

AFRICA

P. Petit: Diatomées de Table Bay (Cap de Bonne-
Espérance). Les Fonds de la mer. Pl. II, Livraison 16,

page 252-~~256~~ 257 1876

chercheurs
ingénieurs
techniciens
médecins
.....

LE CENTRE DE DOCUMENTATION

du
CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

vous offre
une information rapide
et complète dans tous
les domaines de la science
et de la technique

*met à votre
disposition*

Un Bulletin Signalétique dans lequel
sont brièvement analysés les articles
publiés dans la presse périodique
mondiale (300.000 articles signalés
et classés chaque année).

Un Service de reproduction
photographique de documents

Une Revue de sommaires

Un Service de traduction

Un Catalogue des traductions exécutées
dans les services et centres de documentation

Une Salle de lecture

Renseignez-vous à

SOLferino: 93-39+

au

C. N. R. S.

CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

CENTRE DE DOCUMENTATION
15, QUAI ANATOLE FRANCE - PARIS 7^e

EXTRAIT

DE

LES FONDS DE LA MER

T. II, LIVRAISON 16, PAGE 252.

DIATOMÉES

de Table-Bay (Cap de Bonne-Espérance)

PAR

PAUL PETIT

Pharmacien de 1^{re} classe.

Petit, Table-Bay 1876 p...

PARIS
TYPOGRAPHIE A. PARENT
rue Monsieur-le-Prince, 29-31.

1876

Eingetragen 22.4.1965

DIATOMÉES

DE

Table-Bay (Cap de Bonne-Espérance)

Un dépôt sous-marin bien remarquable est celui de Table-Bay (cap de Bonne-Espérance), que nous a procuré M. Doumerc. Cette matière aujourd'hui en poussière d'un gris blanc, et qui devait être, sous les 10 brasses d'eau dont elle provient, un sable vasard gris, fourmille de diatomées et de spicules de spongiaires. C'est, quant au reste, un mélange de sable quartzeux hyalin, en général très-fin, et de sable coquillier entre mêlé de débris visibles à l'œil nu, ou même de valves entières. Du quartz blanc et noir granuleux, sinon du granite et des éclats de roches schisteuses grises, à points brillants microscopiques, mais très-nombreux (des talcschistes probablement), se distinguent dans ce sable. Des foraminifères, des débris végétaux informes, augmentent la portion destructible soit par le feu, soit par les acides, de telle sorte qu'il reste, après les opérations de ces deux genres, 57 p. 100 de matières inattaquées, comprenant avec le quartz, les fragments schisteux, les spicules et le squelette silicieux, des diatomées. M. Paul Petit, de la Société botanique de France, s'est chargé d'étudier les diatomées; nous allons, suivant nos usages, lui laisser le soin d'exposer ses patientes recherches.

L. PERRIER.

DIATOMÉES.

Depuis l'année 1864, époque à laquelle Ehrenberg publia sa *Microgéologie*, l'étude des Diatomées, fossiles, a pris un très-grand développement, surtout en Angleterre, aux Etats-Unis et en Allemagne.

Il existe des dépôts marins et d'eau douce, qui peuvent être caractérisés par la présence de certaines espèces, dont on peut isoler les enveloppes de silice, inattaquables par la chaleur et par les acides les plus énergiques.

Nous avons la même manière de voir que M. Pritchard (*History of Infusoria*. London, 1861, p. 82) : « Bien que ces êtres soient excessivement petits et en apparence insignifiants, si on les compare aux animaux et aux végétaux qui attirent ordinairement notre attention, cependant, par leur multiplicité et leur accumulation, ils acquièrent souvent une plus grande importance dans l'histoire physique du globe, que les animaux et les végétaux supérieurs avec lesquels nous sommes familiarisés. »

Il est certain que les listes de diatomées, rencontrées dans les dépôts marins, peuvent être d'une grande utilité pour les géologues, en même temps qu'elles donnent au diatomophile une juste idée de la dispersion des espèces.

C'est avec l'intention de combler une lacune dans l'étude de la géologie et de la botanique, que, sur la demande de M. L. Périer, savant directeur des *Fonds de la mer*, nous avons entrepris l'étude des diatomées contenues dans un sable provenant de Table-Bay.

Placé sous le microscope, ce sable, au premier coup

d'œil, semble ne renfermer que quelques valves de Diatomées; cependant, après lui avoir fait subir plusieurs lavages, il est facile de voir qu'il contient un grand nombre d'espèces. Les Diatomées s'y trouvent soit entières, soit à l'état de fragments, et ce n'est qu'en comparant ces fragments et en les rapprochant les uns des autres qu'il nous a été possible de reconstituer les espèces auxquelles ils appartiennent.

Une grande partie des espèces reconnues se rencontre dans le guano et le tripoli d'Afrique; mais aussi nous avons trouvé une variété et deux espèces que nous croyons nouvelles. Elles ont été nommées et décrites pas nous, mais nous sommes disposé à abandonner les noms que nous avons donnés si déjà ces espèces ont été décrites dans un ouvrage qui ne soit pas venu à notre connaissance.

On comprendra la réserve que nous faisons ici, si l'on se rend compte des difficultés que présente l'étude des Diatomées, lorsqu'il s'agit de rassembler tous les documents encore épars dans les publications les plus diverses des pays étrangers.

- ✓ *Cocconeis placentula* (Eh.) Ktz Bac. T. 28, fig. 13. — W. Sm. Synop. T. III, f. 32.
- ✓ *Cocconeis pacifica* (Grün.). Diat. Novar. Grevillea I. T. 2, f. 18.
- ✗ *Amphora navicularis*. Eh. Micros. Leb. in Am. T. I, f. 12. *unidentifiable?*
- ✓ *Amphora gracilis*. Eh. Micro Geol. T. 37 III, f. I.
- ✓ *Navicula africana*. N. Sp. *Capsella 90?*
- ✓ *Navicula directa*. W. Sm. (l. c.), f. 172. Jan et Rab. Honduras. T. IV, f. 7.
- ✓ *Stauroneis pulchella*. W. Sm. (l. c.), f. 194.
- ✓ *Stauroneis aspera*. Eh. Verb. T. I, f. 12.
- ✓ *Pleurosigma capense*. N. Sp.

- ✓ *Synedra oxyrhynchos* β. amphicephala (Grün). Abhand. Wien, 1862. T. VIII, f. 14.
- ✓ *Epithemia Westermanni* (Eh.) Ktz. Bac. T. V, f. 12, et t. XXX, f. 4.
- ✓ *Himantidium doliolus* (Wall). Grün. Abhand. Wien. T. VIII, f. 8.
- ✓ *Fragilaria pacifica* (Grün). Aband. 1863. T. XIV, f. 7. Vor. N.
- ✓ *Grammatophora marina* (Lyngb.). W. Sm. Synop. T. XLII, f. 314.
- ✓ *Grammatophora serpentina*. Ralfs. (W. Sm. l. c., t. XLII, f. 315).
- ✓ *Rhipidophora elongata*. Ktz. (W. Sm. l. c. f., 232.)
- ✓ *Biddulphia aurita* (Lyngb.). Bréb. (W. Sm. l. c., f. 319).
- ✓ *Triceratium punctatum*. Bright. M. J. IV p. 275, pl. 17, f. 18.
- ✓ *Actinoptychus undulatus*. Ktz. Bac. pl. I, f. 24.
- ✓ — *senarius*. Eh. (W. Sm. l. c., pl. V, f. 43).
- ✓ *Act. octonarius* (Eh.). *Act. denarius* (Eh.). *Act. duodenarius* (Eh.).
- ✓ *Asteromphalus arachne*. Grév. (Bréb. Diat. de Cherb., f. 1.)
- ✓ *Odontodiscus excentricus*. E.
- ✓ *Coscinodiscus centralis*. Eh. Microg. pl. 18, f. 39.
- ✓ — *oculus iridis*. Eh. Microg. pl. 18, f. 42.
- ✓ — *radiatus*. Eh. Microg. pl. 21, f. 1.
- ✓ — *argus*. Eh. Microg. pl. 21, f. 2.
- ✓ — *subtilis*. Eh. Microg. pl. 18, f. 35.
- ✓ — *isoporus*. Eh. Microg. pl. 33. XVII, f. 3.
- ✓ — *lineatus*. Eh. Ktz. Bac. pl. 1, f. 10.
- ✓ — *excentricus*. Eh. Ktz. Bac. pl. 1, f. 9.
- ✓ *Meliorisa marina*. W. Sm. Synops, f. 338.
- ✓ *Melosira lineata*? En fragments. Kitz. Bac. T. II, f. 16.
- ✓ *Cyclotella rotula*. (Ch.) W. Sm. l. c., f. 30.

- ✓ *Chaetoceros Wighamii*. (Brig. MJ-IV, f. 19 et suiv.)
- ✓ *Diadadia capreolus*. Eh. Microg. (Brig. J. MS. IV, pl. 7, f. 53.)

Navicula Africana (P. PETIT), fig. 1

Navicula valvis lineari-lanceolatis, apicibus attenuatis acutis, striis transversis radiantibus 12 in 20 μ (1), lineam mediam attingentibus, nodulo centrali mediocri sine area; à latere visa linearis, medio constricta utroque fine latè truncato-rotundata.

Long., 63 μ; lat., 8 μ 8 (magnit., $\frac{500}{1}$.)

Ce *Navicula* doit être placé entre le *Navicula fortis* (Greg.) et le *N. cancellata* (Donk.). Il est plus étroit que le *N. fortis*, et de plus il a les extrémités aiguës; il n'a pas d'espace libre autour du nodule central. Le *N. Africana* vu de profil se distingue du *N. cancellata* par ses angles largement arrondis. Les stries obliques, dans le *N. Africana*, sont encore un caractère qui l'éloigne du *N. cancellata*, dans lequel elles sont perpendiculaires à la ligne médiane.

Pleurosigma capense (P. PETIT), fig. 3.

Peurosigma lanceolata-sigmoideum, apicibus obtusis, lineâ mediâ vix excentricâ, nodulo centrali oblongo; striis longitudinalibus et transversis; striis transversis validis, 25 in 20 μ (32 in 0,001"), longitudinalibus, 19 in 20 μ.

Long., 228 μ; lat., 26-30 μ (magnit., $\frac{500}{1}$.)

Ce *Pleurosigma*, par la disposition et le nombre de ses

(1) μ représente les millièmes de millimètre. C'est à M. le professeur Suringar, de Leyde, que nous devons cette notation si commode et admise aujourd'hui presque généralement.

287

stries, se place entre le *P. Smithii* (Grün) et le *P. Hippocampus* (Eh.). Il diffère du premier par le nombre de ses stries et ses extrémités obtuses, et du second par ses dimensions et aussi par le nombre de ses stries.

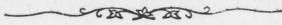
Fragilaria pacifica (GRUN.), var. (P. PETIT), fig. 2.

Fragilaria valvis ellipticis apice rotundatis, costis validis area media interruptis, parallelibus, 12 in 20 μ , à latere visa 2-3 in fascias conjuncta, costis marginalibus brevissimis.

Long., 44-48 μ ; lat., 7 μ 7; (magnit., $\frac{500}{1}$)

Cette variété forme le passage du *F. pacifica* (Grun.) au *F. Swartzii* (Grun.), dont il se rapproche par ses extrémités largement arrondies et ses côtés presque parallèles.

Je ne pense pas que l'on puisse rapporter cette variété au *Frag. pinnata*. Eh. (Rabenh. Beit. Heft. I, t. II, f. 18.)



P. Petit det.