

ACTES
DU
21ème COLLOQUE
DE
L'ASSOCIATION DES
DIATOMISTES
DE
LA LANGUE FRANÇAISE

NANTES
10-13 septembre 2002

Deuxième Supplément Hors Série
Société des Sciences Naturelles de l'Ouest de la France

Couverture : Photographie en Microscopie électronique à balayage d'une valve en vue externe de la diatomée *Sheshukovia alternans* [réalisée par Y. Rincé].

Compilation des articles : Yves Rincé
(Laboratoire de Biologie marine, ISOMer, Université de Nantes)

Editeur : Société des Sciences Naturelles de l'Ouest de la France
12 rue Voltaire , 44000 Nantes

Association reconnue d'Utilité Publique
Agrée pour la Protection de la Nature dans les Pays de Loire

Cet ouvrage a été reproduit à 120 exemplaires

Reproduction interdite
Sauf autorisation spéciale de l'Éditeur

Le Bulletin de la Société ne publiant que des articles signés, ceux-ci n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs.

Directeur de la publication : M. M. Faucheuix

Actes du 21ème Colloque de l'ADLaF, Nantes, 10-13 septembre 2002

CATALOGUE DES TAXONS DE DIATOMEEES CREEES PAR J. FRENGUELLI

SALA S.E., E.A. SAR, I. SUNESEN, M.L. MONTASTRUC & M.S. HENNINGER

Departamento Científico Ficología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, Paseo del Bosque s/n, 1900 La Plata, Argentina

Résumé

Joaquín Frenguelli (1883-1958) a fortement contribué à la connaissance des diatomées fossiles ou actuelles, marines ou d'eau douce de l'Argentine et d'autres régions sud-américaines. Toutefois malgré le fait que l'œuvre écrite par cet auteur et sa collection de diatomées, d'environ 2435 préparations permanentes, représentent des éléments fondamentaux pour la connaissance de la flore diatomique de l'Amérique du Sud, ses travaux ont eu une diffusion restreinte.

Dans le but de mettre l'œuvre de Frenguelli à la disposition de la communauté internationale des diatomistes, nous sommes en train de préparer un catalogue illustré des nouveaux taxons décrits par cet auteur.

Mots clés : diatomées, Amérique du Sud, Argentine, Frenguelli, collection, taxinomie

Abstract

Joaquín Frenguelli (1883-1958) widely contributed to the knowledge of both fossil and recent marine and freshwater diatoms from Argentina and other regions of South America (Chile, Bolivia, Uruguay), Antarctica, Italy, Egypt and Somalia. His written work and his Diatom Collection, which comprises approximately 2435 permanent slides, are key elements for understanding the South American diatom flora; however his papers have had a restricted diffusion.

With the aim of making available Frenguelli's work to the international community of diatomists, we are preparing an illustrated catalogue of the new taxa described by this author.

Key words : diatoms, South America, Argentina, Frenguelli, collection, taxonomy

bien que la grande majorité de ses publications soient cités dans VanLandingham (1967-1979) et Manguin (1959), elles n'ont eu qu'une diffusion restreinte, due sans doute au fait que beaucoup d'entre elles ont été publiées en espagnol dans des revues sud-américaines.

L'objet de notre travail est de faire connaître à la communauté internationale des diatomistes l'œuvre de J. Frenguelli au moyen d'un catalogue récapitulatif de tous les taxons nouveaux qu'il a décrits.

La « Colección de Diatomeas Argentinas Dr. J. Frenguelli »

La Collection compte quelque 2435 préparations permanentes (Ferrario *et al.*, 1995) réparties en 536 séries, numérotées et identifiées par leur lieu d'origine. Les seuls matériaux bruts conservés sont malheureusement des échantillons de sédiments, ce qui limite les possibilités d'analyse en microscopie électronique.

La collection de préparations est accompagnée d'un bref catalogue élaboré par J. Frenguelli, où figurent quelques précisions sur le lieu d'origine des échantillons, détails qui ne sont généralement pas cités dans les publications. Malheureusement, ce catalogue n'est pas complet car il comporte seulement des données pour les 415 premières séries.

Par ailleurs, à l' Archivo Histórico del Museo de La Plata sont entreposées de nombreuses boîtes contenant des milliers de dessins originaux de J. Frenguelli, réalisés à la plume de façon magistrale et accompagnés de légendes mentionnant le nom du taxon représenté, celui de l'endroit où il a été récolté et la référence du travail ou des travaux où il a été publié. On y trouve, entre autres, des dessins se rapportant aux taxons nouveaux.

Structure du catalogue des taxons de diatomées créés par J. Frenguelli

La première étape du projet a été l'établissement de la liste des publications de J. Frenguelli consacrées totalement ou en partie aux diatomées, au départ des informations disponibles dans

Frenguelli (1938), Manguin (1959) et VanLandingham (1967-1979), mais aussi de renseignements obtenus auprès des plus importantes bibliothèques d'Argentine.

Au stade actuel, nous avons compilé et analysé 65 publications (voir Annexe 1), où nous avons repéré un total de 459 taxons infragénériques nouveaux parmi lesquels environ 70 % sont retenus comme valides dans le catalogue de VanLandingham (1967-1979).

Une liste des taxons nouveaux a été dressée par ordre alphabétique des noms originaux sans tenir compte des changements ultérieurs de la nomenclature (Annexe 2).

Le catalogue suivra l'ordre de cette liste et chaque taxon sera présenté avec les informations suivantes :

- la publication originale où il a été décrit ;
- les données de J. Frenguelli figurant sur la (ou les) préparation(s) citée(s) dans la publication originale ;
- le numéro de la série qui contient ce matériel, son origine et sa disponibilité ;
- les données issues du catalogue des préparations ;
- la description du taxon et son iconographie reproduite à partir de la publication originale, ainsi que le (ou les) dessin(s) provenant des archives historiques et bien distingué(s) de l'iconographie du protologue ;
- des remarques sur la validité du taxon selon VanLandingham (1967-1979), sur sa citation par d'autres auteurs et l'existence éventuelle de problèmes de nomenclature qui auraient été résolus ultérieurement ;
- des références de travaux comportant des photographies en microscopie électronique réalisées par d'autres auteurs sur la base du matériel de la Collection Frenguelli ou à partir de matériel récolté dans les localités-types.

Comme J. Frenguelli n'a pas désigné de type pour ses nouveaux taxons mais a fourni des illustrations détaillées, nous considérons que ces figures peuvent être acceptées comme holotypes

Actes du 21ème Colloque de l'ADLaF, Nantes, 10-13 septembre 2002

iconographiques conformément aux règles de l'ICBN (Greuter *et al.*, 2000). Toutefois, le catalogue en cours d'élaboration n'étant que la première étape d'un projet plus ambitieux, celui d'illustrer par des photos chaque matériel nouveau décrit par Frenguelli, nous ne prendrons de décision sur la typification de ces taxons nouveaux qu'à l'issue du travail.

Remerciements

Les auteurs remercient le Professeur Robert Iserentant de l'Université Catholique de Louvain (Belgique) pour ses précieuses remarques sur le manuscrit. Ils veulent aussi remercier l'ADLaF et son Comité organisateur, pour l'aide financière qui leur a permis de présenter ce travail au 21^{ème} Colloque de l'ADLaF à Nantes (France).

Bibliographie

- FERRARIO, M.E., SAR, E.A. & SALA, S.E. 1995. Metodología básica para el estudio del fitoplancton, con especial referencia a las Diatomeas. In Alveal K., M.E. Ferrario, E. de Oliveira & E.A. Sar (eds.). Manual de técnicas ficológicas. Editorial de la Universidad de Concepción, Chile, pp. 1-23.
- FRENGUELLI, J. 1938. Noticias sobre sus actividades científicas (1908-1938). Imprenta y Casa Editora Coni, 41 p.
- GREUTER, W., MCNEILL, J., BARRIE, F.R., BURDET, H.M., DEMOULIN, V., FILGUEIRAS, T.S., NICOLSON, D.H., SILVA, P.C., SKOG, J.E., TREHANE, P., TURLAND, N.J. & HAWKSWORTH, D.L. 2000. International Code of Botanical Nomenclature (St. Louis Code). Regnum Vegetabile, 131. Koeltz Scientific Books, Königstein.
- MANGUIN, L. 1959. J. Frenguelli (1883-1958). Notice biographique. *Revue Algologique*; Nouvelle Série 4 (4): 215-221.

VANLANDINGHAM, S. L. (1967- 1979). Catalogue of the fossil and recent genera and species of diatoms and their synonyms. Vol. 1:1-493; Vol. 2: 494-1086; Vol. 3:1087-1756; Vol. 4: 1757-2385; Vol. 5: 2386-2963; Vol. 6: 2964-3605; Vol. 7:3606-4241; Vol. 8: 4242-4654.
J. Cramer, Germany.

Annexe 1

Publications de J. Frenguelli contenant des informations sur les diatomées

1. -1918. Frenguelli, J. Notas preliminares sobre la constitución geológica del subsuelo en la cuenca de Córdoba. *Boletín de la Academia Nacional de Ciencias de Córdoba* 23 : 203-485.
2. -1923. Frenguelli, J. Contribuciones para la sinopsis de las diatomeas argentinas. Diatomeas del Río Primero de la ciudad de Córdoba. *Boletín de la Academia Nacional de Ciencias de Córdoba* 28 : 13-119.
3. -1923/1924. Frenguelli, J. Diatomeas de Tierra del Fuego. *Anales de la Sociedad Científica Argentina* 96 : 225-263 (1923); 97 : 87-118, 231-266 (1924); 98 : 5-63. (1924). Reimpresión del autor 1924 : 1-165
4. -1925. Frenguelli, J. Diatomeas de los Arroyos del Durazno y Las Brusquitas en los alrededores de Miramar (Bs.As.) (Contribución III) *Physis* 8 (29) : 129-179.
5. -1925. Frenguelli, J. Loess y limos pampeanos. *Anales de la Sociedad Argentina de Estudios Geográficos* 1(3) : 1-80.
6. -1925. Frenguelli, J. Los estudios diatomológicos en la Argentina. *La Nuova Notarisia* 36 : 305-318.
7. -1926. Frenguelli, J. Diatomas fósiles del Prebelgranense de Miramar. (Prov. de Buenos Aires) Contribución IV. *Boletín Academia Nacional de Ciencias en Córdoba* 29 : 5-89.
8. -1927. Frenguelli, J. Klasse Diatomee (Bacillariophyta). In Max Hirmer (Ed.), „Handbuch der Paleobotanik“. Oldenbourg, Munchen und Berlin, 44-55.
9. -1927. Frenguelli, J. Diatomee dei travertine del uadi Resuf presso l'oasi di Kharga nell'alto Egitto. *Boletino della Societa Geologica Italiana* 46 : 1-12
10. -1928. Frenguelli, J. Diatomeas del Océano Atlántico frente a Mar del Plata (República Argentina) *Anales del Museo Nacional de Historia Natural "Bernardino Rivadavia"* 34 : 497-572.
11. -1928. Frenguelli, J. Diatomee fossili delle conche saline del deserto Chileno-Boliviano. *Bulletino della Societa Geologica Italiana* 47 : 185-236.

Actes du 21ème Colloque de l'ADLaF, Nantes, 10-13 septembre 2002

12. -1928 Frenguelli, J. Sobre una diatomica nueva procedente de los trípolis de los salares chilenos. *Revista Chilena de Historia Natural* 32 : 198-201.
13. -1929. Frenguelli, J. Dos formas nuevas de diatomeas de las lagunas de la Provincia de Buenos Aires. *Revista Chilena de Historia Natural* 33 : 272-273.
14. -1929. Frenguelli, J. Bacillariales. In E.Chiovenda (Ed.), "Flora Somala" 1 : 371-408.
15. -1930. Frenguelli, J. Diatomeas marinas de la costa de Miramar. *Anales del Museo Nacional de Historia Natural "Bernardino Rivadavia"* 36 : 243-312.
16. -1930. Frenguelli, J. Diatomeas del trípoli de la Isla de Chiloé. *Revista Chilena de Historia Natural* 34 : 98-100.
17. -1930. Frenguelli, J. Diatomeas contenidas en una muestra de trípoli de Calama en Chile. *Revista Chilena de Historia Natural* 34 : 195-199.
18. -1930. Frenguelli, J. Partículas de sílice organizada en el loess y en los límos pampeanos. Células silíceas de gramíneas. *Anales de la Sociedad Científica de Santa Fe* 2 : 65-47.
19. -1931. Frenguelli, J. Observaciones estratigráficas en Bahía Sanguinetti (Provincia de Santa Cruz). *Anales de la Sociedad Científica de Santa Fe* 3 : 23-283.
20. -1931. Frenguelli, J. Análisis microscópico de una muestra de trípoli de Angostura. *Revista Chilena de Historia Natural* 35 : 9-15.
21. -1932. Frenguelli, J. A propósito delle diatomee del Paleozoico. *Bulletino della Società Geologica Italiana* 51(1) : 103-114.
22. -1932. Frenguelli, J. In Frenguelli, J. & Aparicio, F. (Eds), Excursión a la laguna de Mar Chiquita (Córdoba). *Museo Antropológico y Étnico Facultad de Filosofía y Letras, Ser. A*, 2 : 121-147
23. -1933. Frenguelli, J. Contribución al conocimiento de las Diatomeas Argentinas. Diatomeas de la región de los Esteros del Yberá. (Provincia de Corrientes) *Anales del Museo Nacional de Historia Natural* 37, Prostilología 3 : 365-476.
24. -1933. Frenguelli, J. Variazioni della *Culoneis formosa* fossile de sedimenti dell' Argentina. *Bullettino della Società Geologica Italiana* 52 : 19-32.
25. -1933. Frenguelli, J. Tecamebiani e Diatomee del Mioceno de Neuquén (Patagonia settentrionale). *Bullettino della Società Geologica Italiana* 52 : 33-43.
26. -1933. Frenguelli, J. Resti silicei di microrganismi dei travertini della Somalia. *Paleontographia Italica* 32 : 67-77.
27. -1933. Frenguelli, J. Diatomeas de Montevideo. *Ostenia, Montevideo* : 120-130.
28. -1934. Frenguelli, J. Diatomeas del Plioceno Superior de las Guayquerías de San Carlos (Provincia de Mendoza). *Revista del Museo de La Plata* 34 : 339-371.

29. -1934. Frenguelli, J. Diatomeas del trípoli de San Pedro de Atacama. *Revista Chilena de Historia Natural* 38 : 159-163.
30. -1934. Frenguelli, J. Cursillo intensivo sobre Diatomeas. *Boletín Universidad Nacional de La Plata* 18(6) : 48-95.
31. -1935. Frenguelli, J. Diatomeas de la Mar Chiquita al Norte de Mar del Plata (Provincia de Buenos Aires). *Notas del Museo de La Plata* 1, Botánica 5 : 121-140.
32. -1935. Frenguelli, J. *Melosira dubia* en el Platense de la Provincia de Buenos Aires. *Notas del Museo de La Plata* 1, Paleontología 1 : 1-10.
33. -1935. Frenguelli, J. Variaciones de *Dictyocha fibula* en el golfo de San Matías. *Anales del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia"* 38, Protistología 4 : 265-281.
34. -1936. Frenguelli, J. El Banco Verde de paso Neiman del Río Chico en el Chubut y sus diatomeas. *Revista del Museo de La Plata* (Nueva Serie) 1, Sección Geología 1 : 3-65.
35. -1936. Frenguelli, J. Diatomeas de la caliza de la Cuenca de Calama en el desierto de Atacama (Chile). *Revista del Museo de La Plata* (Nueva Serie) 1, Paleontología 1 : 3-34.
36. -1936. Frenguelli, J. Análisis diatomológico de trípolis chilenos. *Revista Chilena de Historia Natural* 39 : 147-152.
37. -1937. Frenguelli, J. & Cordini, J.R. La diatomita de Quilino (Córdoba) su contenido y sus posibilidades de explotación. *Revista del Museo de La Plata* (Nueva Serie) 1, Geología 2 : 67-116.
38. -1938. Frenguelli, J. Diatomeas de la Bahía de San Blas. (Provincia de Buenos Aires). *Revista del Museo de La Plata* (Nueva Serie) 1, Botánica 1 : 251-337.
39. -1938. Frenguelli, J. XIII Contribución al conocimiento de las Diatomeas argentinas. Diatomeas del Querandinense Estuariano del Río Matanza en Buenos Aires. *Revista del Museo de La Plata* (Nueva Serie) 1, Paleontología 5 : 291-314.
40. -1938. Frenguelli, J. Análisis microscópico del trípoli de Arica. Departamento de Minas y Petróleos, Ministerio de Fomento, Santiago de Chile : 1-7.
41. -1938. Frenguelli, J. Que son y para qué sirven las diatomeas. *Anales de la Sociedad Científica, Argentina* 126 : 91-96.
42. -1938. Frenguelli, J. Acerca de una muestra del Trípoli de Til-Til (Nota preliminar). *Revista Chilena de Historia Natural* 42 : 156-159.
43. -1939. Frenguelli, J. Contribución al conocimiento de las Diatomeas argentinas. Diatomeas de Rada Tilly, en el Golfo San Jorge (Provincia de Chubut). *Revista del Museo de La Plata* (Nueva Serie) 2, Botánica 9 : 179-199.

44. -1939. Frenguelli, J. Contribución al conocimiento de las Diatomeas argentinas. Diatomeas del Golfo San Matías (Río Negro). *Revista del Museo de La Plata* (Nueva Serie) 2, Botánica 10 : 201-226.
45. -1939. Frenguelli, J. Diatomeas del Lago Titicaca. *Notas del Museo de La Plata* 4, Botánica 24 : 175-196.
46. -1940. Frenguelli, J. Consideraciones sobre los silicoflagelados fósiles. *Revista del Museo de La Plata* (Nueva Serie) 2, Paleontología 7 : 37-112.
47. -1940. Frenguelli, J. Recolección de Diatomeas. *Revista Chilena de Historia Natural* 44 : 17-19.
48. -1941. Frenguelli, J. XVI Contribución al conocimiento de las Diatomeas argentinas. Diatomeas del Río de La Plata. *Revista del Museo de La Plata* (Nueva Serie) 3, Botánica 15 : 213-334.
49. -1941. Frenguelli, J.. Algunas diatomeas nuevas o raras del superpatagoniense del Chubut (Patagonia). *Darwiniana* 5 : 224-227.
50. -1942. Frenguelli, J. XVII Contribución al conocimiento de las Diatomeas argentinas. Diatomeas del Neuquén (Patagonia). *Revista del Museo de La Plata* (Nueva serie) 5, Botánica 20 : 73-219.
51. -1943. Frenguelli, J. XVIII Contribución al conocimiento de las Diatomeas argentinas. Diatomeas de las Orcadas del Sur. *Revista del Museo de La Plata* (Nueva serie) 5, Botánica 21 : 221-265.
52. -1945. Frenguelli, J. El piso platense. *Revista del Museo de La Plata* (Nueva Serie) 2, Geología 17 : 283-311.
53. -1945. Frenguelli, J. XIX Contribución al conocimiento de las Diatomeas argentinas. Las Diatomeas del Platense. *Revista del Museo de La Plata* (Nueva Serie) 3, Paleontología 16 : 77-221.
54. -1945. Frenguelli, J. *Nitzschia (Nitzschella) ventricosa* Palmer nerítica en el litoral del Atlántico del Uruguay. *Notas del Museo de La Plata* 10, Botánica 50 : 137-142.
55. -1946. Frenguelli, J. *Melosira (Aulacosira) patagonica* (O. Mull.) Freng. A propósito de una crítica de la Doctora A. Cleve-Euler. *Notas del Museo de La Plata* 11, Botánica 51 : 91-99.
56. -1946. Frenguelli, J. *Silicotextulina melchersi* Freng. en el plancton de Puerto Quequén. *Notas del Museo de La Plata* 11, Zoología 96 : 345-347.
57. -1949. Frenguelli, J. Diatomeas fósiles de los yacimientos chilenos de Til-Til y Mejillones. *Darwiniana* 9 (1) : 97-157.
58. -1951. Frenguelli, J. Análisis microscópico de las muestras de la turbera del Río de la Misión, Río Grande, Tierra del Fuego. *Annales Academiae Scientiarum Fennicae Series A, 3 Geologica-Geographica* 26 : 1-60.

59. -1951. Frenguelli, J. Las Diatomeas. *Ciencia e Investigación* 7 (3) : 99-111.
60. -1953. Frenguelli, J. XIX Contribución al conocimiento de las Diatomeas argentinas. Diatomeas del Territorio Nacional de Misiones. *Revista del Museo de la Ciudad de Eva Peron* (Nueva Serie) 8, Botánica 32 : 63-86.
61. -1953. Frenguelli, J. Análisis microscópico de una segunda serie de muestras de la turbera del Río de la Misión, Río Grande, Tierra del Fuego. *Annales Academiae Scientiarum Fenniae Series A, 3 Geologica-Geographica* 34 : 1-52.
62. -1958. Frenguelli, J. & Orlando, H.A. Diatomeas y Silicoflagelados del sector Antártico Sudamericano. *Publicación del Instituto Antártico Argentino* 5 : 1-189.
63. -1959. Frenguelli, J. & Orlando, H.A. Operación Merluza. Diatomeas y Silicoflagelados del plancton del "VI Crucero", República Argentina. Secretaría de Marina, Servicio de Hidrografía Naval 619 : 1-62.
64. -1959. Frenguelli, J. & Orlando H.A. Análisis de algunas muestras del Pleistoceno del Fondo del Mar Mediterráneo enviadas por el Lamont Geological Observatory. Servicio de Hidrografía Naval, Secretaría de Marina, República Argentina, H. 1014 : 1-7.
65. -1960. Frenguelli, J. Diatomeas y silicoflagelados recogidas en Tierra del Adélie durante las Expediciones Polares Francesas de Paul-Emilie Victor (1950-1952). *Revue Algologique* 5(1) : 3-48.

Travaux auxquels Frenguelli a contribué pour la détermination des diatomées :

- 1928. Mac Donagh, E.J. Estudio preliminar de la ecología del pejerrey en las lagunas del Monte y Cochicó. *Anales de la Oficina Química de la Provincia de Buenos Aires* 1(2) : 3-40.
- 1934. Mac Donagh, E.J. Nuevos conceptos sobre la distribución de los peces basados sobre expediciones del Museo de La Plata. *Revista del Museo de La Plata* 34 : 21-170.

Annexe 2

Liste des taxons de diatomées créés par J. Frenguelli

* Les taxons signalés avec un astérisque sont invalides selon l'ICBN parce qu'ils ont été publiés sans diagnose latine (art. 36. 2) et sans désignation du type (art. 37.1).

Achnanthes acuta Frenguelli, Op. 61

Achnanthes araucaniana Frenguelli, Op. 28

Achnanthes baicaliana var. *notata* Frenguelli, Op. 60

Achnanthes biassolettiana var. *fossilis* Frenguelli, Op. 35

Achnanthes calanae Frenguelli, Op. 17

Achnanthes delicatula var. *magellanica* Frenguelli, Op. 3.

Achnanthes delicatula var. *pacis* Frenguelli, Op. 2

Achnanthes exigua var. *undulata* Frenguelli, Op. 61

Achnanthes Herteri Frenguelli, Op. 27

Achnanthes heteromorpha var. *binotata* Frenguelli, Op. 60

Achnanthes hungarica var. *miramaris* Frenguelli, Op. 4

- Achnanthes hungarica* var. *tropica* Frenguelli. Op. 60
Achnanthes Looseri Frenguelli. Op. 17
Achnanthes misionera Frenguelli. Op. 60
 **Achnanthes muscorum* var. *elliptica* Frenguelli & Orlando. Op. 62
Achnanthes Osteni var. *mesogongyla* Frenguelli. Op. 27
Achnanthes Osteni var. *parva* Frenguelli. Op. 27
Achnanthes Osteni Frenguelli. Op. 27
Achnanthes rivularia Frenguelli. Op. 4
Actinocyclus barkleyi f. *minor* Frenguelli. Op. 10
Actinoptychus vulgaris f. *octonaria* Frenguelli. Op. 10
Actinoptychus vulgaris f. *polymera* Frenguelli. Op. 10
Actinoptychus vulgaris f. *senaria* Frenguelli. Op. 10
Amphipleura lindheimeri var. *neotropica* Frenguelli. Op. 23
Amphiprora lata var. *sinuosa* Frenguelli. Op. 38
 **Amphiprora laurensis* Frenguelli & Orlando. Op. 62
Amphora araucaniana Frenguelli. Op. 28
Amphora atacamiae Frenguelli. Op. 11
Amphora capitellata Frenguelli. Op. 38
Amphora cymbifera var. *rara* Frenguelli. Op. 53
Amphora eunotia var. *striolata* Frenguelli. Op. 28
Amphora libyca var. *cymbiformis* Frenguelli. Op. 2
Amphora libyca f. *major* Frenguelli. Op. 2
Amphora lineolata var. *calamae* Frenguelli. Op. 11
Amphora minuscula Frenguelli. Op. 28
Amphora miramaris Frenguelli. Op. 4
Amphora oscitans Frenguelli. Op. 35
Amphora pallida Frenguelli. Op. 15
Amphora platensis Frenguelli. Op. 53
Amphora rostrigera Frenguelli. Op. 35
Amphora sculpta Frenguelli. Op. 28
Amphora somalica Frenguelli. Op. 9
Amphora subrobusta var. *pliocenica* Frenguelli. Op. 28
Amphora veneta var. *gibbosa* Frenguelli. Op. 7
Amphora veneta var. *minor* Frenguelli. Op. 4
Anomoeoneis atacamensis Frenguelli. Op. 29
Anomoeoneis concreta Frenguelli. Op. 35
Anomoeoneis polygramma var. *platensis* Frenguelli. Op. 53
Anomoeoneis sphaerophora var. *angusta* Frenguelli. Op. 28
Anomoeoneis sphaerophora var. *linearis* Frenguelli. Op. 53
Biddulphia patagoniana Frenguelli. Op. 49
Biddulphia rhombus var. *atlantica* Frenguelli. Op. 15
Caloneis aueri Frenguelli. Op. 61
Caloneis aueri var. *macra* Frenguelli. Op. 61
Caloneis bacillaris var. *constricta* Frenguelli. Op. 9
Caloneis Clevei var. *uruguayensis* Frenguelli. Op. 27
Caloneis formosa var. *major* Frenguelli. Op. 24
Caloneis formosa var. *robusta* Frenguelli. Op. 24
Caloneis formosa var. *rostrata* Frenguelli. Op. 24
Caloneis formosa var. *rostrata* f. *lanceolata* Frenguelli. Op. 24
Caloneis formosa var. *rostrata* f. *lata* Frenguelli. Op. 24
Caloneis formosa var. *rostrata* f. *subproducta* Frenguelli. Op. 24
Caloneis suegiana Frenguelli. Op. 61
Caloneis mendozina Frenguelli. Op. 28
Caloneis mendozina var. *minor* Frenguelli. Op. 28
Caloneis ostensi Frenguelli. Op. 27
Caloneis pinnularia Frenguelli. Op. 48
Caloneis quiliensis Frenguelli. Op. 37
Caloneis tumida Frenguelli. Op. 43
 **Coccconeis californica* var. *antarctica* Frenguelli & Orlando. Op. 62
Coccconeis cymbiformis f. *minor* Frenguelli. Op. 4
 **Coccconeis De Benedettii* Frenguelli & Orlando. Op. 62
Coccconeis dirupta var. *chilensis* Frenguelli. Op. 57
 **Coccconeis lauriensis* Frenguelli & Orlando. Op. 62
Coccconeis melchiori Frenguelli & Orlando. Op. 62
Coccconeis neuquina Frenguelli. Op. 50
 **Coccconeis orbicularis* Frenguelli & Orlando. Op. 62
Coccconeis pusilla Frenguelli. Op. 43
 **Coccconeis reticulata* var. *deceptionis* Frenguelli & Orlando. Op. 62
Coccconeis rouxi var. *calamae* Frenguelli. Op. 35
Coccconeis rufis Frenguelli. Op. 60
Coccconeis scutellum var. *Schmidtii* Frenguelli. Op. 15
Coccconeis soukupi Frenguelli. Op. 45
Coccconeis titicacaensis Frenguelli. Op. 45
 **Coscinodiscus coronula* Frenguelli & Orlando. Op. 62
Coscinodiscus favus Frenguelli. Op. 34
Coscinodiscus lacustris var. *Porteri* Frenguelli. Op. 13
 **Coscinodiscus margaritae* Frenguelli & Orlando. Op. 62
Coscinodiscus marginatus var. *sublineata* Frenguelli. Op. 34
 **Coscinodiscus Rothi* var. *stelliger* Frenguelli & Orlando. Op. 62
Coscinodiscus Stefaninii Frenguelli. Op. 26

- **Coscinodiscus stellaris* var. *antarctica* Frenguelli & Orlando. Op. 62
- **Coscinodiscus stellaris* var. *Schmidti* Frenguelli & Orlando. Op. 62
- Coscinodiscus symbolophoroides* Frenguelli. Op. 10
- Coscinodiscus variabilis* Frenguelli. Op. 10
- Cyclotella stelligera* var. *elliptica* Frenguelli. Op. 50
- Cyclotella stipata* Frenguelli. Op. 50
- Cymatosira atlantica* Frenguelli. Op. 10
- Cymbella grossstriata* var. *recta* Frenguelli. Op. 39
- Cymbella Clericii* Frenguelli. Op. 3
- Cymbella cymbiformis* f. *minor* Frenguelli. Op. 4
- Cymbella neuquina* Frenguelli. Op. 50
- Cymbella nordenskiöldi* var. *peruviana* Frenguelli. Op. 45
- Cymbella rigida* Frenguelli. Op. 50
- Chaetoceros scriptus* Frenguelli. Op. 57
- Chaetoceros surirella* Frenguelli. Op. 57
- Chaetoceros tiliensis* Frenguelli. Op. 57
- Denticula elegans* var. *pliocenica* Frenguelli. Op. 28
- Denticula thermalis* var. *fossilis* Frenguelli. Op. 35
- Denticula yberiensis* Frenguelli. Op. 23
- **Dimerogramma antarcticum* Frenguelli & Orlando. Op. 62
- Dimerogramma tiliense* Frenguelli. Op. 57
- Dimerogramma tiliense* var. *biconstricta* Frenguelli. Op. 57
- Diploneis adonis* var. *tiliense* Frenguelli. Op. 57
- Diploneis andina* Frenguelli. Op. 50
- Diploneis Hanna* Frenguelli. Op. 28
- Diploneis Zani* Frenguelli. Op. 23
- Donkinia recta* var. *rostrata* Frenguelli. Op. 38
- Encyonema cristatum* Frenguelli. Op. 23
- Encyonema patagonicum* Frenguelli. Op. 50
- Encyonema subturgidum* Frenguelli. Op. 50
- Encyonema turgidum* var. *itatiensis* Frenguelli. Op. 23
- Entopyla australis* var. *minuscula* Frenguelli. Op. 15
- Epithemia argus* var. *alpestris* f. *minor* Frenguelli. Op. 53
- Epithemia denticula* Frenguelli. Op. 53
- Epithemia musculus* var. *perlonga* Frenguelli. Op. 4
- Eunotia andina* Frenguelli. Op. 50
- Eunotia camelus* var. *arcuata* Frenguelli. Op. 23
- Eunotia camelus* var. *juga* Frenguelli. Op. 23
- Eunotia camelus* var. *juga* f. *major* Frenguelli. Op. 23
- Eunotia camelus* var. *juga* f. *minor* Frenguelli. Op. 23
- Eunotia camelus* var. *undulata* Frenguelli. Op. 23
- Eunotia camelus* var. *undulata* f. *major* Frenguelli. Op. 23
- Eunotia camelus* var. *undulata* f. *minor* Frenguelli. Op. 23
- Eunotia correntina* Frenguelli. Op. 23
- Eunotia didyma* var. *jugulata* Frenguelli. Op. 23
- Eunotia didyma* var. *papilio* Frenguelli. Op. 23
- Eunotia gracilis* f. *maxima* Frenguelli. Op. 23
- Eunotia indica* var. *bigibba* Frenguelli. Op. 23
- Eunotia indica* var. *gracilis* Frenguelli. Op. 23
- Eunotia larva* Frenguelli. Op. 23
- Eunotia luna* var. *aequalis* f. *major* Frenguelli. Op. 23
- Eunotia luna* var. *aequalis* f. *paucistriata* Frenguelli. Op. 23
- Eunotia lunaris* var. *perlonga* Frenguelli. Op. 23
- Eunotia lunaris* var. *perlonga* f. *arcuata* Frenguelli. Op. 23
- Eunotia lunaris* var. *perlonga* f. *rigida* Frenguelli. Op. 23
- Eunotia major* var. *gigantea* Frenguelli. Op. 23
- Eunotia major* f. *paucistriata* Frenguelli. Op. 23
- Eunotia pileata* Frenguelli. Op. 23
- Eunotia producta* Frenguelli. Op. 23
- Eunotia pyramidata* var. *undulata* Frenguelli. Op. 48
- Eunotia sudetica* var. *undulata* Frenguelli. Op. 23
- Eunotia yberai* Frenguelli. Op. 23
- Eunotia yberai* var. *major* Frenguelli Frenguelli. Op. 23
- Eunotia zygodon* var. *major* Frenguelli. Op. 23
- Eunotia zygodon* var. *maxima* Frenguelli. Op. 23
- Fragilaria alternata* Frenguelli. Op. 48
- Fragilaria brevistriata* var. *obtusa* Frenguelli. Op. 23
- Fragilaria capucina* var. *mesogongyla* Frenguelli. Op. 17
- Fragilaria construens* var. *exagona* Frenguelli. Op. 16
- Fragilaria construens* var. *minor* Frenguelli. Op. 3
- Fragilaria fonticola* var. *tetragona* Frenguelli. Op. 50
- Fragilaria longirostris* Frenguelli. Op. 48
- Fragilaria Peragalli* Frenguelli. Op. 7.
- Fragilaria pinnata* var. *perlonga* Frenguelli. Op. 3
- Fragilaria pinnata* var. *subcapitata* Frenguelli. Op. 17
- Fragilaria pinnata* var. *tretagona* Frenguelli. Op. 3
- Fragilaria somalica* Frenguelli. Op. 26
- Fragilaria virescens* var. *suegiana* Frenguelli. Op. 3
- **Fragilaropsis antarctica* var. *elliptica* Frenguelli. Op. 65
- **Fragilaropsis Drakei* Frenguelli & Orlando. Op. 62

- Gephyria Parodii* Frenguelli. Op. 49
Gomphonema acuminatum var. *spoliata* Frenguelli. Op. 50
Gomphonema augur var. *capitulata* Frenguelli. Op. 2
Gomphonema Berggrenii var. *capitata* Frenguelli. Op. 7
Gomphonema candelariae Frenguelli. Op. 3
Gomphonema candelariae var. *elliptica* Frenguelli. Op. 3
Gomphonema candelariae var. *lanceolata* Frenguelli. Op. 28
Gomphonema candelariae var. *minor* Frenguelli. Op. 3
Gomphonema catarinense var. *misionera* Frenguelli. Op. 60
Gomphonema Clerici Frenguelli. Op. 2
Gomphonema commutatum f. *curta* Frenguelli. Op. 2
Gomphonema constrictum var. *Schmidtii* Frenguelli. Op. 2
Gomphonema correntinum Frenguelli. Op. 23
Gomphonema cruciferum Frenguelli. Op. 7
**Gomphonema cymbelloides* Frenguelli & Orlando. Op. 62
Gomphonema Frickei Frenguelli. Op. 2
Gomphonema Frickei var. *andina* Frenguelli. Op. 50
Gomphonema Gallaudi var. *araucaniana* Frenguelli. Op. 28
**Gomphonema margarita* Frenguelli & Orlando. Op. 62
Gomphonema navicelloides Frenguelli. Op. 50
Gomphonema subclavatum var. *bonaerense* Frenguelli. Op. 4
Gomphonema subclavatum var. *fossilis* Frenguelli. Op. 7
Gomphonema turris f. *acuminata* Frenguelli. Op. 23
Gomphonema turris f. *coarctata* Frenguelli. Op. 23
Gomphonema turris var. *polystigmatica* Frenguelli. Op. 60
Gomphonema yberiense Frenguelli. Op. 23
Grammatophora mejillonis Frenguelli. Op. 57
Grammatophora tilitensis Frenguelli. Op. 57
Grunowia denticula var. *pliocenica* Frenguelli. Op. 28
**Gyrosigma attenuatum* var. *antarctica* Frenguelli & Orlando. Op. 62
Gyrosigma neglectum Frenguelli. Op. 38
**Gyrosigma subsalinum* var. *antarctica* Frenguelli & Orlando. Op. 62
Hantzschia amphioxys var. *inversa* Frenguelli. Op. 50
Hantzschia araucaniana Frenguelli. Op. 28
- Hantzschia elongata*, var. *longissima* Frenguelli. Op. 23
Hantzschia minima Frenguelli. Op. 39
Hantzschia subandina Frenguelli. Op. 50
Hemiaulus marplatensis Frenguelli. Op. 10
**Hemiaulus rusticus* Frenguelli & Orlando. Op. 62
Heribaudia flosculus Frenguelli. Op. 34
Hyalodiscus Schmidtii Frenguelli. Op. 7
Hyalodiscus stelliger f. *major* Frenguelli. Op. 15
**Lichenophora pseudohyalina* Frenguelli & Orlando. Op. 62
Mastogloia atacamae var. *calamae* Frenguelli. Op. 35
Mastogloia atacamae f. *elliptica* Frenguelli. Op. 11
Mastogloia patens Frenguelli. Op. 35
Mastogloia pumila var. *lanceolata* Frenguelli. Op. 39
Mastogloia pumila var. *tetramera* Frenguelli. Op. 38
Mastogloia tumidula Frenguelli. Op. 53
Melosira echinus Frenguelli. Op. 39
Melosira granulata var. *tenuis* Frenguelli. Op. 2
Melosira laevis var. *suegiana* Frenguelli. Op. 3
Melosira perpusilla Frenguelli. Op. 2
Melosira Roeseana var. *epidendron* f. *curvata* Frenguelli. Op. 60
Melosira solida var. *multiformis* Frenguelli. Op. 25
Navicula Doeringii var. *cryptocephala* Frenguelli. Op. 2
Navicula subovalis var. *minor* Frenguelli. Op. 7
Navicula americana var. *yberai* Frenguelli. Op. 23
Navicula andium Frenguelli. Op. 50
**Navicula antarctica* Frenguelli. Op. 65
Navicula aperta Frenguelli. Op. 2
Navicula araucaniana Frenguelli. Op. 28
Navicula bacterium Frenguelli. Op. 2
Navicula Bellatii Frenguelli. Op. 61
Navicula blasii Frenguelli. Op. 38
Navicula brasiliiana var. *platensis* Frenguelli. Op. 37
Navicula capitulata Frenguelli. Op. 4
Navicula capitulata var. *punensis* Frenguelli. Op. 45
Navicula Clericii Frenguelli. Op. 2
Navicula columnaris var. *ondulata* Frenguelli. Op. 7
Navicula cordillerac Frenguelli. Op. 50
Navicula craticularis Frenguelli. Op. 23
Navicula crucicula var. *lanceolata* Frenguelli. Op. 53
Navicula cuspidata var. *major* Frenguelli. Op. 3
Navicula Charcotii var. *fossilis* Frenguelli. Op. 28
Navicula dactylus var. *argentina* Frenguelli. Op. 2

- Navicula dactylus* var. *lata* Frenguelli. Op. 2
Navicula dapalis Frenguelli. Op. 48
Navicula dapaloides Frenguelli. Op. 60
Navicula delicata Frenguelli. Op. 7
Navicula dicephala var. *constricta* Frenguelli. Op. 53
Navicula directa var. *planctonica* Frenguelli. Op. 10
Navicula divergens var. *laticeps* Frenguelli. Op. 7
Navicula Doello-Juradii Frenguelli. Op. 3
Navicula Doeringii Frenguelli. Op. 2
Navicula Doeringii var. *undulata* Frenguelli. Op. 7
Navicula expeditionis Frenguelli. Op. 3
Navicula fasciata var. *miramaris* Frenguelli. Op. 4
Navicula formosa var. *cuneata* Frenguelli. Op. 7
Navicula fuegiana Frenguelli. Op. 3
Navicula fuegiana var. *rostrata* Frenguelli. Op. 3
Navicula fuegiana var. *yberiensis* Frenguelli. Op. 23
Navicula suenzalidae Frenguelli. Op. 40
Navicula gracilis f. *constricta* Frenguelli. Op. 2
Navicula Grimmei var. *producta* Frenguelli. Op. 50
Navicula guayqueriae Frenguelli. Op. 28
Navicula helea Frenguelli. Op. 23
Navicula hochstetteri var. *patagonica* Frenguelli. Op. 44
Navicula humerosa var. *ovalis* Frenguelli. Op. 39
Navicula hungarica f. *ovalis* Frenguelli. Op. 4.
Navicula latevittata var. *spathulata* Frenguelli. Op. 3
^{*}*Navicula lauriensis* Frenguelli & Orlando. Op. 62.
Navicula liburnica var. *intermedia* Frenguelli. Op. 2
Navicula Lorami Frenguelli. Op. 35
Navicula Mac-Donaghi Frenguelli. Op. 13
Navicula magellanica Frenguelli. Op. 3
Navicula magellanica var. *Candelariae* Frenguelli. Op. 3
Navicula magellanica var. *minor* Frenguelli. Op. 7
Navicula major var. *perlonga* Frenguelli. Op. 7
Navicula malacarae Frenguelli. Op. 53
Navicula mendosina Frenguelli. Op. 28
Navicula miramaris Frenguelli. Op. 4
Navicula miramaris Frenguelli. Op. 15
 (Homonyme postérieur)
Navicula misionera Frenguelli. Op. 60
Navicula mutica var. *constricta* Frenguelli. Op. 48
Navicula mutica var. *lanceolata* Frenguelli. Op. 60
Navicula muticopsis var. *lanceolata* Frenguelli. Op. 3
Navicula muticopsis var. *linearis* Frenguelli. Op. 3
^{*}*Navicula muticopsis* var. *producta* Frenguelli & Orlando. Op. 62
Navicula muticopsis var. *yberai* Frenguelli. Op. 23
Navicula nobilis var. *cuneata* Frenguelli. Op. 2
Navicula pampeana var. *major* Frenguelli. Op. 7.
Navicula pampeana var. *minor* Frenguelli. Op. 7.
Navicula pampeana Frenguelli. Op. 7
Navicula pannosa Frenguelli. Op. 61
Navicula patagonica var. *Schmidtii* Frenguelli. Op. 3
Navicula Peragallii Frenguelli. Op. 3
Navicula Peragallii var. *gracilis* Frenguelli. Op. 3
Navicula peregrina var. *curta* Frenguelli. Op. 2
Navicula peregrina var. *perlonga* Frenguelli. Op. 3
Navicula Perrotetii var. *rostrata* Frenguelli. Op. 2
Navicula pleurostauroides Frenguelli. Op. 53
Navicula porto-monttana var. *fuegiana* Frenguelli. Op. 3
Navicula pseudoannulata Frenguelli. Op. 48
Navicula pseudocari var. *minor* Frenguelli. Op. 50
^{*}*Navicula pulchella* var. *antarctica* Frenguelli & Orlando. Op. 62
Navicula rara Frenguelli. Op. 39
^{*}*Navicula rhombica* var. *adeliae* Frenguelli. Op. 65
Navicula rhynchocephaloidea Frenguelli. Op. 48
Navicula riojae var. *punctata* Frenguelli. Op. 48
Navicula sculpta var. *apiculata* Frenguelli. Op. 7
Navicula sculpta var. *doliolus* Frenguelli. Op. 2
Navicula sculpta var. *gigantea* f. *undulata* Frenguelli. Op. 20
Navicula sculpta var. *minima* Frenguelli. Op. 7
Navicula sculpta var. *ornata* Frenguelli. Op. 7
Navicula sculpta var. *Temperei* Frenguelli. Op. 2
Navicula serena Frenguelli. Op. 48
Navicula silicula var. *parva* Frenguelli. Op. 3
Navicula silicula var. *semicruciata* Frenguelli. Op. 3
Navicula Smithii var. *argentina* Frenguelli. Op. 3
Navicula soluta Frenguelli. Op. 48
Navicula stigmata var. *rostrata* Frenguelli. Op. 48
Navicula subcreta Frenguelli. Op. 48
Navicula subovalis var. *major* Frenguelli. Op. 7
^{*}*Navicula sulphurea* Frenguelli & Orlando. Op. 62
Navicula trolopensis Frenguelli. Op. 50
Navicula vacillans var. *inflata* Frenguelli. Op. 15
Navicula ventricosa var. *elliptica* Frenguelli. Op. 2
Navicula viridis var. *lata* Frenguelli. Op. 3
Nedium Kozlowi var. *rostrata* Frenguelli. Op. 50

- Neidium affine* var. *constricta* Frenguelli. Op. 48
Neidium platense Frenguelli. Op. 48
**Nitzschia adeliae* Frenguelli. Op. 65
Nitzschia amphibia var. *acuta* Frenguelli. Op. 7.
Nitzschia amphioxys var. *exilis* Frenguelli. Op. 7
Nitzschia baculum Frenguelli. Op. 57
**Nitzschia baculum* Frenguelli & Orlando. Op. 63
(Homonyme posterieur)
**Nitzschia bilobata* var. *antarctica* Frenguelli &
Orlando. Op. 62
Nitzschia calamae Frenguelli. Op. 35
Nitzschia coarctata var. *oceanica* Frenguelli. Op.
10.
Nitzschia denticula var. *capitata* Frenguelli. Op.
50
**Nitzschia dissipata* var. *capitellata* Frenguelli &
Orlando. Op. 62
Nitzschia faba Frenguelli. Op. 7
Nitzschia fina Frenguelli. Op. 38
Nitzschia ingens Frenguelli. Op. 53
Nitzschia levigata Frenguelli. Op. 2
Nitzschia limi Frenguelli. Op. 7
Nitzschia limi var. *minor* Frenguelli. Op. 7
Nitzschia majuscula var. *curvirostris* Frenguelli.
Op. 15
Nitzschia minuscula Frenguelli. Op. 38
Nitzschia miramaris Frenguelli. Op. 15
Nitzschia obtusa var. *sodalis* Frenguelli. Op. 28
Nitzschia oxyrhynchus Frenguelli. Op. 4
Nitzschia panduriformis var. *parva* Frenguelli.
Op. 3
Nitzschia paradoxa var. *paucistriata* Frenguelli.
Op. 2
**Nitzschia pertenuis* Frenguelli & Orlando. Op.
63
Nitzschia Porteri Frenguelli. Op. 57
Nitzschia punae Frenguelli. Op. 35
Nitzschia punae var. *major* Frenguelli. Op. 35
Nitzschia sigma var. *calamae* Frenguelli. Op. 11
**Nitzschia solida* Frenguelli & Orlando. Op. 62
Nitzschia sublinearis var. *major* Frenguelli. Op.
50
Nitzschia subtilis var. *acicularis* Frenguelli. Op. 3
Nitzschia tiliensis Frenguelli. Op. 57
Nitzschia vitrioides Frenguelli. Op. 2
Nitzschia Lecontei var. *correntina* Frenguelli.
Op. 23
Nitzschia elongata var. *longissima* Frenguelli. Op.
23
Pinnularia andina Frenguelli. Op. 50
Pinnularia appendiculata var. *major* Frenguelli.
Op. 50
Pinnularia bogotensis var. *patagonica*. Frenguelli
Op. 50
Pinnularia brevicostata var. *misionera* Frenguelli.
Op. 60
Pinnularia brevicostata var. *undulata* Frenguelli.
Op. 60
Pinnularia Carambolae Frenguelli. Op. 23
Pinnularia Clericii var. *correntina* Frenguelli. Op.
23
Pinnularia cordillerae Frenguelli. Op. 50
Pinnularia correntina Frenguelli. Op. 23
Pinnularia crucicula Frenguelli. Op. 50
Pinnularia chilensis Frenguelli. Op. 29
**Pinnularia De Benedettii* Frenguelli & Orlando.
Op. 62
Pinnularia delicata Frenguelli. Op. 50
Pinnularia divergens var. *subcapitata* Frenguelli.
Op. 50
Pinnularia elliptica Frenguelli. Op. 50
Pinnularia feruglioii Frenguelli. Op. 34
Pinnularia gracilens Frenguelli. Op. 50
Pinnularia graciloides var. *Krasskei* Frenguelli.
Op. 50
Pinnularia graciloides var. *notata* Frenguelli. Op.
60
Pinnularia Hartleyana var. *curta* Frenguelli. Op.
23
Pinnularia hemiptera var. *major* Frenguelli. Op.
60
Pinnularia hemiptera var. *obtusa* Frenguelli. Op.
23
Pinnularia microstauron var. *major* Frenguelli.
Op. 37
Pinnularia misionera Frenguelli. Op. 60
Pinnularia neuquina Frenguelli. Op. 50
Pinnularia pectinata Frenguelli. Op. 60
Pinnularia streptoraphe var. *subacute* Frenguelli.
Op. 50
Pinnularia stricta var. *argentina* Frenguelli. Op.
37
Plagiogramma simplex Frenguelli. Op. 39
Pleurosigma affine var. *Temperei* Frenguelli. Op.
57
Pleurosigma atlanticum Frenguelli. Op. 10
Pleurosigma lanceolatum f. *undulata* Frenguelli.
Op. 38
Pseudonitzschia australis Frenguelli. Op. 44
Pseudonitzschia fossilis Frenguelli Op. 57
Pseudonitzschia fossilis var. *ovalis* Frenguelli. Op.
57
Raphoneis surirella var. *Parodii* Frenguelli. Op.
49
Raphoneis tiliensis Frenguelli. Op. 57
Raphoneis surirella var. *Grunovii* Frenguelli. Op.
10
Rhopalodia gibberula var. *gravidula* Frenguelli. Op.
53
Scoliopeltis Lorami Frenguelli. Op. 11
Stauroneis anceps var. *abnormis* Frenguelli. Op. 3
Stauroneis anceps var. *ampliata* Frenguelli. Op.
23

- Stauroneis atacamae* f. *major* Frenguelli. Op. 11
Stauroneis correntina Frenguelli. Op. 23
Stauroneis chilensis f. *elliptica* Frenguelli. Op. 11
Stauroneis chilensis Frenguelli. Op. 11
Stauroneis Hickeni Frenguelli. Op. 28
Stauroneis Lorami Frenguelli. Op. 11
**Stauroneis melchiori* Frenguelli & Orlando. Op. 62
Stauroneis palustris var. *australis* Frenguelli. Op. 60
Stauroneis phoenicenteron var. *correntina* Frenguelli. Op. 23
Stauroneis phoenicenteron var. *yberiana* Frenguelli. Op. 23
Stauroneis Schinzi var. *argentina* Frenguelli. Op. 23
Stauroneis Schinzi var. *maxima* Frenguelli. Op. 23
Stauroneis signata Frenguelli. Op. 50
Stephanopyxis avita Frenguelli. Op. 34
Stephanopyxis megastoma Frenguelli. Op. 57
Stephanopyxis Porteri Frenguelli. Op. 57
Stephanopyxis tiliensis Frenguelli. Op. 57
Surirella apiculata var. *panduriformis* Frenguelli. Op. 3
Surirella biseriata var. *ovata* Frenguelli. Op. 60
Surirella Fortii Frenguelli. Op. 7.
Surirella nituta var. *peduliformis* Frenguelli. Op. 48
Surirella ovata var. *elliptica* Frenguelli. Op. 50
Surirella rorata Frenguelli. Op. 31
Surirella simplex Frenguelli. Op. 60
Surirella tuberosa var. *costata* Frenguelli. Op. 3
Surirella tuberosa var. *major* Frenguelli Op. 53
- Surirella tuberosa* f. *elongata* Frenguelli..Op. 3
Synedra affinis var. *platensis* Frenguelli. Op. 11
**Synedra kerguelensis* var. *antarctica* Frenguelli & Orlando. Op. 62
**Synedra merluzae* Frenguelli & Orlando. Op. 63
Synedra platensis var. *angusta* Frenguelli. Op. 40
Synedra platensis var. *obtusa* Frenguelli. Op. 53
Synedra platensis var. *oxyrhynchus* Frenguelli. Op. 40
Synedra platensis Frenguelli. Op. 40
Synedra pulchella var. *Grunowii* Frenguelli. Op. 3
Triceratium antediluvianum var. *Temperei* Frenguelli. Op. 57
Triceratium weissei var. *schmidti* Frenguelli. Op. 34
**Tropidoneis elegans* var. *glacialis* Frenguelli & Orlando. Op. 62
Tryblionella punctata var. *protracta* Frenguelli. Op. 53
Tryblionella querandina Frenguelli. Op. 39
Tryblionella rustica Frenguelli. Op. 60
Tryblionella tiliensis Frenguelli. Op. 57
Vanheurckia blasii Frenguelli. Op. 38
Vanheurckia interposita var. *lanceolata* Frenguelli. Op. 61
Vanheurckia interposita var. *linearis* Frenguelli. Op. 61
Vanheurckia loaensis Frenguelli. Op. 35
Vanheurckia splendida Frenguelli. Op. 35
Vanheurckia suspecta Frenguelli. Op. 28
Vanheurckia suspecta var. *obtusa* Frenguelli. Op. 50