont garnis d'une bande de granulations un peu allongées. Cette espèce diffère de l'*Isthmia Lindigiana* Grun. par la présence des ponctuations des bords de la zone et aussi par la forme des alvéoles des valves.

✓ *I. nervosa* Kütz. Bacil. p. 137, t. 19, fig. 5. N.B.

AULISCUS.

✓ *A. Macraëanus* Grev. F.D.

✓ *A. pruinosis* Bail. N.B.

✓ *A. coelatus* Bail. var. *strigillata* A. S., atl., t. 32, f. 24 à 26.

CERATAULUS.

✓ *C. (Odontella) turgidus* Ehr. V. Hk. Syn., t. 104, fig. 1 et 2. A. S., atl., t. 115, fig. 12 et surtout fig. 14. Long. 96 à 176 μ , larg. 85 à 142 μ , déjà trouvé à Ngucy (Weissflog), assez commun à N.B.

Cette superbe espèce se rapproche beaucoup par son aspect et ses dimensions du *Cerat. Petiti* Leuduger-Fortmoral. Diat. de la Malaisie, p. 39, Pl. 6, fig. 3.

BIDDULPHIA.

✓ *B. aurita* (Lyngb.) Bréb. F.D. et N.B.

✓ *B. pulchella* Gray. F.D. et N.B.

✓ *B. reticulata* Rop. F.D. et N.B.

✓ *B. reticulata*, var. *trigona*. F.D. et N.B.

- ✓ B. Roperiana Grev. Q. M. J. 1859, *Pl. 8, fig. 11 à 13*. Cast. Diat. Chall., p. 106, *Pl. 26, fig. 4*. Rare. N.B.
 ✓ B. Tuomeyi (Bail.) Rop. Très polymorphe. Commun. F.D.

Rhaphoneis amphicus

AMPHITETRAS.

- ✓ A. cruciata Jan et Rab. Diat. Hond., p. 4, t. 1, *fig. 5*. Rare. N.B.

TRICERATIUM.

- | | |
|---|---|
| ✓ <u>T. bicorne</u> Cl. West Ind. <u>F.D.</u> | ✓ <u>T. Favus</u> Ehr. <u>F.D.</u> |
| ✓ <u>T. dubium</u> Bright = <u>T. bullosum</u> ,
O. Wit. <u>F.D.</u> | ✓ <u>T. fimbriatum</u> Wall. <u>F.D.</u> et <u>N.B.</u> |
- ✓ T. sculptum Shad. T.M.S., 1854, p. 15, *Pl. 1, fig. 4*. — Non T. punctatum Bright. F.D.
 ✓ T. junctum A. S., atl., t. 98, *fig. 1 et 3*. — Diat. rares et nouvelles. Diatomiste I, p. 6, *Pl. 2, fig. 2*.

Très belle espèce assez commune à Nossi-Bé; elle avait déjà été trouvée à Ngucy (Weissflog). Elle se rapproche du T. pentacrinus, dont elle diffère par ses grosses granulations, par les arcs se trouvant à l'intérieur au devant des bras et par sa plus forte texture.

- ✓ T. formosum Bright. var. pentagonalis. A. S., atl., t. 79, *fig. 4*. Plus grande largeur 94 à 114 μ ; aréoles très petites, $5\frac{1}{2}$ in 10 μ ; angles aigus, à sommets très finement aréolés. Assez commun. F.D.

Cette espèce bien caractérisée se distingue facilement des autres espèces pentagonales, telles que T. grande Bright, pentagonium; Triceratium Favus Ehr., f. pentagona Grun., etc.

HEMIDISCUS CUNEIFORMIS VAR VENTRICOSA

EUODIA.

- ✓ E. ventricosa Castr. Diat. Chall., p. 150, *Pl. 12, fig. 5*. Long. 71 μ , larg. 36 μ . F.D.

RHAPHONEIS COCONEIFORMIS

COSCINODISCUS.

- | | |
|---|--|
| ✓ <u>C. cocconeiformis</u> A. S. <u>F.D.</u> | ✓ <u>C. nitidas</u> Greg. <u>N.B.</u> |
| ✓ <u>C. denarius</u> A. S. <u>F.D.</u> | ✓ <u>C. nitidas</u> , var. <u>tenuis</u> Ratt. <u>F.D.</u> |
| ✓ <u>C. excentricus</u> Ehr. <u>N.B.</u> | ✓ <u>C. obscurus</u> A. S., var. <u>minor</u> . <u>F.D.</u> |
| ✓ <u>C. Normanii</u> Greg. <u>F.D.</u> | ✓ <u>C. radiatus</u> Ehr. <u>N.B.</u> |
| ✓ <u>C. lineatus</u> Ehr. <u>F.D.</u> | ✓ <u>C. radiatus</u> , var. <u>minor</u> . A.S. <u>N.B.</u> |
| ✓ <u>C. lentiginosus</u> Jan. <u>F.D.</u> | ✓ <u>C. suspectus</u> Jan. <u>F.D.</u> |
| ✓ <u>C. marginotolineatus</u> A.S. <u>F.D.</u> et <u>N.B.</u> | ✓ <u>C. curvatulus</u> Grun., var. <u>genuinus</u> . <u>F.D.</u> |

ACTINOCYCLUS.

- ✓ A. subcrassus Ratt. Révis. Actin., p. 154. — Actin. crassus V. Hk. (non W. Sm.). Syn., p. 215. *Pl. 124, fig. 6 et 8* = Actin. circumdatatus Pant. Fos. Bac. Ung., p. 66, *Pl. 3, fig. 28*. Diamètre 31 μ , pseudo-nodule 1 μ 7. Très rare. N.B.

ACTINOPTYCHUS

- ✓ A. splendens (Shad.) Ralfs et ses variétés. F.D. et N.B.
 ✓ A. splendens, var. Californica, nov. var. A. S., t. 153, *fig. 3*. Diamètre 60 μ . Valve ayant sept larges secteurs, tous à stries décussées, portant une aréa mar-

ginale et des alvéoles au-dessous des secteurs; ombilic central hyalin en forme d'étoile dont les rayons se prolongent jusqu'à $\frac{1}{3}$ des secteurs. Cette variété ayant été récoltée pour la première fois à San-Francisco, je propose de la nommer *Californica*. Elle est très élégante et rare. F.D.

✓ *A. concentricus* A. S., atl., t. 153, fig. 13. Diamètre 34 à 47 μ . Valves portant douze segments étroits, alternativement obscurs et pâles, munis de stries décussées; les ponctuations et les alvéoles forment des zones concentriques estompées et séparées les unes des autres par des zones claires, c'est cette disposition qui a valu son nom à cette petite espèce; ombilic circulaire et hyalin. F.D.

✓ *A. summissus* A. S., atl., t. I, fig. 13. Diamètre 61 μ 8. Valves circulaires ayant six secteurs alternativement sombres et clairs; secteurs munis de stries décussées et d'un petit appendice marginal; pas d'espace blanc hyalin vers le bord et pas d'alvéoles; ombilic hyalin hexagonal, large de 9 μ 10. N.B.

✓ *A. vulgaris* Schum. Pr. Diat., p. 64, var. *australis* Grun., in V. Hk. Syn. t. 121, fig. 8. — Diamètre 51 μ . Valves circulaires ayant quatorze secteurs alternativement sombres et pâles; secteurs à stries décussées, portant un espace blanc et un appendice dans la partie marginale; alvéoles larges, presque rondes; ombilic circulaire, hyalin, large de 14 à 16 μ ; marge de la valve hyaline et étroite. Assez commun. N.B.

✓ *A. Janischii* Grun., in V. Hk. Syn. Pl. 122, fig. 6. — A. S., atl., t. 153, fig. 9 et 10. — Diamètre 116 μ 48. Valve circulaire ayant dix-sept secteurs (leur nombre semble être variable d'après les figures de A. Schmidt), tous de même teinte, séparés les uns des autres par une aréa étroite s'élargissant subitement en cercle près de la marge, munis d'un petit appendice marginal et de deux espaces hyalins dans les angles; stries décussées, pas d'alvéoles; ombilic hyalin, circulaire et large de 18 μ 20, dont le milieu porte un disque estompé de 10 μ 9; marge réduite à une ligne assez étroite. Très rare. F.D.

✓ ASTEROMPHALUS.

✓ *A. flabellatus* (Bréb.) Grev. Q. M. J., 1859, p. 160, Pl. 7, fig. 4. F.D.

✓ ARACHNOÏDISCUS.

✓ *A. ornatus* Ehr. A. S., atl., t. 73, fig. 4 et 6. Très commun. F.D.

✓ HYALODISCUS.

✓ *H. subtilis* Bail. New. sp., p. 10, fig. 12. — Jan et Rab. Diat. Hond., p. 8, t. I, fig. 13. F.D.

✓ PODOSIRA.

✓ *P. maculata*, W. Sm. B. D. II, p. 54, Pl. 49, fig. 328. F.D.

✓ GAILLONELLA.

✓ *G. sulcata* Ehr. Ber. 1840, t. 3, fig. 5. F.D.

Le professeur Clève a rencontré, dans un sondage fait sur les côtes de Madagascar, le *Navicula Madagascarensis* n. sp. Cl. Diatomiste I, p. 23, Pl. 4, fig. 2. Sans localité.

Caloneis Madagascarensis (Cl.) Cl.