



HAL
open science

Diatomées des cours d'eau de Mayotte. Guide iconographique pour la mise en œuvre des indices diatomées IDMsp et IDMtrait. Comparaison pour certains taxons avec La Réunion, la Nouvelle-Calédonie et la Polynésie française

Gilles Gassiole, Frédéric Rimet, Agnes Bouchez, Olivier Monnier

► To cite this version:

Gilles Gassiole, Frédéric Rimet, Agnes Bouchez, Olivier Monnier. Diatomées des cours d'eau de Mayotte. Guide iconographique pour la mise en œuvre des indices diatomées IDMsp et IDMtrait. Comparaison pour certains taxons avec La Réunion, la Nouvelle-Calédonie et la Polynésie française. MicPhyc; INRAE; OFB. 2023. hal-04418123

HAL Id: hal-04418123

<https://hal.science/hal-04418123v1>

Submitted on 25 Jan 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License



OFB
OFFICE FRANÇAIS
DE LA BIODIVERSITÉ

INRAE



Novembre 2023

Diatomées des cours d'eau de Mayotte

Guide iconographique pour la mise en œuvre des indices diatomées IDM_{sp} et IDM_{trait}

Comparaison pour certains taxons avec La Réunion, la Nouvelle-Calédonie et la Polynésie française

Auteurs

Gilles Gassiole
MicPhyc

Agnès Bouchez, Frédéric Rimet
UMR Carrtel, INRAE, Université Savoie-Mont Blanc

Olivier Monnier
OFB, DRAS, EcoAqua

Remerciements

Ce guide a été réalisé dans le cadre du programme de R&D « Flore des diatomées des rivières de Mayotte et d'autres îles de l'Indopacifique », mené par MicPhyc, l'INRAE et l'OFB. Il est également une contribution aux projets : « La Planète Revisitée Nouvelle-Calédonie », coordonné par le MNHN et auquel ont également contribué MicPhyc, l'INRAE et l'OFB ; « Diatomées des rivières de Polynésie française », financé par l'Inventaire national du patrimoine naturel (INPN) et mené par MicPhyc et l'Association des diatomistes de langue française (Adlaf).

Les prélèvements et inventaires de diatomées à Mayotte ont été réalisés dans le cadre du programme de développement des indicateurs diatomées (2013-2018) réalisé par l'INRAE et MicPhyc, et soutenu par l'OFB, ainsi que dans le cadre des missions de surveillance DCE réalisées par MicPhyc et soutenues par l'OFB, le BRGM et la DEAL. Les prélèvements et inventaires de La Réunion ont également été réalisés par MicPhyc, dans le cadre de la mise en œuvre du réseau de surveillance DCE, supporté par l'Office de l'eau Réunion et l'OFB.

Nous remercions également Cédric Hubas et Stéphane Formosa, responsables de la plateforme de microscopie électronique à la station marine de Concarneau (MNHN). Le Conseil régional de Bretagne, le Conseil général du Finistère, la Communauté d'agglomération Concarneau Cornouaille et le fonds européen de développement régional (Feder) sont remerciés pour le financement du microscope électronique à balayage Sigma 300 FE de la station de biologie marine de Concarneau, utilisé pour cette étude.

Résumé

Ce guide iconographique vient en accompagnement du guide pour la mise en œuvre des indices diatomées de Mayotte, IDM_{sp} et IDM trait (Vasselon *et al.* 2019), utilisés dans le cadre de la surveillance de la qualité biologique des cours d'eau, en application de la directive cadre sur l'eau (DCE).

Il illustre les taxons qui doivent être identifiés au niveau spécifique pour le calcul de l'IDM_{sp} (cf. Vasselon *et al.* 2019, annexe 1), le calcul de l'IDM trait ne nécessitant qu'une identification au genre. Pour certains taxons, les photographies en microscopie optique sont accompagnées d'images en microscopie électronique à balayage. Des populations de certaines espèces ou d'espèces proches rencontrées dans d'autres îles françaises de l'Indopacifique sont également illustrées, à titre de comparaison et afin d'affiner les déterminations taxinomiques.

Cet ouvrage se veut avant tout être un outil pratique, mais aussi un document de référence garantissant une application rigoureuse des indices diatomées de Mayotte. Il est destiné à des opérateurs qualifiés et ne saurait se substituer à une formation avancée en taxinomie des diatomées.

Mots clés

Diatomées, flore, Mayotte, cours d'eau, directive cadre sur l'eau (DCE), bioindication

Sigles et abréviations

ADLAF : Association des diatomistes de langue française

BRGM : Bureau de recherches géologiques et minières

D. : diamètre

DEB : Direction de l'eau et de la biodiversité

DCE : Directive cadre sur l'eau

DEAL : Direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement

FEDER : Fonds européens de développement régional

IDM_{sp} : Indice diatomées Mayotte espèces

IDM_{trait} : Indice diatomées Mayotte traits

INPN : Inventaire national du patrimoine naturel

INRAE : Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement

l. : largeur

L. : longueur

ME : microscopie électronique

MNHN : Muséum national d'histoire naturelle

MO : microscopie optique

OFB : Office français de la biodiversité

Pl. : planche

VR : valve à raphé

VSR : valve sans raphé

Sommaire

Remerciements.....	1
Résumé	2
Mots clés.....	2
Sigles et abréviations.....	3
Introduction	5
Matériels & méthodes.....	6
Classification des taxons illustrés	10
Planches iconographiques	18
Bibliographie.....	219
Index.....	240

Introduction

A la suite du programme de développement de bioindicateurs pour les cours d'eau de Mayotte, conduit de 2013 à 2018 (partenariat OFB-INRAE), le comité de pilotage de l'étude, composé des gestionnaires de bassin (DEAL), des référents nationaux (DEB, OFB) et des partenaires scientifiques (INRAE, MicPhyc), a décidé la réalisation d'une flore des diatomées de Mayotte pour accompagner la mise en œuvre des indicateurs diatomées produits. L'OFB et les partenaires scientifiques impliqués dans la réalisation de cette flore ont convenu de l'intérêt de replacer celle-ci dans le contexte biogéographique des milieux insulaires de l'Indopacifique, en prenant en compte en particulier les territoires français de ce vaste espace : La Réunion, la Nouvelle-Calédonie et la Polynésie française. Les îles concernées sont tropicales, de l'hémisphère sud et appartiennent pour Mayotte et La Réunion à l'écozone afrotropicale et pour la Nouvelle-Calédonie et la Polynésie française à l'écozone australasienne.

Cet ouvrage constitue le guide iconographique des diatomées des cours d'eau de Mayotte complété par certains taxons de La Réunion, de Nouvelle-Calédonie et de Polynésie française.

Matériels & méthodes

Le tableau 1 synthétise les informations des échantillons analysés.

Tableau 1 : Echantillons analysés

	Superficie (km ²)	Années	Nombre d'échantillons	Analyses microscopie optique	Analyses microscopie électronique
Mayotte	363	2013-2021	180	180	80
La Réunion	2512	2015-2021	230	230	30
Nouvelle-Calédonie	16 664	2018	135	60	30
Polynésie française	1042 + 134	2018	22	20	10

Les mises à jour taxinomiques se réfèrent aux différentes bases disponibles sur le web (algaebase (Guiry, M.D. & Guiry, G.M., 2020), diatombase (Kociolek et al. 2020), Taxref (Gargominy et al. 2019), ainsi que sur la littérature non reprise par ces bases.

Pour les images en microscopie optique, un microscope Leica DM2500 LED à condenseur à double immersion a été utilisé. Le choix a été fait d'effectuer les photographies en fond clair. Selon les cas, les images sont obtenues en utilisant, soit un objectif HCX Fluotar 100X/1,3 oil, soit un objectif HCX PL APO 100X/1,4-0,7 oil. Les caméras utilisées sont des Leica MC190HD et Zeiss Axiocam 208.

Les images de microscopie électronique ont été réalisées au MNHN de Concarneau à l'aide d'un microscope Zeiss Sigma 300-Gemini.

Le logiciel utilisé pour la confection des planches est Affinity photo (Serif (Europe) Ltd) ; la résolution choisie est de 300 dpi.

Le grossissement choisi pour les photos en microscopie photonique est de 1500 fois, à part pour quelques espèces de très grandes tailles ou le grossissement pourra être moindre. Des barres d'échelle sont ajoutées à chaque planche.

Pour les photos d'un même taxon en microscopie optique, le choix a été fait de les regrouper par localisation puis par taille.

La localisation des différents échantillons disponibles est cartographiée en figures 1 et 2.

Les taxons suivent la classification basée sur Adl et al. 2019 et Monnier et al. 2009.

Pour chaque taxon, un figuré représentant son île de provenance est ajouté. Pour Mayotte sa prise en compte ou pas dans l'IDM_{sp} ou l'IDM_{trait} est indiqué.



Figure 1 : localisation des échantillons de Mayotte

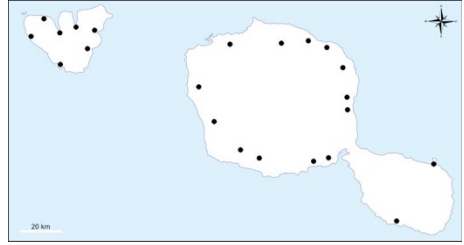
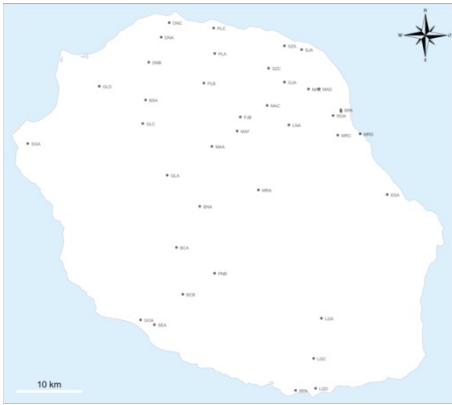


Figure 2 : localisation des échantillons de La Réunion (en haut à gauche), Tahiti et Moorea (en haut à droite) et Nouvelle Calédonie (en bas)

Classification des taxons illustrés

Division Bacillariophyta
Sub-division Bacillariophytina

Classe Mediophyceae

Sous classe Chaetocerotophycidae
Ordre Biddulphiales
Famille Biddulphiaceae

Genre *Hydrosera*
Hydrosera triquetra Wallich 1858

Genre *Terpsinoe*
Terpsinoe musica Ehrenberg 1843

Sous classe Thalassiosirophycidae
Ordre Thalassiosirales
Famille Thalassiosiraceae

Genre *Stephanocyclus*
Stephanocyclus meneghinianus (Kützing) Kulikovskiy,
Genkal & Kociolek 2022

Genre *Conticribra*
Conticribra weissflogii (Grunow) Stachura-Suchoples & D.M.
Williams 2009

Classe Bacillariophyceae

Sous classe Fragilariophycidae

Ordre Fragilariales

Famille Fragilariceae

Genre *Fragilaria*

Fragilaria sp.

Genre *Ulnaria*

Ulnaria ulna (Nitzsch) Compère 2001

Sous classe Bacillariophycidae

Ordre Rhopalodiales

Famille Rhopalodiaceae

Genre *Epithemia*

Epithemia gibba (Ehrenberg) Kützing 1844

Epithemia hirundiniformis (O. Müller) Rimet, D.G. Mann, R.

Trobajo, J. Zimmermann et R. Jahn 2018

Epithemia operculata (C.Agardh) Ruck & Nakov 2016

Epithemia vandevijveri Cocquyt & R. Jahn 2018

Ordre Eunotiales

Famille Eunotiaceae

Genre *Eunotia*

Eunotia sp.

Ordre Thalassiophysales

Famille catenulaceae

Genre *Amphora*

Amphora indistincta Levkov 2009

Amphora pediculus (Kützing) Grunow 1875

Amphora sp.

Genre *Halamphora*
Halamphora ghanensis Levkov 2009

Ordre Achnanthales
Famille Achnanthidiaceae

Genre *Gogorevia*
Gogorevia exilis (Kützing) Kulikovskiy & Kociolek 2020

Genre *Achnanthidium*
Achnanthidium minutissimum (Kützing) Czarnecki 1994
Achnanthidium subhudsonis (Hustedt) H. Kobayasi 2006
Achnanthidium subhudsonis var. *densestriata* Maillard ex
Lange-Bertalot & Steindorf in Moser, Steindorf & Lange-
Bertalot, 1995

Genre *Lemnicola*
Lemnicola hungarica (Grunow) Round & Basson 1997

Genre *Planothidium*
Planothidium robustius Lange-Bertalot 1999
Planothidium victorii P.M. Novis, J. Braidwood & C. Kilroy
2012
Planothidium sp.

Genre *Platessa*
Platessa uniseriata (Lange-Bertalot & Monnier) C.E. Wetzel,
Tudesque & Le Cohu 2016

Famille Achnanthaceae

Genre *Achnanthes*
Achnanthes inflata var. *gibba* H.P. Gandhi 1960

Famille Cocconeidaceae

Genre *Cocconeis*

Cocconeis euglypta Ehrenberg 1854

Cocconeis sp.

Ordre Bacillariales

Famille Bacillariaceae

Genre *Nitzschia*

Nitzschia amphibia Grunow 1862

Nitzschia clausii Hantzsch 1860

Nitzschia exilis Sovereign 1958

Nitzschia frustulum (Kützing) Grunow 1880

Nitzschia inconspicua Grunow 1862

Nitzschia linearis W. Smith 1853

Nitzschia microcephala Grunow 1880

Nitzschia palea (Kützing) W. Smith 1856

Nitzschia soratensis E.A. Morales & M.L. Vis 2007

Nitzschia sp.

Nitzschia tropica Hustedt 1949

Genre *Hantzschia*

Hantzschia amphioxys (Ehrenberg) Grunow 1880

Genre *Tryblionella*

Tryblionella apiculata W. Gregory 1857

Tryblionella calida (Grunow) D.G. Mann 1990

Tryblionella debilis Arnott ex O'Meara 1873

Tryblionella levidensis W. Smith 1856

Ordre Cymbellales
Famille Rhoicospheniaceae

Genre *Rhoicosphenia*

Rhoicosphenia abbreviata (C. Agardh) Lange-Bertalot 1980

Famille Gomphonemataceae

Genre *Gomphosphenia*

Gomphosphenia tackei (Hustedt) Lange-Bertalot 1995

Genre *Gomphonema*

Gomphonema bourbonense E. Reichardt 1997

Gomphonema brasiliense subsp. *pacificum* G. Moser, Lange-Bertalot & Metzeltin 1998

Gomphonema clevei Fricke 1902

Gomphonema sp.

Gomphonema guaraniarum Metzeltin & Lange-Bertalot 2007

Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing 1849

Gomphonema pumilum var. *rigidum* E. Reichardt & Lange-Bertalot 1997

Gomphonema saprophilum (Lange-Bertalot & E. Reichardt) Abarca, R. Jahn, J. Zimmermann & Enke 2014

Gomphonema vibrio Ehrenberg 1843

Famille Cymbellaceae

Genre *Encyonema*

Encyonema vulgare Krammer 1997

Genre *Cymbella*

Cymbella excisa Kützing 1844

Genre *Encyonopsis*

Encyonopsis sp.

Famille Anomoeoneidaceae

Genre *Staurophora*

Staurophora sp.

Ordre Naviculales

Sous ordre Diploneidinae

Famille Diploneidaceae

Genre *Diploneis*

Diploneis sp.

Sous ordre Sellaphorineae

Famille Pinnulariaceae

Genre *Caloneis*

Caloneis sp.

Genre *Pinnularia*

Pinnularia acrosphaeria W. Smith 1853

Pinnularia microstauron (Ehrenberg) Cleve 1891

Pinnularia sp.

Famille Sellaphoraceae

Genre *Fallacia*

Fallacia sp.

Genre *Mayamaea*

Mayamaea permitis (Hustedt) K. Bruder & Medlin 2008

Genre *Sellaphora*

Sellaphora capitata D.G. Mann & S.M. McDonald 2004

Sellaphora javanica C.E. Wetzel 2015

Sellaphora lanceolata D.G. Mann & S. Droop 2004
Sellaphora nigri (De Notaris) C.E. Wetzel & Ector 2015
Sellaphora ruttneri (Hustedt) C.E. Wetzel 2015
Sellaphora saugerresii (Desmazières) C.E. Wetzel & D.G.
Mann 2015
Sellaphora sp.

Sous ordre Neidineae
Famille Diadesmidaceae

Genre *Diadesmis*
Diadesmis confervacea Kützing 1844

Famille Brachysiraceae

Genre *Nupela*
Nupela sp.

Genre *Humidophila*
Humidophila simplex (E. Reichardt) R.L. Lowe, Kociolek,
J.R. Johansen, Van de Vijver, Lange-Bertalot & Kopalová
2014

Genre *Luticola*
Luticola sp.

Famille Amphipleuraceae

Genre *Frustulia*
Frustulia crassinervia (Brébisson ex W. Smith) Lange-
Bertalot & Krammer 1996
Frustulia sp.

Sous ordre Naviculineae
Famille Naviculaceae

Genre *Navicula*

Navicula cf. amphiceropsis

Navicula crux-meridionalis Metzeltin, Lange-Bertalot &
García Rodríguez

Navicula cryptocephala Kützing 1844

Navicula cf. erifuga

Navicula escambia (R.M. Patrick) Metzeltin & Lange-
Bertalot 2007

Navicula jacobii Manguin 1952

Navicula quasidisjuncta Lange-Bertalot & U. Rumrich 2000

Navicula rostellata Kützing 1844

Navicula salinicola Hustedt 1939

Navicula simulata Manguin 1942

Navicula sp.

Genre *Seminavis*

Seminavis sp.

Seminavis strigosa (Hustedt) Danieleadis & Economou-Amilli
2003

Famille Pleurosigmataceae

Genre *Pleurosigma*

Pleurosigma salinarum (Grunow) Grunow 1880

Planches iconographiques



Hydrosera triquetra Wallich 1858

D. : 60-110 μm ; L. : 80-110 μm

Planche 1

MO : (X1500) 1. Vue valvaire

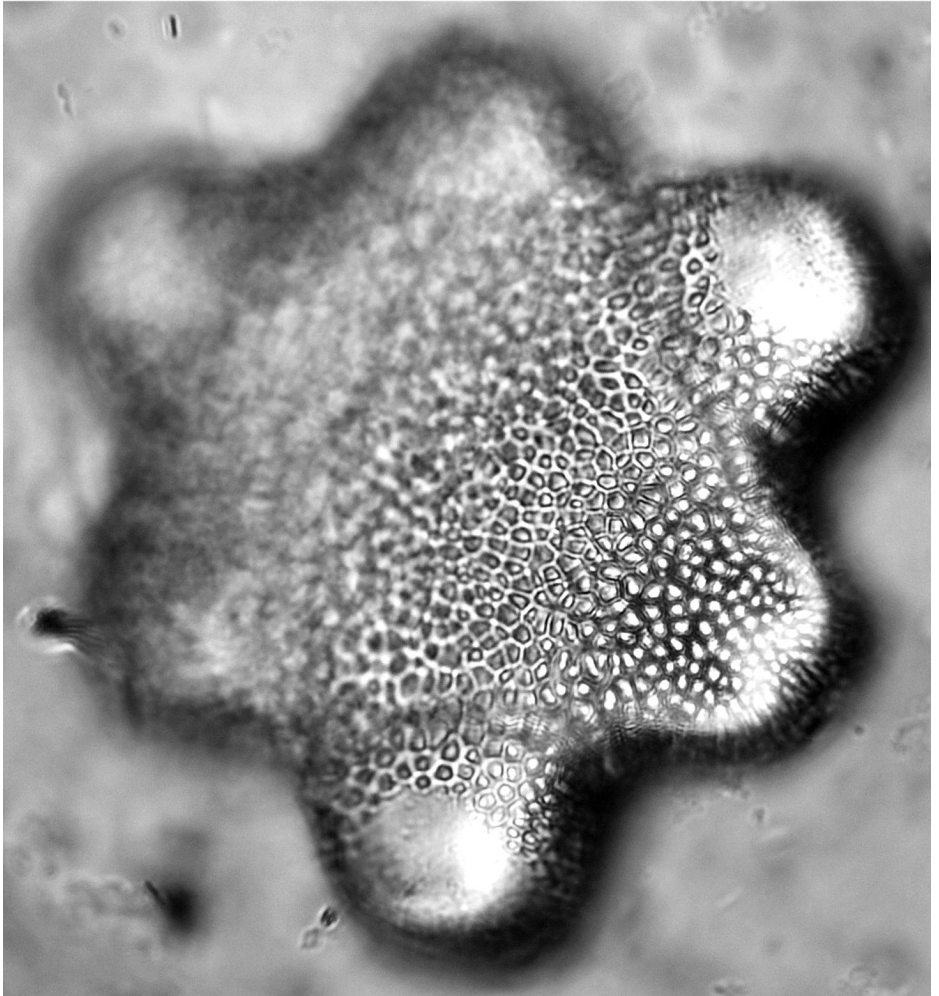
Localisation : 1. Longoni Amont 2013

Publication du type

Wallich, G.C. (1858)

Publication de référence

Li, C.W & Chiang, Y.M. (1977)



1

Terpsinoe musica Ehrenberg 1843

L. : 56-133 μm ; l. : 32-44 μm

Planche 2

MO : (X1000) 1-2. Partie en vue valvaire

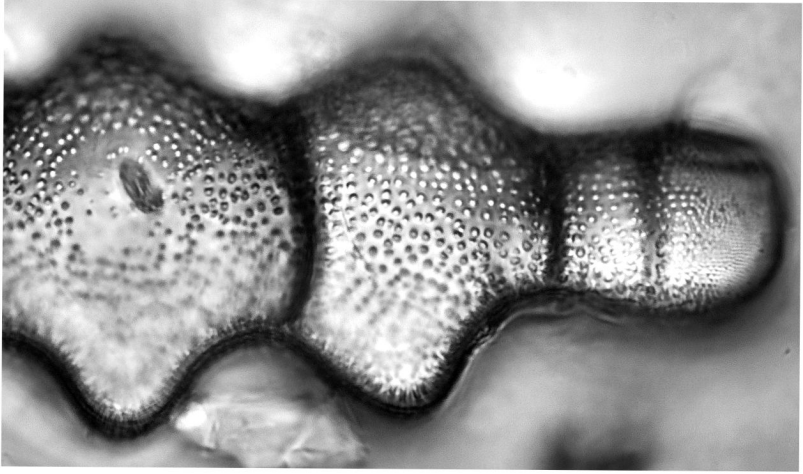
Localisation : 1. Gouloué amont 2013 ; 2. Kwalé amont 2015

Publication du type

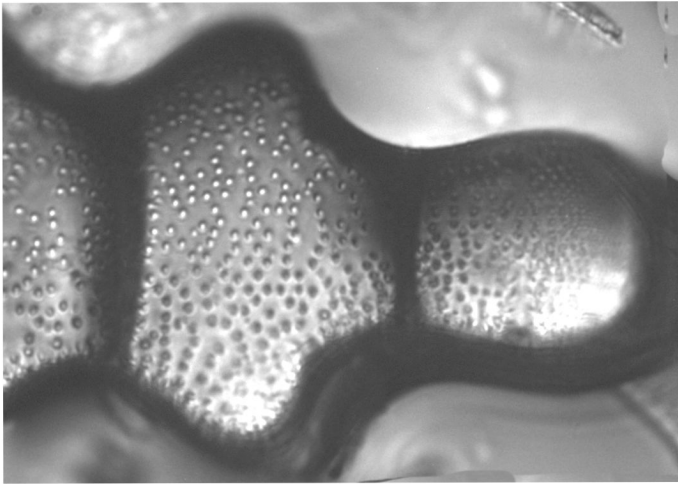
Ehrenberg, C.G. (1843)

Publication de référence

Sterrenburg, F.A.S. (1994)



1



2

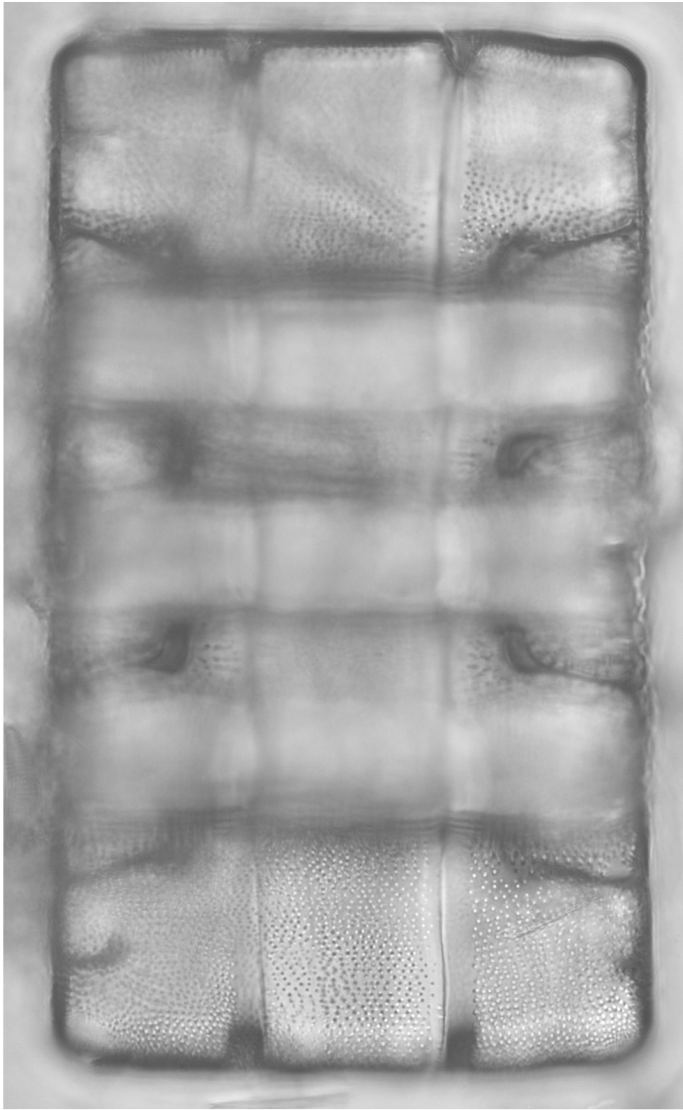


Terpsinoe musica Ehrenberg 1843

Planche 3

MO : (X1000) 1. Vue connective

Localisation : 1. Chirini aval 2019



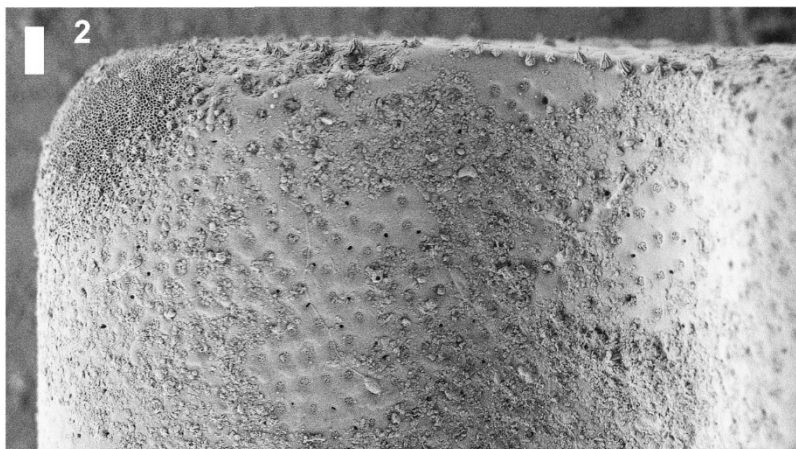
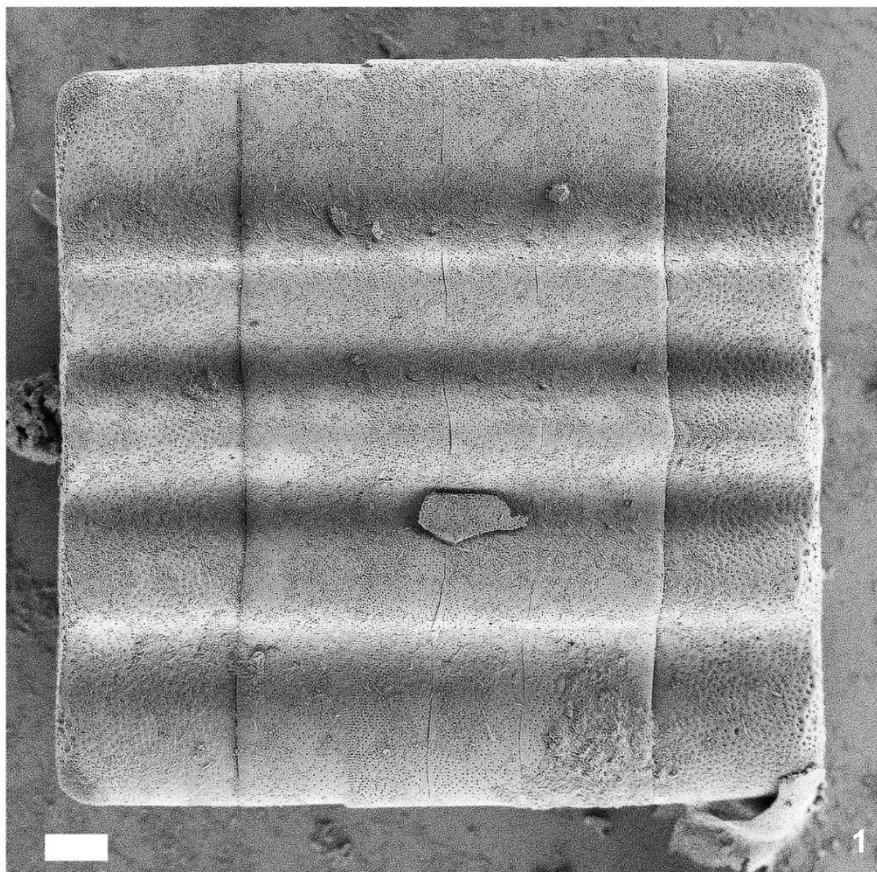
1

Terpsinoe musica Ehrenberg 1843

Planche 4

ME : 1. (10 μm) Vue externe, 2. (2 μm) Vue connective, détail extrémité en vue connective

Localisation : 1, 2. Combani intermédiaire 2018



Stephanocyclus meneghinianus (Kützing) Kulikovskiy,
Genkal & Kociolek 2022

D. : 5-60 μm ; stries en 10 μm : 6-10 ; nombre de fuloportulae
centrales : 1-9

(fuloportulae : processus constitué d'un tube central passant à travers la valve et de
deux ou plusieurs pores satellites qui entourent et soutiennent le tube central)

Planche 5

ME : (1 μm) 1-2. Vue valvaire, vue interne

MO : (X1500) 3-4. Vue valvaire, vue interne

Localisation : 1,2,4. Bouyouni aval 2013 ; 3. Bouyouni aval 2018

Basionyme

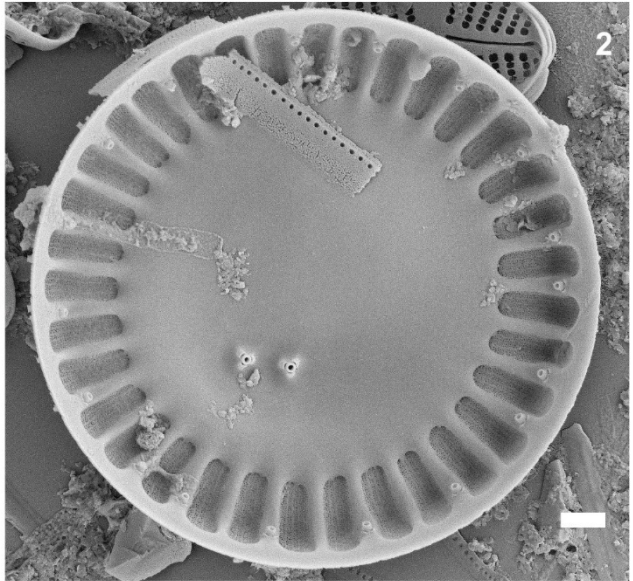
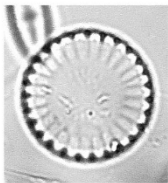
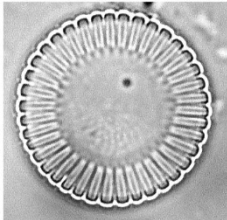
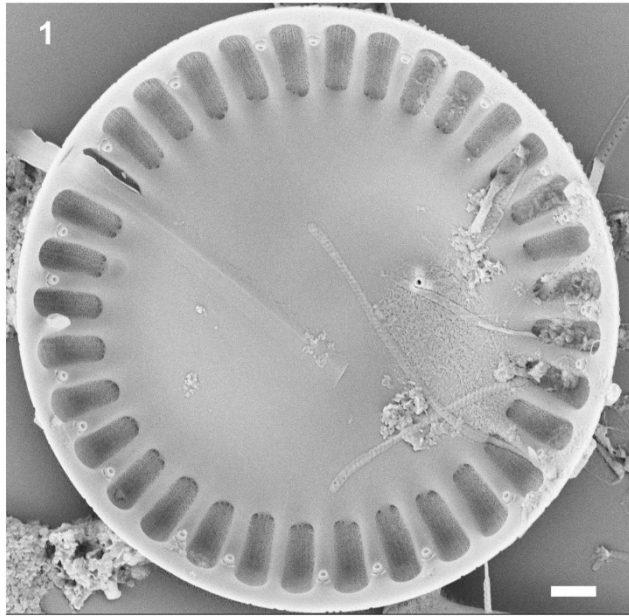
Cyclotella meneghiniana Kützing 1844

Publication du type

Kützing, F.T. (1844)

Publication de référence

Kulikovskiy, M., Genkal, S., Maltsev, Y., Glushchenko, A., Kuznetsova, I., Kapustin,
D., Gusev, E., Martynenko, N. & Kociolek, J.P. (2022)



Conticribra weissflogii (Grunow) Stachura-Suchoples
& D.M. Williams 2009

D. : 5-32 μm ; pores satellites fulptoportulae (face valvaire) : 3-5 ;
fulptoportulae marginaux en 10 μm : 9-16

Planche 6

MO : (X1500) 1-2. Vue valvaire

ME : (1 μm) 3. Vue valvaire, vue interne, 4. Vue valvaire, vue interne
détail, 5. Vue valvaire, vue externe, 6. Vue valvaire, vue externe,
détail

Localisation : 1, 2, 4. Bouyouni aval 2013 ; 3. Bouyouni aval 2018 ; 5-6. Kwalé aval
2021

Basionyme

Micropodiscus weissflogii Grunow, nom. inval. 1885

Synonyme

Thalassiosira weissflogii (Grunow) G.A. Fryxell & Hasle 1977

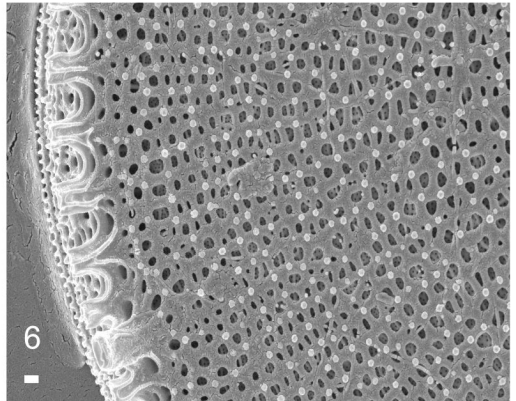
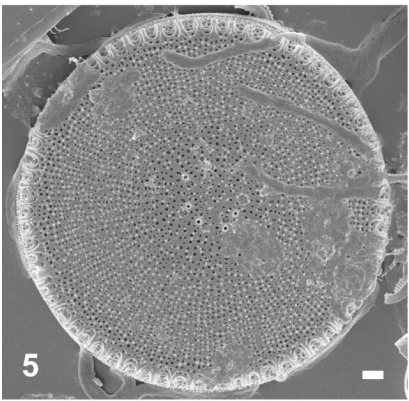
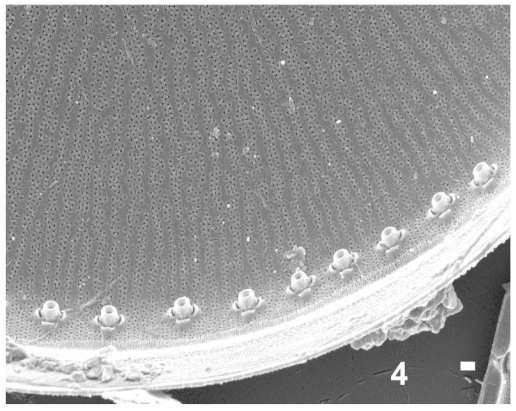
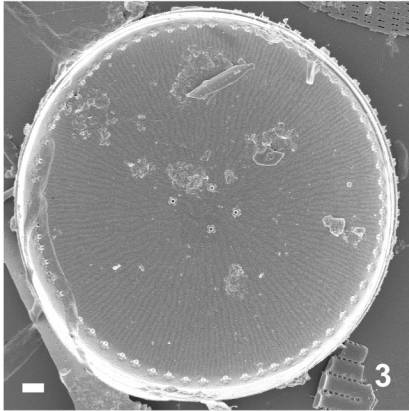
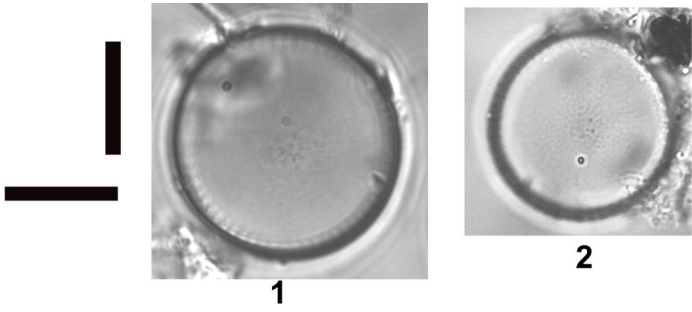
Publication du type

Van Heurck, H. (1882-1885)

Publications de référence

Park, J.S. & Lee, J.H. (2014)

Stachura-Suchoples, K. & Williams, D.M. (2009)





Ulnaria ulna (Nitzsch) Compère 2001

L. : 70-260 μm ; l. : 6-7,5 μm ; stries en 10 μm : 8-10

Planche 7

ME : 1. (10 μm) Vue connective, 2. (1 μm) Vue valvaire, vue interne, extrémité, 3. (1 μm) Vue valvaire, vue externe, extrémité

MO : 4-5. (X1000) Vue valvaire, 6. (X750) Vue valvaire

Localisation : 1, 3. Chirini aval 2018 ; 2. Dembéni amont 2013 ; 4, 6. Combani intermédiaire 2013 ; 5. Chirini aval 2019

Basionyme

Bacillaria ulna Nitzsch 1817

Synonymes

Navicula ulna (Nitzsch) Ehrenberg 1830, *Frustulia ulna* (Nitzsch) C. Agardh 1831, *Synedra ulna* (Nitzsch) Ehrenberg 1832, *Exilaria ulna* (Nitzsch) Jenner 1845, *Fragilaria ulna* (Nitzsch) Lange-Bertalot 1980

Publication du type

Compère, P. (2001)

Publication de référence

Lange-Bertalot, H. & Ulrich, S. (2014)

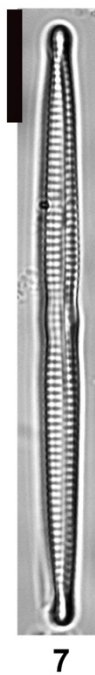
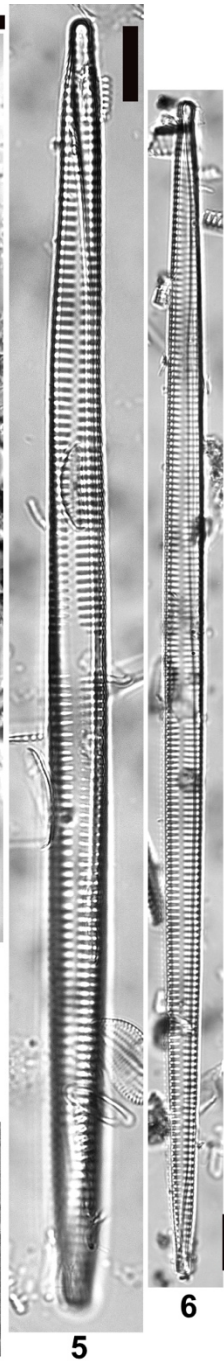
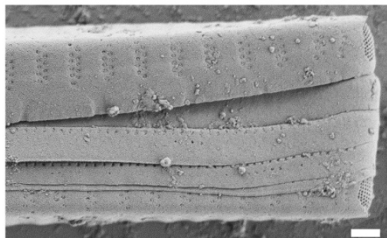
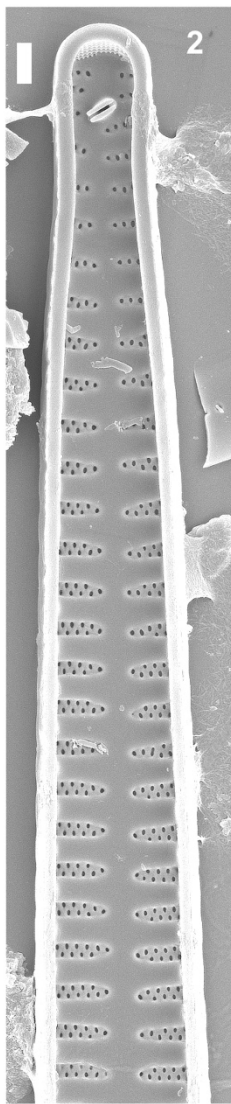
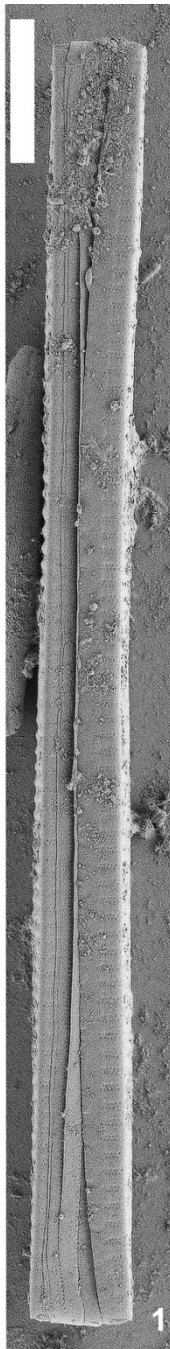


Fragilaria sp.

Planche 7

MO : (X1500) 7. Vue valvaire

Localisation : 7. Mouala aval 2014



Epithemia hirundiniformis (O. Müller) Rimet, D.G.
Mann, R. Trobajo, J. Zimmermann et R. Jahn 2018

L. : 73,6-215 μm ; l. : 7-14 μm ; stries en 10 μm : 11-12 ; côtes en
10 μm : 5-6

Planche 8

MO : (X1500) 1-2. Frustule entier

Localisation : Bouyouni aval 2013

Basionyme

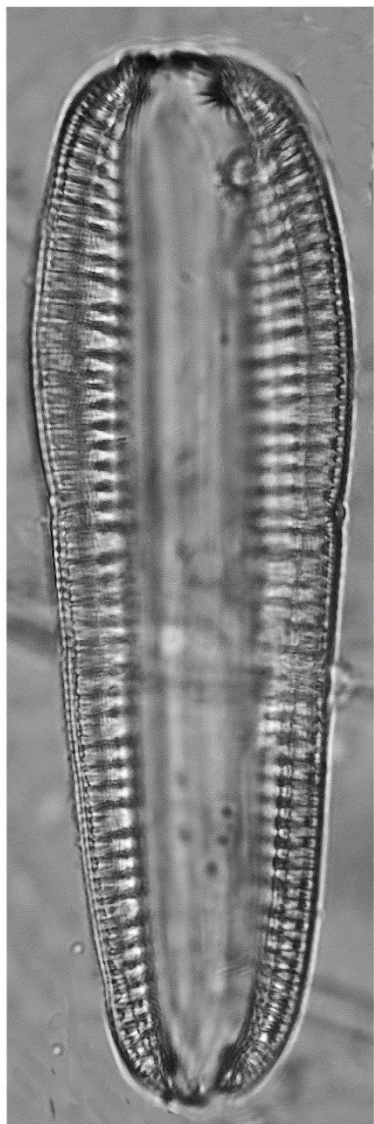
Rhopalodia hirundiniformis O. Müller 1895

Publication du type

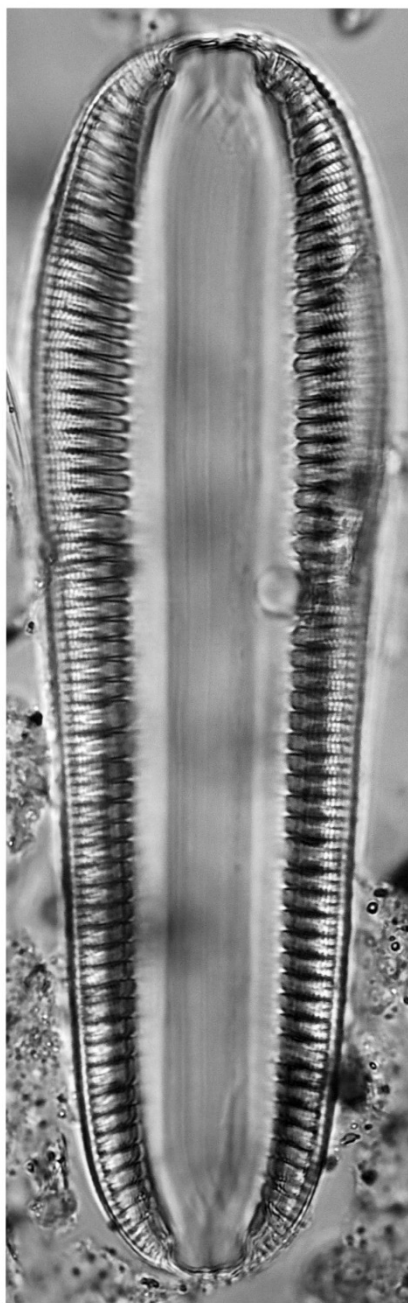
Müller, O. (1895)

Publication de référence

Rimet, F., Abarca, N., Bouchez, A., Kusber, W.H., Jahn, R., Kahlert, M., Keck, F.,
Kelly, M.G., Mann, D.G., Piuze, A., Trobajo, R., Tapolczai, K., Vasselon, V.,
Zimmermann, J. (2018)



1



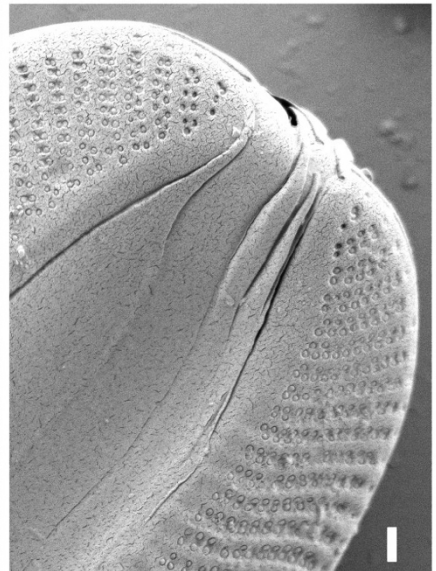
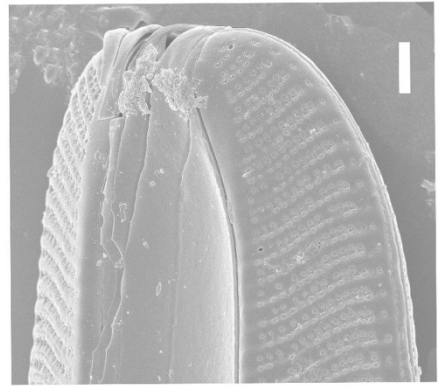
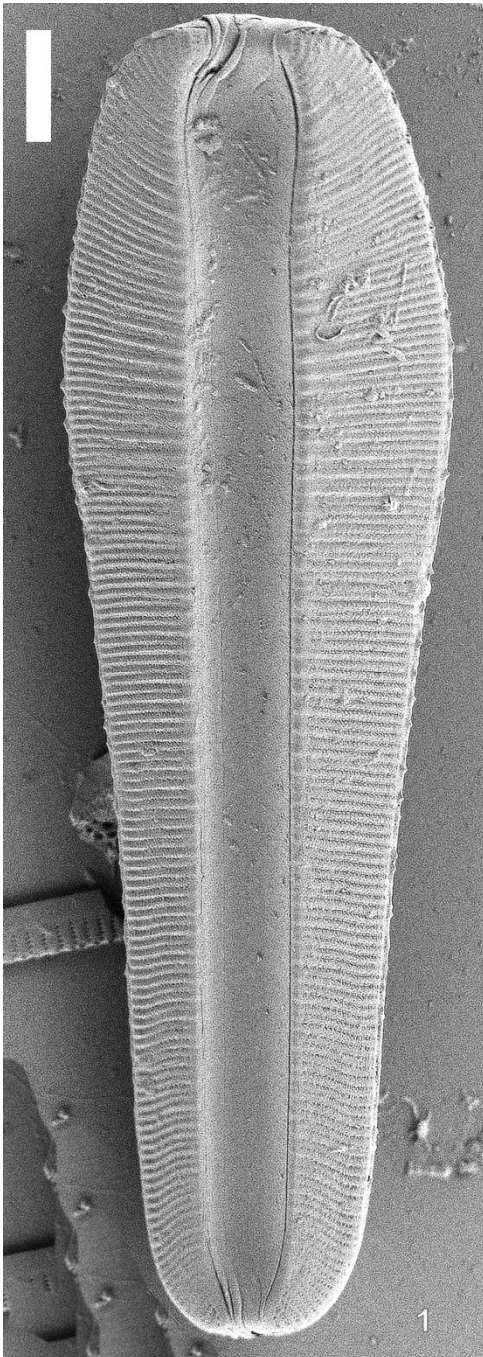
2

Epithemia hirundiniformis (O. Müller) Rimet, D.G.
Mann, R. Trobajo, J. Zimmermann et R. Jahn 2018

Planche 9

ME : 1. (10 µm) Frustule entier, vue externe, 2-3. (1 µm) Détail partie proximale, vue externe.

Localisation : 1, 3. Gouloué amont 2018 ; 2. Dembéni amont 2013





Epithemia vandevijveri Cocquyt & R. Jahn 2018

L. : 60-130 μm , l. : 10-12 μm ; stries en 10 μm : 24-35 ; côtes en 10 μm : 4-6

Planche 10

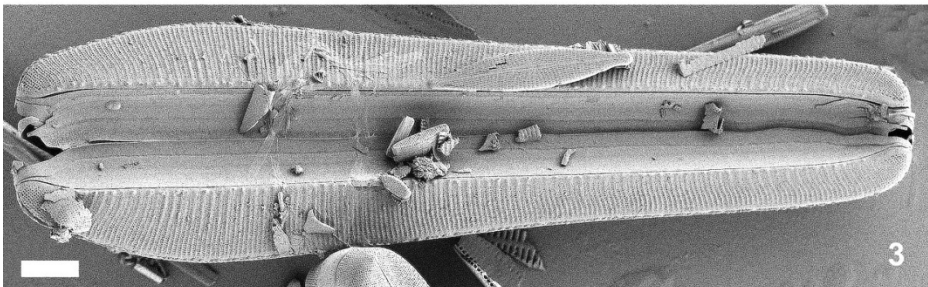
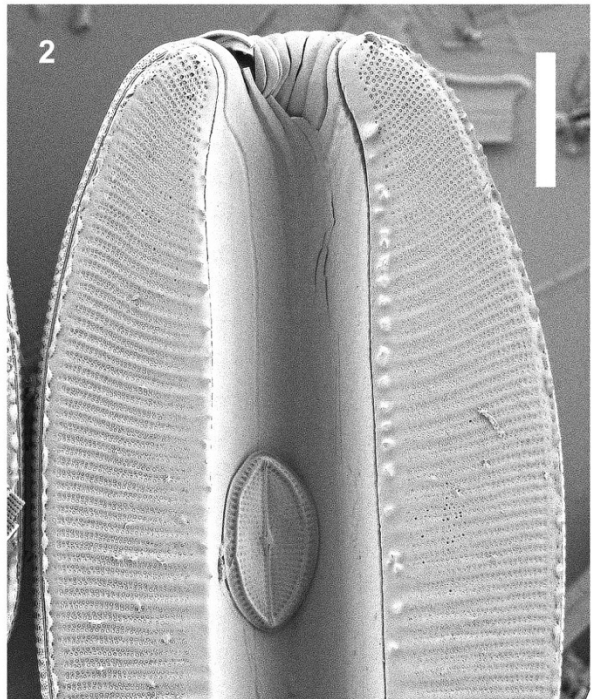
MO : (X1000) 1. Frustule

ME : 2. (1 μm) Extrémité proximale, 3. (10 μm) Frustule

Localisation : 1. Bras Cilaos à l'Îlet Furcy 2018 ; 2-3. Rivière des Galets en amont du Bras d'Oussy

Publication du type

Cocquyt, C., Kusber, W.-H. & Jahn, R. (2018)



Epithemia gibba (Ehrenberg) Kützing 1844

L. : 22-300 μm ; l. : (vue connective) 18-30 μm ; largeur valve au centre
7-13 μm ; côtes en 10 μm : 5-8

Planche 11

MO : (X1500) 1-2. Frustule entier

Localisation : Dembéné aval 2021

Basionyme

Navicula gibba Ehrenberg 1832

Synonyme

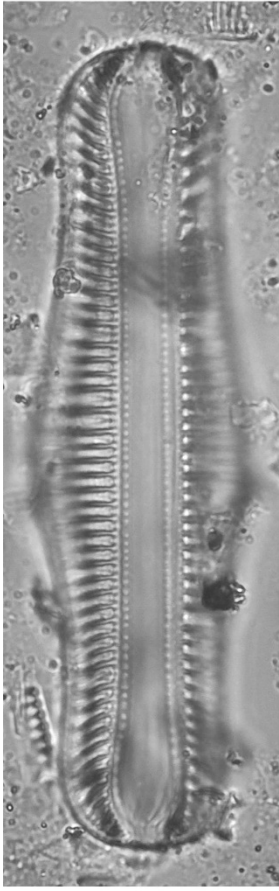
Epithemia ventricosa var. *gibba* (Ehrenberg) Schumann 1869

Publication du type

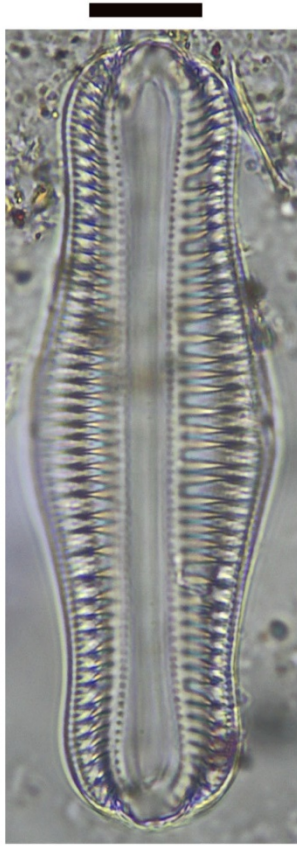
Kützing, F.T. (1844)

Publication de référence

Cocquyt, C., Kusber, W.-H. & Jahn, R. (2018)



1



2

Epithemia operculata (C. Agardh) Ruck & Nakov 2016

L. : 15-50 µm ; l. : 5-10 µm ; stries en 10 µm : 20-26 ; côtes en 10 µm : 3-5 ; aréoles en 10 µm : 30-40

Planche 12

MO : (X1500) 1-3. Vue valvaire

ME : 4. (2 µm) Vue valvaire, vue externe, 5. (1 µm) Vue valvaire, vue interne

Localisation : 1. Bouyouni intermédiaire 2013 ; 2. Bouyouni intermédiaire 2017 ; 3. Djalimou amont 2013 ; 4. Dapani aval 2018 ; 5. Banano amont 2013

Basionyme

Frustulia operculata C. Agardh 1827

Synonymes

Cymbella operculata (C. Agardh) C. Agardh 1830, *Cyclotella operculata* (C. Agardh) Brébisson 1838, *Pyxidicula operculata* (C. Agardh) Ehrenberg 1838, *Discoplea operculata* (C. Agardh) Trevisan 1848, *Rhopalodia operculata* (C. Agardh) Håkanasson 1979

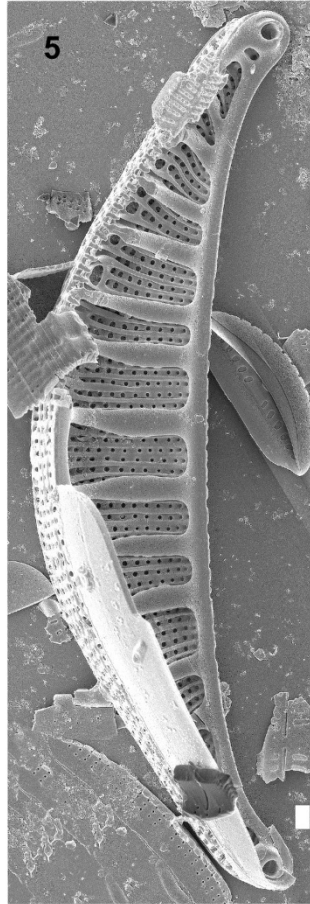
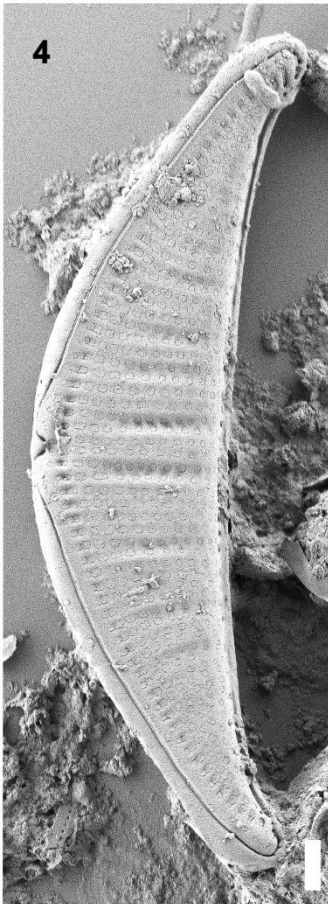
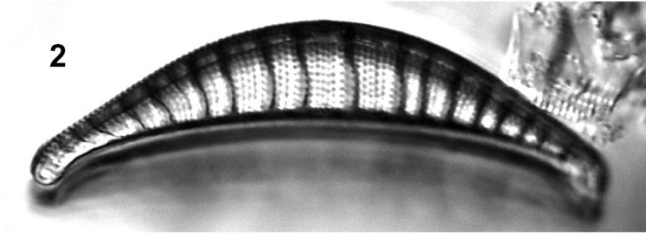
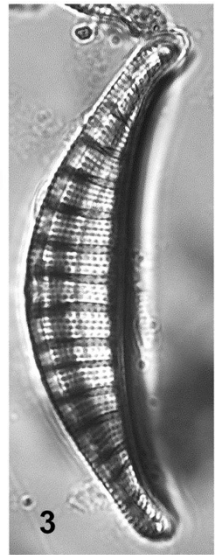
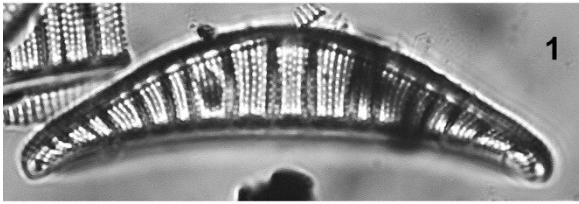
Publication du type

Agardh, C.A. (1827)

Publications de référence

You, Q., Liu, Y., Wang, Y. & Wang, Q. (2009)

Ruck, E.C., Nakov, T., Alverson, A.J. & Theriot, E.C. (2016)



Eunotia sp. 4

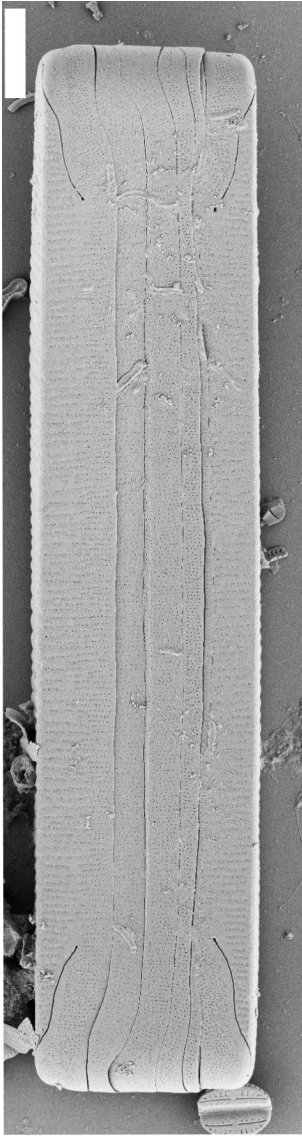
L. : 60-120 μm ; l. : 10-12 μm ; stries en 10 μm : 6-9

Planche 13

ME : 1. (10 μm) vue connective

MO : 2. (X750) vue valvaire, 3. (X750) vue connective, 4. (X1500) vue valvaire

Localisation : 1-4. Mapouhera amont 2013



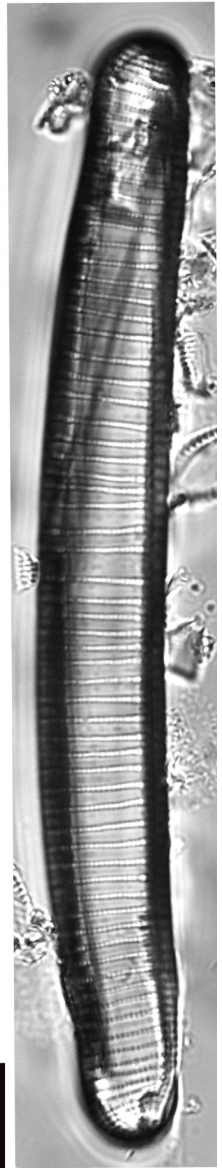
1



2



3



4



Eunotia sp. 4

Planche 14

MO : (X1500) 1. Vue connective, 2-4. Vue valvaire

Localisation : 1-3. Chirini amont 2013 ; 4. Mapouhera amont 2013



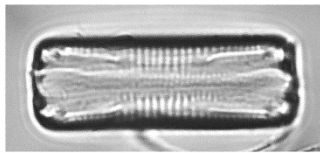
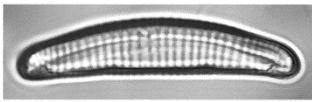
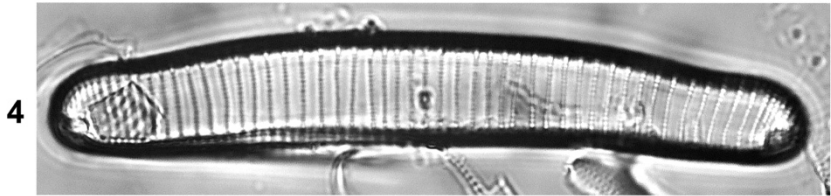
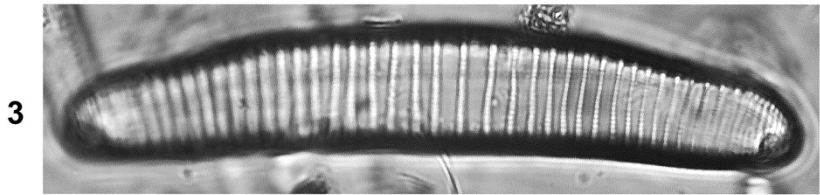
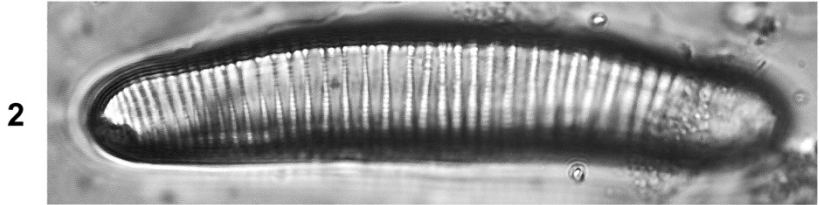
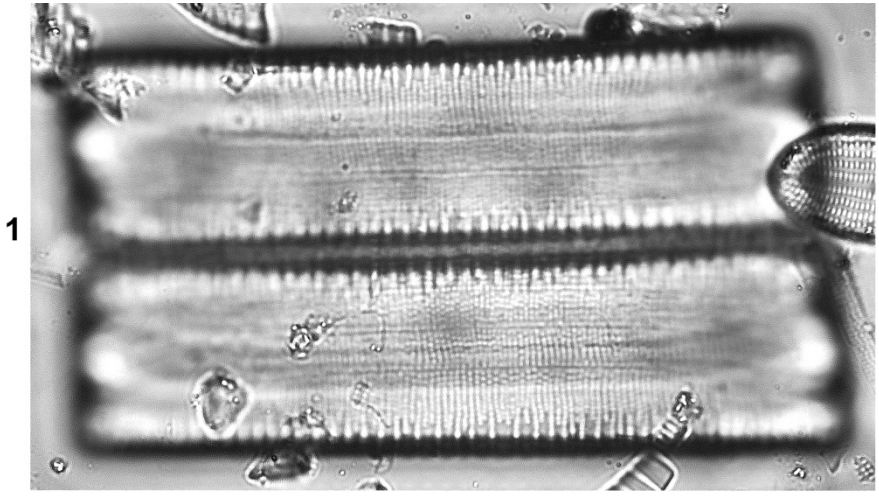
Eunotia sp. 2

L. : 22-25 μm ; l. : 4-5 μm ; stries en 10 μm : 15-17

Planche 14

MO : (X1500) 5. Vue valvaire, 6. Vue connective

Localisation : Orovéni intermédiaire 2013





Eunotia sp. 3

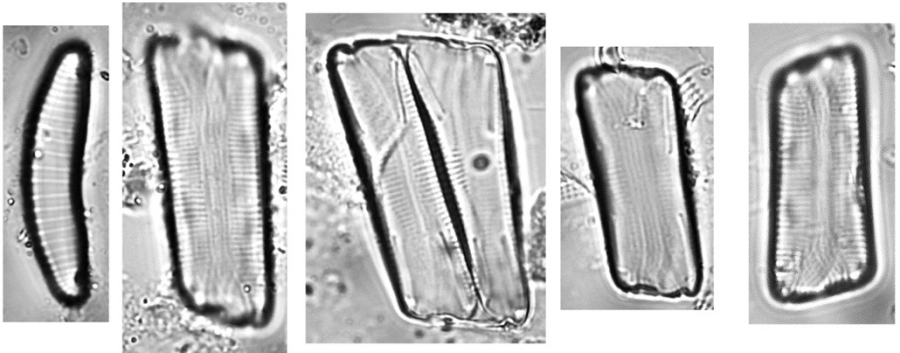
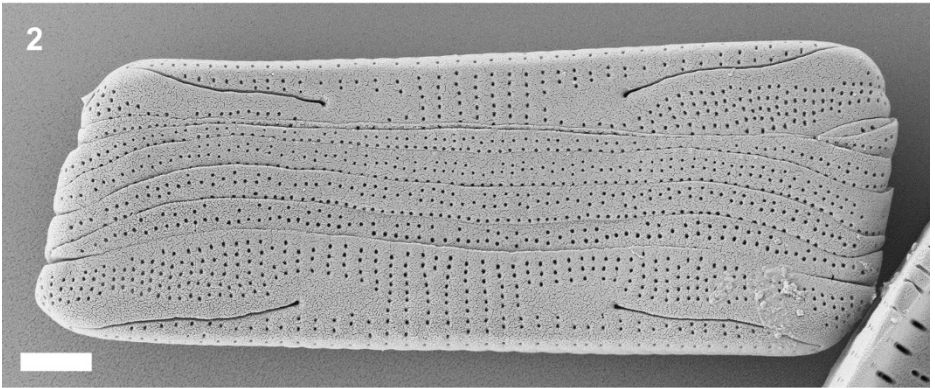
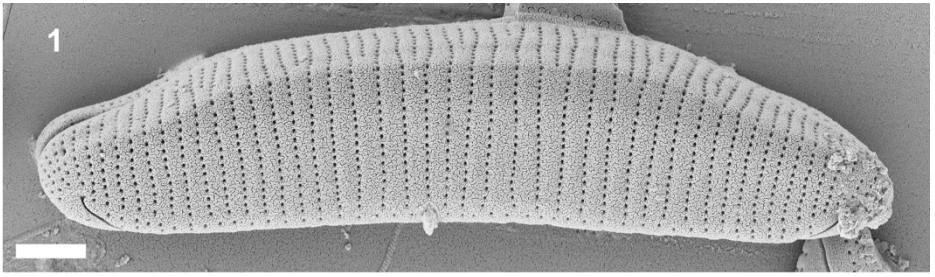
L. : 20-26 μm ; l. : 2,7-4,5 μm ; stries en 10 μm : 10-15

Planche 15

ME : (2 μm) 1. Vue valvaire, vue externe, 2. Vue connective, vue externe

MO : (X1500) 3. Vue valvaire, 4-7. Vue connective

Localisation : 1-3. Orovéni intermédiaire 2013 ; 4-7. Goméni amont 2013 ; 8. Bouyouni intermédiaire 2013



3-6

7



Amphora sp.

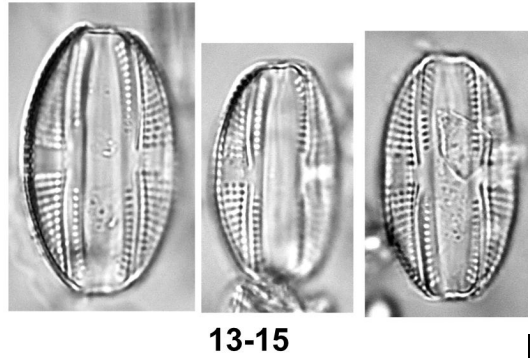
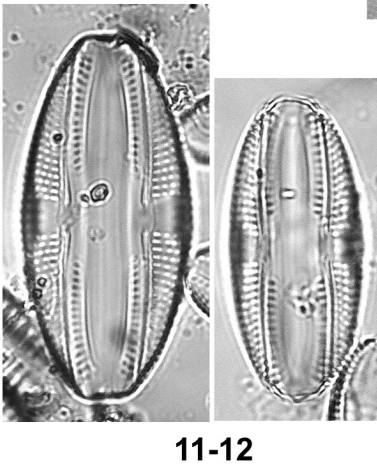
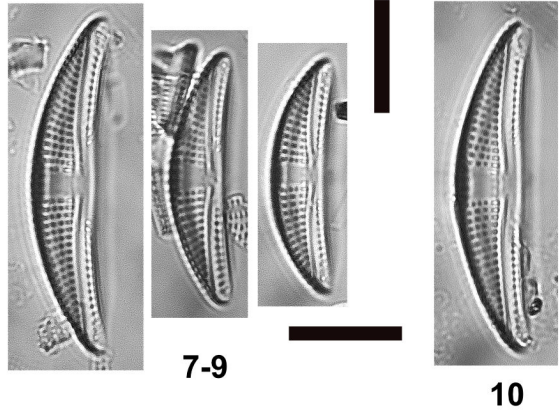
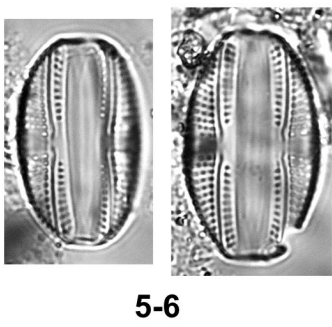
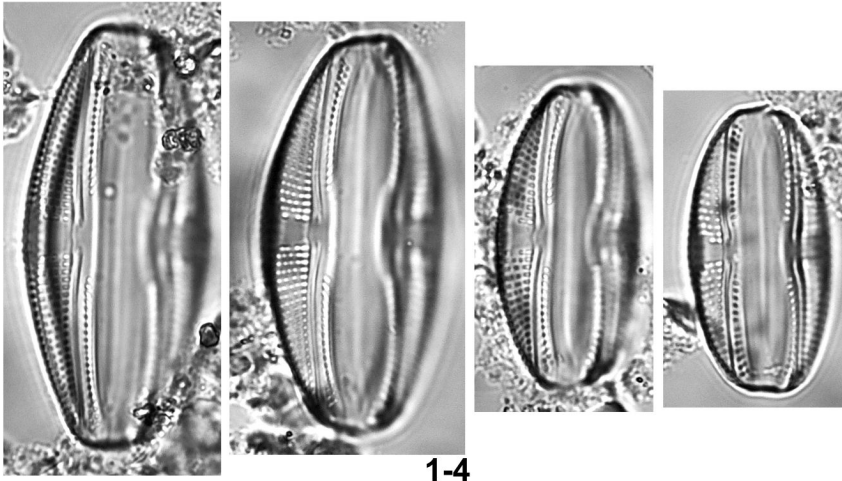
L. : 14-38 μm ; l. : 4-7,5 ; Stries en 10 μm : 15-18

Planche 16

MO : (X1500) 1-6, 11-15. Frustule, 7-10. Vue valvaire

Localisation : 1-6. Chirini aval 2018 ; 7-9. Combani intermédiaire 2013 ; 10. Bouyouni intermédiaire 2013 ; 11-12. Mapouhera amont 2013 ; 13-15. Gomeni amont 2013

Proche du groupe *Amphora copulata*.



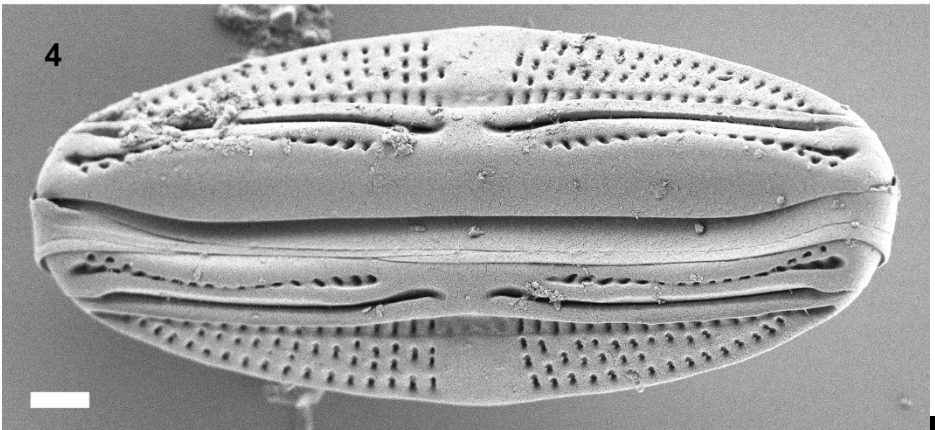
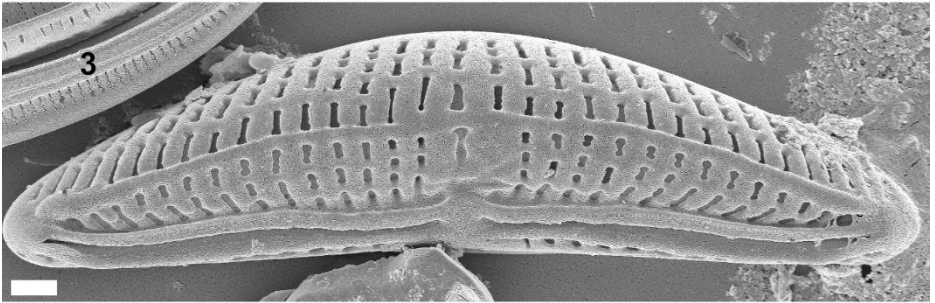
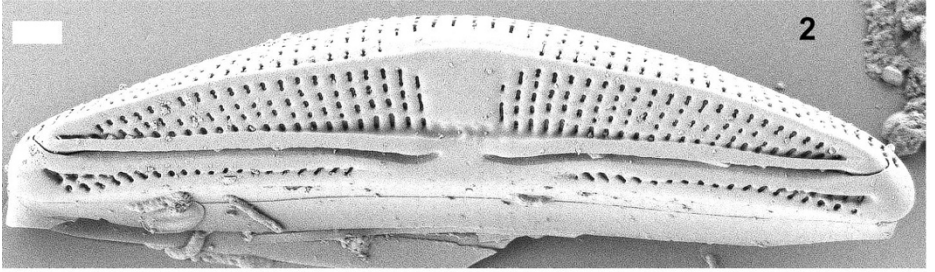
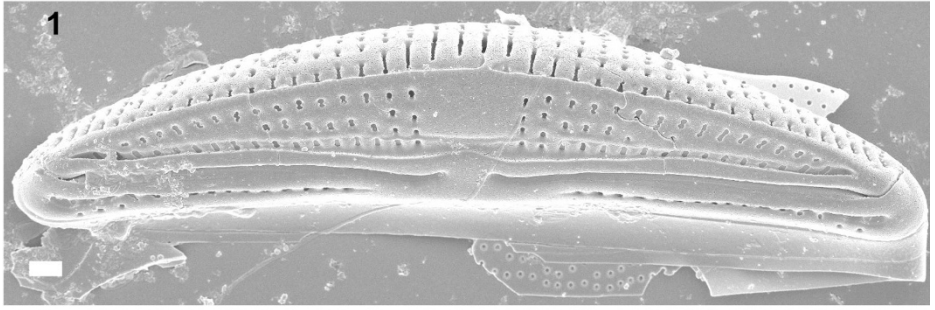
Amphora sp.

Planche 17

ME : (1 μm) 1, 3. Vue valvaire, (2 μm) 2. Vue valvaire, 4. Vue connective

Localisation : 1, 4. Mapouhera amont 2013 ; 2. Chirini aval 2017 ; 3. Combani intermédiaire 2017

Proche du groupe *Amphora copulata*.



Amphora indistincta Levkov 2009

L. : 6-20 μm ; l. : 3-4 μm ; stries dorsales en 10 μm : 18-22 ; stries ventrales en 10 μm : 16-18

Planche 18

MO : (X1500) 1-9. Frustule

ME : (1 μm) 10-12. Frustule, vue externe

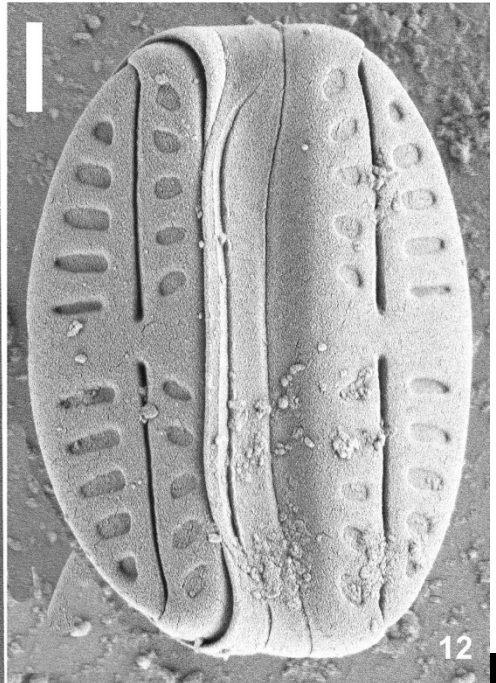
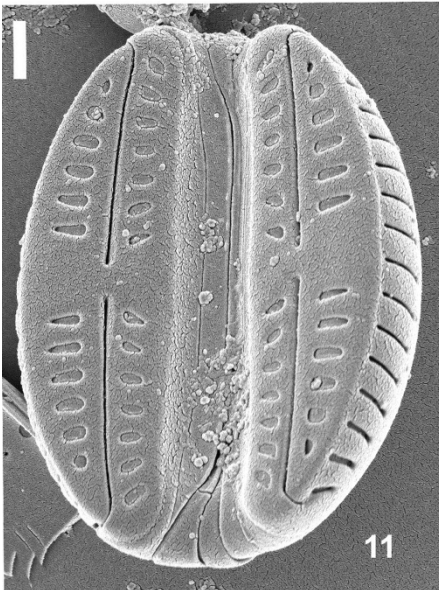
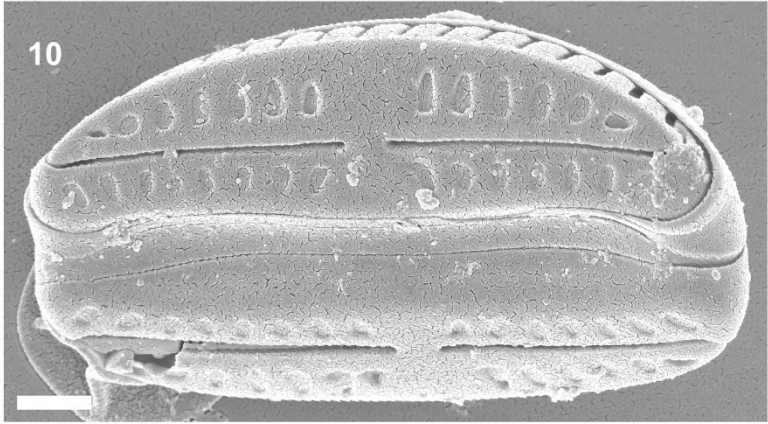
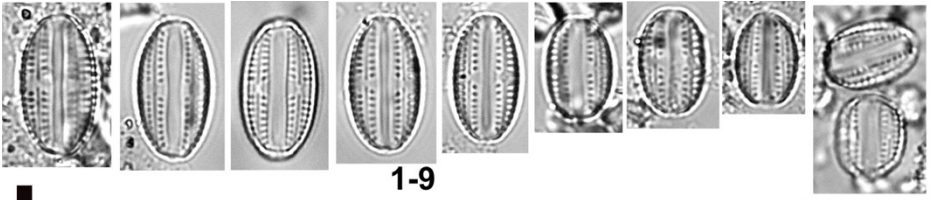
Localisation : 1-9, 12. Chirini aval 2018 ; 10. Dembéni amont 2013 ; 11 Chirini amont 2013

Synonymes

? *Amphora pediculus* (Kützing) Grunow sensu Schoeman & Archibald 1978 (figs 1, 7), *Amphora spec.* sensu Krammer 1980 (fig. 46), *Amphora pediculus* (Kützing) Grunow form. B sensu Lee & Round 1989 (figs 4, 14-17)

Publication du type

Levkov, Z. (2009)





Amphora pediculus (Kützing) Grunow 1875

L. : 6,6-12 μm ; l. : 2,3-3,5 μm ; stries en 10 μm : 18-24

Planche 19

ME : (1 μm) 1. Frustule

MO : (X1500) 2-7 . Vue valvaire

Localisation : 1, 7. Rivière des Galets en amont du Bras d'Oussy ; 2-6. Bras des Etangs aux Anciens Thermes 2010

Basionyme

Cymbella pediculus Kützing 1844

Synonymes

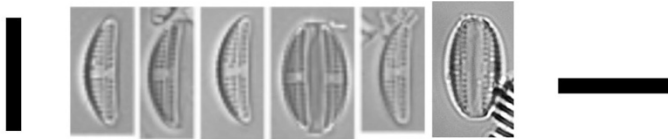
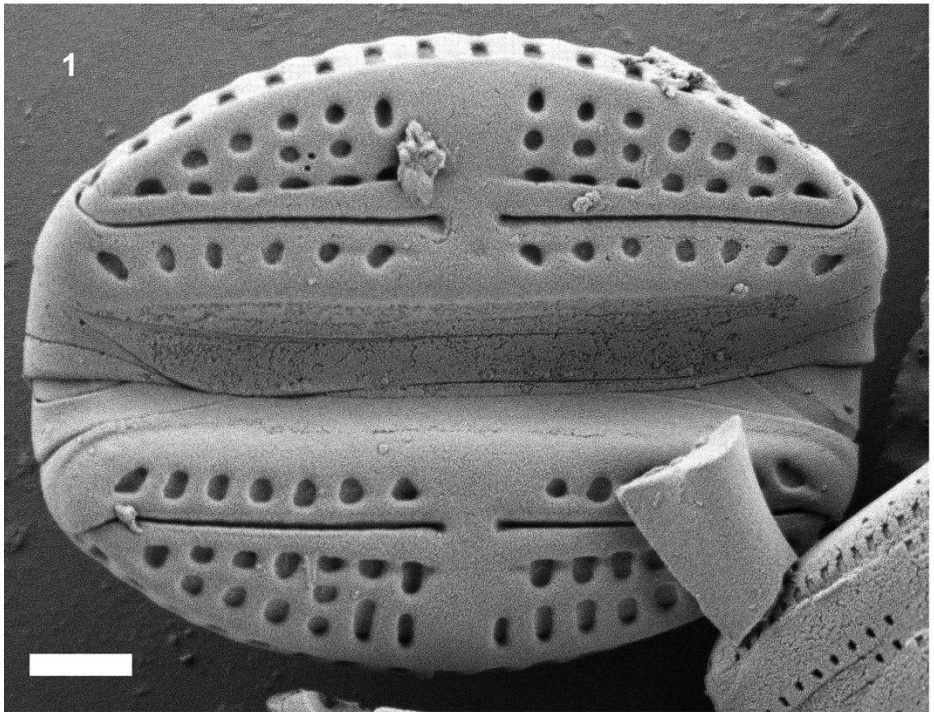
Amphora ovalis var. *pediculus* (Kützing) Van Heurck 1885, *Encyonema pediculus* (Kützing) H. Peragallo 1889, *Clevamphora ovalis* var. *pediculus* (Kützing) Mereschkowsky 1906

Publication du type

Kützing, F.T. (1844)

Publication de référence

Levkov, Z. (2009)



2-7

Halamphora ghanensis Levkov 2009

L. : 24-27 μm ; l. : 5-6,4 μm ; stries dorsales en 10 μm : 13-16

Planche 20

ME : (1 μm) 1. Frustule, vue interne, (2 μm) 2. Vue valvaire externe, 3. Frustule, vue connective, vue externe

MO : (X1500) 4-6. Vue valvaire

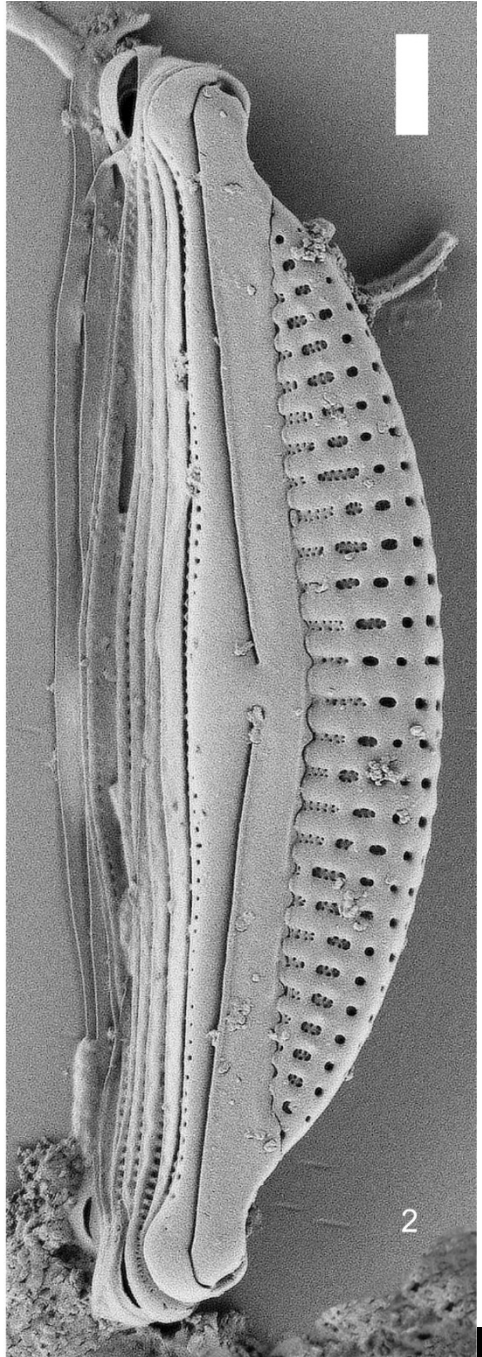
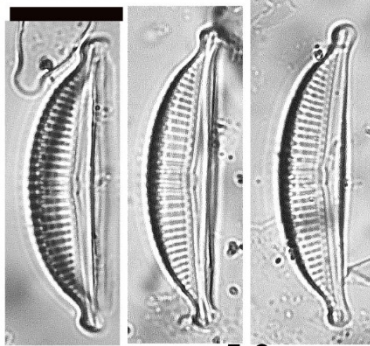
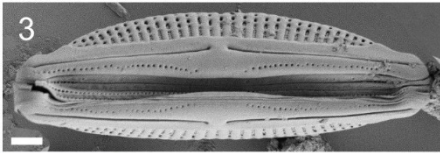
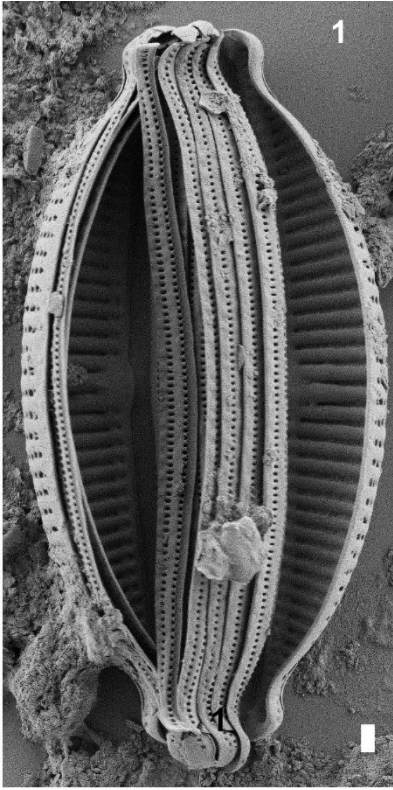
Localisation : 1. Dapani aval 2018 ; 2-3. Chirini aval 2017 ; 4. Djalimou amont 2013 ; 5-6. Chirini amont 2013

Publication du type

Levkov, Z. (2009)

Publication de référence

Rimet, F., Abarca, N., Bouchez, A., Kusber, W.H., Jahn, R., Kahlert, M., Keck, F., Kelly, M.G., Mann, D.G., Piuz, A., Trobajo, R., Tapolczai, K., Vasselon, V., Zimmermann, J. (2018)



Gogorevia exilis (Kützing) Kulikovskiy & Kociolek 2020

L. : 10-17,5 μm ; l. : 5-7 μm ; VR. stries en 10 μm : 27-31 ; VSR. stries en 10 μm : 24-30

Planche 21

MO : (X1500) 1, 3, 4, 8, 9, 10, 14. Vue valvaire, valve à raphé, 2, 5-7, 11-13, 15-16. Vue valvaire, valve sans raphé

ME : (1 μm) 17. Vue valvaire, valve sans raphé, vue externe

Localisation : 1-2. Banano amont 2013 ; 3. Majimbini amont 2013 ; 4-5. Djalimou-amont 2013 ; 6-7, 17. Boungoumouhe amont 2013 ; 8. Mapouhera amont 2013 ; 9-13. Chirini amont 2013 ; 14. Kwalé intermédiaire 2013 ; 15-16. Bouyouni amont 2013

Basionyme

Stauroneis exilis Kützing 1844

Synonymes

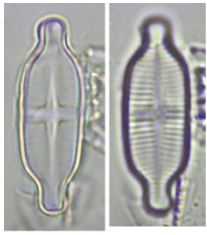
Achnanthes exigua Grunow 1880, *Achnanthidium exiguum* (Grunow) Czarnecki 1994, *Lemnicola exigua* (Grunow) Kulikovskiy, Witkowski & Plinski 2011

Publication du type

Kützing, F.T. (1844)

Publication de référence

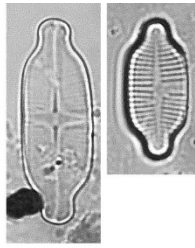
Kulikovskiy, M., Maltsev, Y., Glushchenko, A., Kuznetsova, I., Kapustin, D., Gusev, E., Lange-Bertalot, H., Genkal, S. & Kociolek, J.P. (2020)



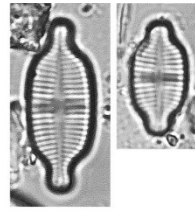
1-2



3



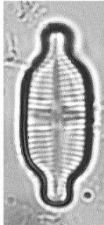
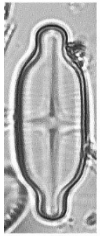
4-5



6-7



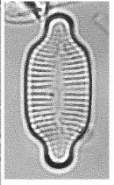
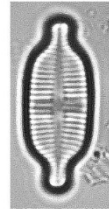
8



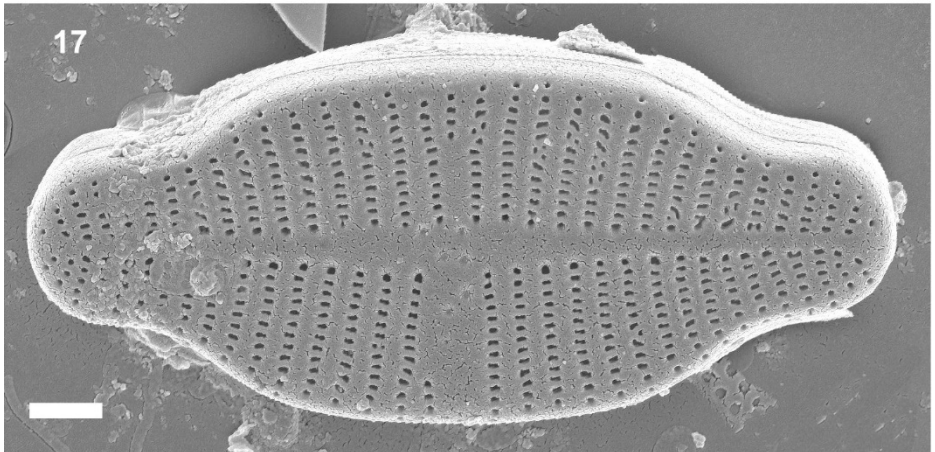
9-13



14



15-16



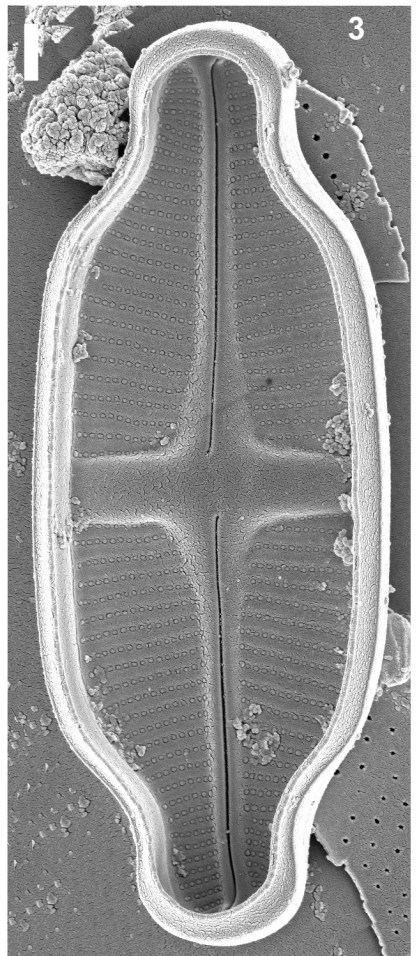
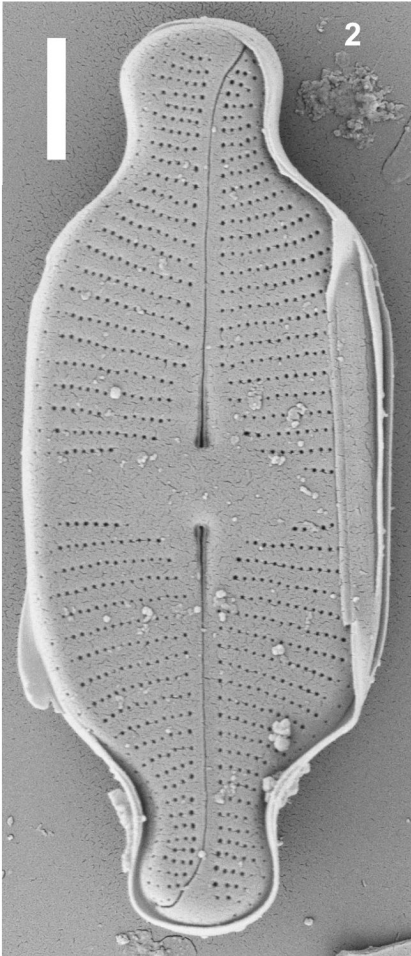
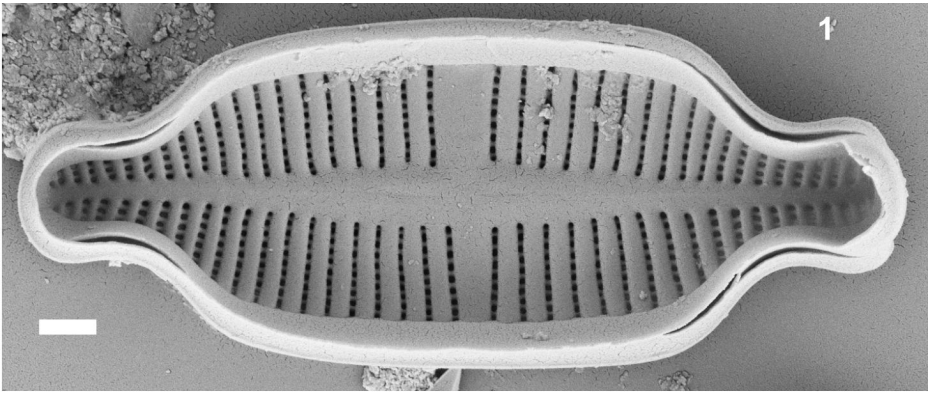
17

Gogorevia exilis (Kützing) Kulikovskiy & Kociolek 2020

Planche 22

ME : (1 μ m) 1. Vue valvaire interne, valve sans raphé, (2 μ m) 2. Vue valvaire externe, valve à raphé, (1 μ m) 3. Vue valvaire interne, valve à raphé

Localisation : 1-2. Bouyouni amont 2013 ; 3. Chirini amont 2013



Achnantheidium minutissimum (Kützing) Czarnecki 1994

L. : 8-15 μm ; l. : 2-3,5 μm ; stries en 10 μm : 30-35

Planche 23

ME : (1 μm) 1. Vue valvaire, valve à raphé, vue externe, 2. Vue connective, vue externe

MO : (X1500) 3-6. Vue valvaire, valve à raphé, 7-10. Vue valvaire, valve sans raphé, 11-12. Vue connective

Localisation : Mouala aval 2014

Basionyme

Achnanthes minutissima Kützing 1833

Synonymes

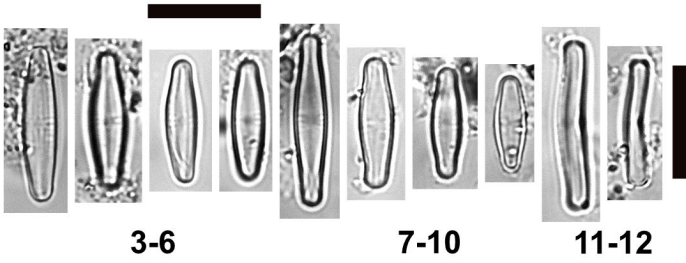
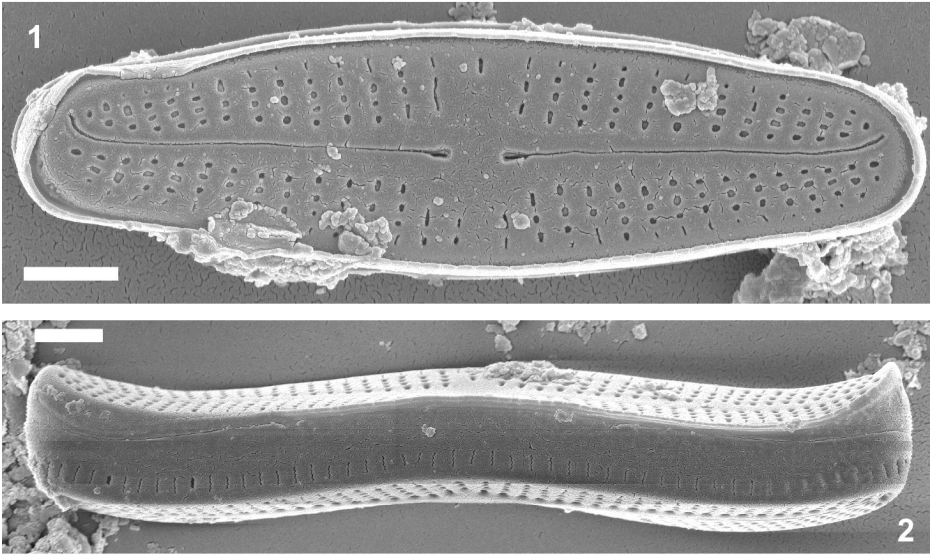
Achnantheidium lanceolatum f. *minutissima* (Kützing) Tömösvary 1879,
Cocconeis minutissima (Kützing) Schönfeldt 1907, *Microneis minutissima*
(Kützing) Meister 1912

Publication du type

Kützing, F.T. (1833))

Publication de référence

Jüttner, I., Hamilton, P.B., Wetzel, C.E., Van de Vijver, B., King, L., Kelly, M.G.,
Williams, D.M. & Ector, L. (2022)



Achnantheidium subhudsonis var. *densestriata* Maillard
ex Lange-Bertalot & Steindorf in Moser, Steindorf &
Lange-Bertalot, 1995

L. : 8-17 μm ; l. : 3-4 μm ; stries en 10 μm : 22-26

Planche 24

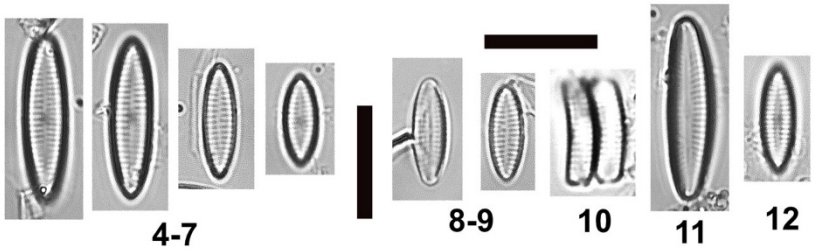
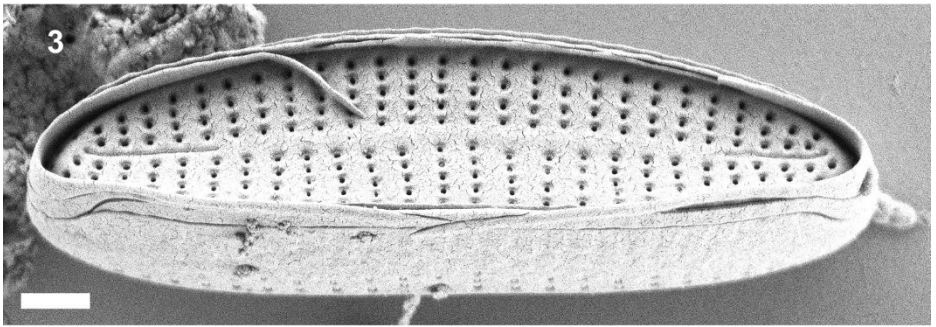
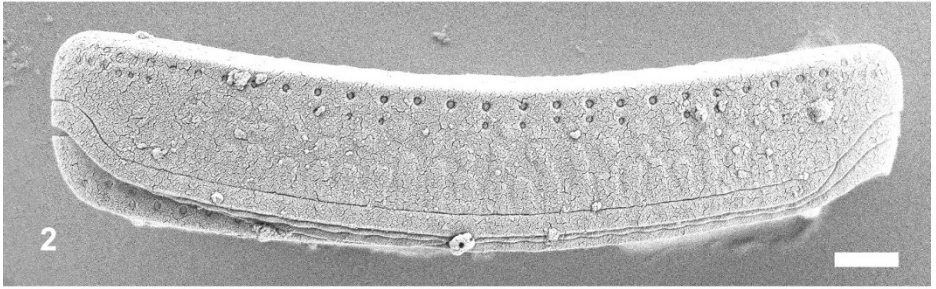
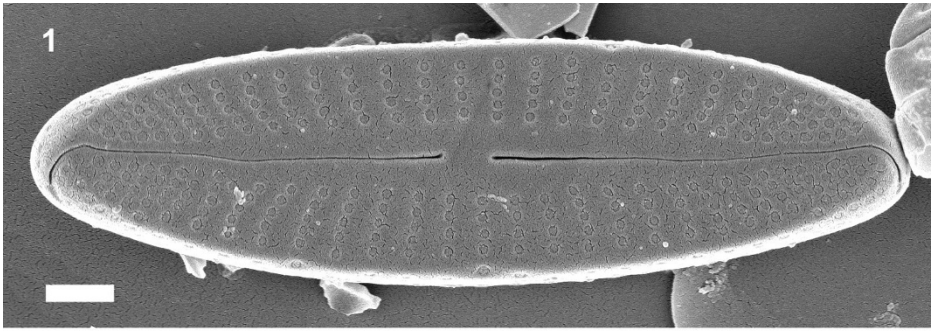
ME : (1 μm) 1. Vue valvaire, valve à raphé, vue externe, 2. Vue connective, vue externe, 3. Vue valvaire, valve sans raphé, vue externe

MO : (X1500) 4-7, 9, 12. Valve sans raphé, 8, 11. Valve à raphé, 10. vue connective

Localisation : 1, 4-7. Bouyouni amont 2013 ; 2-3. Combani intermédiaire 2017, 8-9. Combani intermédiaire 2013, 10. Kwalé intermédiaire 2018 ; 11. Bougoumouhe amont 2013 ; 12. Djalimou amont 2013

Publication du type

Moser, G., Steindorf, A. & Lange-Bertalot, H. (1995)





Achnantheidium subhudsonis (Hustedt) H. Kobayasi
2006

L. : 6,5-15,1 μm ; l. : 3-5 μm ; stries en 10 μm : 18-20

Planche 25

MO : (X1500) 1-2. Valve à raphé, 3-9. Valve sans raphé ; 10. Vue connective

ME : (1 μm) 11. Valve à raphé, vue valvaire, vue externe, 12. Valve à raphé, vue valvaire, vue interne

Localisation : Bras Panon aux Avocats 2018

Basionyme

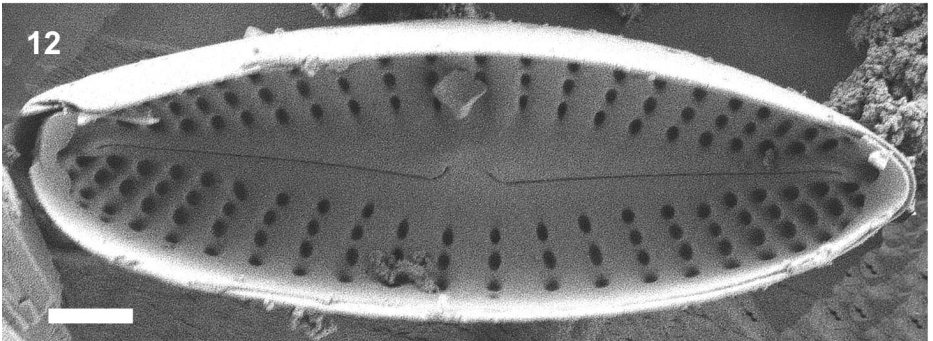
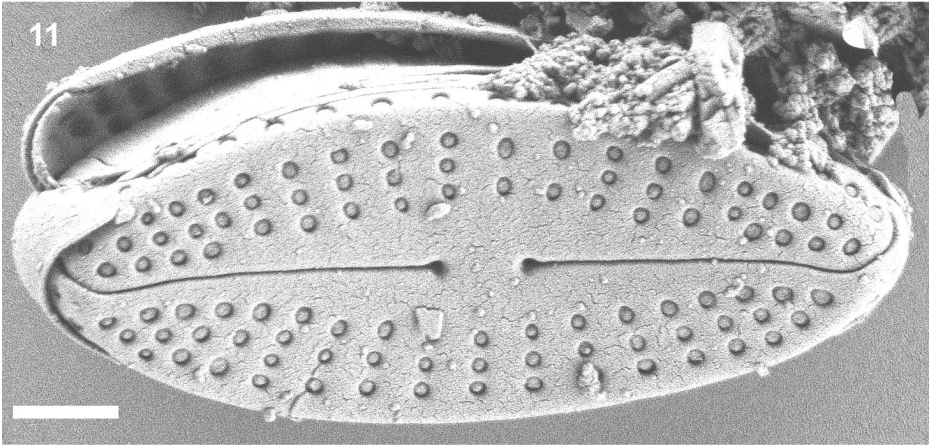
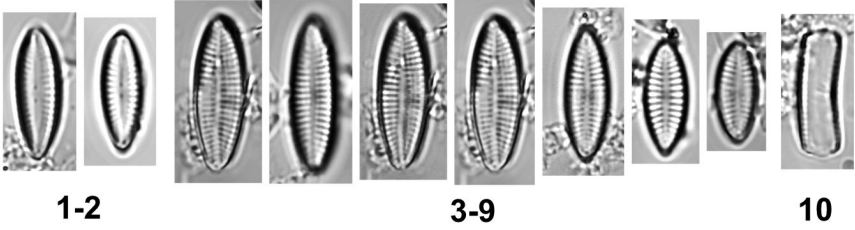
Achnanthes subhudsonis Hustedt 1921

Publication du type

Hustedt, F. (1921-1922)

Publication de référence

Kobayashi, H., Idei, M., Mayama, S., Nagumo, T. & Osada, K. (2006)



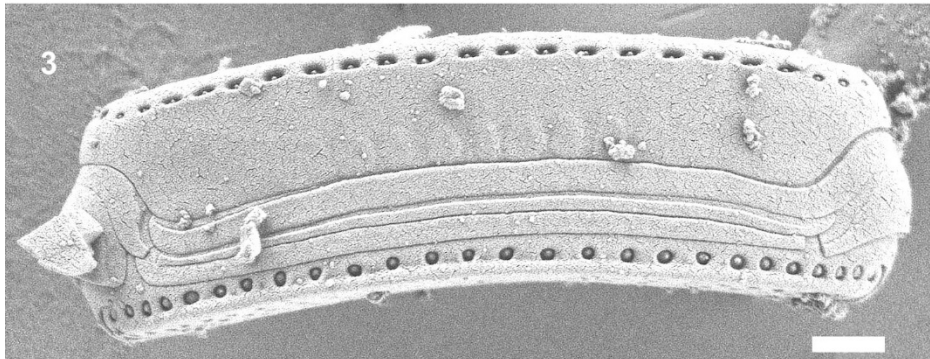
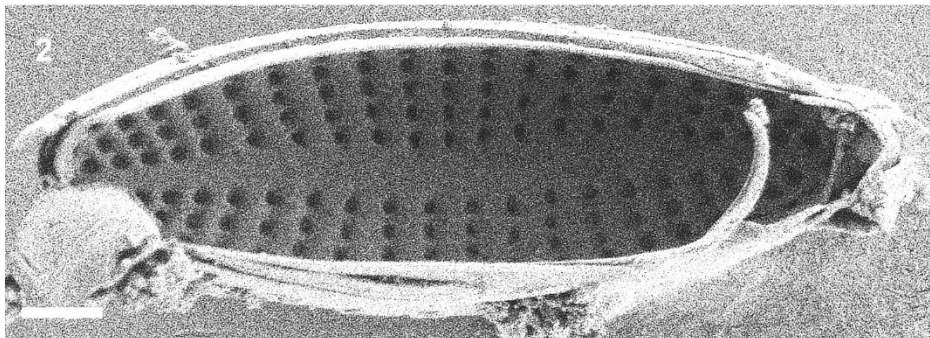
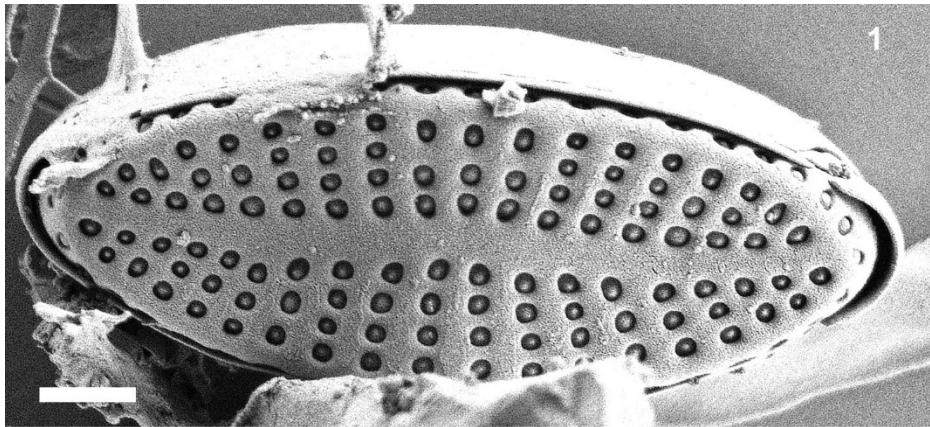


Achnantheidium subhudsonis (Hustedt) H. Kobayasi
2006

Planche 26

ME : (1 μm) 1. Valve sans raphé, vue valvaire, vue externe, 2. Valve sans raphé, vue valvaire, vue interne, 3. Vue connective

Localisation : Bras Panon aux Avocatiers 2018





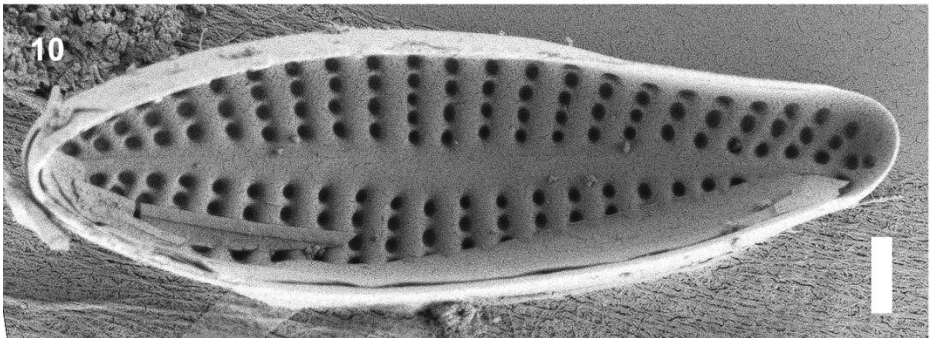
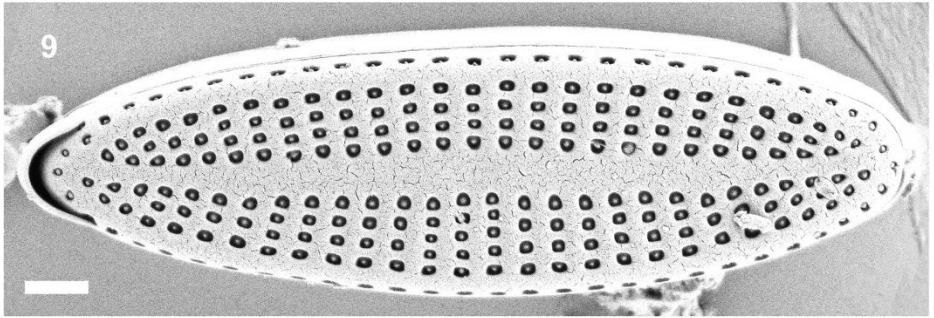
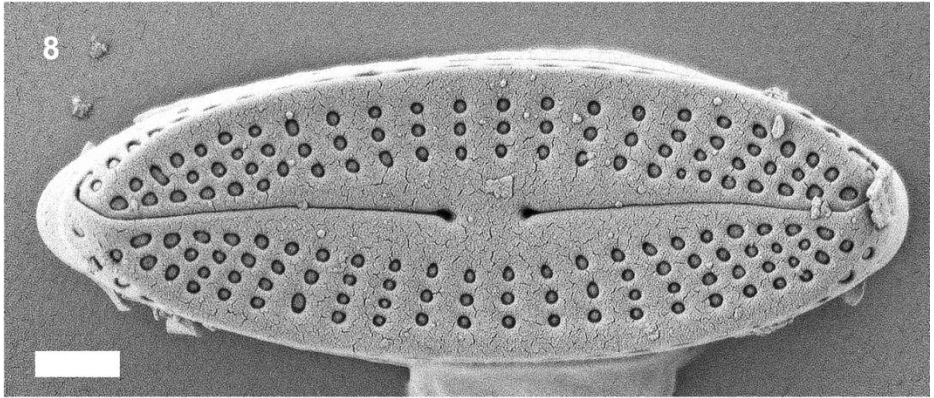
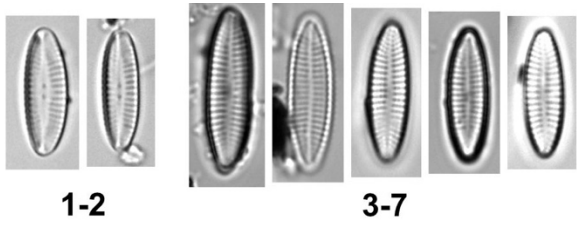
Achnantheidium subhudsonis (Hustedt) H. Kobayasi
2006

Planche 27

MO : (X1500) 1-2. Valve à raphé, 3-7. Valve sans raphé

ME : (1 μ m) 8. Valve à raphé, vue externe, 9. Valve sans raphé vue externe, 10. Valve sans raphé, vue interne

Localisation : 1-2, 5, 7-8. Tahiti Vahia 2018, ; 3-4, 7, 10. Tahiti Mahateaho 2018, ; 9. Tahiti Papenoo 2018





Lemnicola hungarica (Grunow) Round & Basson 1997

L. : 6-45 μm ; l. : 4-8 μm ; Stries en 10 μm : 16-23

Planche 28

MO : (X1500) 1. Valve sans raphé, 2. Valve à raphé

Localisation : 1. Bouyouni aval 2018 ; 2. Chirini aval 2019

Basionyme

Achnantheidium hungaricum Grunow 1863

Synonymes

Achnanthes hungarica (Grunow) Grunow 1880, *Cocconeis hungarica* (Grunow) Schönfeldt 1907, *Microneis hungarica* (Grunow) F. Meister 1912

Publication du type

Grunow, A. (1863)

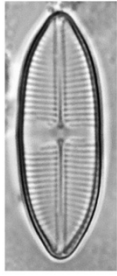
Publications de référence

Round, F.E & Basson, P.W. (1997)

Shi, Y., Wang, P., Kim, H.-K., Lee, H., Han, M.-S. & Kim, B.-H. (2018)



1



2



Planothidium robustius Lange-Bertalot 1999

L. : 6-30 μm ; l. : 5-10 μm ; stries par 10 μm : 8-14

Planche 29

MO : (X1500) 1-4, 8, 10 Valve à raphé, 5, 6, 7, 9, 11-13. Valve sans raphé

ME : (1 μm) 14. Vue valvaire, valve à raphe, vue externe

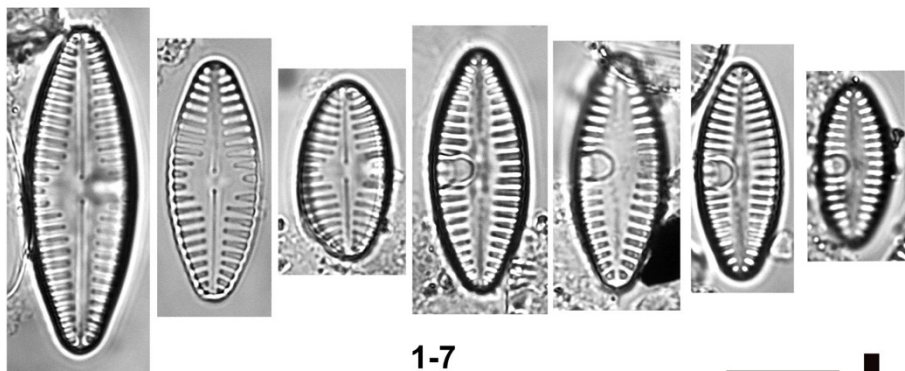
Localisation : 1-9. Chirini aval 2018 ; 10-13. Kwalé aval 2013 ; 14. Djalimou amont 2013

Basionyme

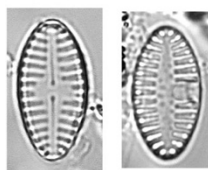
Achnanthes lanceolata var. *robusta* Hustedt 1937

Publication du type

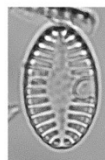
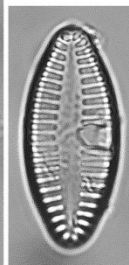
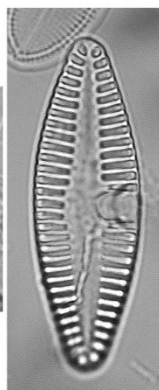
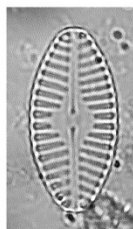
Lange-Bertalot, H. (1999).



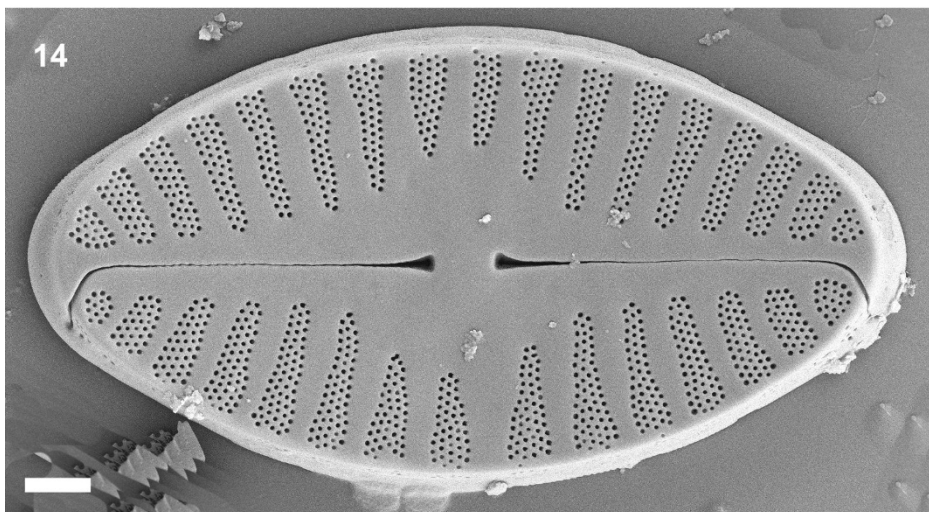
1-7



8-9



10-13



14

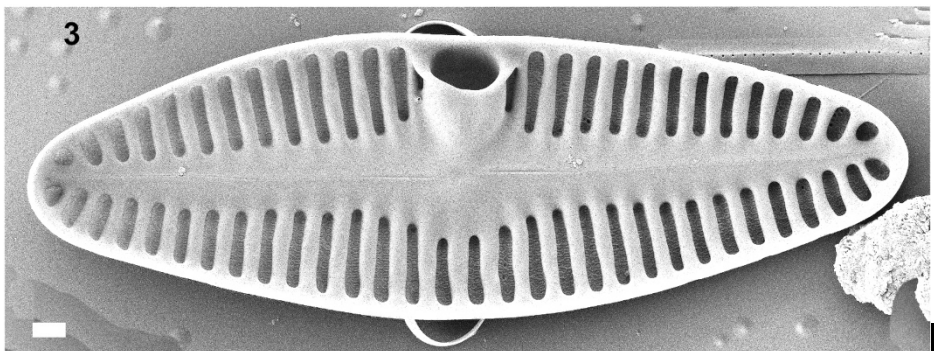
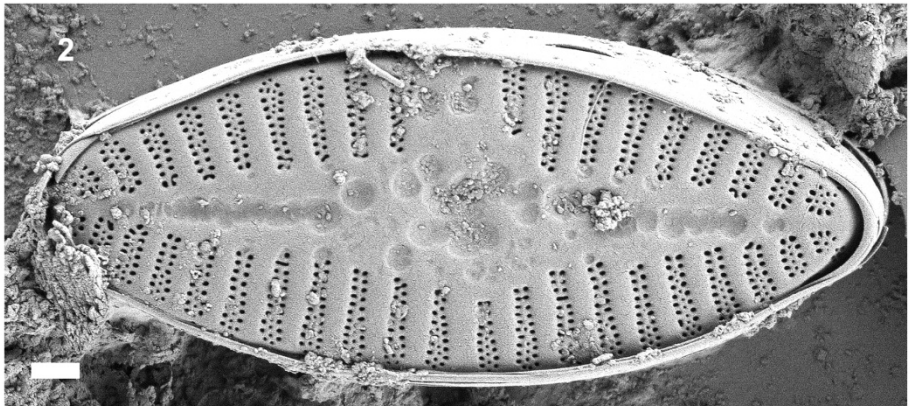
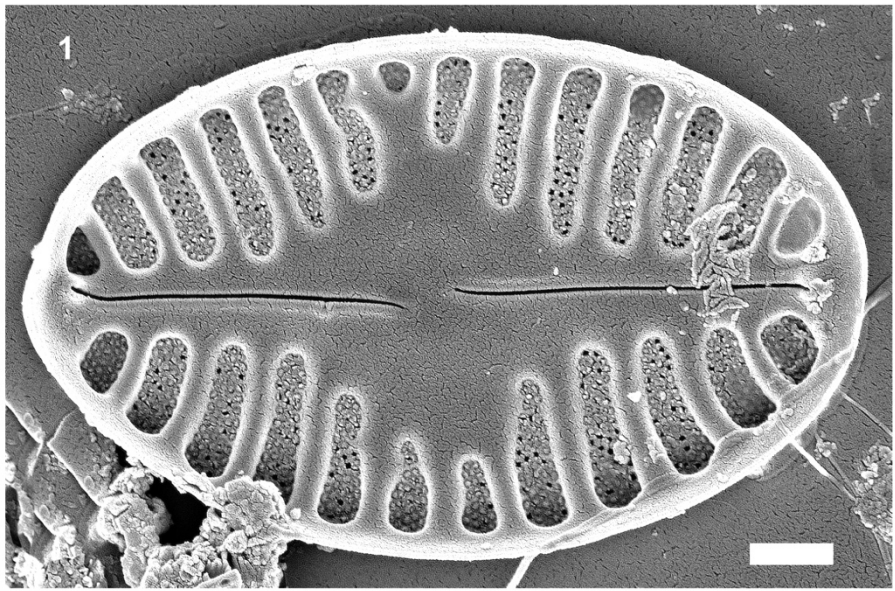


Planothidium robustius Lange-Bertalot 1999

Planche 30

ME : (1 μm) 1. Vue valvaire, valve à raphé, vue interne, 2. Vue valvaire, valve sans raphé, vue externe, 3. Vue valvaire, valve sans raphé, vue interne

Localisation : 1. Gouloué aval 2013 ; 2. Chirini aval 2018 ; 3. Djalimou amont 2013



Planothidium sp.

L. : 6,5-17 μm ; l. : 4-6,5 μm ; VSR stries en 10 μm : 11-14, VR stries en 10 μm : 12-16

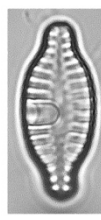
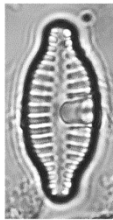
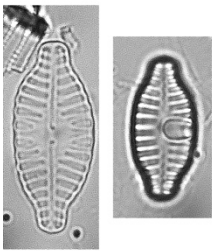
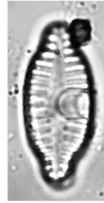
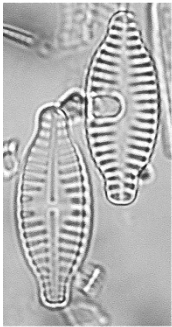
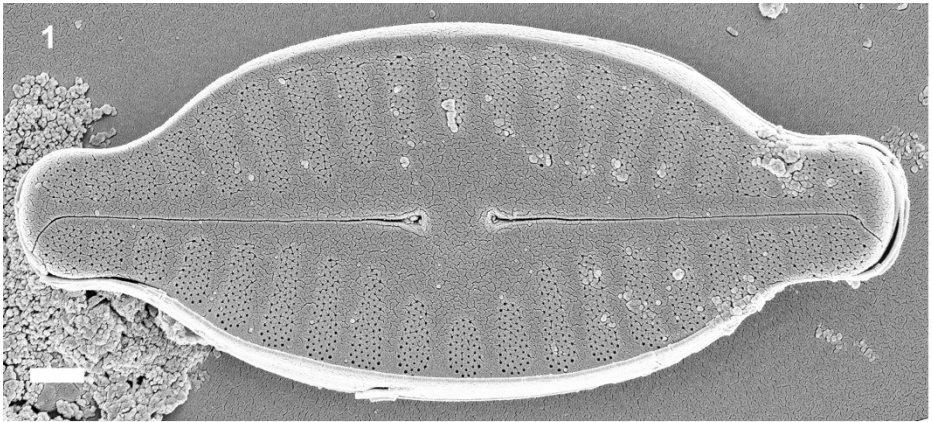
Planche 31

MO : (X1500) 2. Vue valvaire, valve à raphé et valve sans raphé, 3, 4, 6, 8-10, 12. Valve sans raphé, 5, 7, 11. Valve à raphé

ME : (1 μm) 1. Vue valvaire, valve à raphé, vue externe

Localisation : 1, 11-12. Chirini amont 2013 ; 2. Combani intermédiaire 2013 ; 3. Kwalé intermédiaire 2013 ; 4. Gouloué aval 2013 ; 5-6. Gomeni amont 2013 ; 7. Djalimou amont 2013, 8. Bougoumouhe amont 2013, 9. Bouyouni intermédiaire 2013, 10. Poroani amont 2013

Proche de *Planothidium gallicum*

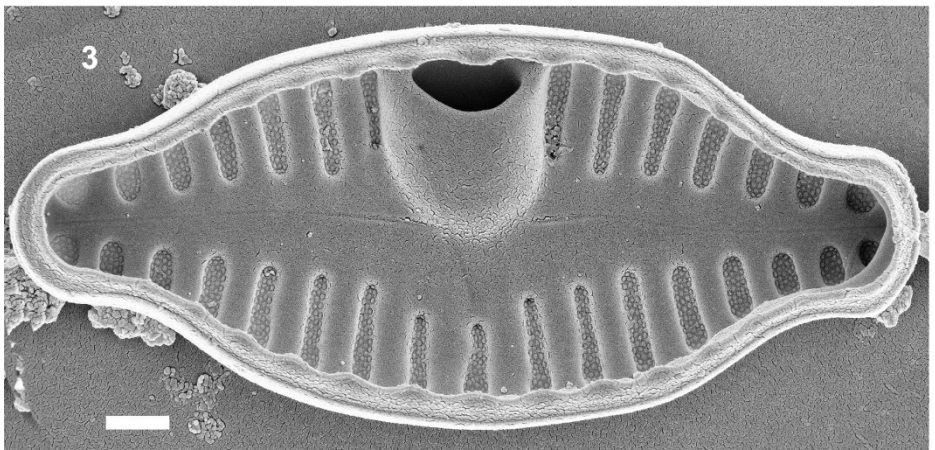
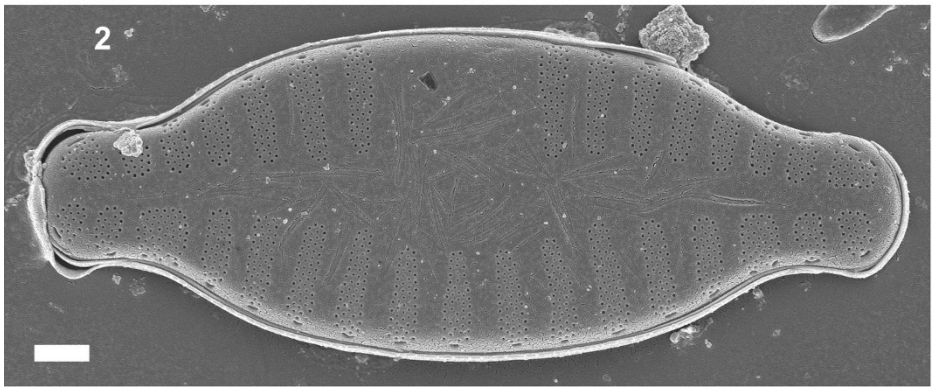
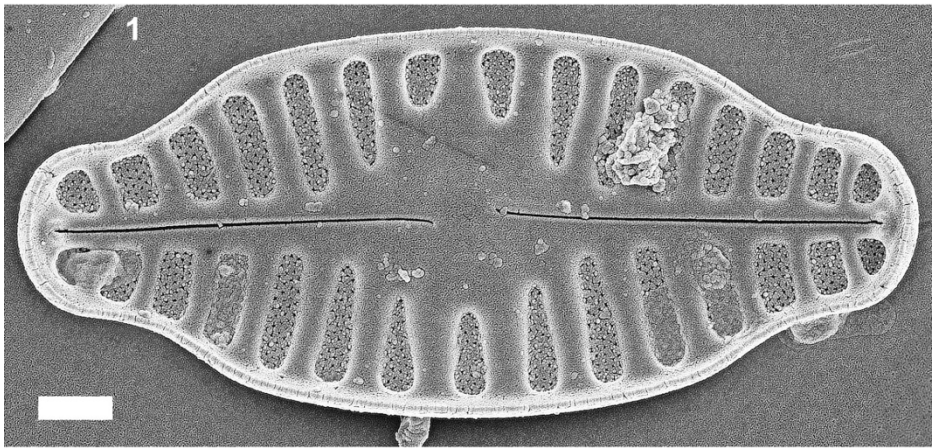


Planothidium sp.

Planche 32

ME : (1 μm) 1. Vue valvaire, valve à raphé, vue interne, 2. Vue valvaire, valve sans raphé, vue externe, 3. Vue valvaire, valve sans raphé, vue interne

Localisation : 1. Kwalé intermédiaire 2013 ; 2. Mapouhera amont 2013 ; 3. Chirini amont 2013



Planothidium victorii P.M. Novis, J. Braidwood & C.
Kilroy 2012

L. : 4,5-19,5 μm ; l. : 4-5,5 μm ; VSR stries en 10 μm : 14-18 ; VR stries en 10 μm : 14-17

Planche 33

MO : (X1500) 1, 4. Vue valvaire, valve à raphé, 2, 3, 5. Vue valvaire, valve sans raphé

Localisation : 1-2. Chirini aval 2019 ; 3. Majimbini amont 2013 ; 4-5. Gouloué amont 2013

Basionyme

Achnanthes rostrata var. *magna* F. Straub 1985

Synonymes

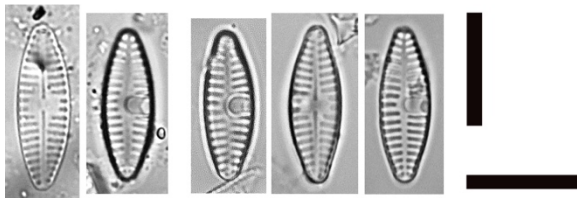
Achnanthes lanceolata var. *magna* (F. Straub) Lange-Bertalot 1993, *Achnantheiopsis frequentissima* var. *magna* (F. Straub) Lange-Bertalot 1997, *Planothidium frequentissimum* var. *magnum* (F. Straub) Lange-Bertalot 1999, *Planothidium caputium* J. Zimmermann & R. Jahn 2014

Publication du type

Novis, P.M., Braidwood, J. & Kilroy, C. (2012)

Publications de référence

Wetzel, C.E., Van de Vijver, B., Blanco, S. & Ector, L. (2019)



1-2

3

4-5

Achnanthes inflata var. *gibba* H.P. Gandhi 1960

L. : 24,3-49,5 μm ; l. : 10-12,7 μm ; stries en 10 μm : 13-16

Planche 34

MO : (X1500) 1. Vue valvaire, valve à raphé, 2-3. Vue connective

Localisation : 1-3. Djalimou amont 2013

Publication du type

Gandhi, H.P. (1960)

Publication de référence

Rybak, M.; Peszek, Ł.; Skoczylas, Ł.; Noga, T.; Ector, L.; Wetzel, C.E. (2020)



Platessa uniseriata (Lange-Bertalot & Monnier) C.E.

Wetzel, Tudesque & Le Cohu 2016

L. : 10-17 μm ; l. : 4,5-7 μm ; stries en 10 μm : 15-25

Planche 34

ME : (1 μm) 4. Vue valvaire, valve sans raphé, vue interne

MO : (X1500) 5-7, 11, 12. Valve à raphé, 8-10. Valve sans raphé

Localisation : 4. Kwalé amont 2017, 5-10. Kwalé amont 2013, 11. . Kwalé amont 2015 ; 12. Combani intermédiaire amont 2013

Basionyme

Achnanthes rupestoides var. *uniseriata* Lange-Bertalot & Monnier 2003

Synonyme

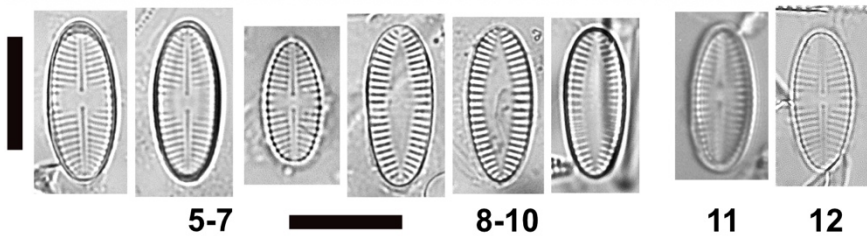
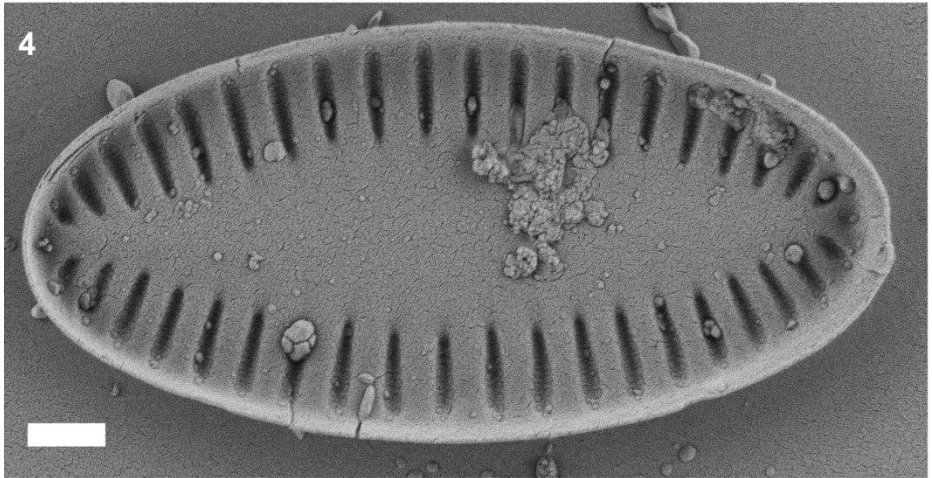
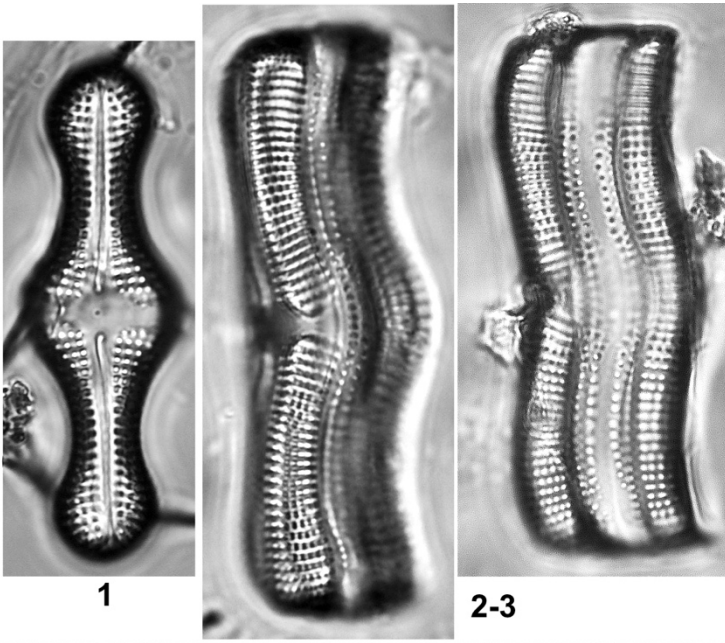
Psammothidium uniseriatum (Lange-Bertalot & Monnier) Kulikovskiy, Glushchenko & J.P. Kociolek 2020

Publication du type

Monnier, O., Lange-Bertalot, H. & Bertrand, J. (2003)

Publication de référence

Tudesque, L., Le Cohu, R., & C.E. Wetzel (2016)





Platessa uniseriata (Lange-Bertalot & Monnier) C.E.
Wetzel, Tudesque & Le Cohu 2016

Planche 35

MO : (X1500) 1. Valve sans raphé

ME : (1 μm) 2. Valve sans raphé, vue interne

Localisation : 1-2. Xwé Winée 2018



Platessa uniseriata (Lange-Bertalot & Monnier) C.E.
Wetzel, Tudesque & Le Cohu 2016

Planche 35

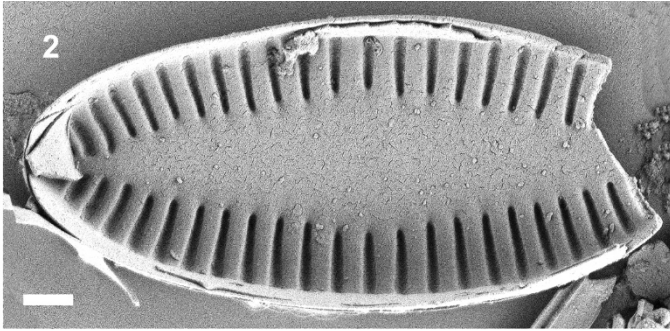
MO : (X1500) 6-9. Valve à raphé, 10. Valve sans raphé

ME : (1 μm) 3. Valve à raphé, vue valvaire, vue externe, 4. Valve sans raphé, vue valvaire, vue externe, 5. Valve sans raphé, vue valvaire, vue interne

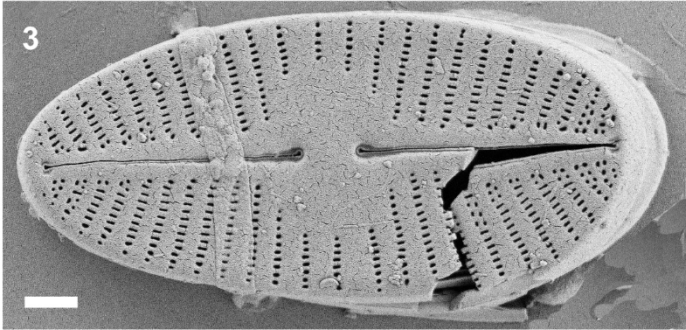
Localisation : 3-10. Grand Bras de la Rivière Saint Jean au captage AEP 2018



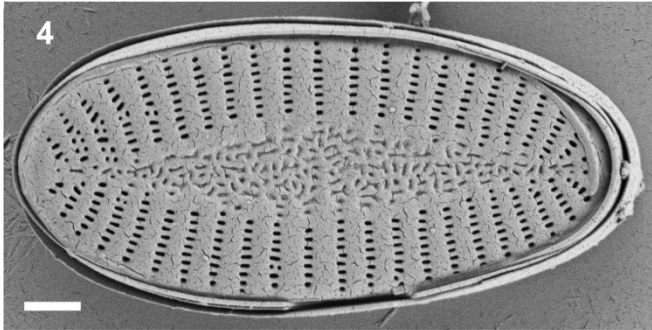
1



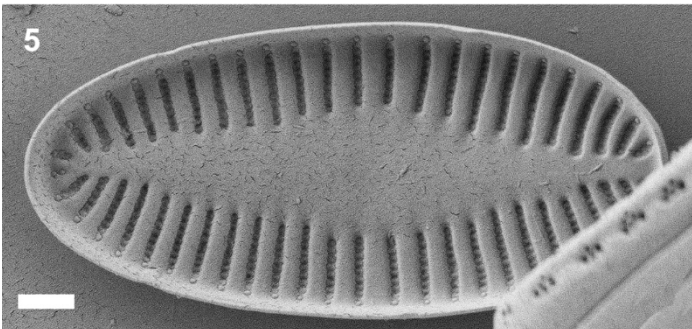
2



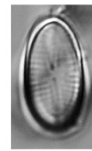
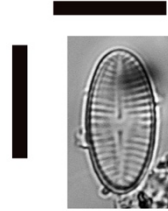
3



4



5



6-9



10

Cocconeis euglypta Ehrenberg 1854

L. : 10-46 μm ; l. : 8-40 μm ; stries en 10 μm : 19-24

Planche 36

MO : (1500X) 1-4. Valve sans raphé, 5-6. Valve à raphé

ME : (1 μm) 7. Vue valvaire, valve à raphé, vue externe

Localisation : 1. Dembéni amont 2013 ; 2. Bouyouni intermédiaire 2013 ; 3. Chirini amont 2013 ; 4. Kwalé intermédiaire 2013 ; 5. Bouyouni aval 2018 ; 6. Longoni aval 2017 ; 7. Kwalé intermédiaire 2018

Synonymes

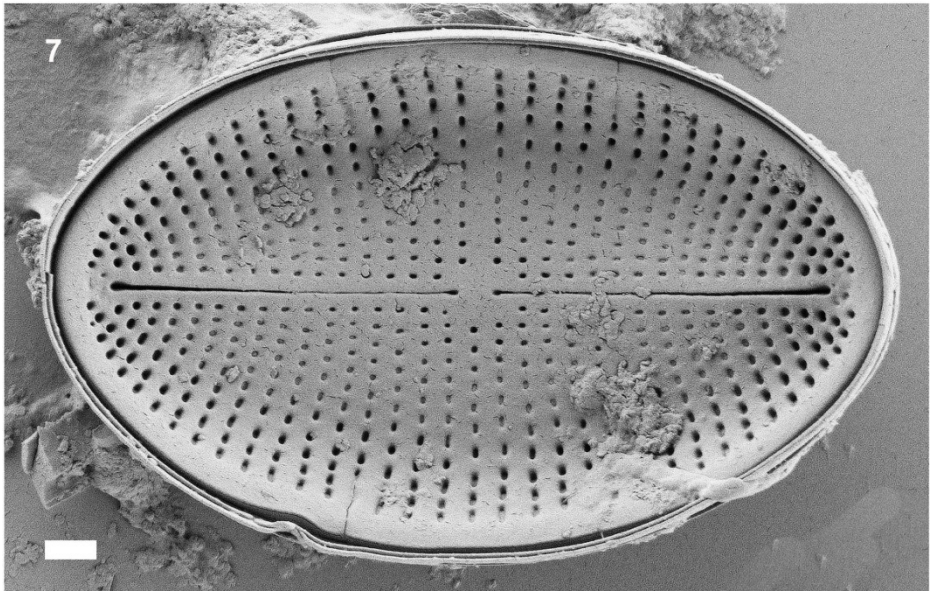
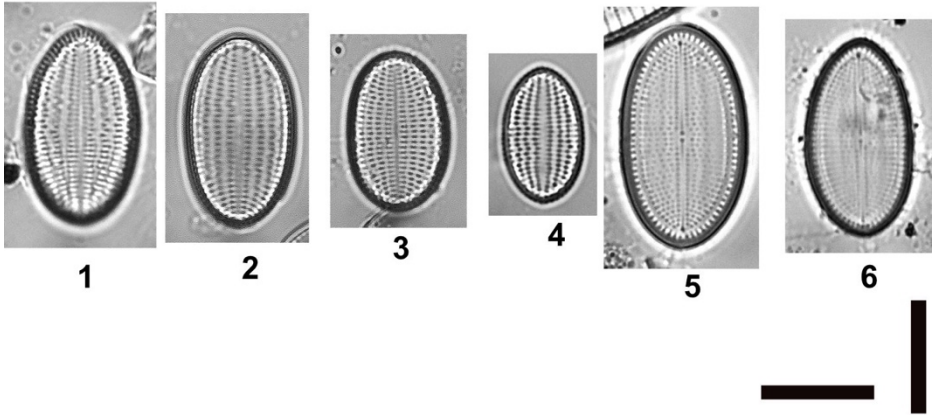
Cocconeis lineata var. *euglypta* (Ehrenberg) Grunow 1880, *Cocconeis rouxii* var. *euglypta* (Ehrenberg) Héribaud 1893, *Cocconeis placentula* var. *euglypta* (Ehrenberg) Cleve 1895, *Cocconeis placentula* f. *euglypta* (Ehrenberg) Hustedt 1957

Publication du type

Ehrenberg, C.G. (1854)

Publication de référence

Romero O.E. & Jahn R. (2013)

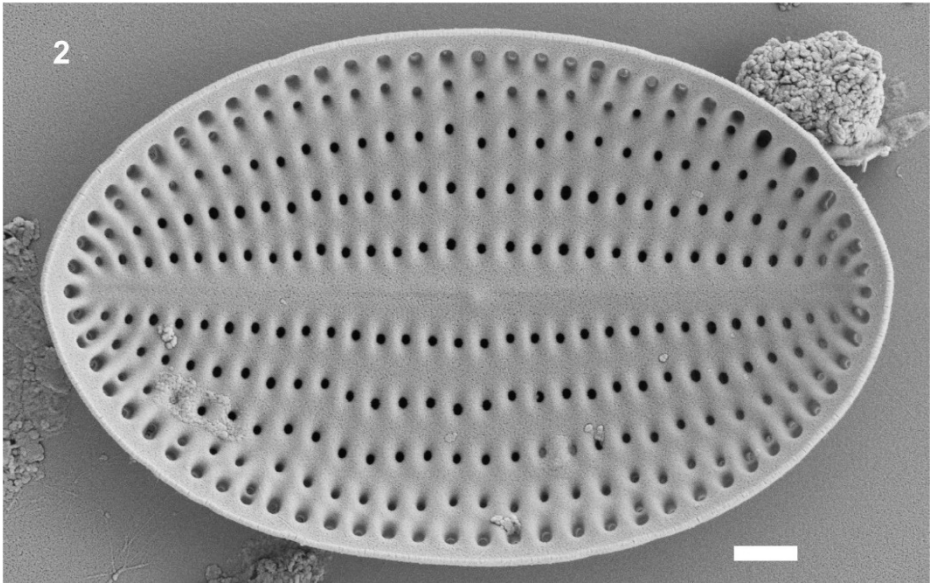
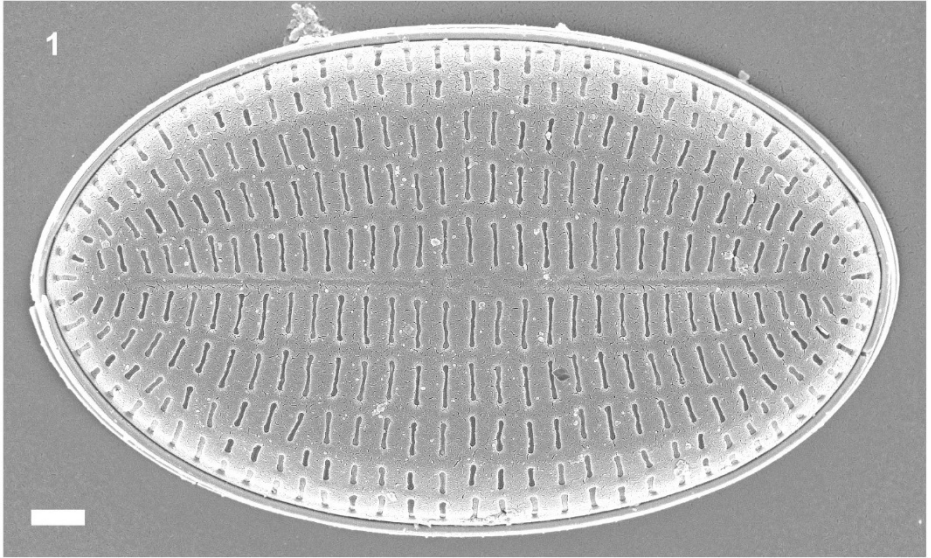


Cocconeis euglypta Ehrenberg 1854

Planche 37

ME : (1 μ m) 1. Vue valvaire, valve sans raphé , vue externe, 2. Vue valvaire, valve sans raphé, vue interne

Localisation : 1. Bouyouni amont 2021 ; 2. Kwalé intermédiaire 2013





Cocconeis sp.

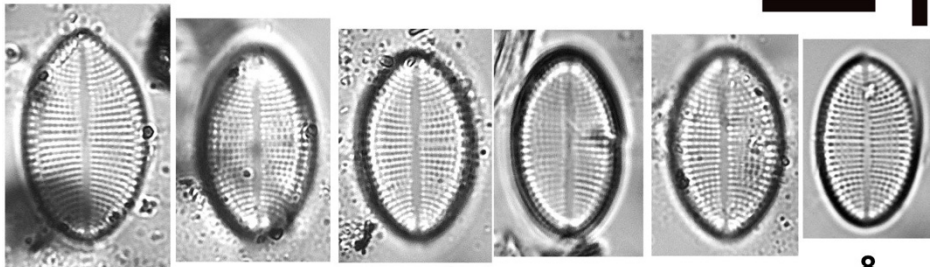
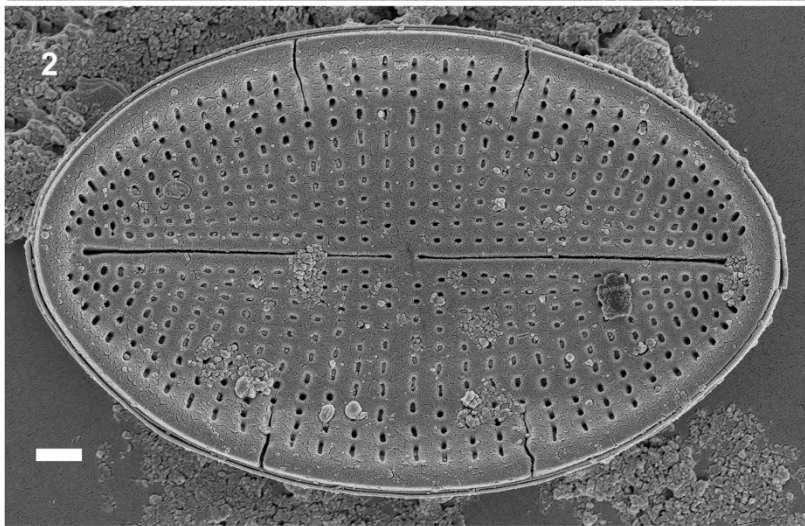
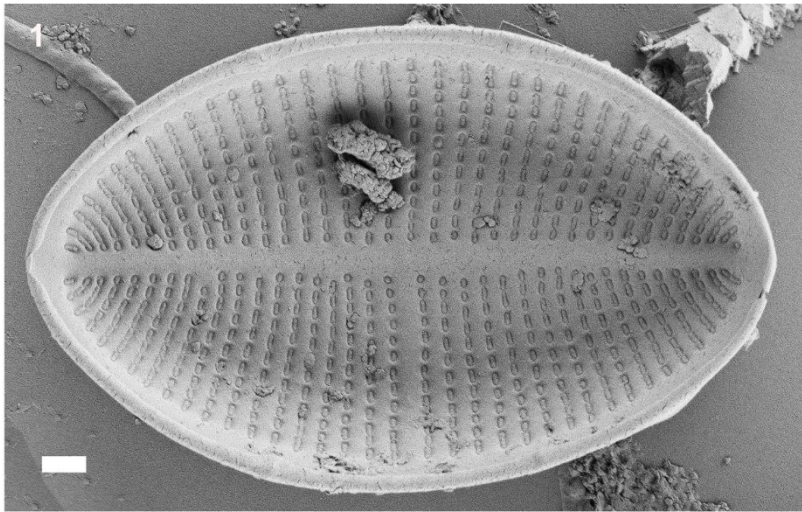
L. : 14-19 μm ; l. : 8-12 μm ; stries en 10 μm : 18-21

Planche 38

ME: (1 μm) 1. Vue valvaire, valve sans raphé, vue interne, 2. Vue valvaire, valve à raphé, vue externe

MO : (X1500) 3-8. Valve sans raphé

Localisation : 1. Kwalé intermédiaire 2018, 2-8. Kwalé intermédiaire 2013



3-7

8

Nitzschia amphibia Grunow 1862

L. : 6-50 μm ; l. : 4-6 μm ; stries en 10 μm : 13-18 ; fibules en 10 μm : 7-9

Planche 39

ME : (1 μm) 1-2. Vue valvaire, vue externe, 3. (200 nm) Extrémité distale, vue valvaire, vue externe.

MO : (X1500) 4-9, 12. Vue valvaire, 10-11. Vue connective

Localisation : 1, 3. Dembéni amont 2013 ; 2. Kwalé aval 2021 ; 4-6. Longoni aval 2017 ; 7-11. Bouyouni intermédiaire 2017 ; 12. Batirini amont 2013

Synonymes

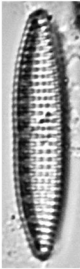
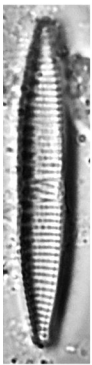
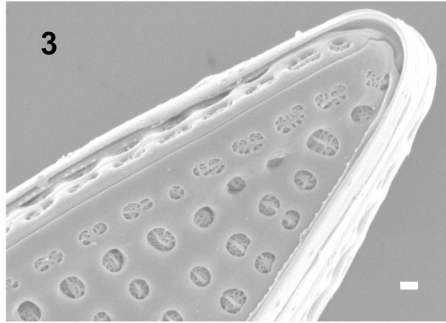
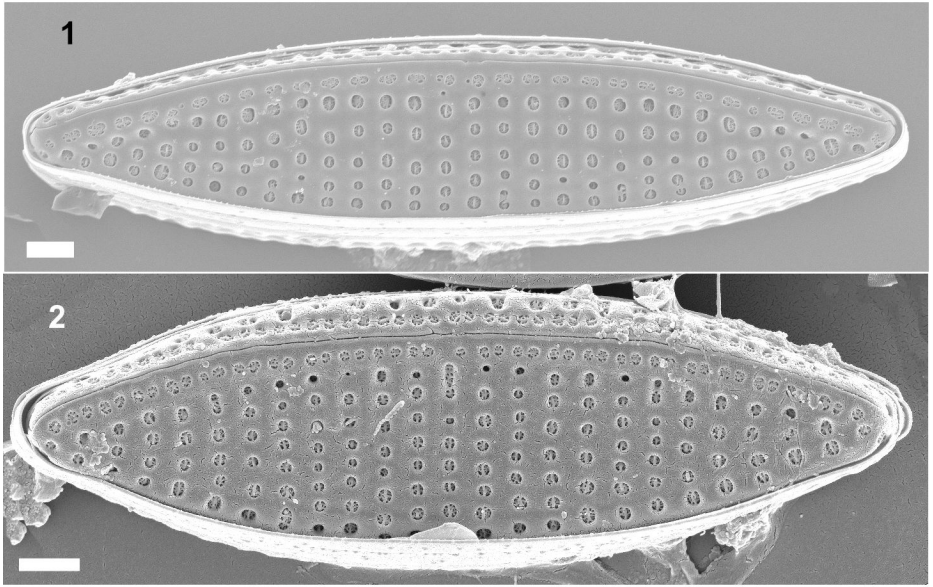
Bacillaria amphibia (Grunow) Elmore 1895, *Homoeocladia amphibia* (Grunow) Kuntze 1898

Publication du type

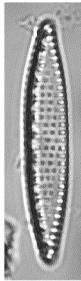
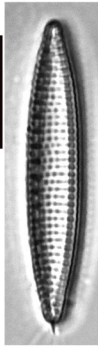
Grunow, A. (1862)

Publication de référence

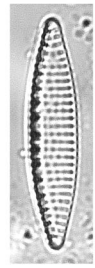
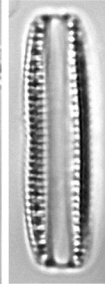
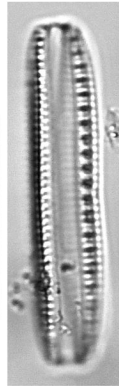
Lange-Bertalot, H., Hofmann, G., Werum, M. & Cantonati, M. (2017)



4-6



7-11



12

Nitzschia clausii Hantzsch 1860

L. : 20-55 μm ; l. : 3-5 μm ; stries en 10 μm : 38-42 ; fibules en 10 μm : 10-13

Planche 40

ME : (200 nm) 1. Détail extrémité, vue valvaire, vue externe, (2 μm)
2. Vue valvaire, vue externe, (100 nm) 3. Détail passage du raphé et aréoles, vue externe

MO : (X1500) 4-7. Vue valvaire, 8-9. Vue connective

Localisation : 1-3. Bouyouni aval 2013 ; 4-9. Bouyouni aval 2018

Synonyme

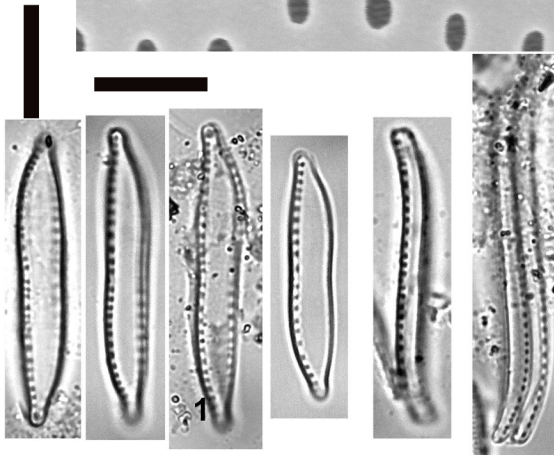
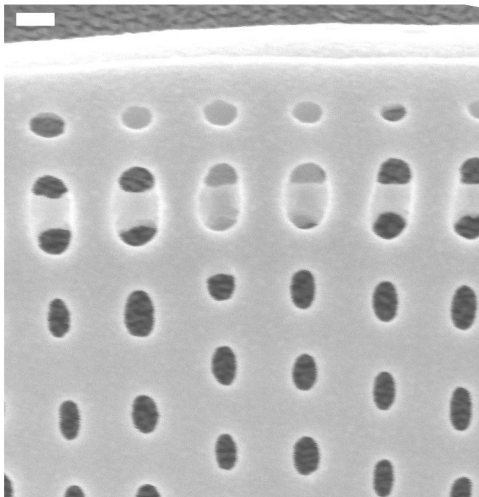
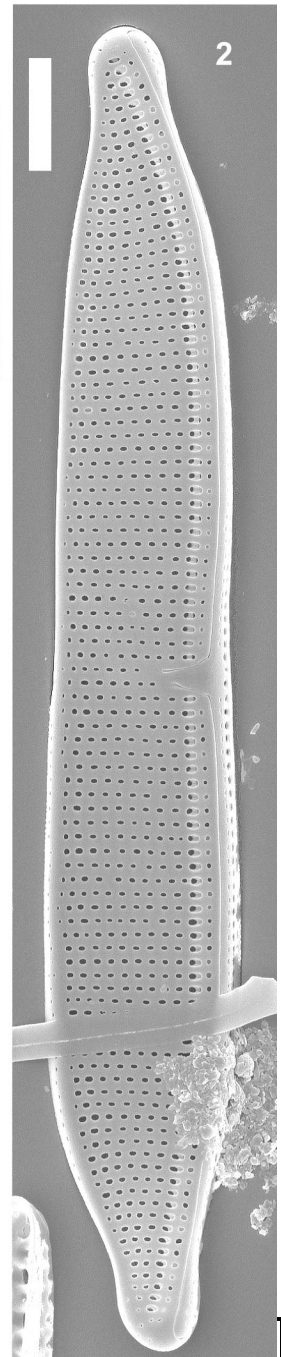
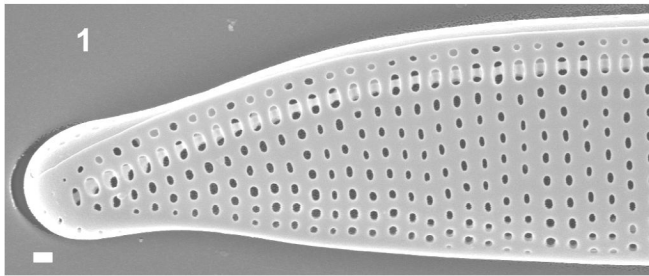
Nitzschia sigma var. *clausii* (Hantzsch) Grunow 1878

Publication du type

Hantzsch, C.A. (1860)

Publication de référence

Witkowski, A., Lange-Bertalot, H. & Metzeltin, D. (2000)



4-9

Nitzschia exilis Sovereign 1958

L. : 40-64 μm ; l. : 2-3 μm ; stries en 10 μm (ME) : 30-40 ; fibules en 10 μm : 15-17

Planche 41

MO : (X1500) 1-3. Vue valvaire

ME : 4. (1 μm) Détail des stries, vue valvaire, vue externe, 5-6. (2 μm) Vue valvaire, vue externe, 7. (1 μm) Détail d'une extrémité, vue valvaire, vue interne, 8. (200 nm) Détail d'une extrémité, vue valvaire, vue externe

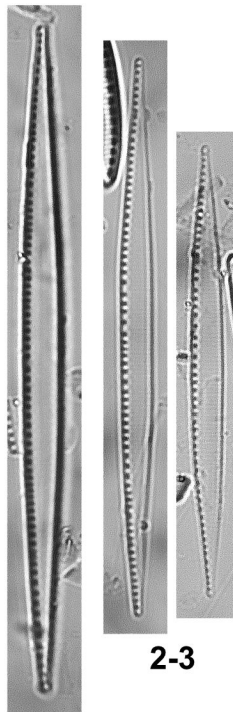
Localisation : 1. Majimbini amont 2013 ; 2-8. Bouyouni aval 2013

Publication du type

Sovereign, H.E. (1958)

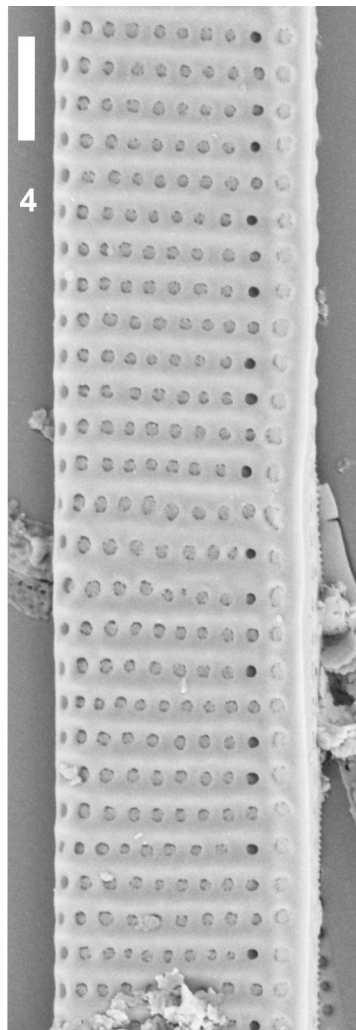
Publication de référence

Kociolek, P. (2011)

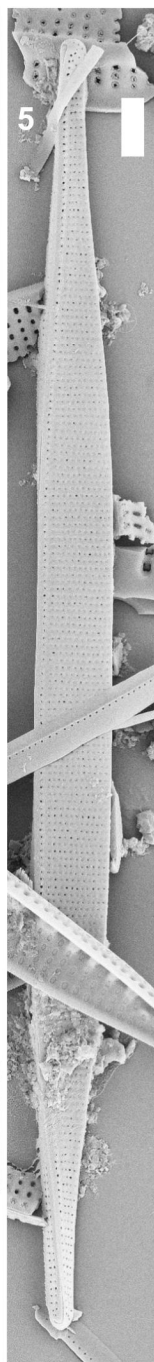


1

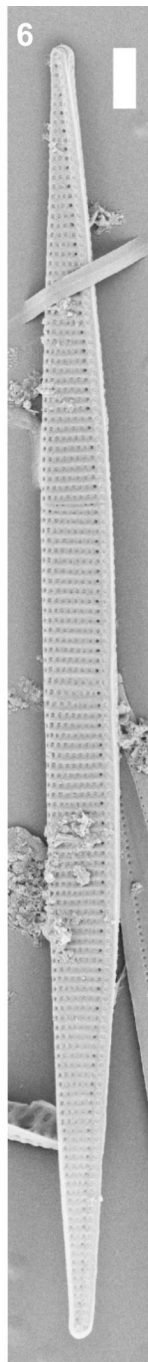
2-3



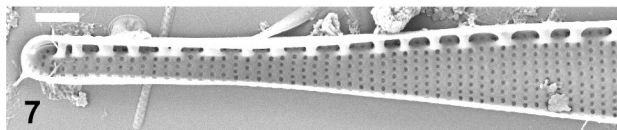
4



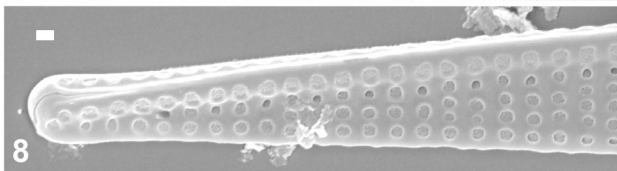
5



6



7



8

Nitzschia frustulum (Kützing) Grunow 1880

L. : 10,8-34 μm ; l. : 3-3,9 μm ; stries en 10 μm : 22-30 ; fibules en 10 μm : 10-15

Planche 42

MO : (X1500) 1-7. Vue valvaire, 8-9. vue connective

ME : (1 μm) 10. Vue valvaire, vue interne, 11. frustule, vue externe

Localisation : 1-9, 11. Maré aval 2017, 12. Maré aval 2018

Basionyme

Synedra frustulum Kützing 1844

Synonyme

Homoeocladia frustulum (Kützing) Kuntze 1898

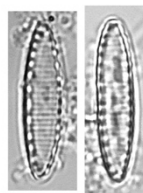
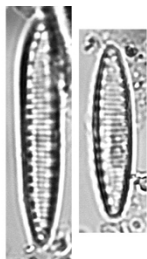
Publication du type

Kützing, F.T. (1844)

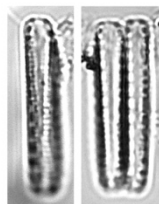
Publications de références

Wendker, S. (1990)

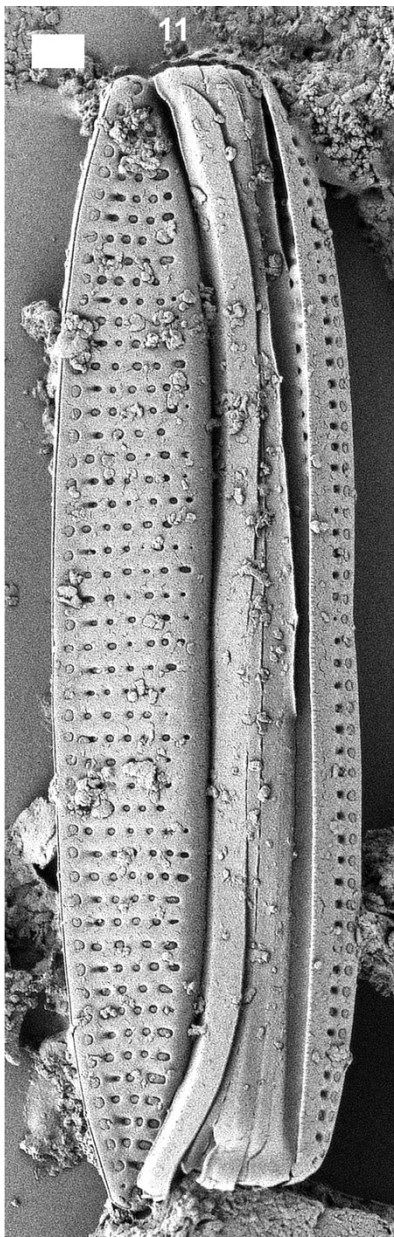
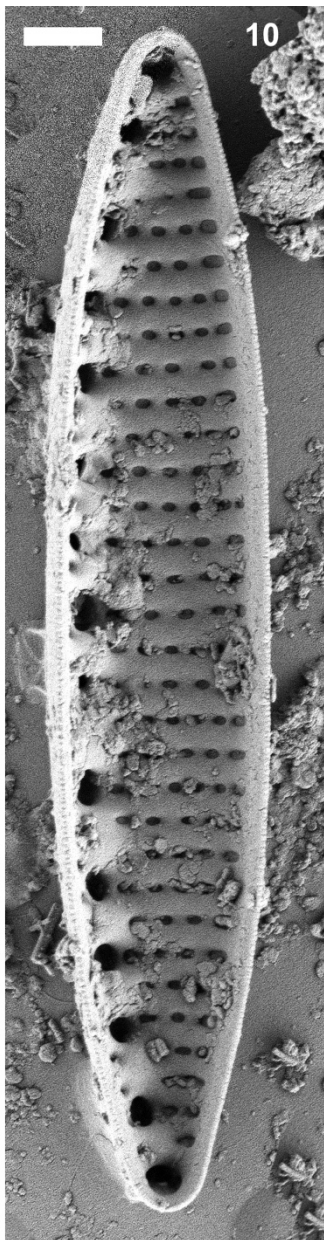
Trobajo, R., Rovira, L., Ector, L., Wetzel, C.E., Kelly, M. & Mann, D.G. (2013)



1-7



8-9



Nitzschia inconspicua Grunow 1862

L. : 4,1-15,3 μm ; l. : 2,3-3,1 μm ; stries en 10 μm : 23,7-30,4 ; fibules en 10 μm : 8-14

Planche 43

ME : (1 μm) 1-2. Vue valvaire, vue externe, 3. Vue valvaire, vue interne

MO : (X1500) 4-8, 10-15. Vue valvaire, 9, 16. Vue connective

Localisation : 1. Dapani aval 2013 ; 2-3. Gouloué aval 2013 ; 4-9. Kwalé aval 2019 ; 10-12. Kwalé intermédiaire ; 13-14. Djalimou amont ; 15-16. Dembéni amont 2013

Synonymes

Nitzschia frustulum var. *inconspicua* (Grunow) Grunow 1882, *Homoeocladia inconspicua* (Grunow) Kuntze 1898

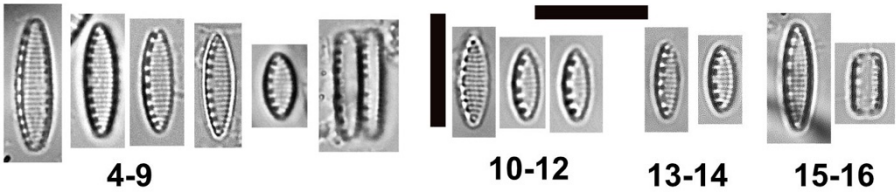
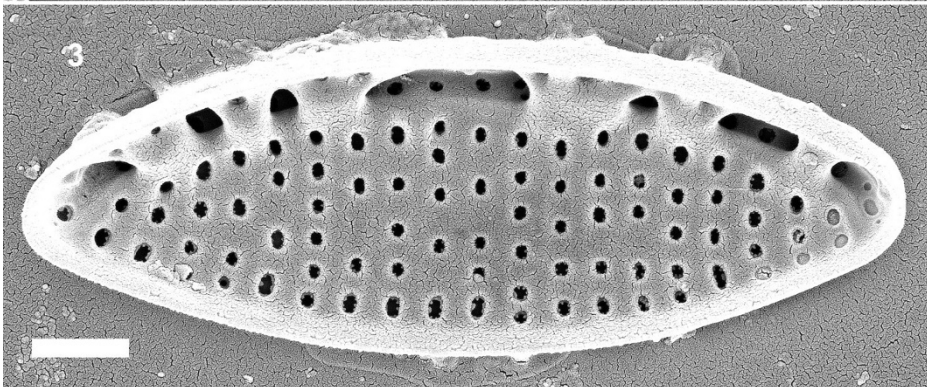
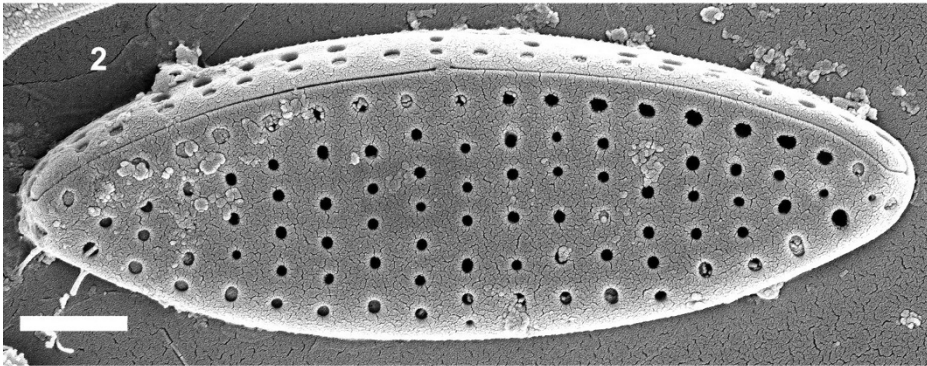
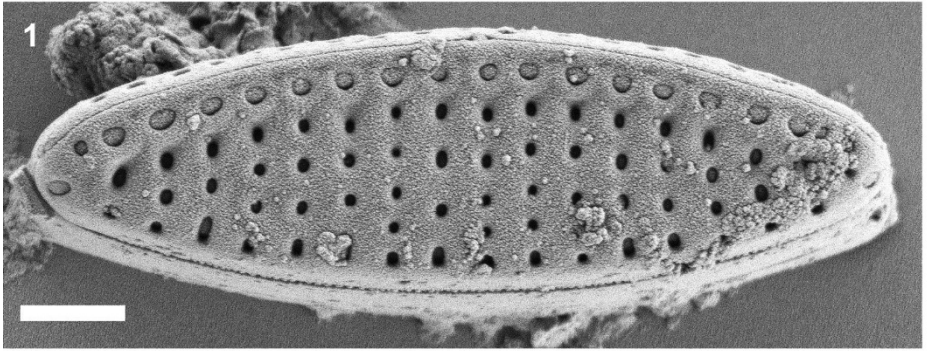
Publication du type

Grunow, A. (1862)

Publications de références

Rovira L, Trobajo R, Sato S, Ibáñez C, Mann DG. (2015)

Trobajo, R., Rovira, L., Ector, L., Wetzel, C.E., Kelly, M. & Mann, D.G. (2013)



4-9

10-12

13-14

15-16



Nitzschia inconspicua Grunow 1862

L. : 5-18 µm ; l. : 1,8-3,5 µm ; stries en 10 µm : 24-30 ; fibules en 10 µm : 8-13

Planche 44

MO : (X1500) 1-4. Vue valvaire

ME : (1 µm) 12. Vue valvaire, vue externe

Localisation : 1-4, 12. Ravine de l'Ermitage à l'Ermitage 2018



Nitzschia soratensis E.A. Morales & M.L. Vis 2007

L. : 4,3-16,1 µm ; l. : 2,4-3,3 µm ; stries en 10 µm : 25-30 ; fibules en 10 µm : 9-12

Planche 44

MO : (X1500) 5-6. Vue valvaire

ME : (200 nm) 13. Vue valvaire, vue externe

Localisation : 5-6, 13. Rivière des Galets en amont du Bras d'Oussy 2018

Publication du type

Morales, E.A. & Vis, M.L. (2007)

Publication de référence

Trobajo R., Rovira L., Ector L., Wetzel C.E., Kelly M. & Mann D.G. (2013).



Nitzschia sp./ *Nitzschia boryana* nom prov.

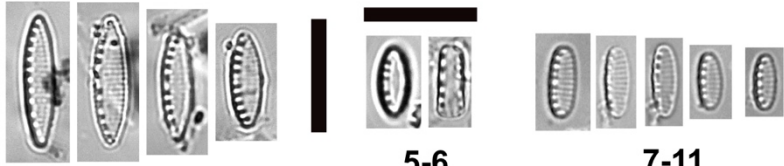
L. : 4,1-7,7 µm ; l. : 1,5-2,7 µm ; stries en 10 µm : 20-25 ; fibules en 10 µm : 12-14

Planche 44

MO : (X1500) 7-11. Vue valvaire

ME : (200 nm) 14. Vue valvaire, vue externe

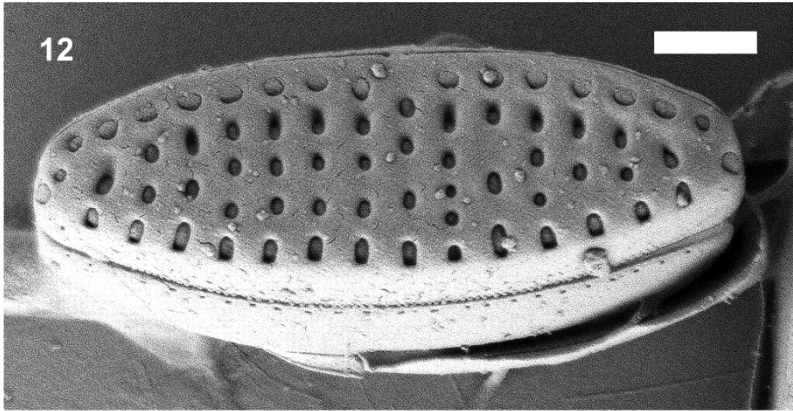
Localisation : 7-11, 14. Rivière de l'Est en aval 2018



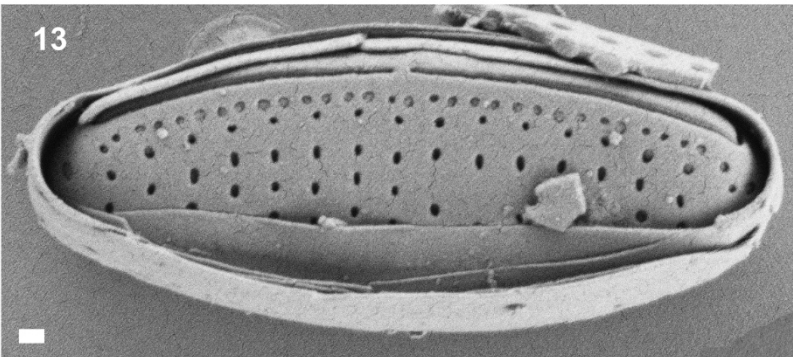
1-4

5-6

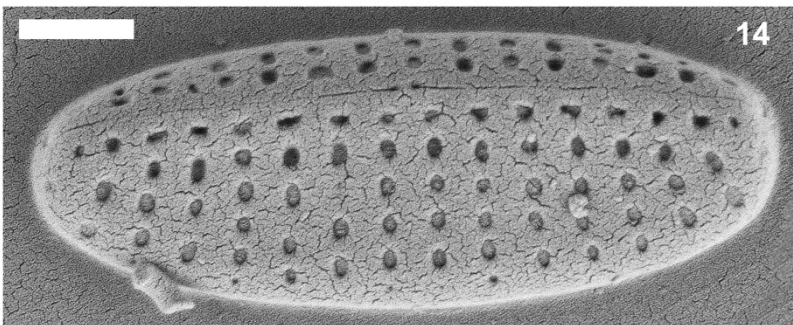
7-11



12



13



14



Nitzschia inconspicua Grunow 1862

Planche 45

ME : (1 μm) 1. Vue valvaire, vue interne

Localisation : 1. Ravine de l'Ermitage à l'Ermitage 2018



Nitzschia soratensis E.A. Morales & M.L. Vis 2007

Planche 45

ME : (1 μm) 2. Vue valvaire, vue interne

Localisation : 2. Bras de Benjoin à Cilaos 2018

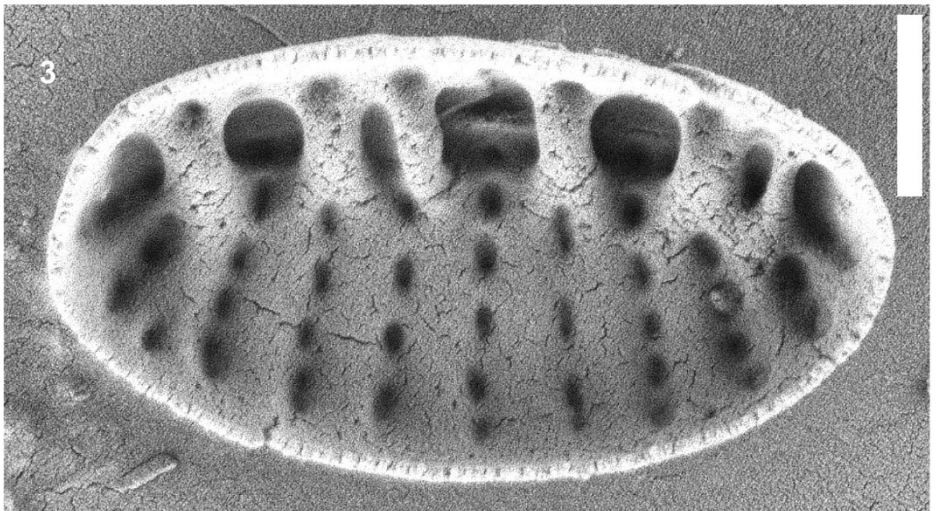
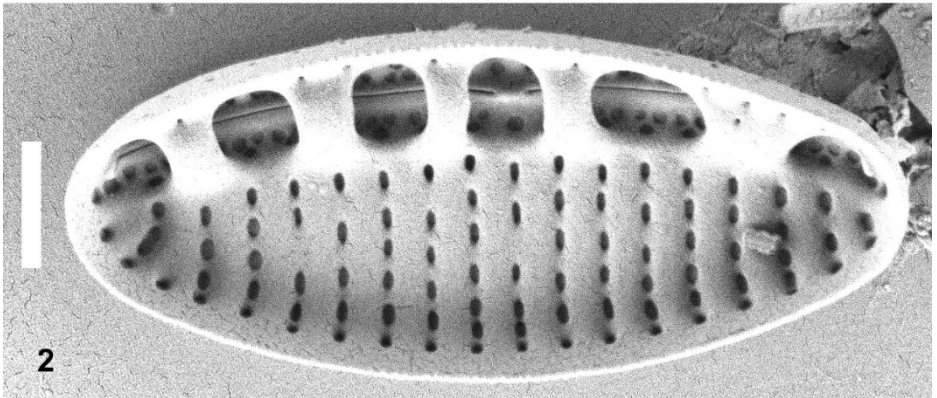
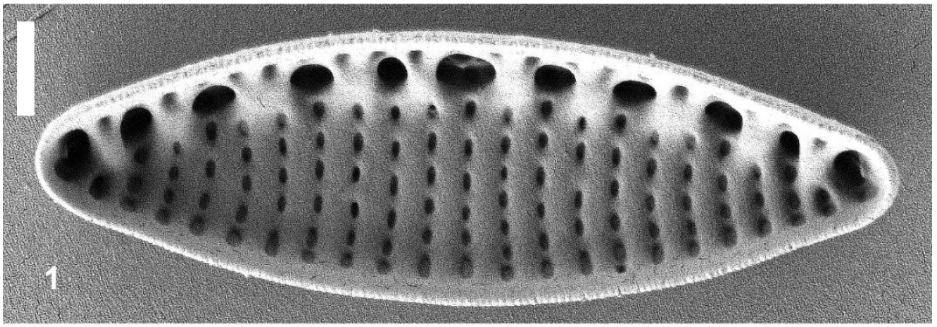


Nitzschia sp. / *Nitzschia boryana* nom prov.

Planche 45

ME : (1 μm) 3. Vue valvaire, vue interne

Localisation : 3. Rivière de l'Est en aval 2018





Nitzschia soratensis E.A. Morales & M.L. Vis 2007

Planche 46

ME : (200 nm) 1. Vue valvaire, vue externe

Localisation : Xwé Chirirèmwà 2018

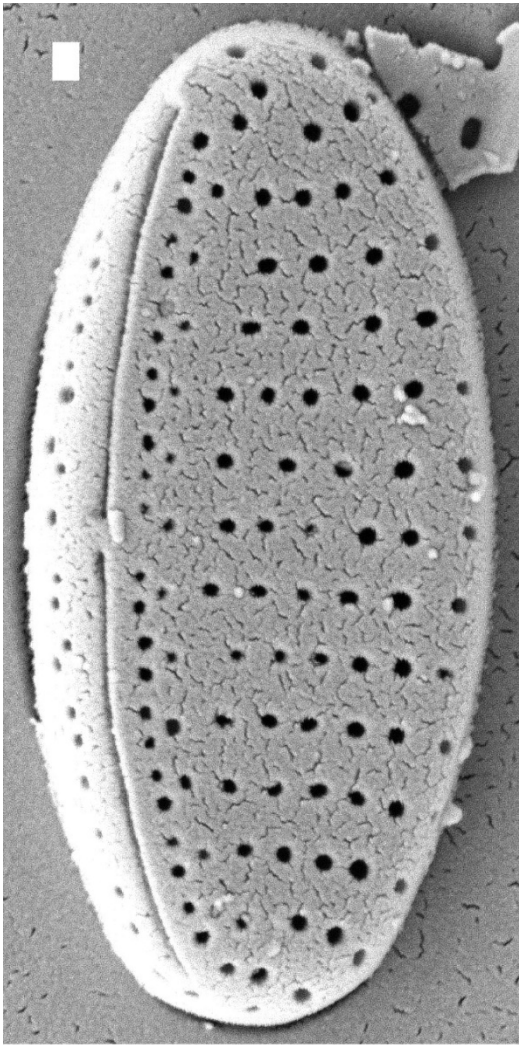


Nitzschia inconspicua Grunow 1862

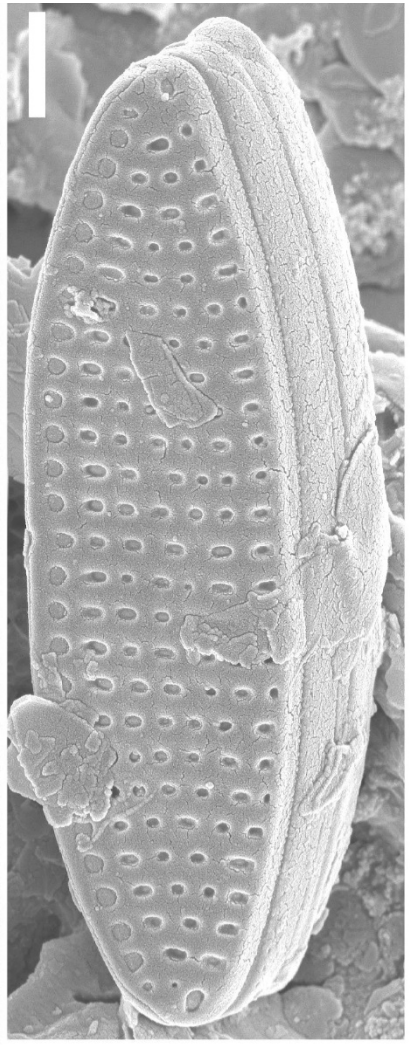
Planche 46

ME : (1 μm) 2. Vue valvaire, vue externe

Localisation : Rivière Tchamba 2018



1



2

Nitzschia linearis W. Smith 1853

L. : 50-135 μm ; l. : 5-7,5 μm ; stries en 10 μm : 27-30 ; fibules en 10 μm : 9-14

Planche 47

MO : (X1500) 1. Vue valvaire, (X1000) 2-3. Frustule

ME : (1 μm) 4. Extrémité distale frustule, 5. Zone centrale frustule, (10 μm) 6. Frustule

Localisation : 1. Bouyouni amont 2013 ; 2. Goméni amont 2013 ; 3. Poroani amont 2013 ; 4-5. Boungoumouhe amont 2013 ; 6. Dembéni amont 2018

Synonyme

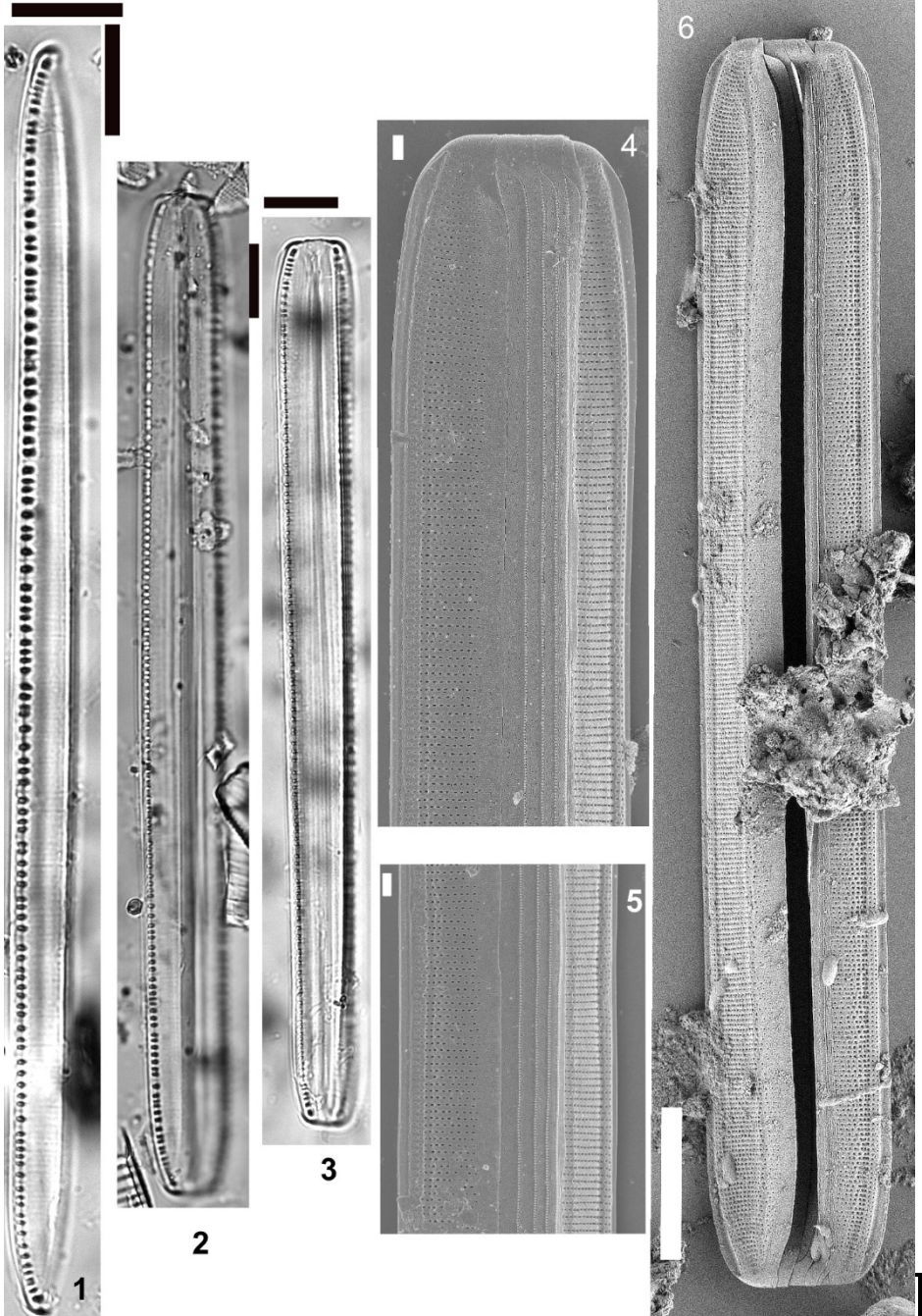
Homoeocladia linearis (W.Smith) Kuntze 1898

Publication du type

Smith, W. (1853)

Publication référence

Lange-Bertalot, H., Hofmann, G., Werum, M. & Cantonati, M. (2017)



Nitzschia sp. 1

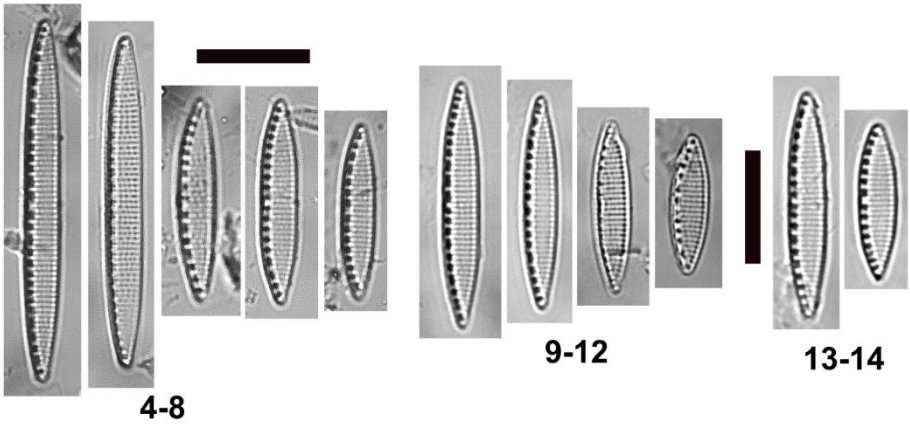
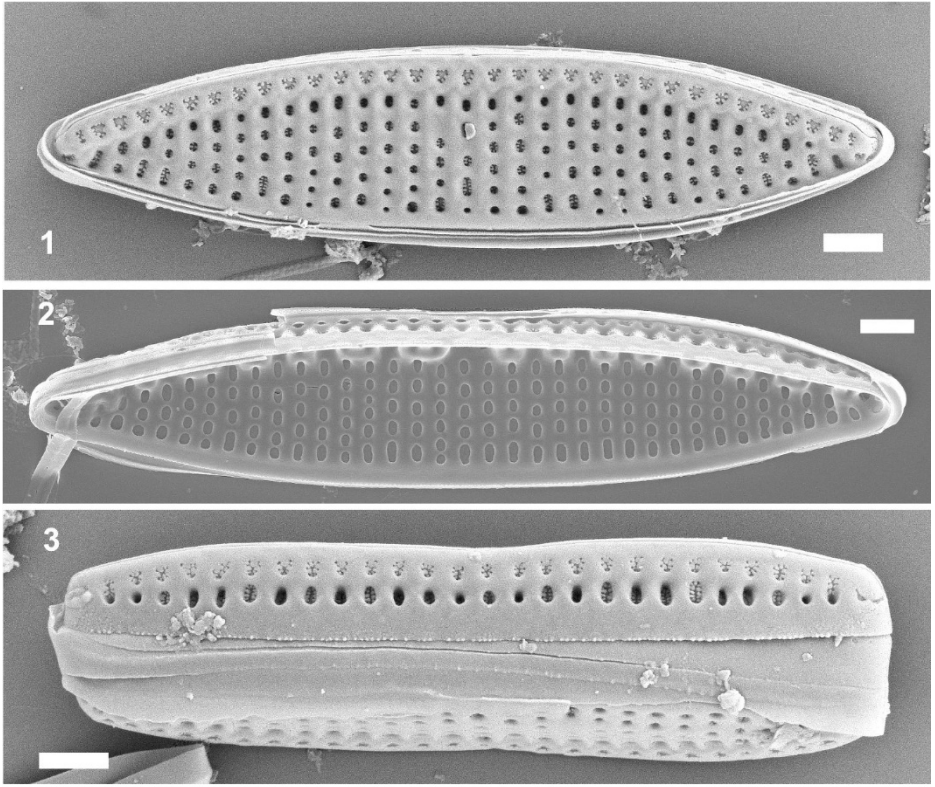
L. : 12-32 μm ; l. : 2,5-4 μm ; stries en 10 μm : 13-24 ; fibules en 10 μm : 10-14

Planche 48

ME : (1 μm) 1. Vue valvaire, vue externe, 2. Vue valvaire, vue interne, 3. Vue connective

MO : (X1500) 4-14. Vue valvaire

Localisation : 1-8. Bouyouni aval 2013 ; 9-12. Kwalé intermédiaire 2013 ; 13-14. Gouloué aval 2013





Nitzschia sp. / *Nitzschia bourbonensis* nom prov.

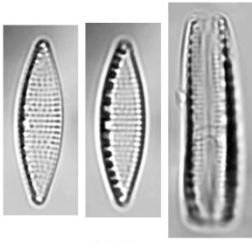
L. : 8,8-24,2 μm ; l. : 2,4-4,1 μm ; stries en 10 μm : 21-24 ; fibules en 10 μm : 10-14

Planche 49

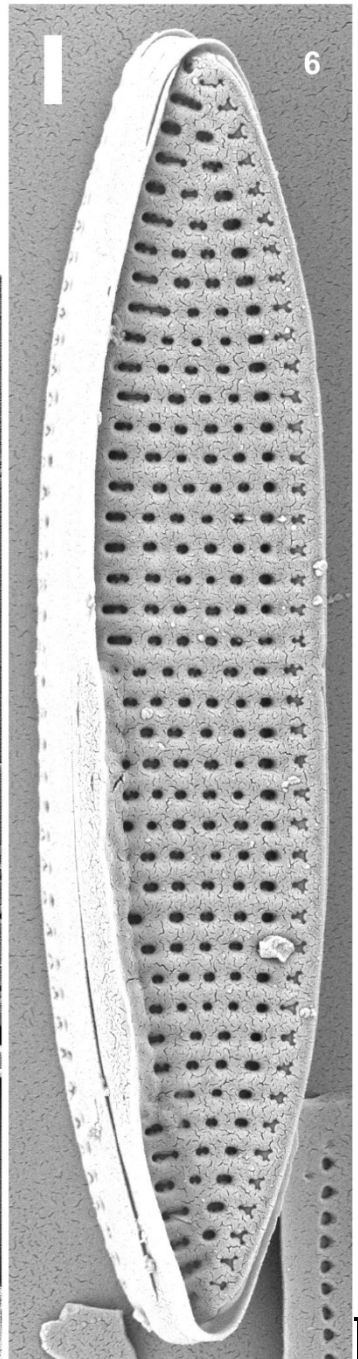
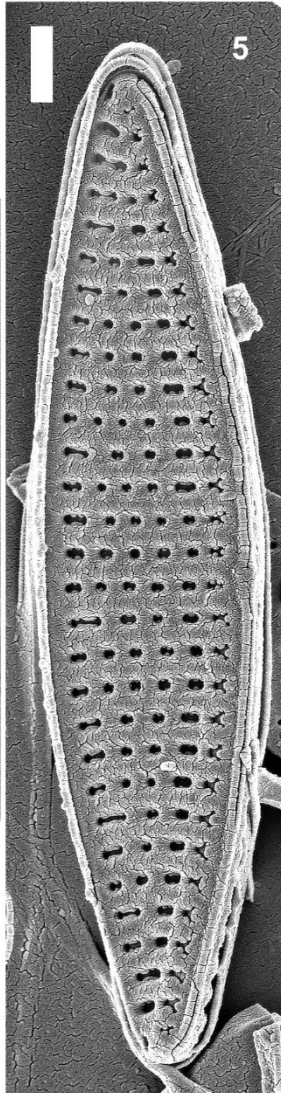
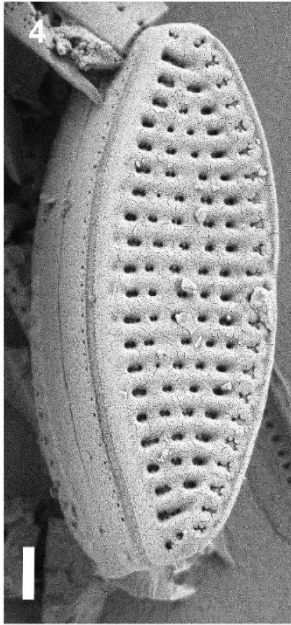
MO : (X1500) 1-2. Vue valvaire, 3. Vue connective

ME : (1 μm) 4-6. Vue valvaire, vue externe

Localisation : 1-3. Bras Cilaos à l'Îlet Furcy 2018 ; 4. Rivière Langevin à La Passerelle 2018 ; 5. Rivière Sainte Suzanne au bassin Grondin 2018 ; 6. Ravine Saint Gilles au Verrou 2018



1-3





Nitzschia sp. 4

L. : 20-26 μm ; l. : 2,5-3 μm ; stries par 10 μm : 38-40 ; fibules par 10 μm : 14-15

Planche 50

MO : (X1500) 1-4. Vue valvaire

ME : (1 μm) 5. Vue valvaire, vue externe.

Localisation : 1-2, 5. Bouyouni aval 2013, 3-4. Bouyouni aval 2018

Proche du groupe *Nitzschia palea*.



Nitzschia palea (Kützing) W. Smith 1856

L. : 15-70 μm ; l. : 2,5-5 μm ; stries en 10 μm : 28-40 ; fibules en 10 μm : 9-17

Planche 50

MO : (X1500) 8. Vue valvaire, 9. Vue connective

Localisation : 8-9. Kwalé aval 2019

Basionyme

Synedra palea Kützing 1844

Synonyme

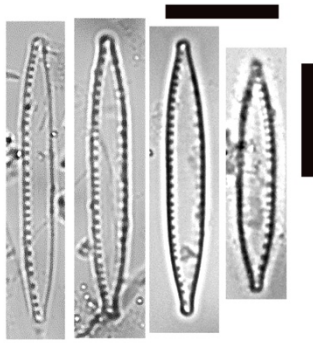
Homoeocladia palea (Kützing) Kuntze 1898

Publication du type

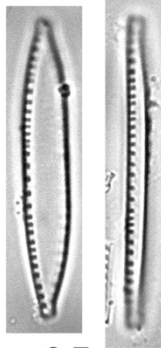
Kützing, F.T. (1844)

Publication de référence

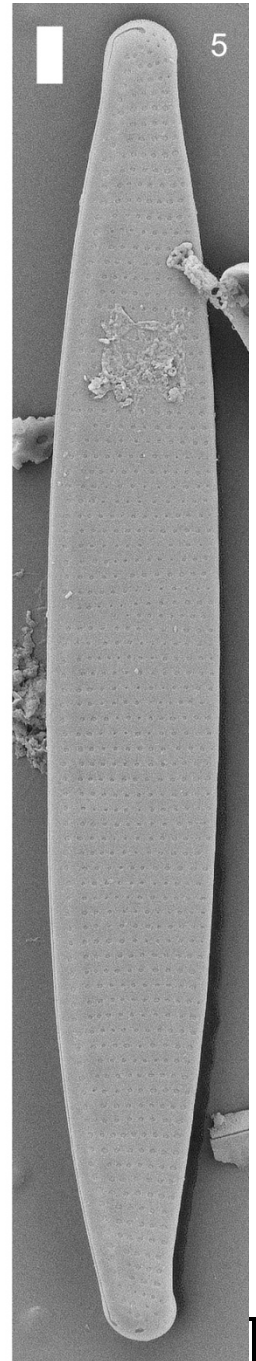
Lange-Bertalot, H., Hofmann, G., Werum, M. & Cantonati, M. (2017)



1-4



6-7





Nitzschia tropica Hustedt 1949

L. : 14,5-44,6 μm ; l. : 3-3,7 μm ; fibules par 10 μm : 8-10 ; stries par 10 μm : 23-25

Planche 51

MO : (X1500) 1-2. Vue valvaire, 3. Vue connective

ME : (1 μm) 4-5. Vue valvaire

Localisation : 1-3. Gouloué amont 2013, 4. Gouloué amont 2018 ; 5. Dembéni amont 2013

Publication du type

Hustedt, F. (1949)

Publication de référence

Tudesque, L, Rimet, F. & Ector, L. (2008)



Nitzschia microcephala Grunow 1880

L. : 7-19 μm ; l. : 2,3-4 μm ; stries en 10 μm : 30-40 ; fibules par 10 μm : 9-19

Planche 51

MO : (X1500) 6. Vue valvaire

Localisation : 6. Majimbini amont 2013

Synonyme

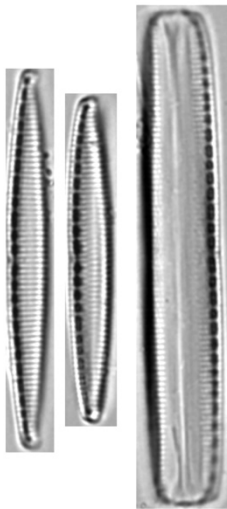
Homoeocladia microcephala (Grunow) Kuntze 1898

Publication du type

Cleve, P. T. & Grunow, A. (1880)

Publication de référence

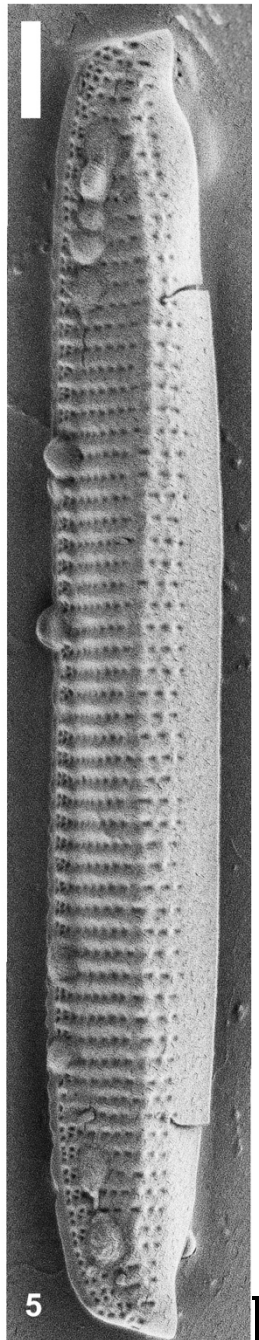
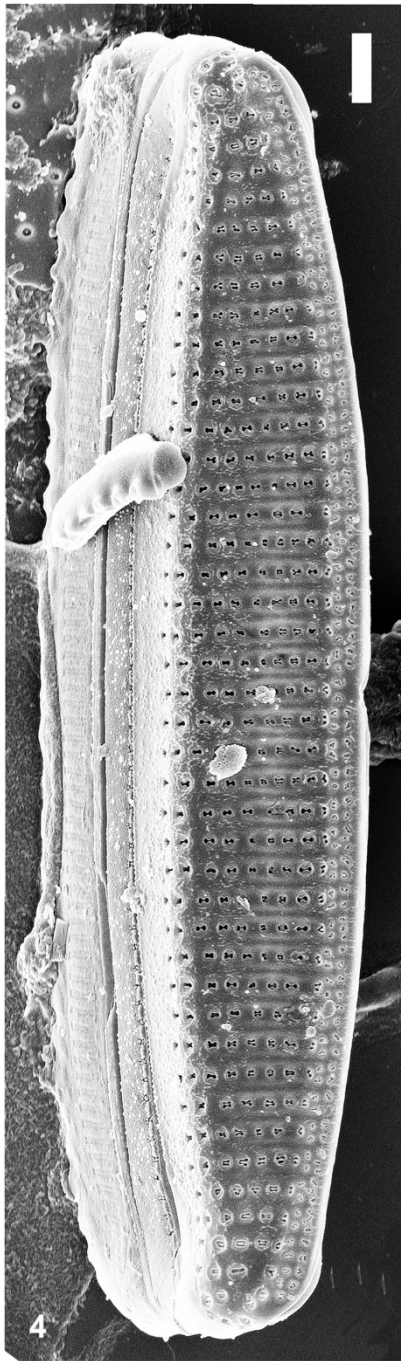
Lange-Bertalot, H., Hofmann, G., Werum, M. & Cantonati, M. (2017)



1-3



6





Hantzschia amphioxys (Ehrenberg) Grunow 1880

L. : 15-50 μm ; l. : 5-7 μm ; stries par 10 μm : 20-29 ; fibules par 10 μm : 5-7

Planche 52

MO : (X1500) 1. Vue valvaire

Localisation : Maré aval 2017

Basionyme

Eunotia amphioxys Ehrenberg 1843

Synonymes

Nitzschia amphioxys (Ehrenberg) W.Smith 1853, *Homoeocladia amphioxys* (Ehrenberg) Kuntze 1898

Publication du type

Ehrenberg, C.G. (1843)

Publication de référence

Lange-Bertalot, H., Hofmann, G., Werum, M. & Cantonati, M. (2017)



Tryblionella levidensis W. Smith 1856

L. : 18-65 μm ; l. : 8-23 μm ; fibules en 10 μm : 6-12 ; stries en 10 μm : 35-36 ; fibules en 10 μm : 6-12

Planche 52

MO : (X1500) 2-3. Vue valvaire

Localisation : 2. Chirini aval 2018 ; 3. Chirini amont 2013

Synonymes

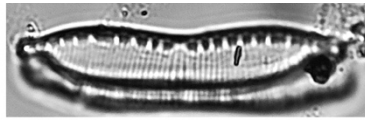
Nitzschia tryblionella var. *levidensis* (W. Smith) Grunow 1880, *Nitzschia levidensis* (W. Smith) Grunow 1881, *Denticula levidensis* (W. Smith) De Toni 1892, *Tryblionella tryblionella* var. *levidensis* (W. Smith) Prochazka 1923, *Tryblionella hantzschiana* var. *levidensis* (W. Smith) Frenguelli 1942

Publication du type

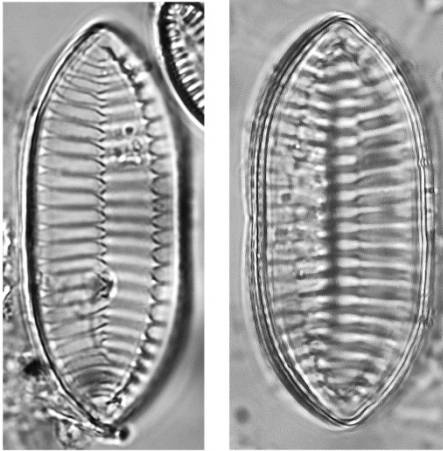
Smith, W. (1856)

Publication de référence

Lange-Bertalot, H., Hofmann, G., Werum, M. & Cantonati, M. (2017)



1



2-3



Tryblionella calida (Grunow) D.G. Mann 1990

L. : 27-70 μm ; l. : 6-11 μm ; fibules en 10 μm : 7-10 ; stries en 10 μm : 32-36 ; fibules en 10 μm : 7-10

Planche 53

MO : (X1500) 1. Vue valvaire

Localisation : Djalimou amont 2013

Basionyme

Nitzschia calida Grunow 1880

Synonymes

Nitzschia tryblionella var. *calida* (Grunow) Van Heurck 1885, *Homoeocladia calida* (Grunow) Kuntze 1898

Publication du type

Cleve, P.T. & Grunow, A. (1880)

Publications de référence

Round, F.E., Crawford, R.M. & Mann, D.G. (1990)

Lange-Bertalot, H., Hofmann, G., Werum, M. & Cantonati, M. (2017)



Tryblionella apiculata W. Gregory 1857

L. : 20-58 μm ; l. : 4,5-8,5 μm ; stries par 10 μm : 15-20 ; fibules en 10 μm : 15-20

Planche 53

MO : (X1500) 2-3. Vue valvaire

ME : (2 μm) 4. Vue valvaire, vue externe, 5. Extrémité, vue externe

Localisation : 2. Goméni amont 2013 ; 3. Chirini aval 2019 ; 4-5. Dapani amont 2013

Synonymes

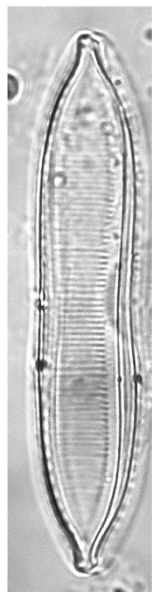
Nitzschia apiculata (W. Gregory) Grunow 1878, *Homoeocladia apiculata* (W. Gregory) Kuntze 1898

Publication du type

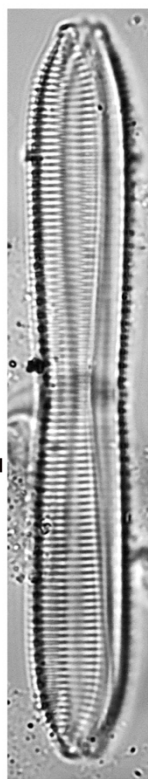
Gregory, W. (1857)

Publication de référence

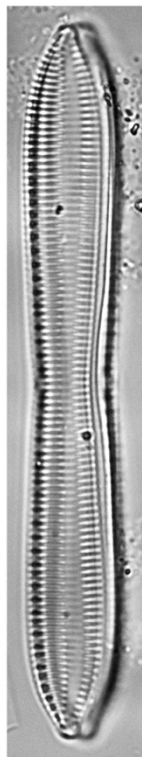
Lange-Bertalot, H., Hofmann, G., Werum, M. & Cantonati, M. (2017)



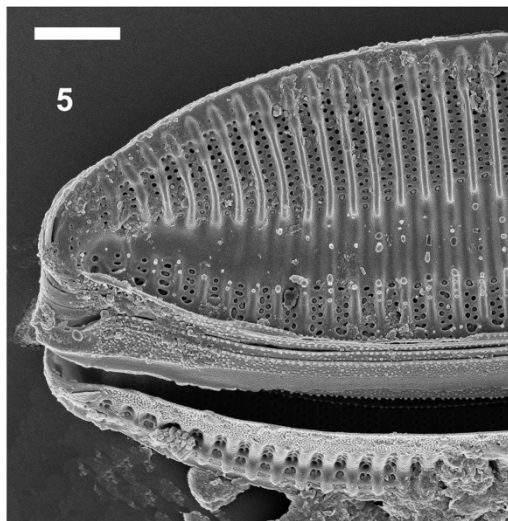
1



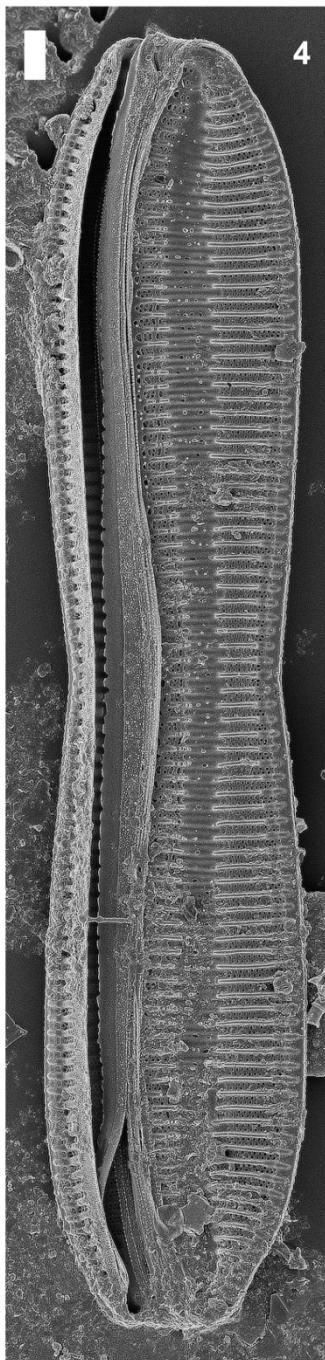
2



3



5



4

Tryblionella debilis Arnott ex O'Meara 1873

L. : 13-26 μm ; l. : 7-10 μm ; stries en 10 μm : 36-44 ;fibules par 10 μm : 8-10

Planche 54

ME : (1 μm) 1. Vue valvaire, vue externe, 2. Vue valvaire, vue interne
MO : (X1500) 3-14. Vue valvaire

Localisation : 1. Djalimou amont 2013 ; 2. Combani intermédiaire 2021 ; 3-6. Chirini aval 2018 ; 7-8. Majimbini amont 2013. 9-11 Chirini amont 2013 ; 12. Bougoumouhe amont 2013 ; 13-14. Goméni amont

Synonymes

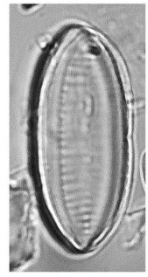
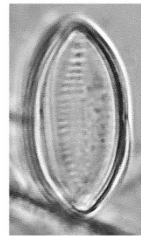
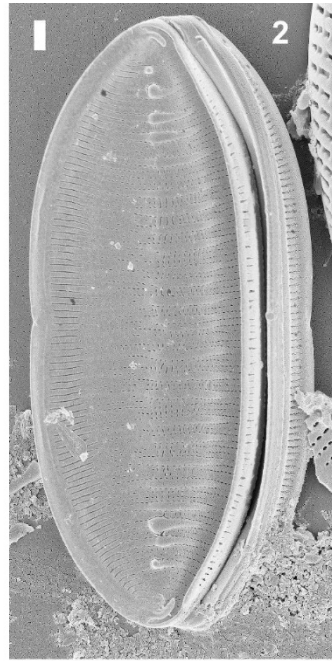
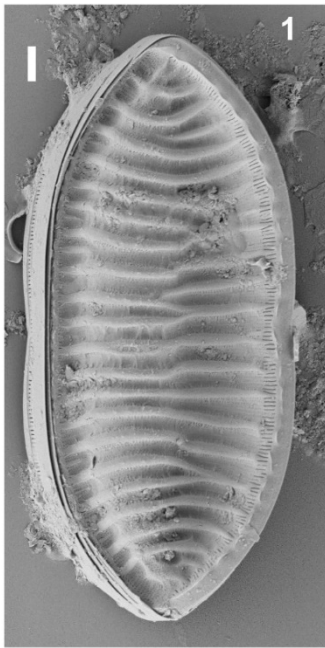
Nitzschia debilis (Arnott ex O'Meara) Grunow 1880, *Homoeocladia debilis* (Arnott ex O'Meara) Kuntze 1898, *Nitzschia tryblionella* var. *debilis* (Arnott ex O'Meara) Hustedt 1913

Publication du type

O'Meara, E. (1873)

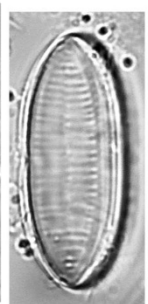
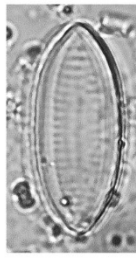
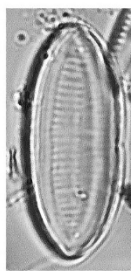
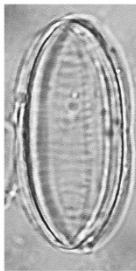
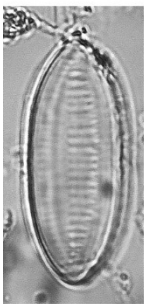
Publication de référence

Lange-Bertalot, H., Hofmann, G., Werum, M. & Cantonati, M. (2017)



3-6

7-8



9-11

12

13-14

Gomphosphenia tackei (Hustedt) Lange-Bertalot 1995

L. : 11-29 μm ; l. : 2,5-4 μm ; stries en 10 μm : 25-29

Planche 55

ME : (1 μm) 1-3. Vue valvaire, vue externe, 4. Vue valvaire, vue interne (forme tératologique)

MO: (X1500) 5-9, 10-12. Vue valvaire, 8-9, 13. vue connective

Localisation : 1, 3, 12-13. Dembéni aval 2019 ; 2. Kwalé aval 2021 ; 4. Dembéni amont 2013 ; 5-9. Banano amont 2013 ; 10 Bougoumouhe amont 2013 ; 11 Bouyouni aval 2018

Basionyme

Gomphonema tackei Hustedt 1942

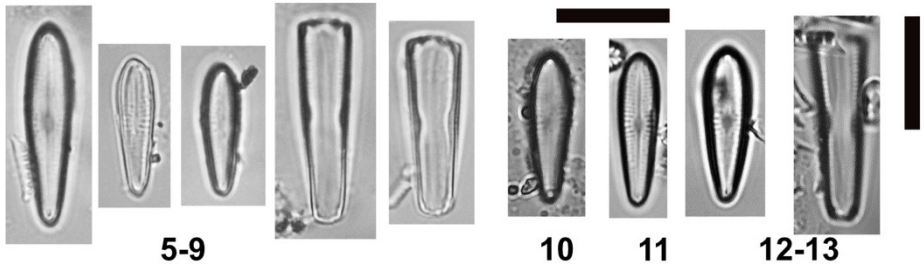
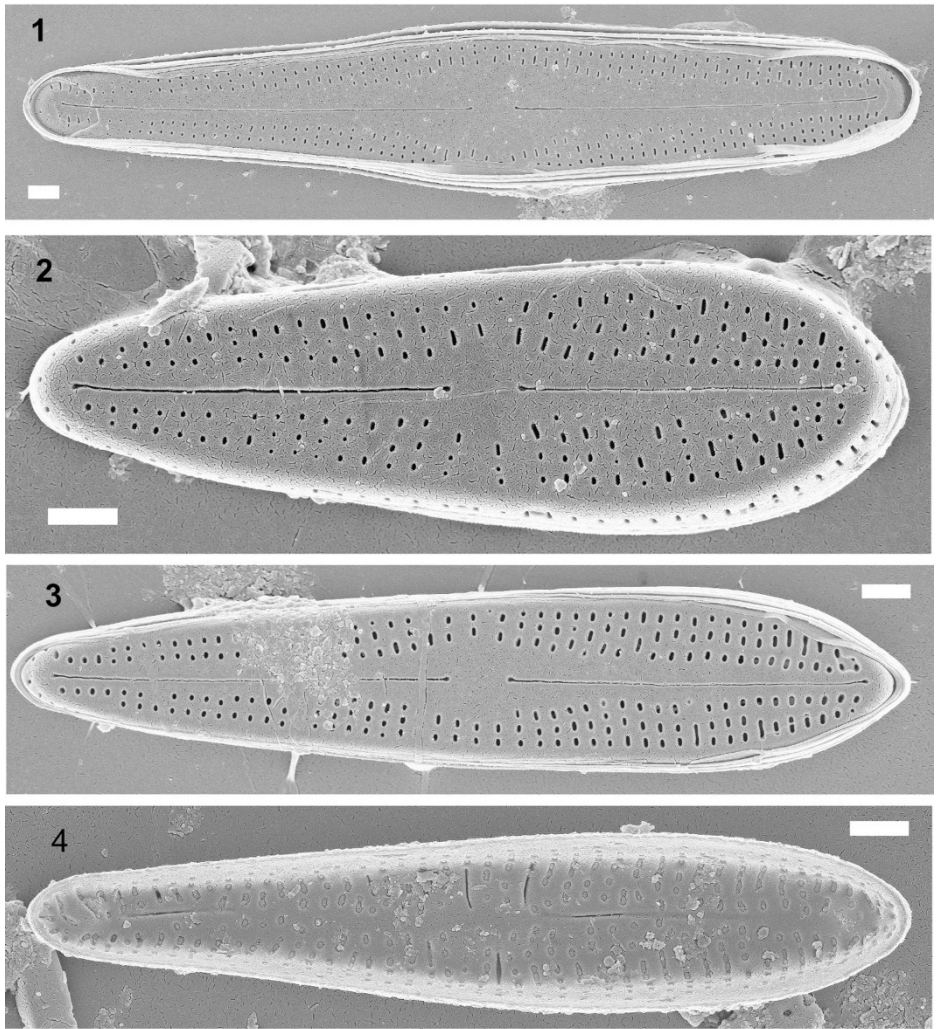
Publication du type

Hustedt, F. (1942)

Publications de référence

Lange-Bertalot, H. (1995)

Rybak M, Peszek Ł, Poradowska A (2021)



Gomphonema bourbonense E. Reichardt 1997

L. : 9,4-28 μm ; l. : 3,3-4,7 μm ; stries en 10 μm : 10,5-13

Planche 56

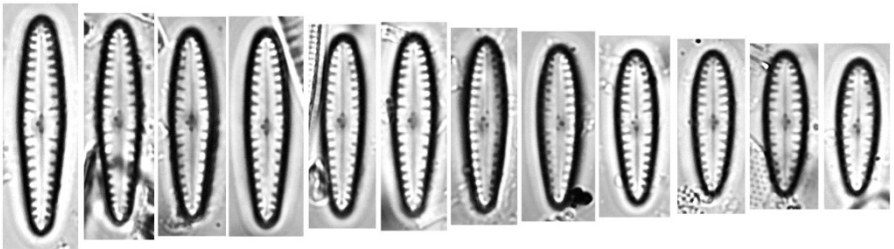
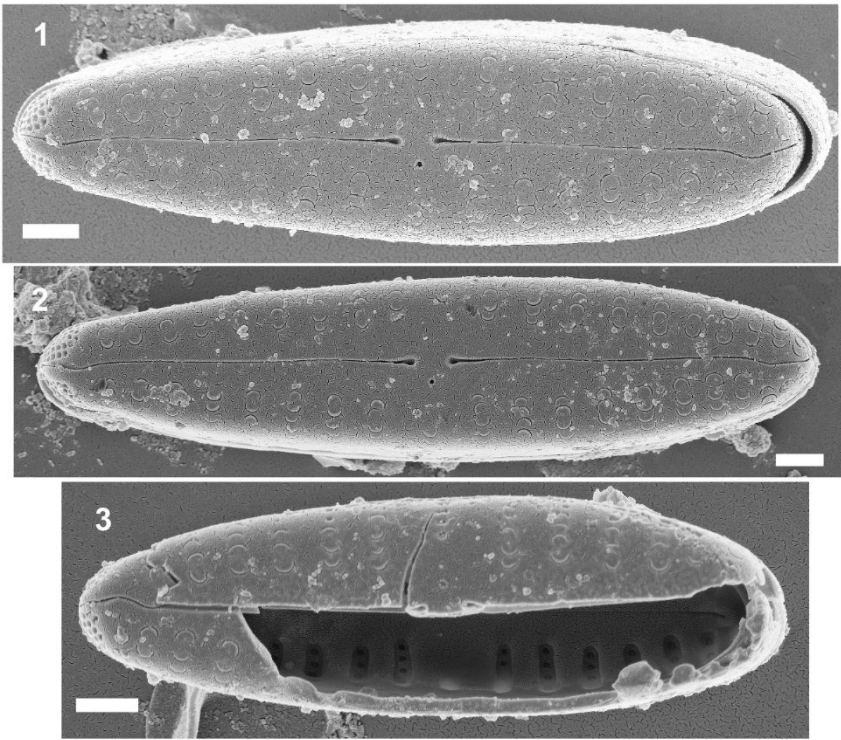
ME : (1 μm) 1-2. Vue valvaire, vue externe, 3. Vue valvaire, parties externe et interne

MO : (X1500) 4-15. Vue valvaire, 16. Vue valvaire et connective, 17-23. Vue connective

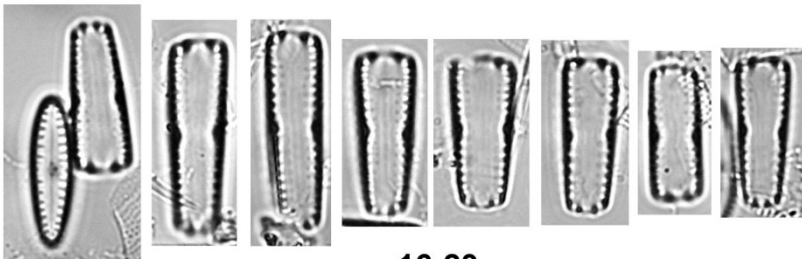
Localisation : 1-23. Dembény amont 2013

Publication du type

Reichardt, E. (1997)



4-15



16-23

Gomphonema clevei Fricke 1902

L. : 10,5-36 μm ; l. : 4-7,5 μm ; stries en 10 μm : 12-16

Planche 57

ME: (1 μm) 1-2. Vue valvaire, vue interne

MO : (X1500) 3-10. Vue valvaire

Localisation : 1-2. Kwalé intermédiaire 2013 ; 3. Longoni aval 2017 ; 4-7. Gouloué aval 2013 ; 8. Kwalé aval 2013 ; 9-10. Combani intermédiaire 2013

Synonymes

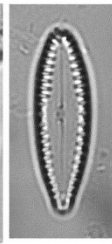
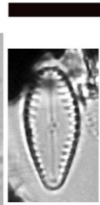
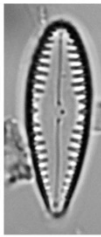
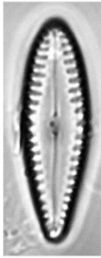
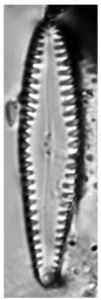
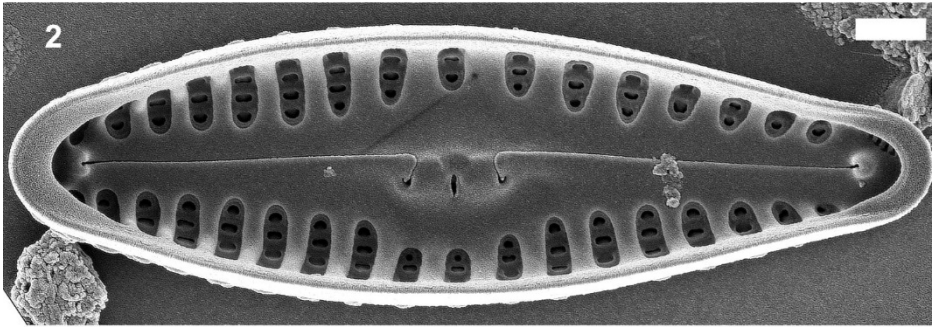
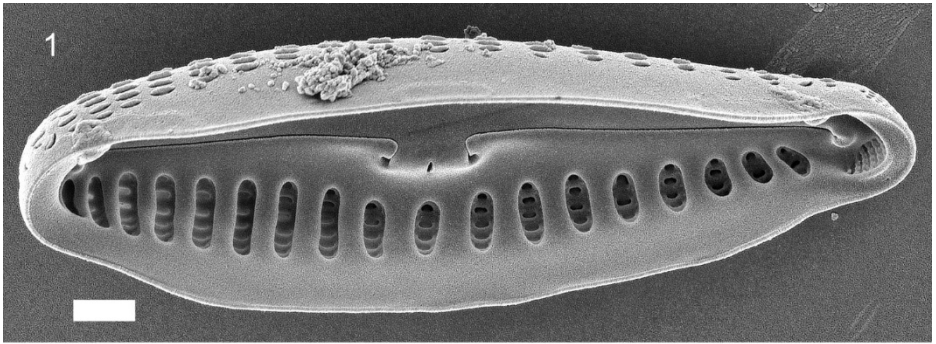
Gomphonema navicella O. Müller 1905, *Gomphonema schweickerdtii* Cholnoky p.p. 1957

Publication du type

Schmidt, A. (1902)

Publication de référence

Reichardt, E. (2005)



3

4-7

8

9-10

Gomphonema sp. 7

L. : 27-37 μm ; l. : 5-6,2 μm ; stries par 10 μm : 10-13

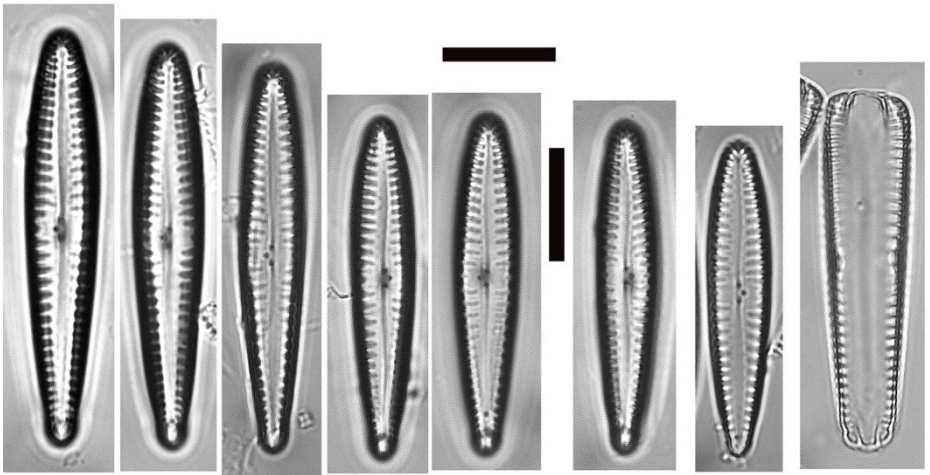
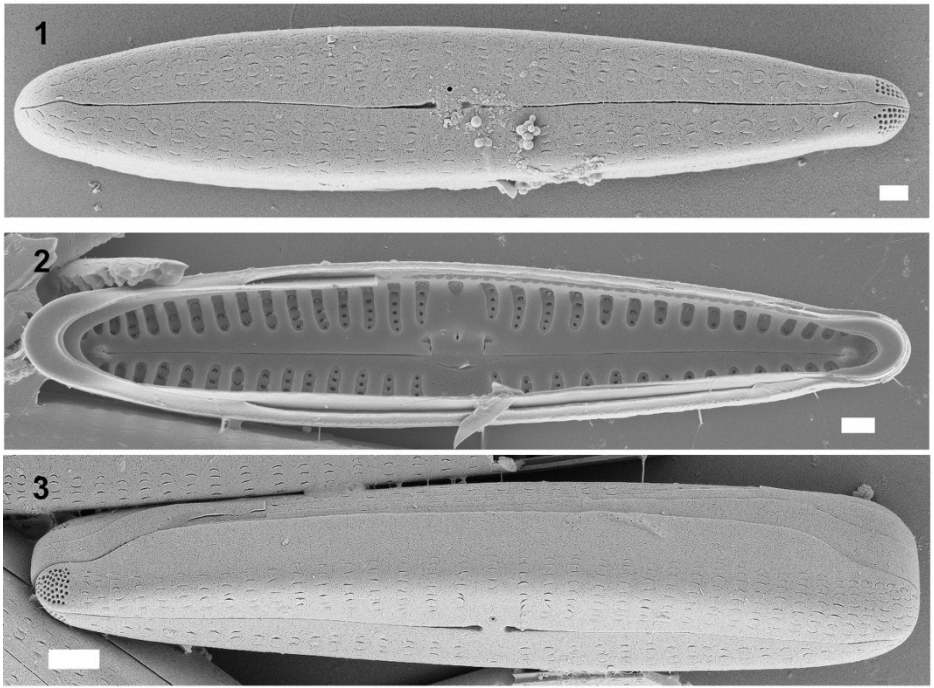
Planche 58

ME : (1 μm) 1. Vue valvaire, vue externe, 2. Vue valvaire, vue interne, (2 μm) 3. Vue connective vue externe

MO : (X1500) 4-10. Vue valvaire, 11 vue connective

Localisation : Dembény aval 2019

Proche de *Gomphonema designatum* E. Reichardt 1997



4-10

11

Gomphonema guaraniarum Metzeltin & Lange-
Bertalot 2007

L. : 34-90 μm ; l. : 8-12 μm ; stries en 10 μm : 10-12

Planche 59

ME : (1 μm) 1. Vue valvaire, vue externe, (2 μm) 2. Vue valvaire, vue interne

MO : (X1500) 3-8. Vue valvaire

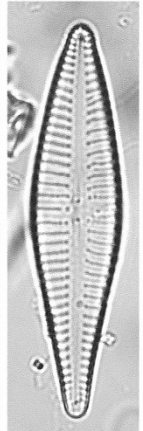
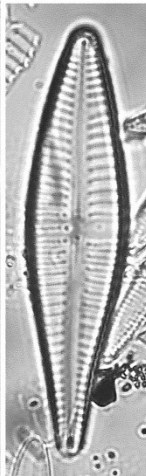
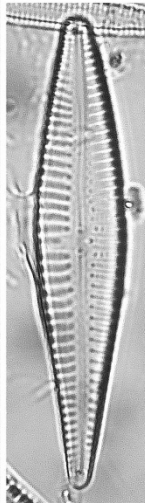
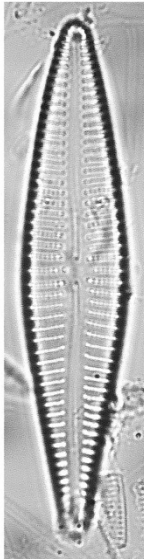
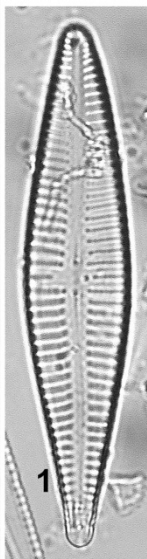
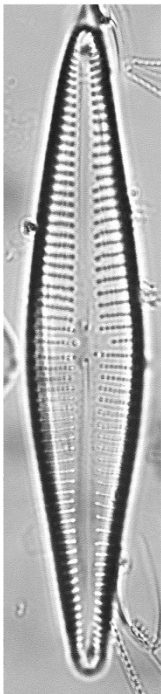
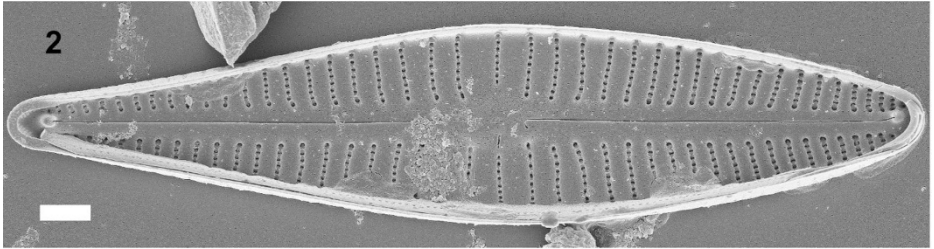
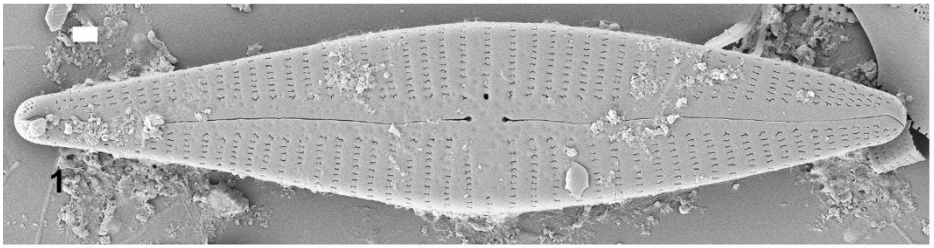
Localisation : Bouyouni aval 2013

Publication du type

Metzeltin, D. & Lange-Bertalot, H. (2007)

Publication de référence

Reichardt, E. (2015)



3-8

Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing 1849

L. : 22-29 μm ; l. : 5-7,5 μm ; stries en 10 μm : 12-20

Planche 60

ME : (1 μm) 1. Vue valvaire, vue externe, 2. Vue connective, vue externe, 3. Vue valvaire, vue interne

MO : (X1500) 4-10. Vue valvaire, 11. Vue connective

Localisation : Kwalé intermédiaire 2013

Basionyme

Sphenella parvula Kützing 1844

Synonymes

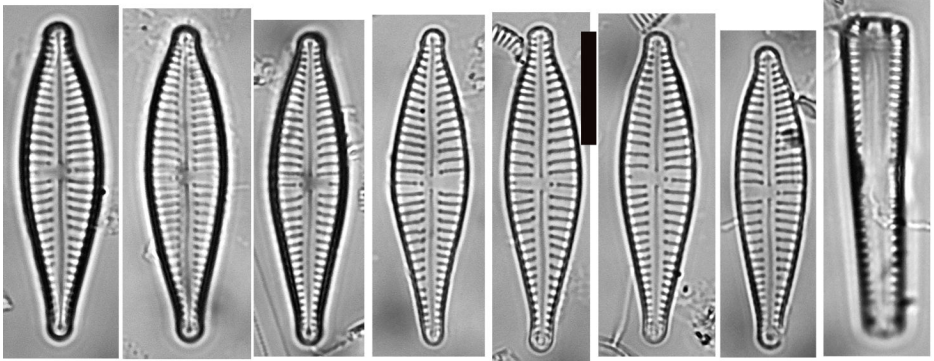
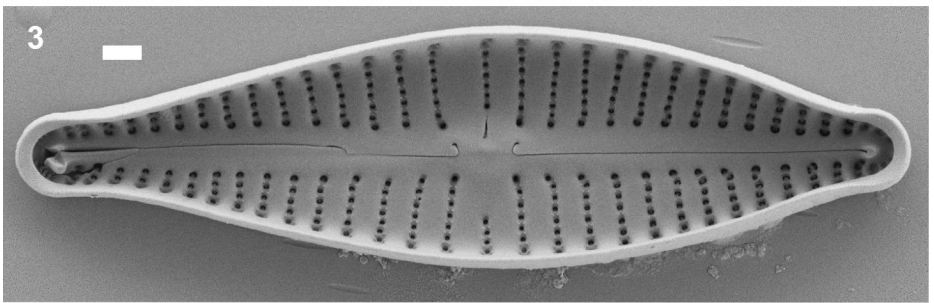
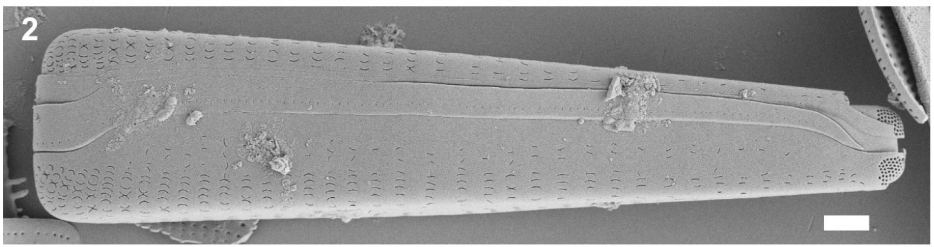
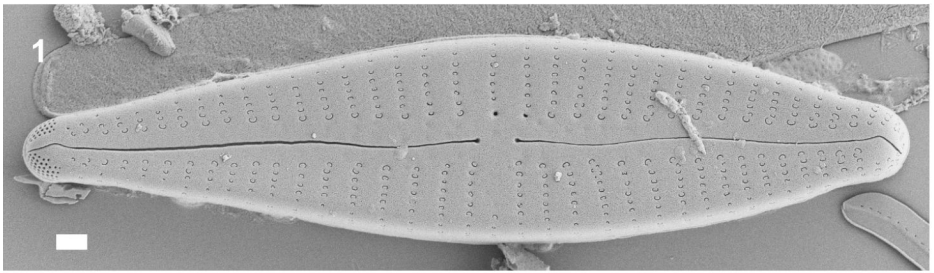
Sphenoneis parvula (Kützing) Trevisan 1848, *Gomphonella parvula* (Kützing) Rabenhorst 1853

Publication du type

Kützing, F.T. (1844)

Publication de référence

Lange-Bertalot, H., Hofmann, G., Werum, M. & Cantonati, M. (2017)



Gomphonema saprophilum (Lange-Bertalot & E. Reichardt) Abarca, R. Jahn, J. Zimmermann & Enke 2014

L. : 17-31 μm ; l. : 6-8 μm ; stries en 10 μm : 12-20

Planche 61

ME : (1 μm) 1. Vue valvaire, vue externe, 2. Vue valvaire, vue interne

MO : (X1500) 3-13. Vue valvaire

Localisation : 1, 5. Kwalé aval 2019 ; 2. Maré aval 2018 ; 3-4. Kwalé aval 2013 ; 6. Bouyouni aval 2013 ; 9-13. Gouloué aval 2013

Basionyme

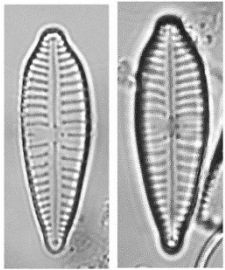
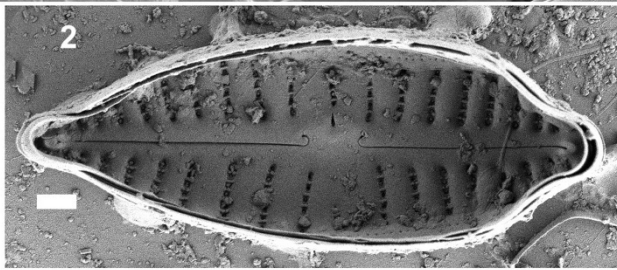
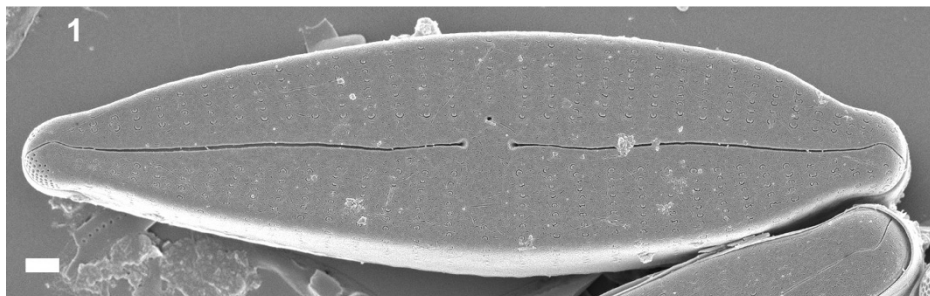
Gomphonema parvulum f. *saprophilum* Lange-Bertalot & E. Reichardt 1993

Publication du type

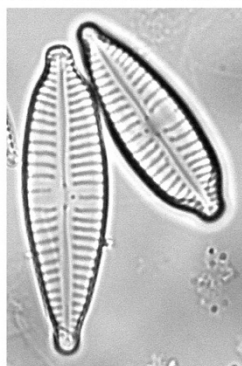
Lange-Bertalot & E.Reichardt (1993)

Publication de référence

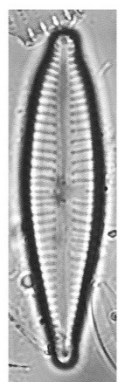
Reichardt, E. (2018)



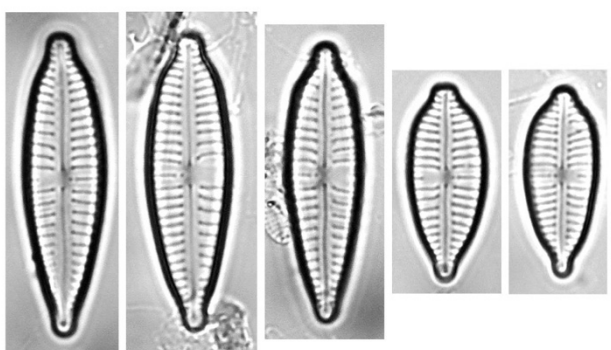
3-4



5



6



9-13

Gomphonema sp. 10

L. : 12-24 μm ; l. : 3,2-4,2 μm ; stries en 10 μm : 12-15

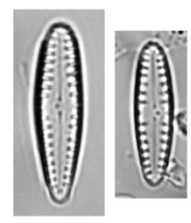
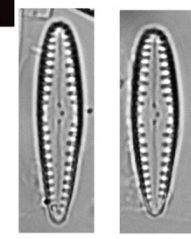
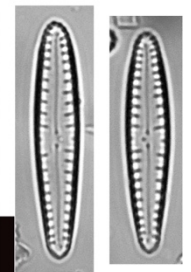
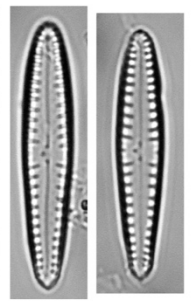
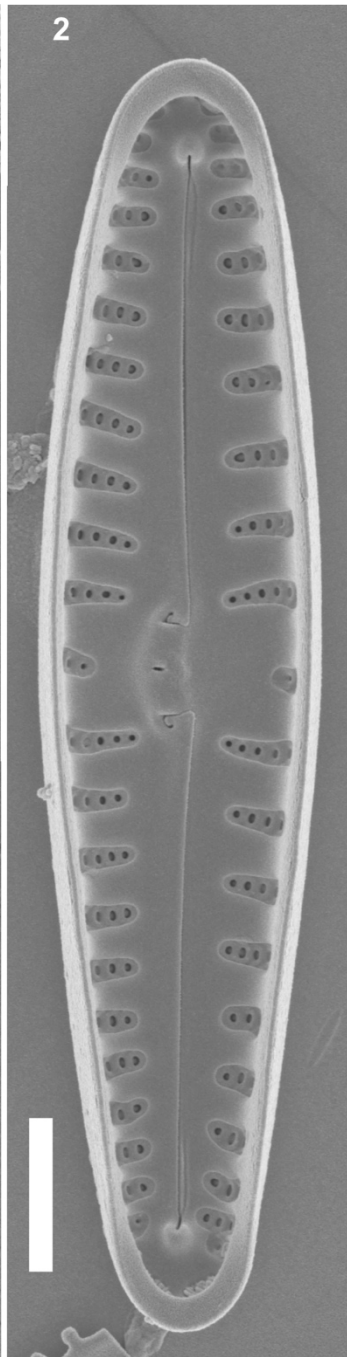
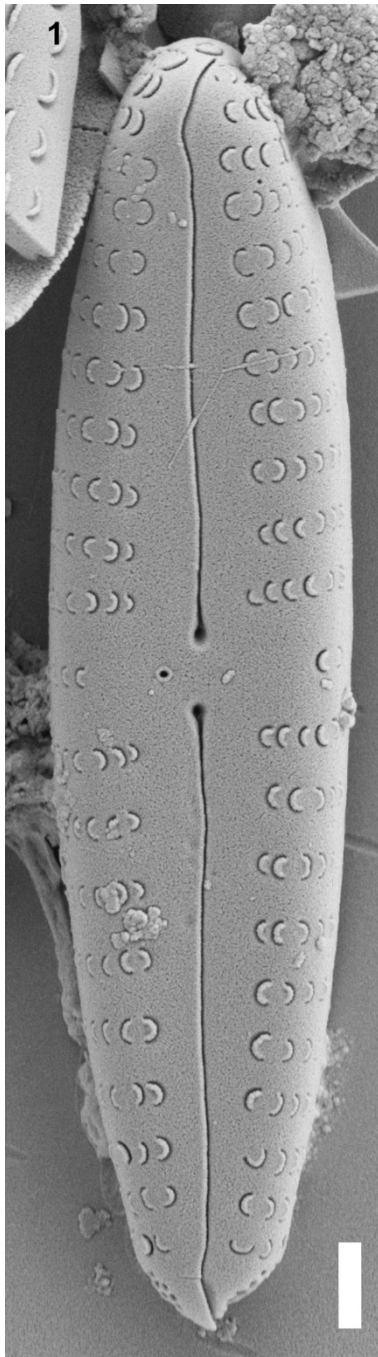
Planche 62

ME : (1 μm) 1. Vue valvaire, vue externe, (2 μm) 2. Vue valvaire, vue interne

MO : (X1500) 3-10. Vue valvaire

Localisation : Kwalé intermédiaire 2013

Proche du groupe *Gomphonema pumilum*.



3-10



Gomphonema clavatuloides Rimet, D.G. Mann,
Trobajo & N. Abarca 2018

L. : 20-32 (25-41) μm ; l. : 5,7-7,3 (5,5-7) μm ; stries en 10 μm : 8-10 (7-9)

Publication du type

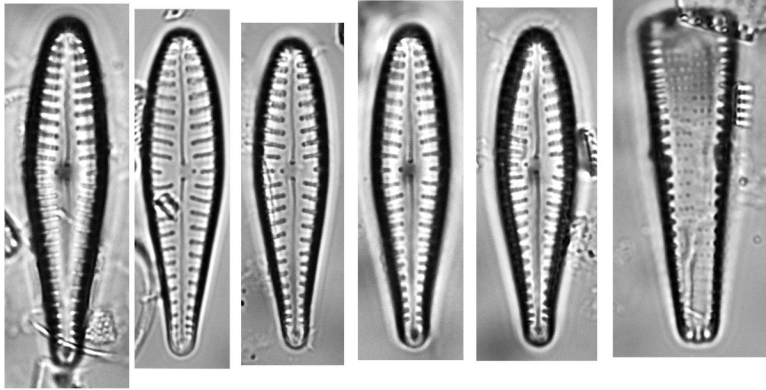
Rimet, F., Abarca, N., Bouchez, A., Kusber, W.H., Jahn, R., Kahlert, M., Keck, F., Kelly, M.G., Mann, D.G., Piuz, A., Trobajo, R., Tapolczai, K., Vasselon, V., Zimmermann, J. (2018)

Planche 63

MO : (X1500) 1-5, 7-11. Vue valvaire, 6. Vue connective

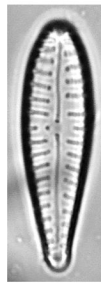
ME : (1 μm) 12. Vue valvaire, vue externe

Localisation : 1-6. Kwalé intermédiaire 2013 ; 7-9. Gouloué aval 2013 ; 10, 12. Dembéni aval 2019 ; 11. Kwalé aval 2013

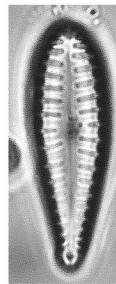


1-5

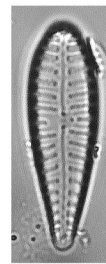
6



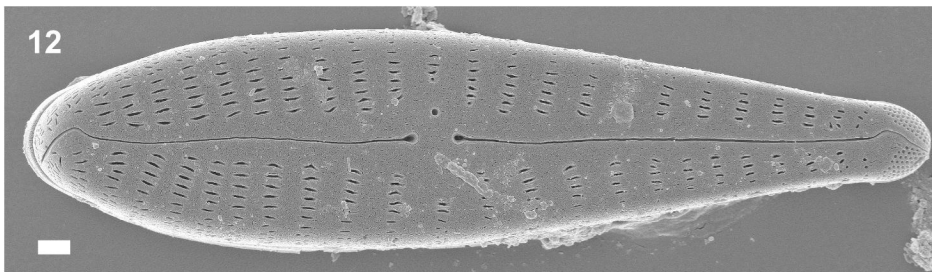
7-9



10



11



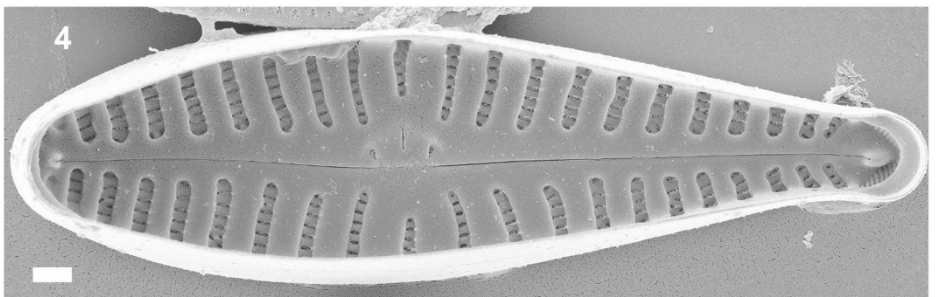
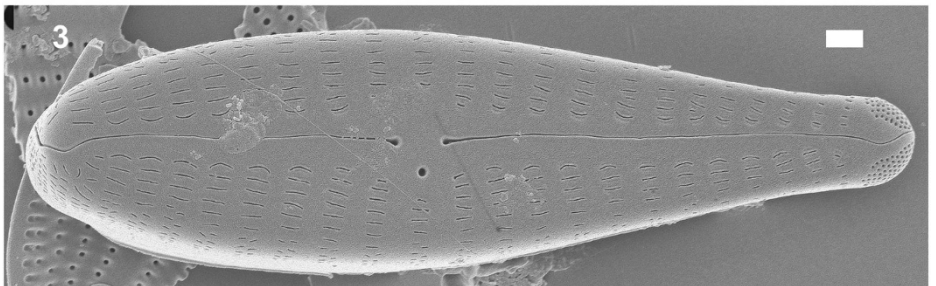
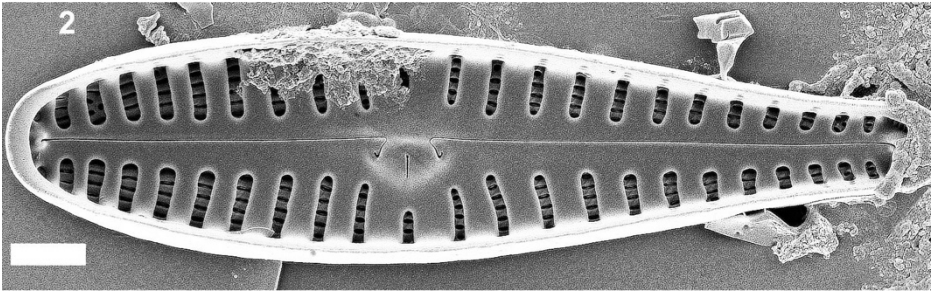
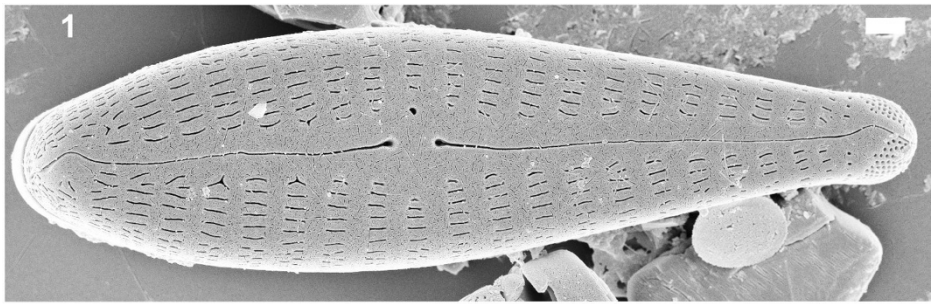
12

Gomphonema clavatuloides Rimet, D.G. Mann,
Trobajo & N. Abarca 2018

Planche 51

ME : 1. (1 μm) Vue valvaire, vue externe, 2. (2 μm) Vue valvaire, vue interne, 3. (1 μm) Vue valvaire, vue externe, 4. (1 μm) Vue valvaire, vue interne

Localisation : 1. Bouyouni aval 2021 ; 2. Kwalé intermédiaire 2013 ; 3. Kwalé intermédiaire 2020 ; 4. Dembéni aval 2019



Gomphonema pumilum var. *rigidum* E. Reichardt & Lange-Bertalot 1997

L. : 12-36 μm ; l. : 3,5-5,3 μm ; stries en 10 μm : 11,5-14

Planche 65

MO : (X1500) 1-8, 14-16. Vue valvaire, 9. Vue valvaire et connective, 10-13, 17-19. Vue connective

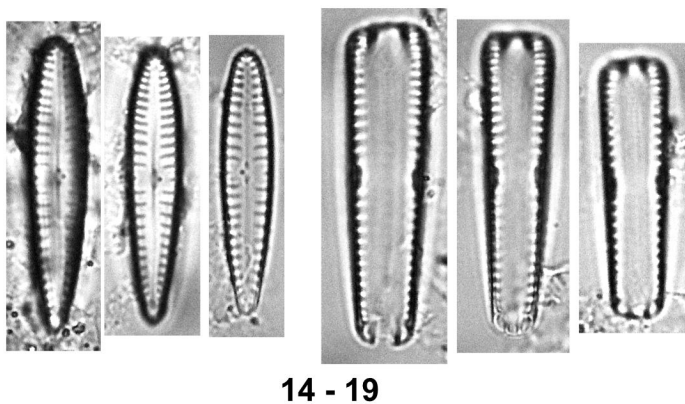
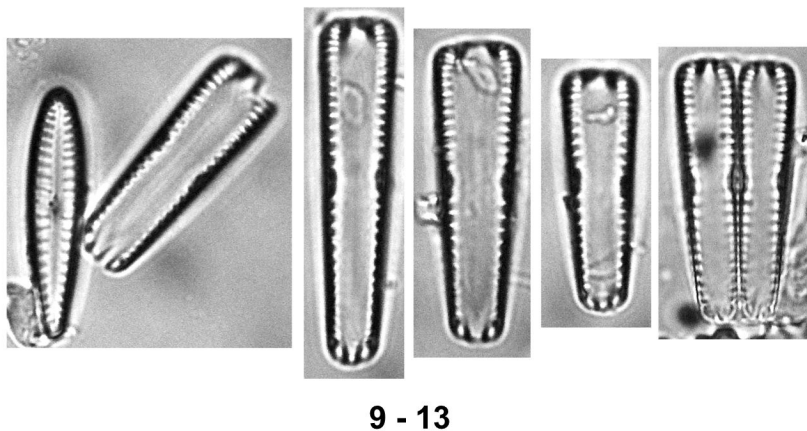
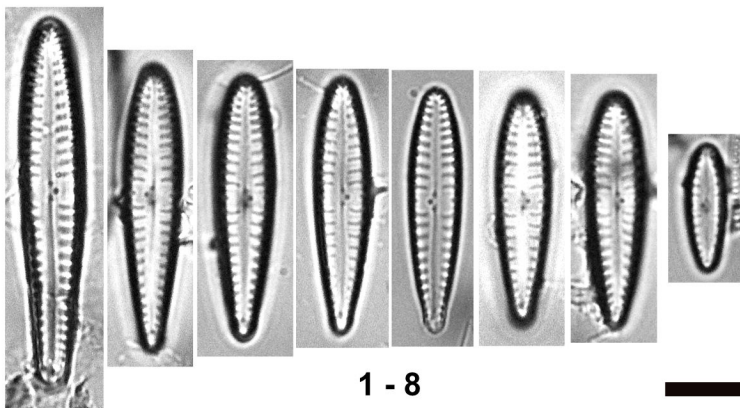
Localisation : 1-13. Kwalé intermédiaire 2018 ; 14-19. Bouyouni amont 2017

Publication du type

Reichardt, E. (1997)

Publication de référence

Levkov, Z., Mitic-Kopanja, D. & Reichardt, E. (2016)



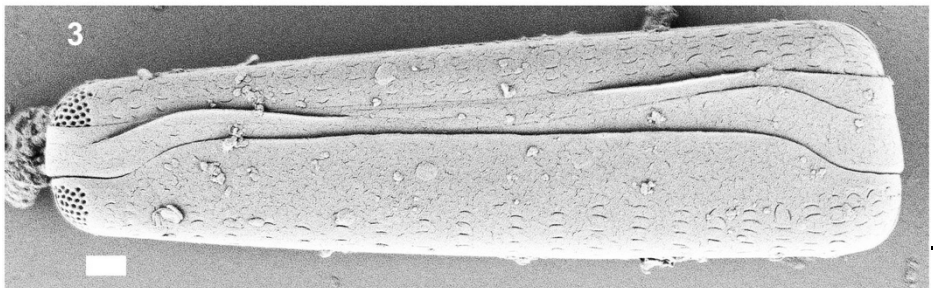
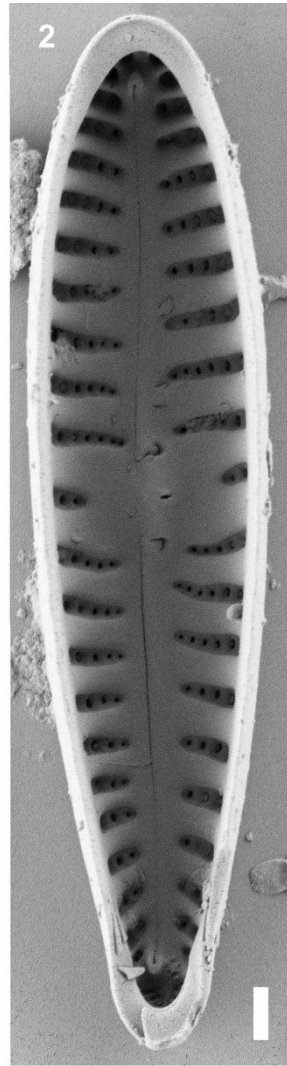
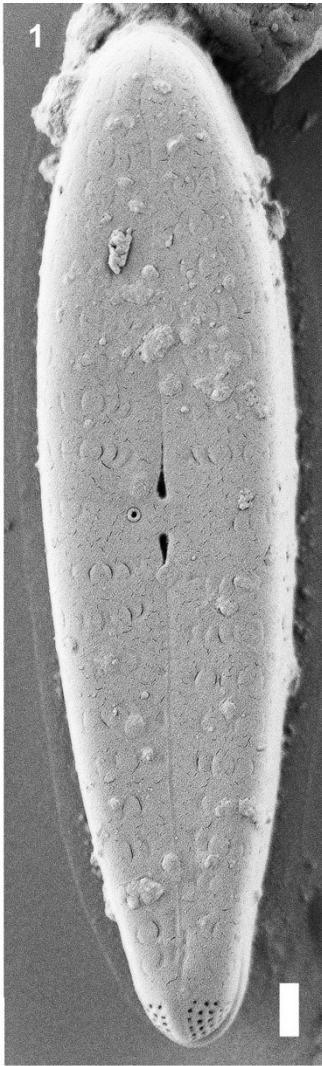


Gomphonema pumilum var. *rigidum* E. Reichardt & Lange-Bertalot 1997

Planche 66

ME : (1 μm) 1. Vue valvaire, vue externe, 2. Vue valvaire, vue interne, 3. Vue connective, vue externe

Localisation : 1-3. Kwalé intermédiaire 2018





Gomphonema vibrio Ehrenberg 1843

L. : 30-95 µm ; l. : 7-10 µm ; stries en 10 µm : 7-10

Planche 67

ME : 1. (2 µm) Vue valvaire, vue externe, (proche stade initial), 2. (1 µm) Vue valvaire, vue interne

MO : (X1500) 3. Vue valvaire

Localisation : 1-3. Kwalé intermédiaire 2013

Synonyme

Gomphonema intricatum var. *vibrio* (Ehrenberg) Cleve 1894, *Gomphonema dichotomum* var. *vibrio* (Ehrenberg) Compère 1975

Publication du type

Ehrenberg, C.G. (1843)

Publication de référence

Reichardt, E. & Lange-Bertalot, H. (1991)

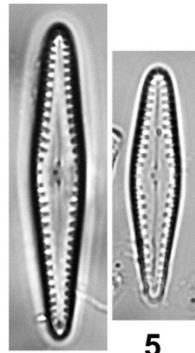
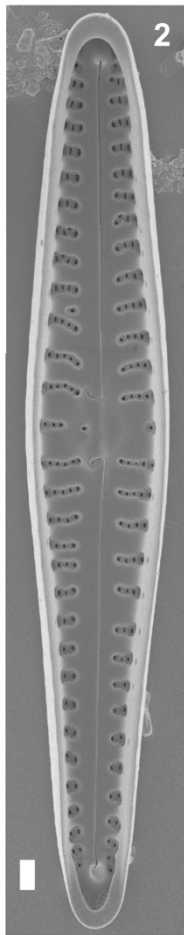
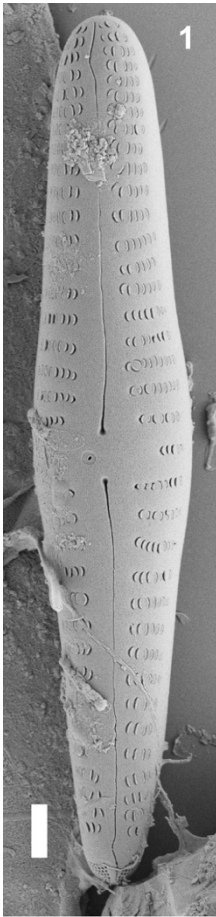


Gomphonema sp. 12

Planche 54

MO : (X1500) 4-5. Vue valvaire

Localisation : 4-5. Kwalé intermédiaire 2013





Gomphonema sp. 13

Planche 68

MO : (X1500) 1-2. Vue valvaire

Localisation : 1. Dembéné aval 2019 ; 2 Kwalé aval 2013



Gomphonema sp. 14

Planche 68

MO : (X1500) 3-7. Vue valvaire

Localisation : 3. Dembéné amont 2013 ; 4. Bouyouni intermédiaire 2017 ; 5. Kwalé intermédiaire 2018 ; 6-7. Dembéné aval 2019



Gomphonema brasiliense subsp. *pacificum* G. Moser, Lange-Bertalot & Metzeltin 1998

L. : 16-36 ; l. : 3,5-4,5 μm ; stries en 10 μm : 12-16

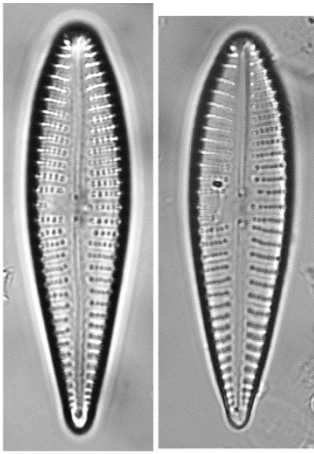
Planche 68

MO : (X1500) 8-9. Vue valvaire

Localisation : 8. Chirini amont 2013 ; 9. Goméni amont 2013

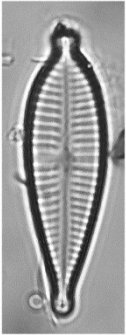
Publication du type

Moser, G., Lange-Bertalot, H. & Metzeltin, D. (1998)

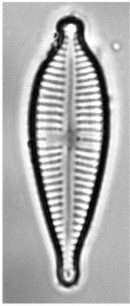


1

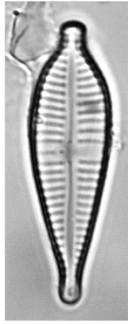
2



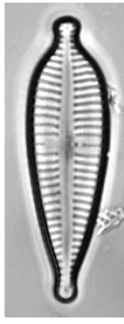
3



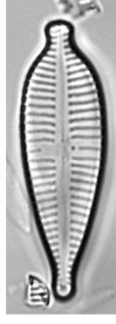
4



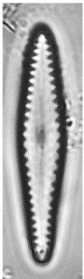
5



6



7



8



9



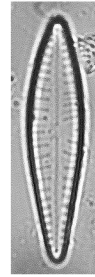
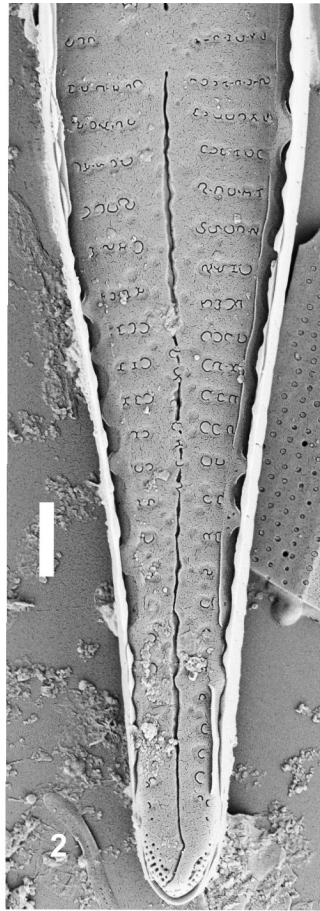
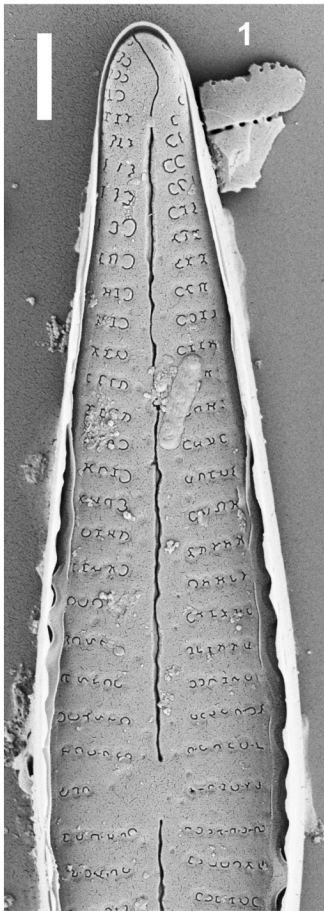
Gomphonema sp. 15

Planche 69

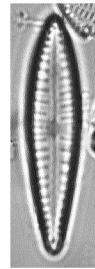
ME : (2 μ m) 1. Vue valvaire, demi valve extrémité distale , vue externe, 2. Vue valvaire, demi valve extrémité proximale, vue externe

MO : (X1500) 3-4. Vue valvaire

Localisation : Bouyouni amont 2013



3



4



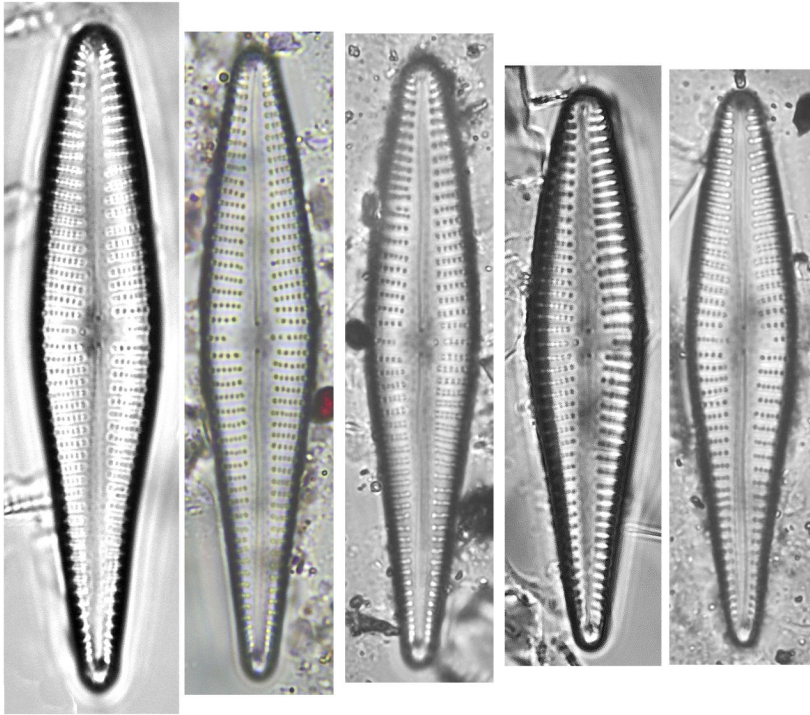
Gomphonema sp. 16

L. : 48-59 μm ; l. : 9-11,6 μm ; stries en 10 μm : 9-11

Planche 70

MO : (X1500) 1-5. Vue valvaire

Localisation : 1-3. Dembéni aval 2013 ; 4-5. Bouyouni aval 2013



1-5

Encyonema vulgare Krammer 1997

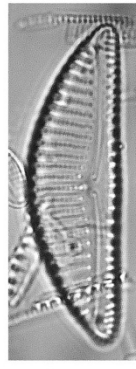
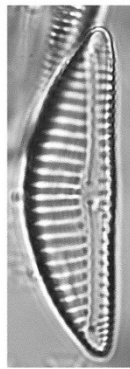
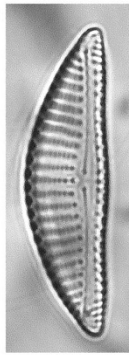
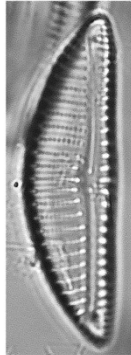
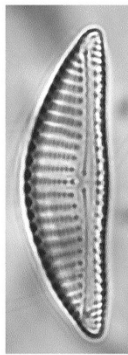
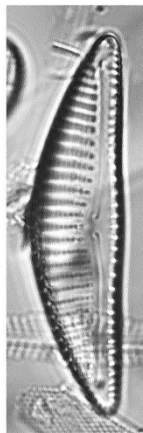
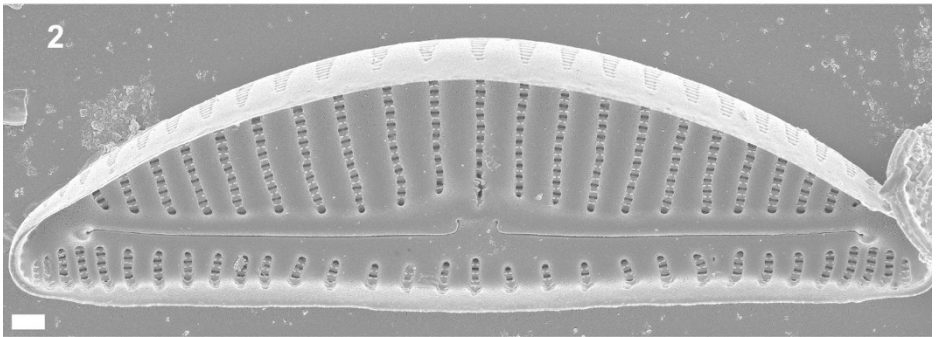
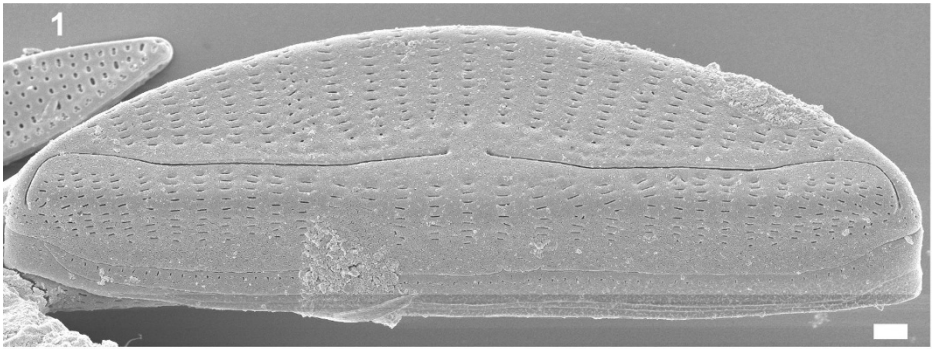
L. : 28-34 μm ; l. : 7,8-8,4 μm ; stries en 10 μm : 9-10

Planche 71

ME : (1 μm) 1. Vue valvaire, vue externe, 2. Vue valvaire, vue interne
MO : (X1500) 3-8. Vue valvaire

Localisation : 1. Bouyouni aval 2019 ; 2. Mapouhera amont 2013 ; 3. Majimbini amont 2013 ; 4-6. Gouloué amont 2013 ; 7. Combani intermédiaire 2013 ; 8. Bouyouni aval 2013

Publication du type
Krammer, K. (1997)



3

4-5

6

7-8



Cymbella excisa Kützing 1844

L : 17-37 μm ; l : 7,4-9,4 μm ; stries en 10 μm : 9-12

Planche 72

MO : (X1500) 1-2. Vue valvaire

Localisation : 1-2. Banano amont 2013

Synonymes

Cocconema excisum (Kützing) H.L. Smith 1876, *Cymbella affinis* var. *excisa* (Kützing) Grunow 1882, *Cymbella affinis* f. *excisa* (Kützing) Grunow 1882, *Encyonema ventricosum* var. *excisum* (Kützing) Mayer 1947

Publication du type

Kützing, F.T. (1844)

Publication de référence

Krammer, K. (2002)

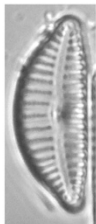
Encyonopsis sp. 1

L : 17,3-30 μm ; l : 3,2-4,6 μm

Planche 72

MO : (X1500) 3. Vue valvaire

Localisation : 3. Bougouhoumé amont 2013



1-2



3





Staurophora sp. 1

L : 21-39 μm ; l : 6-7,5 ; 28-30 stries en 10 μm

Planche 73

ME : (2 μm) 1. Vue valvaire, vue externe, 10. Vue valvaire, vue interne

MO : (X1500) 2-9 Vue valvaire

Localisation : 1-6, 10. Bouyouni amont 2013 ; 7-9. Bouyouni intermédiaire 2013



Rhoicosphenia abbreviata (C. Agardh) Lange-Bertalot 1980

L : 10-47 μm ; l : 3-6,5 ; 10-22 stries en 10 μm

Planche 73

MO : (X1500) 11-13. Vue connective

Localisation : 11. Bouyouni intermédiaire 2017 ; 12-13. Maré aval 2017

Basionyme

Gomphonema abbreviatum C.Agardh 1831

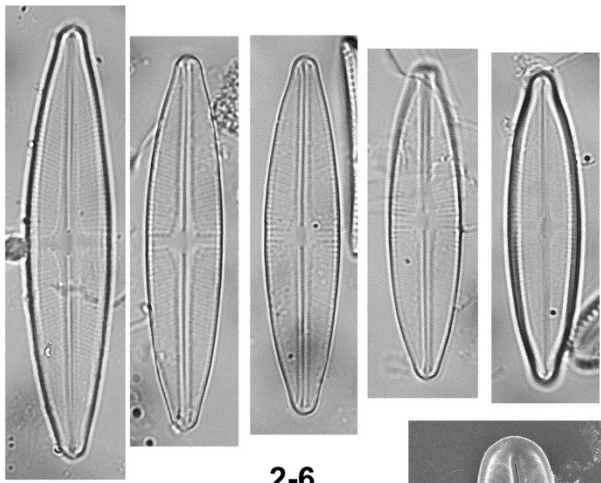
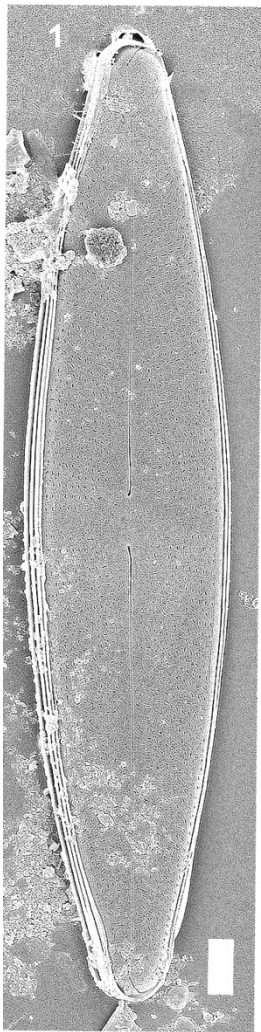
Publication du type

Agardh, C.A. (1831)

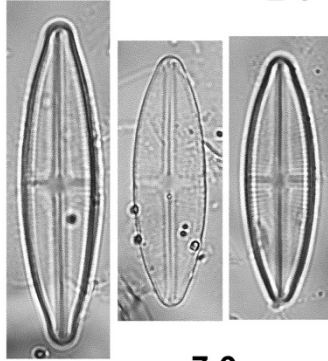
Publications de référence

Lange-Bertalot, H. (1980)

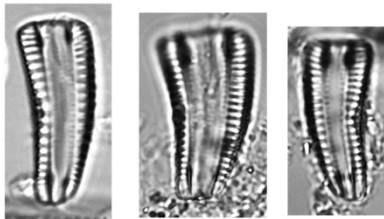
Lange-Bertalot, H., Hofmann, G., Werum, M. & Cantonati, M. (2017).



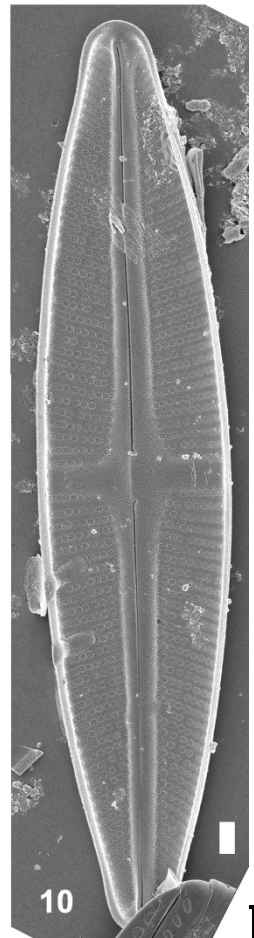
2-6



7-9



11-13



10



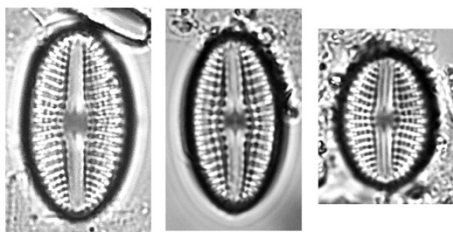
Diploneis sp. 1

L : 10-19 μm ; l : 8-10 ; 12-16 stries en 10 μm

Planche 74

MO (X1500) : 1-3. Vue valvaire

Localisation : 1. Mapouhera 2013 ; 2. Maré aval 2017 ; 3. Chirini aval 2018



1-3





Caloneis sp. 5

Planche 73

MO : (X1500) 1. vue valvaire, 2. vue connective

Localisation : 1. Djalimou amont 2013 ; 2. Bouyouni intermédiaire 2013

Proche de *Caloneis lancettula*.



Caloneis sp. 6

Planche 73

MO : (X1500) : 3. Vue valvaire, 4. Vue connective

Localisation : 3. Djalimou amont 2013 ; 4. Goméni amont 2013

Proche de *Caloneis aerophila*.



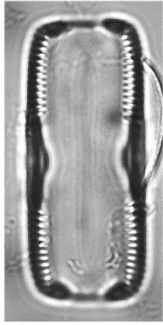
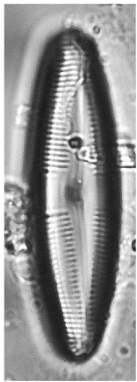
Caloneis sp. 4

Planche 73

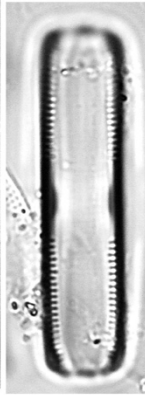
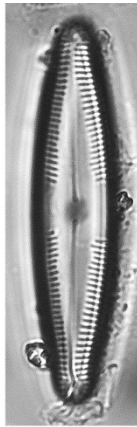
MO : (X1500) 5. Vue valvaire

Localisation : 5. Chirini aval 2019

Proche de *Caloneis hyalina*.



1-2



3-4



5



Pinnularia microstauron (Ehrenberg) Cleve 1891

L. : 20-100 μm ; l. : 7-15 μm ; stries en 10 μm : 9-14

Planche 76

MO : (X1500) 1-2. Vue valvaire

Localisation : 1-2. Majimbini amont 2013

Basionyme

Stauroptera microstauron Ehrenberg 1843

Synonymes

Stauroneis microstauron (Ehrenberg) Kützing 1844, *Navicula microstauron* (Ehrenberg) O'Meara 1875, *Navicula interrupta* var. *microstauron* (Ehrenberg) Wolle 1890, *Schizonema microstauron* (Ehrenberg) Kuntze 1898

Publication du type

Ehrenberg, C.G. (1843)

Publication de référence

Krammer, K. (2000)



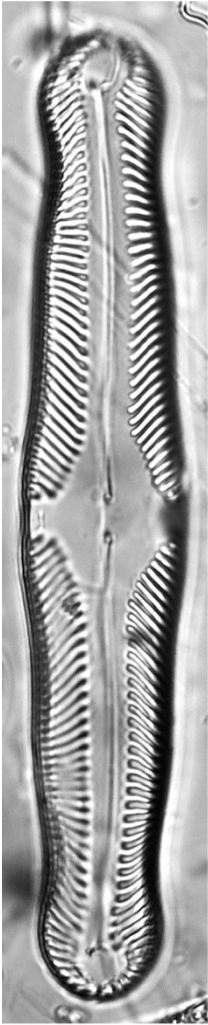
Pinnularia sp. 2

Planche 76

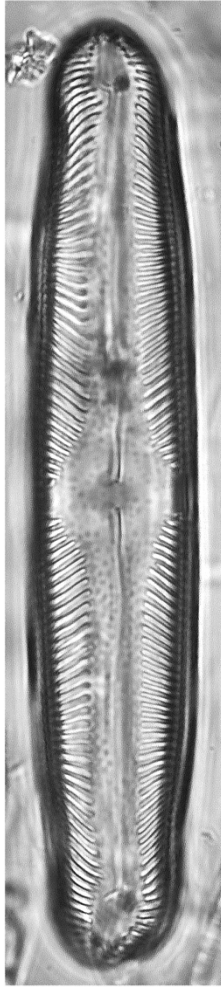
MO : (X1500) 3. Vue valvaire

Localisation : 3. Bouyouuni aval 2013

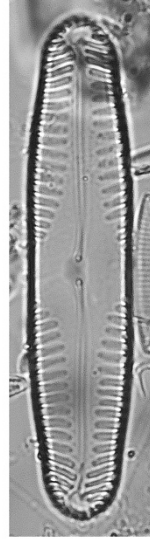
Proche de *Pinnularia saprotolerans*.



1



2



3



Pinnularia acrosphaeria W. Smith 1853

L. : 30-180 μm ; l. : 8-20 μm ; stries en 10 μm : 9-14

Planche 77

MO : (X1500) 1-2. Vue valvaire

Localisation : 1. Gomeni amont 2013 ; 2. Bouyouni aval 2013

Publication du type

Smith, W. (1853)

Publication de référence

Krammer, K. (2000)

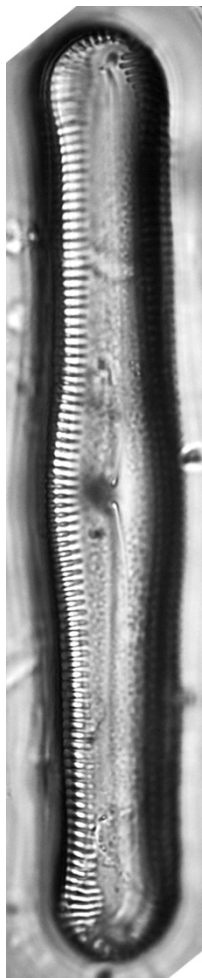


Pinnularia sp. 3

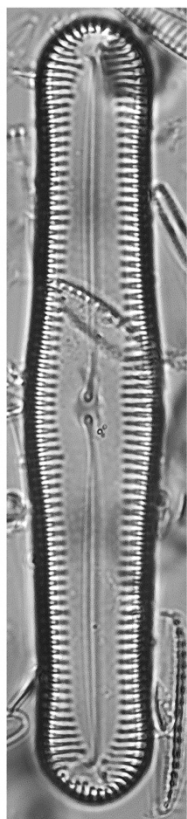
Planche 77

MO : (X1500) 3-4. Vue valvaire

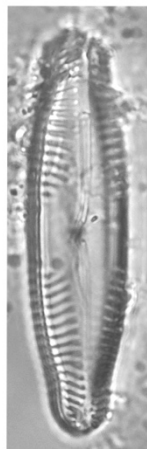
Localisation : 3-4. Maré aval 2021



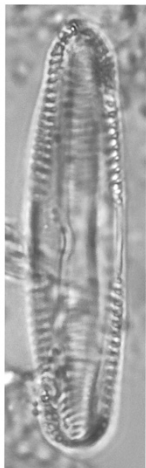
1



2



3



4



Sellaphora javanica C.E. Wetzel 2015

L. : 11-16 μm ; l. : 4,4-4,8 μm ; stries en 10 μm : 24-26

Planche 78

MO : (X1500) 1-9. Vue valvaire

Localisation : 1-3. Banano amont 2013 ; 4-5. Bounoumouhe amont 2013 ; 6. Chirini amont 2013 ; 7. Mapouhera amont 2013 ; 8. Poroani amont 2013 ; 9. Majimbini amont 2013

ME : (1 μm) 10. Vue valvaire, vue externe

Localisation : 10. Bouyouni amont 2013

Basionyme

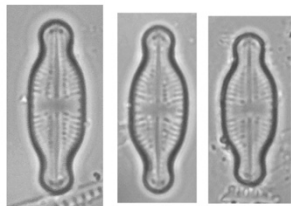
Navicula ruttneri var. *capitata* Hustedt 1937

Publication du type

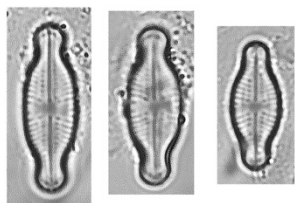
Hustedt, F. (1937)

Publication de référence

Wetzel, C.E., Ector, L., Van de Vijver, B., Compère, P. & Mann, D.G. (2015)

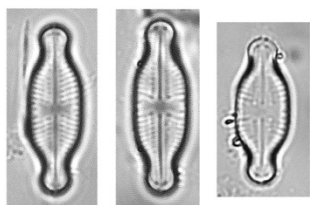


1-3



4-5

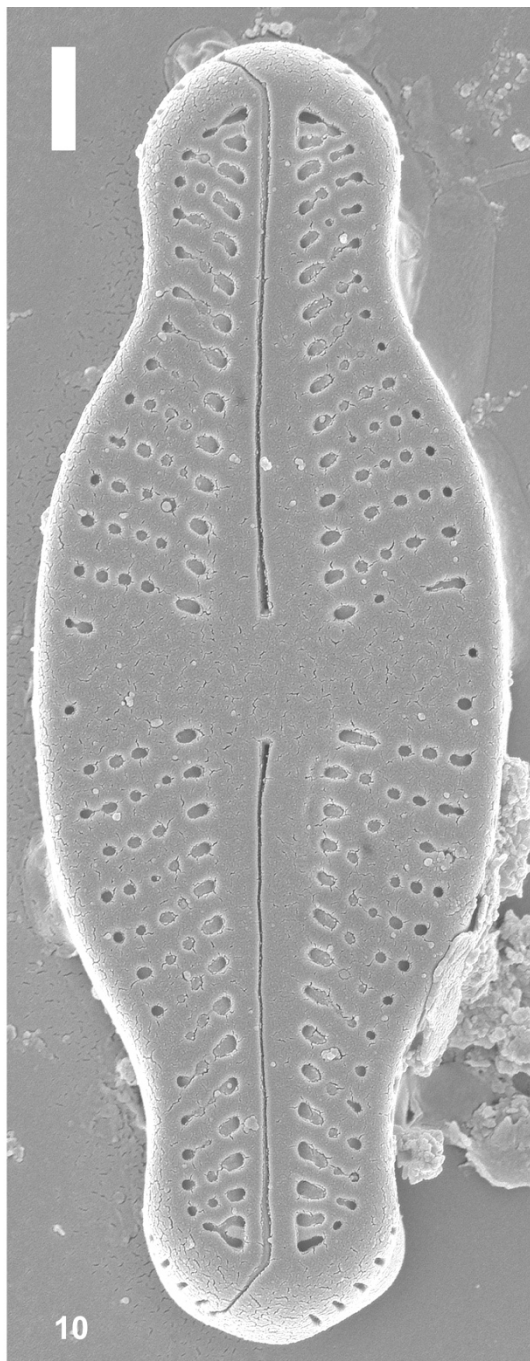
6



7

8

9



10

Sellaphora ruttneri (Hustedt) C.E.Wetzel 2015

L. : 8-27 μm ; l. : 4,3-7 μm ; stries en 10 μm : 25-26

Planche 79

MO : (X1500) 1-11. Vue valvaire

Localisation : 1-2. Majimbini amont 2013 ; 3. Poroani amont 2013 ; 4-5. Chirini amont 2013 ; 6. Bouyouni amont 2013 ; 7-11. Chirini aval 2018

ME : 12. (2 μm) Vue valvaire, vue externe, 13. (1 μm) Vue valvaire, vue interne

Localisation : 12. Bouyouni amont 2013 ; 13. Banano amont 2013

Basionyme

Navicula ruttneri Hustedt 1937

Synonyme

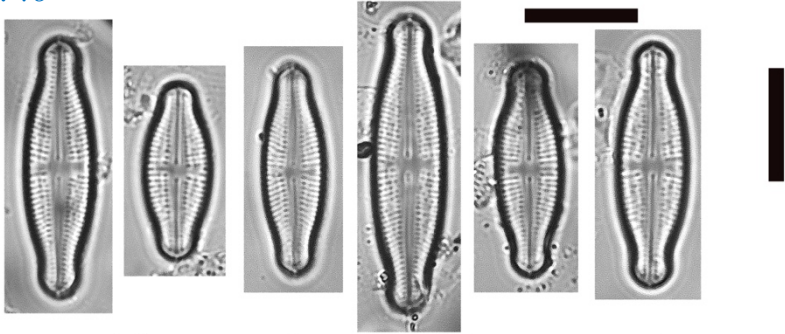
Eolimna ruttneri (Hustedt) Lange-Bertalot & Monnier 2003

Publication du type

Hustedt, F. (1937)

Publication de référence

Wetzel, C.E., Ector, L., Van de Vijver, B., Compère, P. & Mann, D.G. (2015).

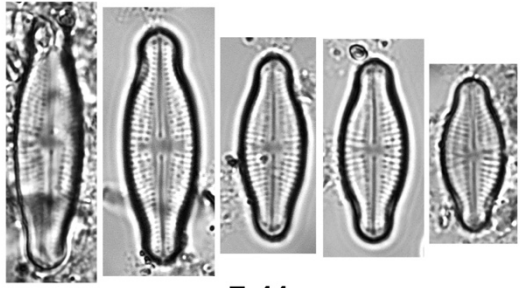


1-2

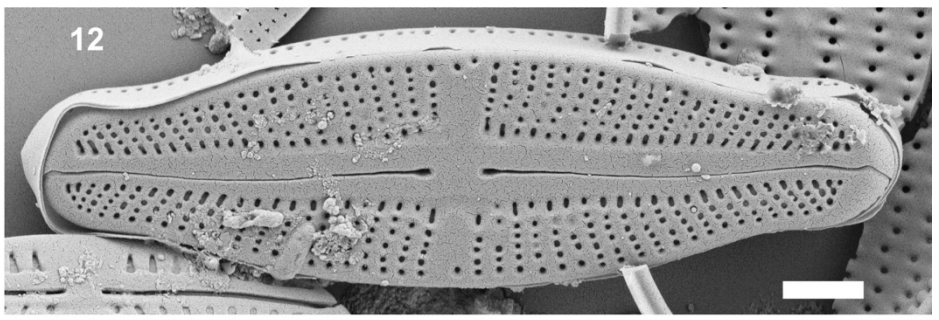
3

4-5

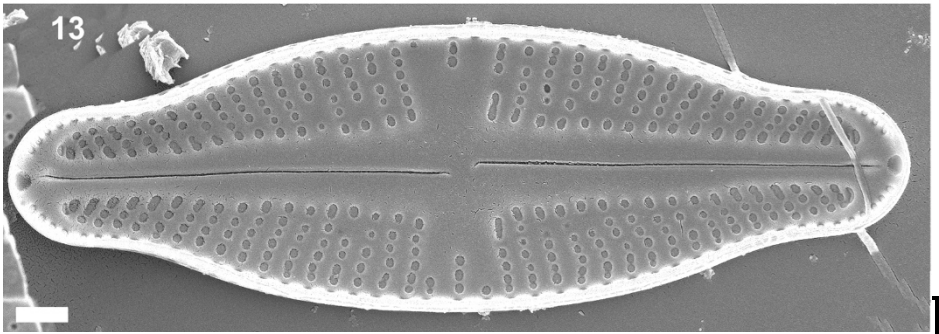
6



7-11



12



13

Sellaphora nigri (De Notaris) C.E. Wetzel & Ector 2015

L. : 3,7-13 μm ; l. : 2,7-4,8 μm ; stries en 10 μm : 25-32

Planche 80

ME : (1 μm) 1-2. Vue valvaire, vue externe

MO : (X1500) 13-10. Vue valvaire

Localisation : 1. Mapouhera amont 2013 ; 2. Bouyouni aval 2019 ; 3-5. Gouloué aval 2013 ; 6. Djalimou amont 2013 ; 7. Majimbini amont 2013 ; 8. Dembéni amont 2013 ; 9. Poroani amont 2013 ; 10. Banano amont 2013

Basionyme

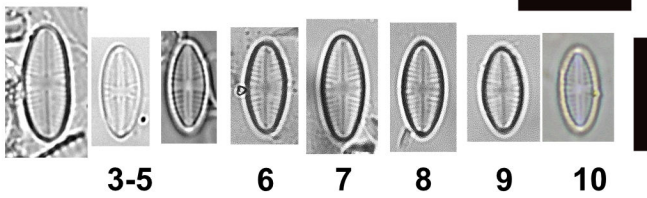
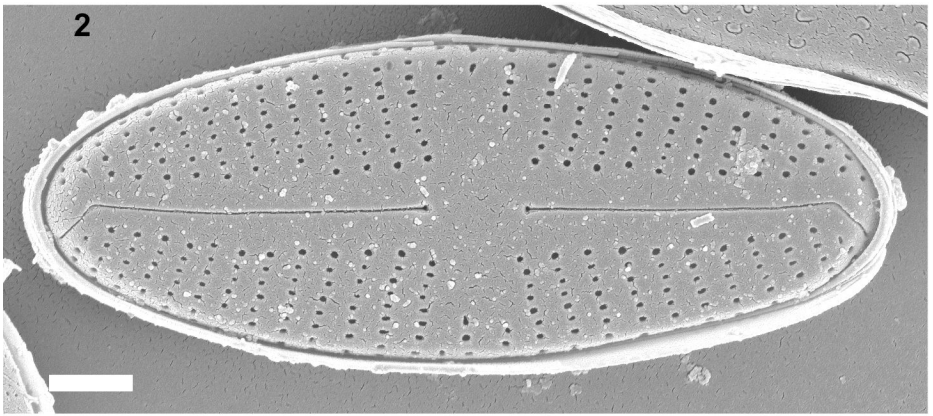
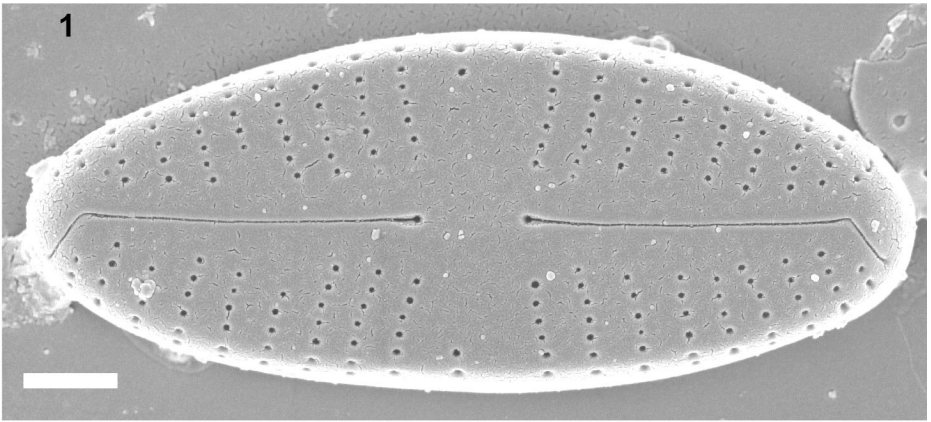
Navicula nigri De Notaris 1872

Publication du type

De Notaris, G. & Baglietto, F. (1872)

Publication référence

Wetzel, C.E., Ector, L., Van de Vijver, B., Compère, P. & Mann, D.G. (2015)



Sellaphora saugerresii (Desmazières) C.E. Wetzel &
D.G. Mann 2015

L. : 6,5-11 μm ; l. : 3,3-3,8 μm ; stries en 10 μm : 21-22

Planche 81

ME : 1. (1 μm) Vue valvaire, vue externe, 2. (200 nm) Vue valvaire, vue externe, 3. (1 μm) Vue valvaire, vue externe

MO : (X1500) 4-11. Vue valvaire

Localisation : 1. Mapouhera amont 2013 ; 2. Bouyouni aval 2019 ; 3. Bouyouni aval 2018 ; 4-11. Bouyouni aval 2013

Basionyme

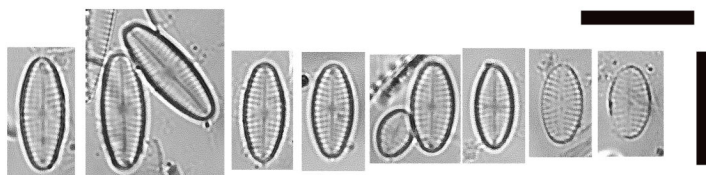
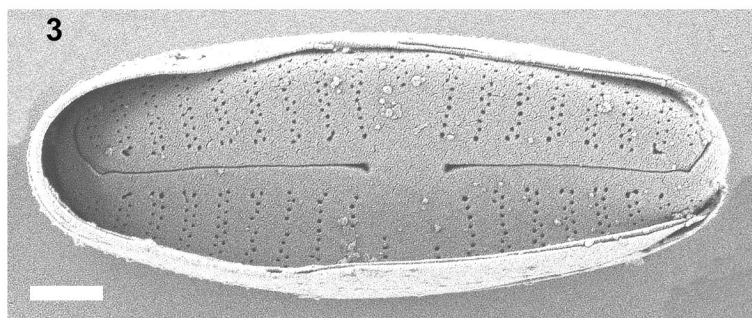
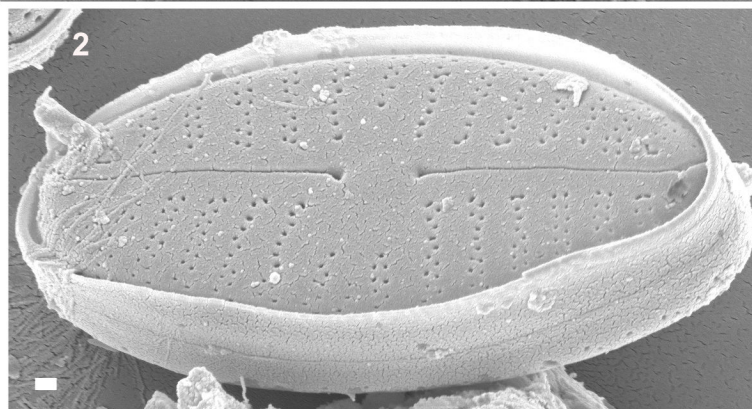
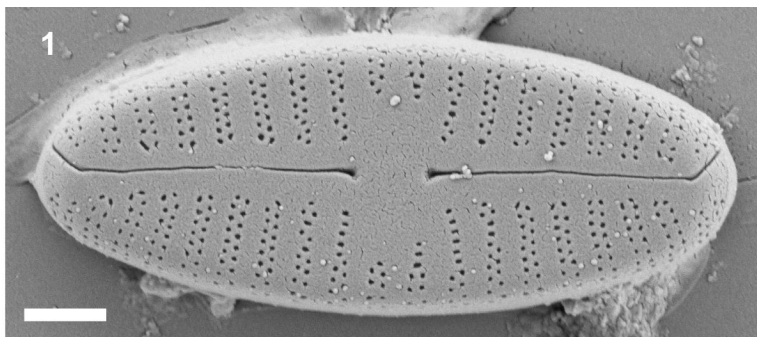
Navicula saugerresii Desmazières 1858

Publication du type

Desmazières, J.B.H.J. (1858)

Publication de référence

Wetzel, C.E., Ector, L., Van de Vijver, B., Compère, P. & Mann, D.G. (2015).



4-11

Sellaphora sp. 1

L. : 10-16 μm ; l. : 3,4-4,4 μm ; stries en 10 μm : 20-22

Planche 82

MO : (X1500) 1-6. Vue valvaire

Localisation : 1. Djalimou amont 2013 ; 2. Gomeni amont 2013 ; 3. Dembény amont 2013 ; 4-6. Bouyouni aval 2018

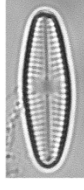
Proche *Sellaphora seminulum*.



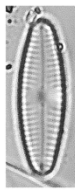
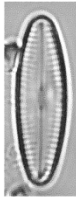
1



2



3



4-6





Sellaphora capitata D.G. Mann & S.M. Mc Donald 2004

L. : 20-37 μm ; l. : 8 μm ; stries en 10 μm : 18-22

Planche 83

MO : (X1500) 1. Vue valvaire

Localisation : Bouyouni aval 2013

Publication du type

Mann, D.G., McDonald, S.M., Bayer, M.M., Droop, S.J.M., Chepurnov, V.A., Loke, R.E., Ciobanu, A. & du Buf, J.M.H. (2004)



Sellaphora lanceolata D.G. Mann & S. Droop 2004

L. : 26-30 μm ; l. : 7-8,5 μm ; stries en 10 μm : 18-21

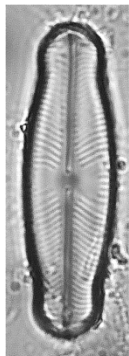
Planche 83

MO : (X1500) 2-3. Vue valvaire

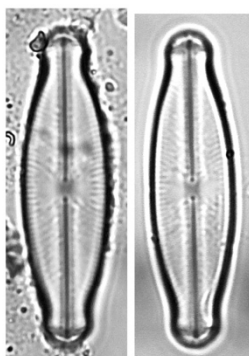
Localisation : Ourovéni intermédiaire 2019

Publication du type

Mann, D.G., McDonald, S.M., Bayer, M.M., Droop, S.J.M., Chepurnov, V.A., Loke, R.E., Ciobanu, A. & du Buf, J.M.H. (2004)



1



2-3



Fallacia sp. 1

L. : 8,9-10,2 μm ; l. : 4,2-4,9 μm ; 20-24 stries en 10 μm

Proche *Fallacia meridionalis*

Planche 84

ME : (1 μm) 1. Vue valvaire, vue externe, 2. Vue valvaire, vue interne

MO : (X1500) 3-13. Vue valvaire

Localisation : 1, 3-4. Mapouhera amont 2013 ; 2. Gouloué aval 2013 ; 5-10. Chirini aval 2018 ; 11-13. Bouyouni intermédiaire 2013

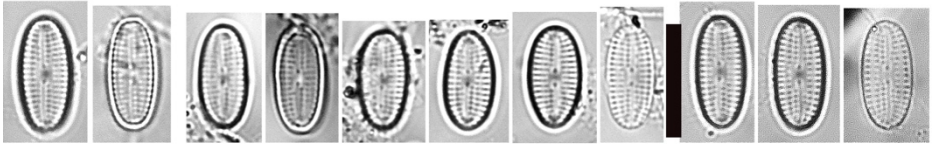
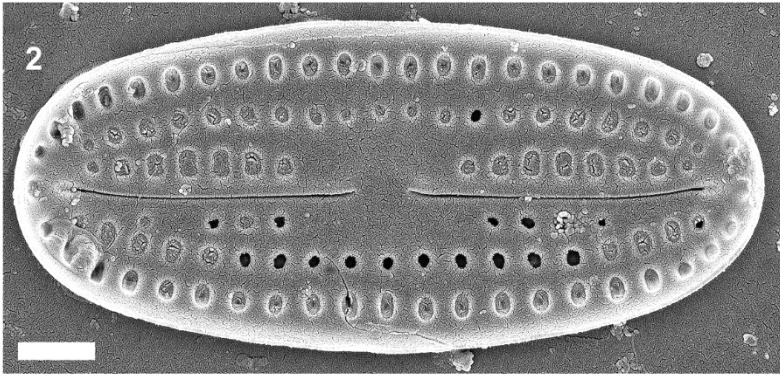
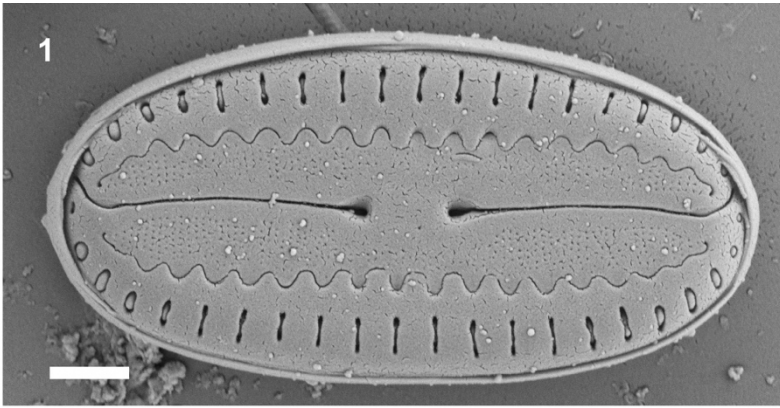


Fallacia sp.

Planche 84

ME : (1 μm) 14. Vue valvaire, vue externe

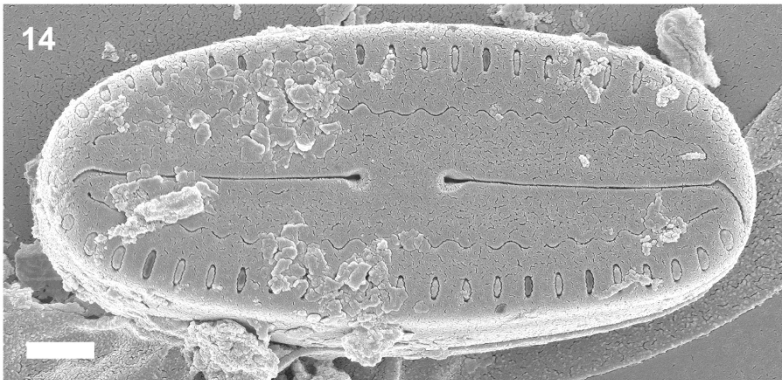
Localisation : Xwé Chirirémwà 2018



3-4

5-10

11-13



Mayamaea permitis (Hustedt) K. Bruder & Medlin
2008

L. : 6,8-7,6 μm ; l. : 2,8-3,2 μm ; stries en 10 μm : 32-34

Planche 85

ME : (200 nm) 1. Vue valvaire, vue interne

MO : (X1500) 2-6. Vue valvaire

Localisation : 1. Djalimou amont 2013 ; 2-4. Kwalé intermédiaire 2015 ; 5. Kwalé intermédiaire 2018 ; 6. Kwalé aval 2015

Basionyme

Navicula permitis Hustedt 1945

Synonymes

Navicula atomus var. *permitis* (Hustedt) Lange-Bertalot 1985, *Mayamaea atomus* var. *permitis* (Hustedt) Lange-Bertalot 1997

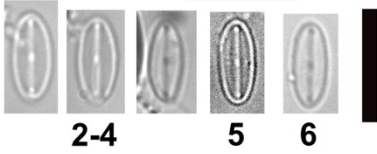
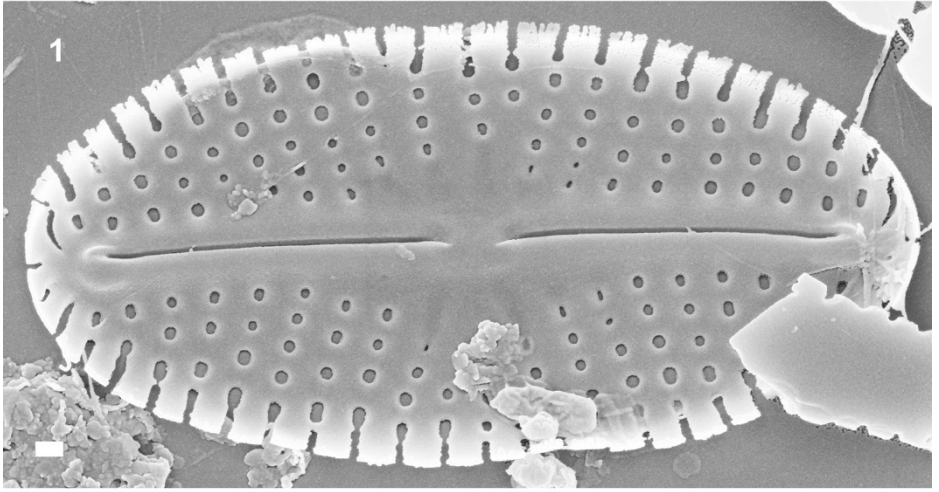
Publication du type

Hustedt, F. (1945)

Publications de référence

Bruder, K. & Medlin, L.K. (2008)

Lange-Bertalot, H. (2001)



Diadesmis confervacea Kützing 1844

L. : 13-19 μm ; l. : 6-7 μm ; stries en 10 μm : 18-26

Planche 86

ME : 1. (1 μm) Vue valvaire, vue interne

MO : (X1500) 2-5. Vue valvaire, 5-6. Vue connective

Localisation : 1-3. Gouloué amont 2013 ; 4. Bouyouni aval 2013 ; 5. Bouyouni intermédiaire 2013 ; 6. Djalimou amont 2013 ; 7. Dembéni aval 2017

Synonyme

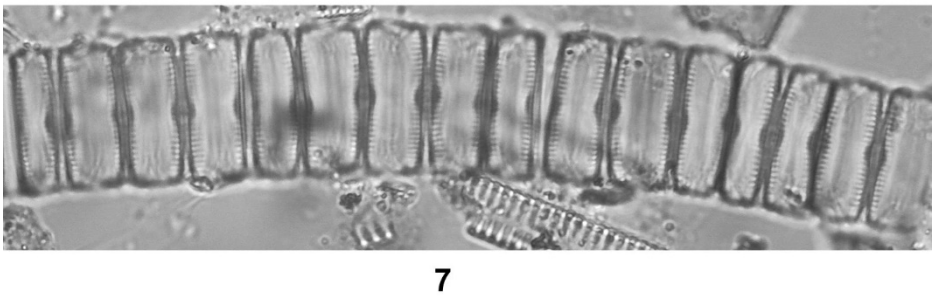
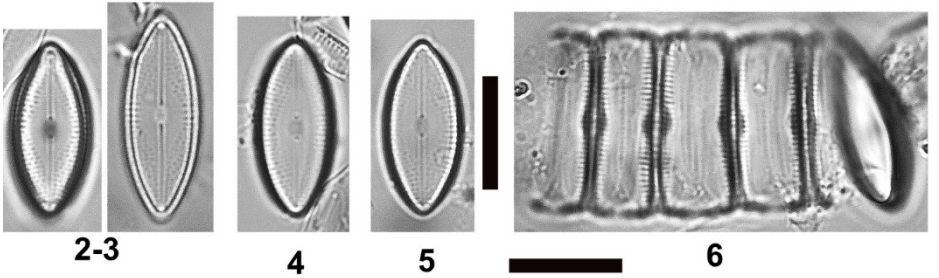
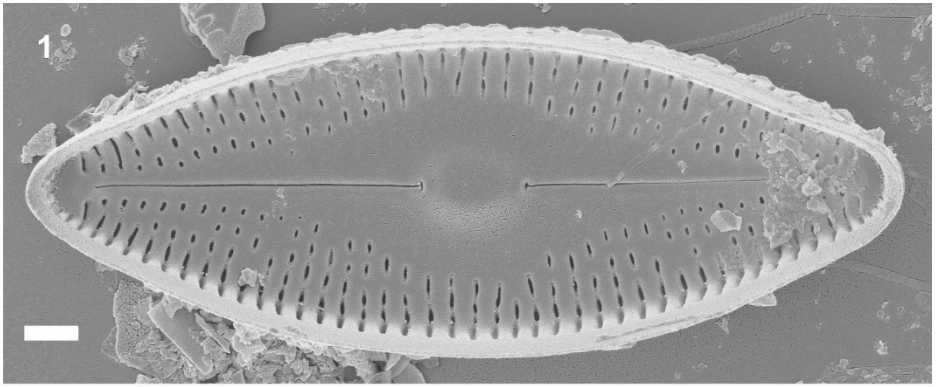
Navicula confervacea (Kützing) Grunow 1880

Publication du type

Kützing, F.T. (1844)

Publication de référence

Aponte, G.A., Maidana, N.I. & Lange-Bertalot, H. (2005)





Diadesmis confervacea Kützing 1844

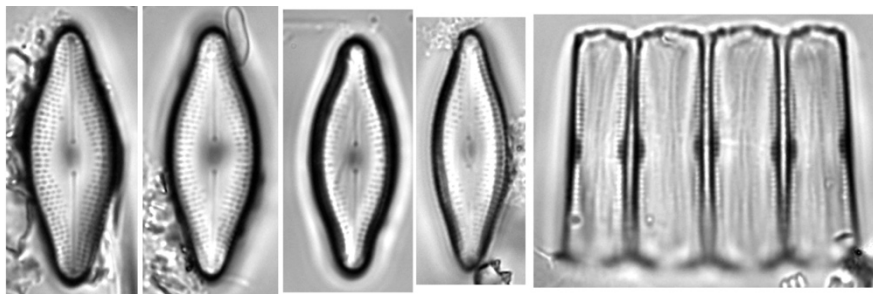
L. : 20-23 μm ; l. : 6-8 μm ; stries en 10 μm : 18-26

Planche 87

MO : (X1500) 1-4. Vue valvaire, 5. Vues connectives

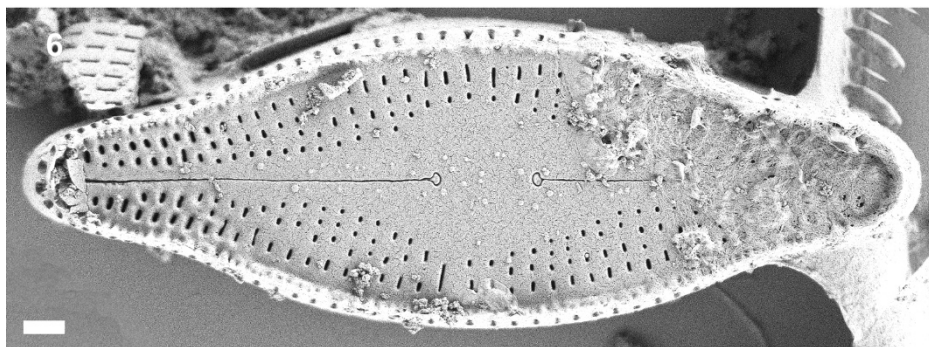
ME : (1 μm) 6. Vue valvaire, vue externe,

Localisation : 1-3, 6. Tahiti Mahateaho 2018 ; 4- 5. Tahiti Vahia 2018



1-4

5



Humidophila simplex (E. Reichardt) R.L. Lowe,
Kociolek, J.R. Johansen, Van de Vijver, Lange-Bertalot
& Kopalová 2014

L. : 10-16 μm ; l. : 3 μm ; stries en 10 μm : 35-40

Planche 88

ME : (1 μm) 1-2. Vue valvaire, vue externe

MO : (X1500) 3-6. Vue valvaire

Localisation : 1-3. Mapouhera amont 2013 ; 4. Djalimou amont 2013 ; 5-6. Majimbini amont 2013

Basionyme

Diadesmis simplex Reichardt 2004

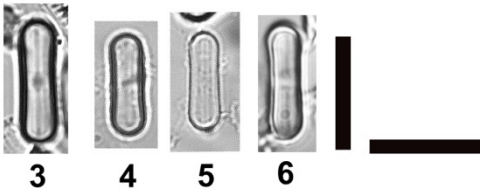
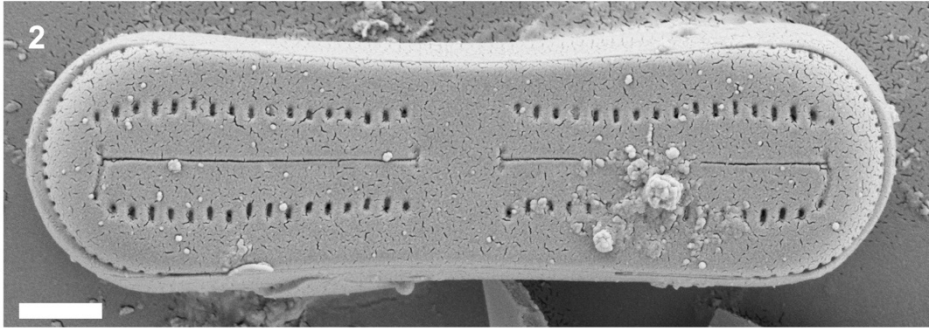
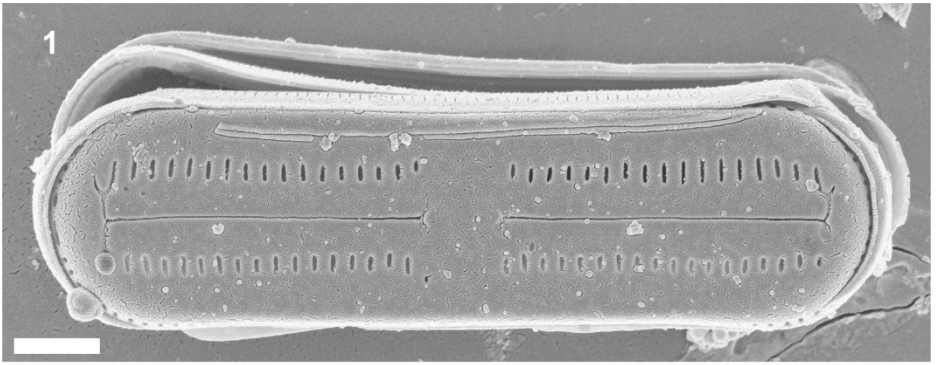
Publication du type

Reichardt, E. (2004)

Publications de référence

Lowe, R.L., Kociolek, P., Johansen, J.R., Van de Vijver, B., Lange-Bertalot, H. & Kopalová, K. (2014)

Van de Vijver, B., Goeyers, C., Ector, L. & Kusber, W.-H. (2022)



Nupela sp.1

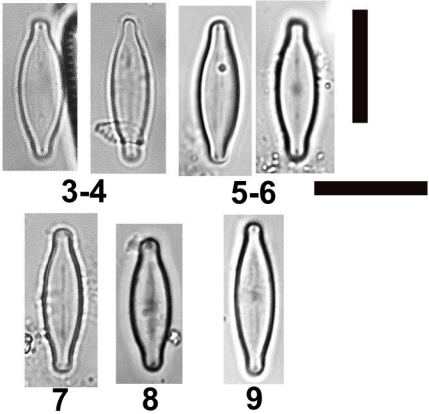
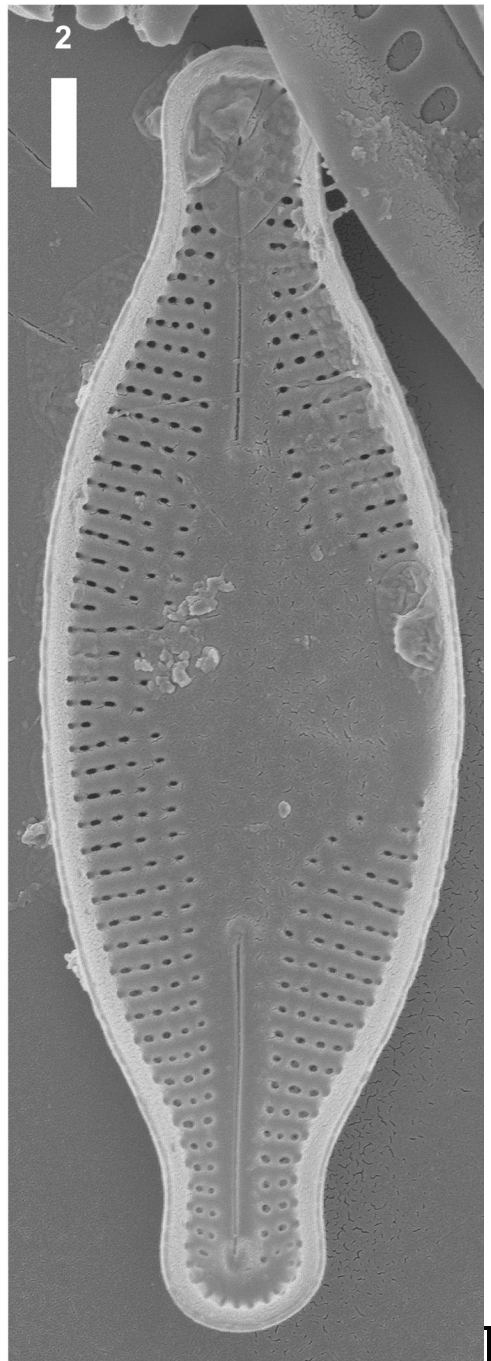
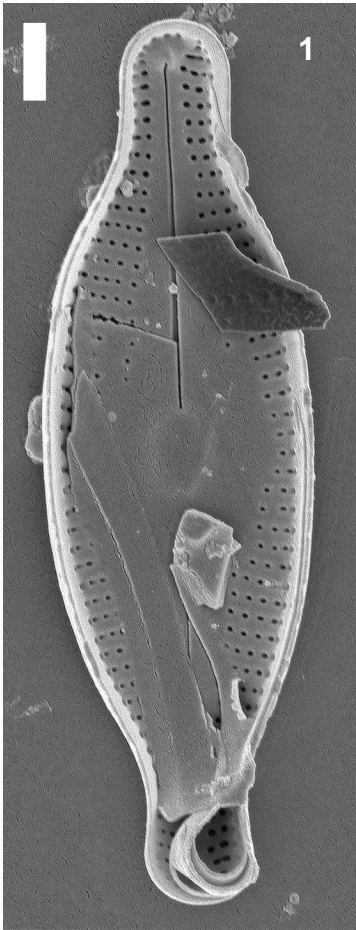
L. : 11-14 μm ; l. : 3,5-4,2 μm ; stries en 10 μm : 44-50

Planche 89

ME : (1 μm) 1-2. Vue valvaire, vue interne

MO : (X1500) 3-9. Vue valvaire

Localisation : 1. Bouyouni amont 2013 ; 2-4. Combani intermédiaire 2013 ; 5-6. Gomeni amont 2013 ; 7. Chirini amont 2013 ; 8. Bouyouni aval 2018 ; 9. Bouyouni intermédiaire 2017





Luticola sp. 1

Planche 90

MO : (X1500) 1-2. Vue valvaire

Localisation : 1. Mouala aval 2014 ; 2. Maré aval 2017



Frustulia crassinervia (Brébisson ex W. Smith) Lange-Bertalot & Krammer 1996

Planche 90

MO : (X1500) 3. Vue valvaire

Localisation : 3. Mouala aval 2014

Basionyme

Navicula crassinervia Brébisson ex W. Smith

Publication du type

Smith, W. (1853)

Publication de référence

Lange-Bertalot, H. & Metzeltin, D. (1996)



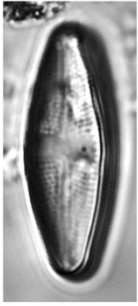
Frustulia sp. 3

Planche 90

MO : (X1500) 4. Vue valvaire

Localisation : 5. Bouyouni intermédiaire 2017

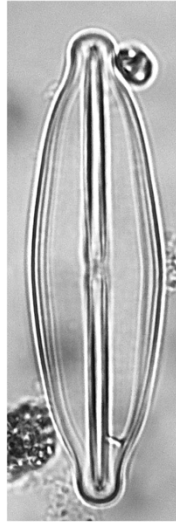
Proche *Frustulia vulgaris*.



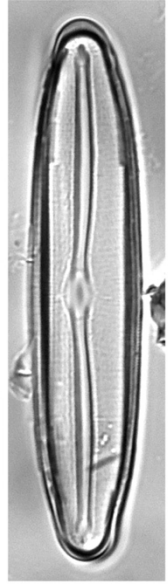
1



2



3



4

Navicula quasidisjuncta Lange-Bertalot & U. Rumrich
2000

L. : 16,8-24,6 μm ; l. : 6 μm ; stries en 10 μm : 14-15

Planche 91

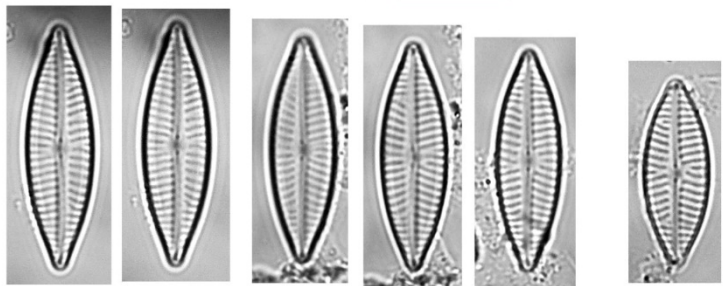
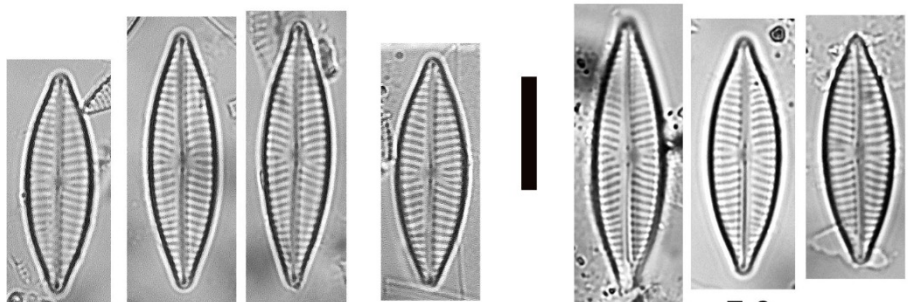
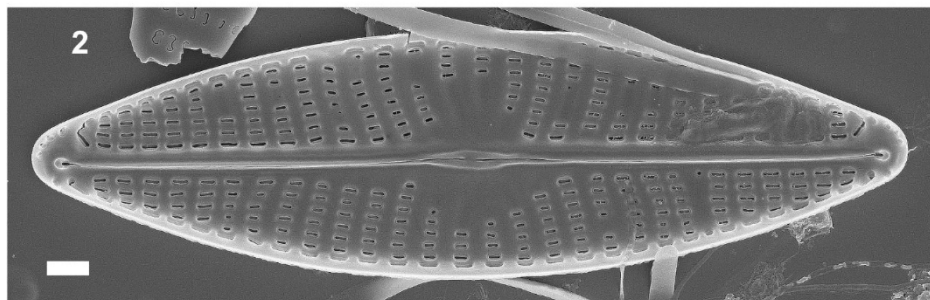
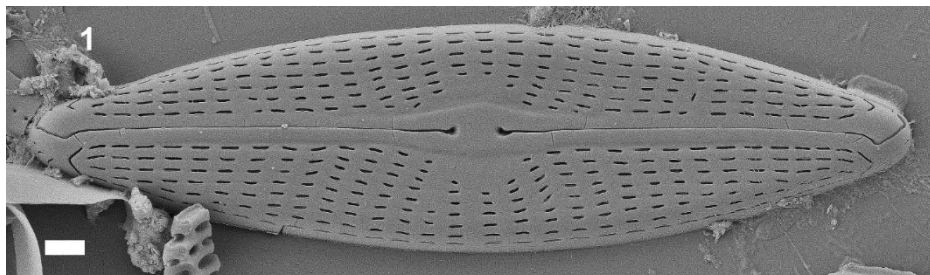
ME : (1 μm) 1. Vue valvaire, vue externe, 2. Vue valvaire, vue interne

MO : (X1500) 3-15. Vue valvaire

Localisation : 1-2. Djalimou amont 2013 ; 3. Bouyouni aval 2013 ; 4-5. Bouyouni intermédiaire 2013 ; 6. Dembéni amont 2013 ; 7-9. Gomeni amont 2013 ; 10-14. Chirini aval 2018 ; 15. Kwalé intermédiaire 2013

Publication du type

Rumrich, U., Lange-Bertalot, H. & Rumrich, M. (2000)





Navicula cf. amphiceropsis

L. : 38-42 μm ; l. : 8-9 μm ; stries en 10 μm : 12-13

Planche 92

MO : (X1500) 1-3. Vue valvaire

Localisation : 1-3. Bouyouni aval 2013



Navicula sp. 1

L. : 22-26 μm ; l. : 5,4-5,6 μm ; stries en 10 μm : 13-16

Planche 92

MO : (X1500) 4-7. Vue valvaire

Localisation : 4. Combani intermédiaire 2013 ; 5-6. Oourovéni intermédiaire 2013 ; 7. Gouloué amont 2013



Navicula jacobii Manguin 1952

L. : 28-34 μm ; l. : 4,5-5,2 μm ; stries en 10 μm : 10-12

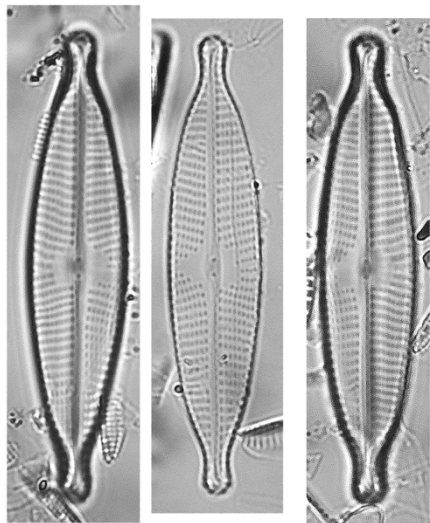
Planche 92

MO : (X1500) 8-9. Vue valvaire

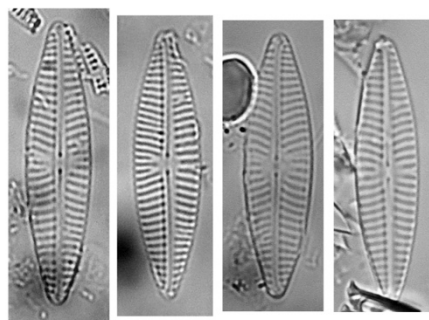
Localisation : 8. Djalimou amont 2013 ; 9. Bouyouni intermédiaire 2013

Publication du type

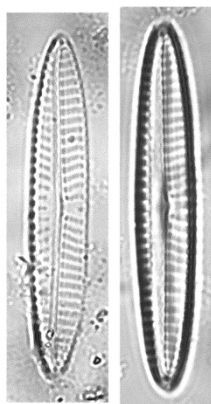
Bourelly, P. & Manguin, E. (1952)



1-3



4-7



8-9

Navicula cryptocephala Kützing 1844

L. : 27,5-43 μm ; l. : 6,5-7,5 μm ; stries en 10 μm : 15-17

Planche 93

ME : 1. (1 μm) vue valvaire, vue externe, 2. (2 μm) Vue valvaire, vue interne

MO : (X1500) 3-7. Vue valvaire

Localisation : 1-2. Chirini aval 2017 ; 3. Bouyouni intermédiaire 2013 ; 4. Chirini aval 2018 ; 5. Gouloué aval 2013 ; 6. Bouyouni intermédiaire 2013 ; 7. Bouyouni aval 2013

Synonyme

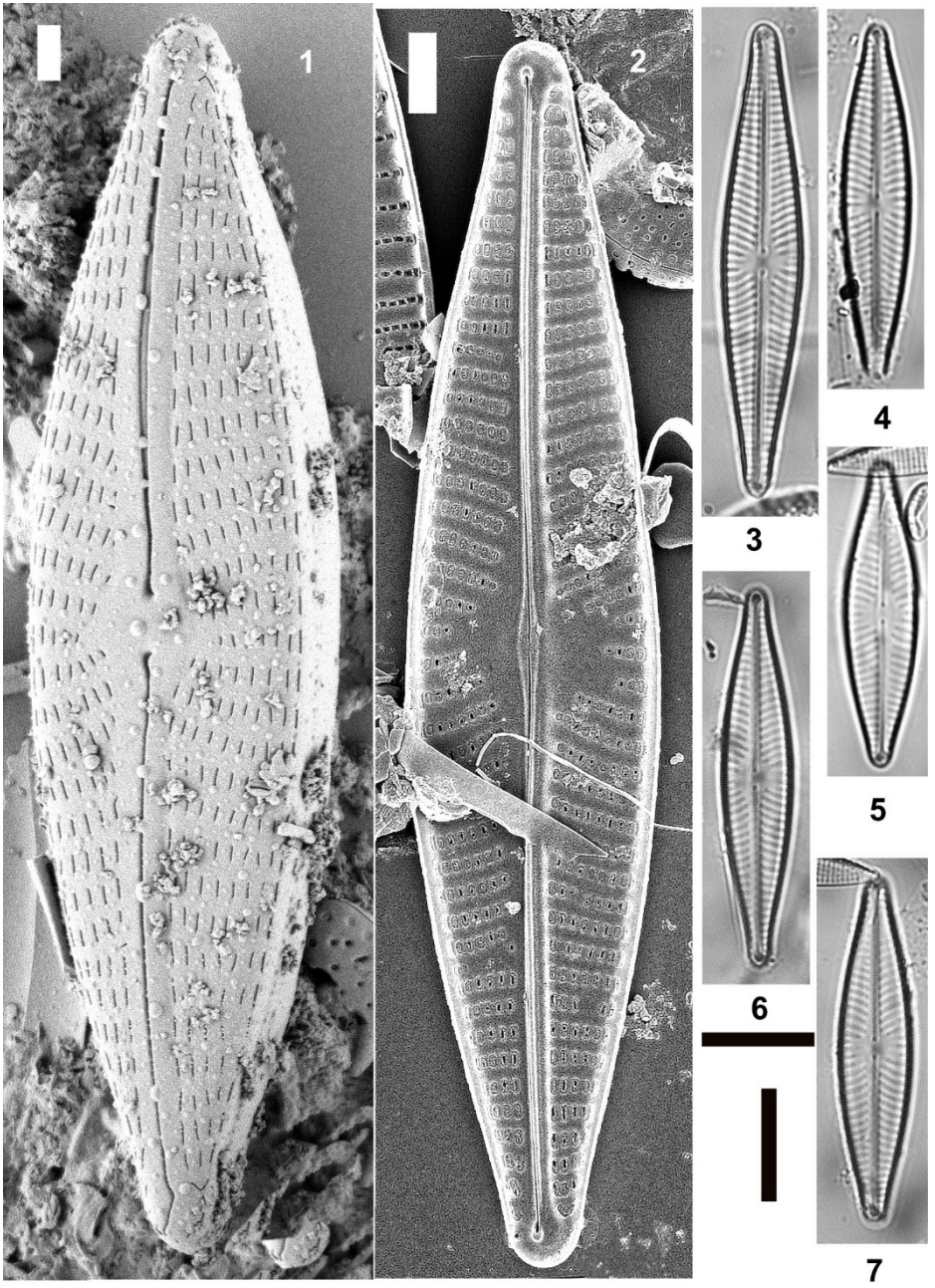
Schizonema cryptocephalum (Kützing) Kuntze 1898

Publication du type

Kützing, F.T. (1844)

Publication de référence

Lange-Bertalot, H. (2001)



Navicula cf. erifuga

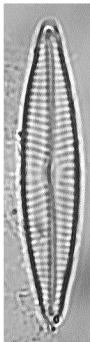
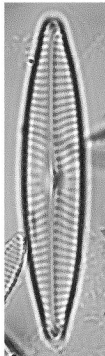
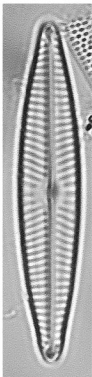
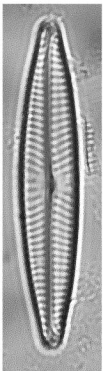
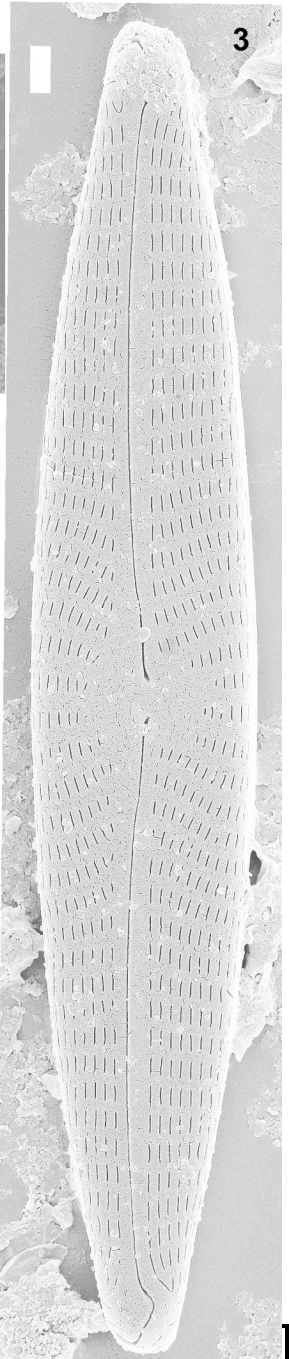
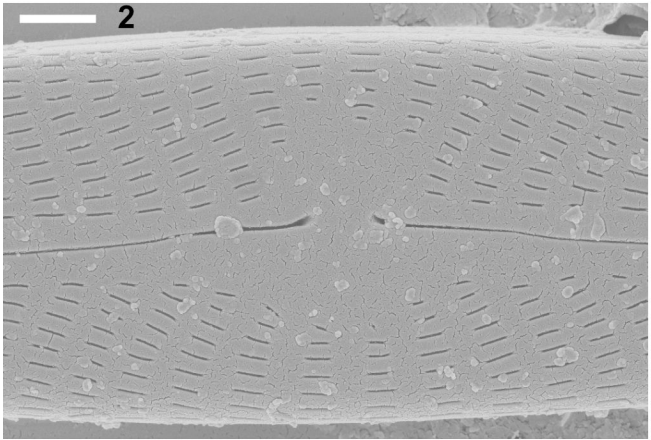
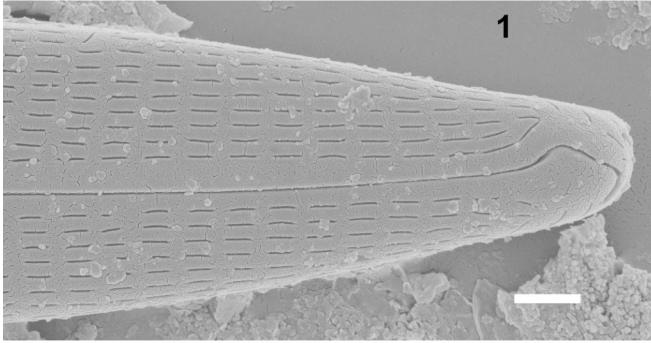
L. : 27,3-30,2 μm ; l. : 5,8-6 ; stries en 10 μm : 16-19

Planche 94

ME : (1 μm) 1. Extrémité, vue externe, 2. Aire centrale, vue externe,
3. Vue valvaire, vue externe

MO : (X1500) 4-7. Vue valvaire

Localisation : 1-3. Kwalé aval 2013 ; 4. Djalimou amont 2013 ; 5-7. Kwalé aval 2017



4

5-7

Navicula escambia (R.M. Patrick) Metzeltin & Lange-Bertalot 2007

L : 19,5-31,5 μm ; l : 5,5-6,1 μm , 14-16 stries en 10 μm

Planche 95

MO : (X1500) 1-10. Vue valvaire

ME : (1 μm) 11. Vue valvaire, vue externe, 12. Vue valvaire, vue interne, 13. Aire centrale, vue externe, 14. Extrémité, vue externe

Localisation : 1. Gomeni amont 2013 ; 2. Djalimou amont 2013 ; 3-7. Chirini aval 2018 ; 8-9. Chirini amont ; 10. Bouyouni intermédiaire 2013 ; 11. Dapani aval 2018 ; 12. Gouloué amont 2018 ; 13-14. Batirini intermédiaire 2018

Basionyme

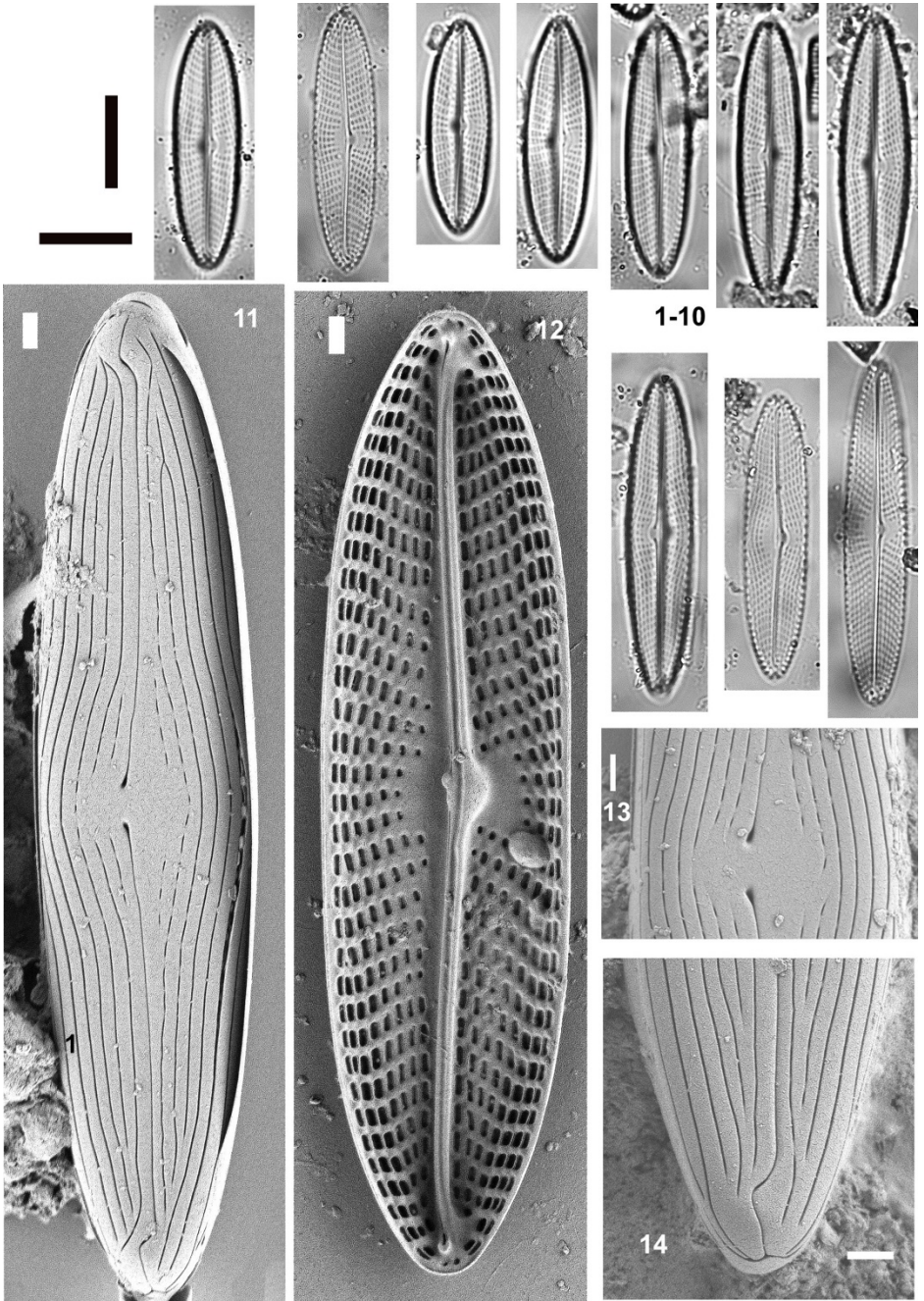
Navicula schroeteri var. *escambia* R.M. Patrick 1959

Publication du type

Patrick, R.M. (1959)

Publication de référence

Metzeltin, D. & Lange-Bertalot, H. (2007)





Navicula crux-meridionalis Metzeltin, Lange-Bertalot & García-Rodríguez 2005

L. : 16-21 μm ; l. : 3,7-4,2 μm ; 17-20 stries en 10 μm

Planche 96

MO : (X1500) 1-2. Vue valvaire

Localisation : 1. Majimbini amont 2013 ; 2. Djalimou amont 2013

Publication du type

Metzeltin, D., Lange-Bertalot, H. & García-Rodríguez, F. (2005)



Navicula salinicola Hustedt 1939

L. : 7-20 μm ; l. : 2-4,5 μm ; stries en 10 μm : 13-20

Planche 96

MO : (X1500) 3-5. Vue valvaire

ME (1 μm) : 6-7. vue valvaire, vue externe

Localisation : 3-5. Djalimou amont 2013, 6. Dembéni aval 2018, 7. Longoni aval 2017

Basionyme

Navicula incerta Grunow 1880

Synonymes

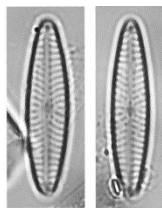
Schizonema incertum (Grunow) Kuntze 1898, *Navicula incertata* Lange-Bertalot 1985

Publication du type

Grunow, A. (1880)

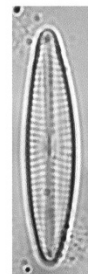
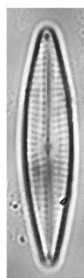
Publication de référence

Witkowski, A., Lange-Bertalot, H. & Metzeltin, D. (2000)

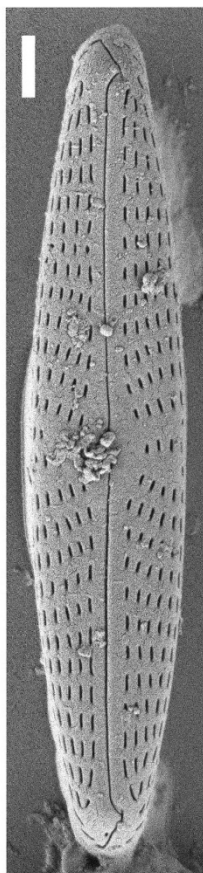


1

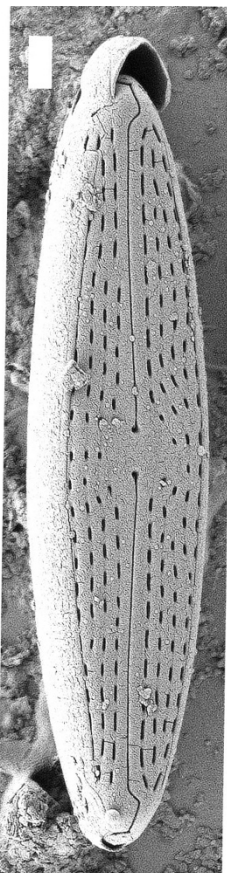
2



3-5



6



7



Navicula simulata Manguin 1942

L. : 26-33 μm ; l. : 6-7 μm ; stries en 10 μm : 14-16

Planche 97

MO : (X1500) 1. Vue valvaire

Localisation : Dembéni aval 2014

Publication du type

Manguin, E. (1942)

Publication de référence

Lange-Bertalot, H. (2001)



Navicula rostellata Kützing 1844

L. : 35-38 μm ; l. : 8-10 μm ; stries en 10 μm : 11-13

Planche 97

MO : (X1500) 2. Vue valvaire

ME : 3. (1 μm) Vue valvaire, vue interne, 4. (2 μm) Vue valvaire, vue externe

Localisation : 2. Longoni aval 2017 ; 3. Bouyouni aval 2013 ; 4. Longoni aval 2018

Synonymes

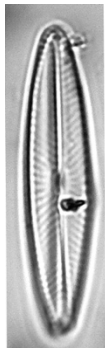
Navicula viridula var. *rostellata* (Kützing) Cleve 1895, *Navicula rhynchocephala* var. *rostellata* (Kützing) Cleve & Grunow 1880

Publication du type

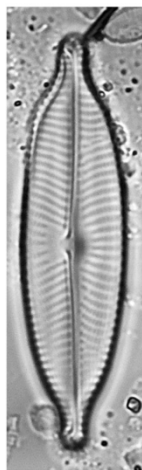
Kützing, F.T. (1844)

Publication de référence

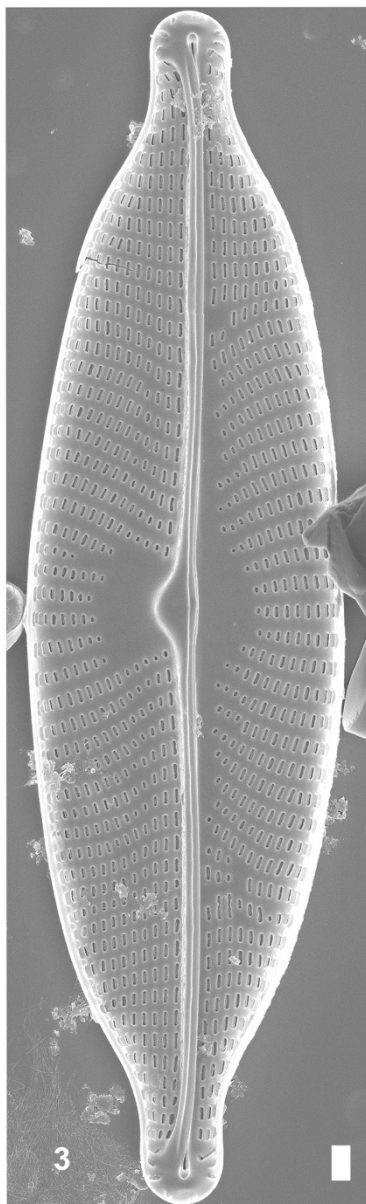
Lange-Bertalot, H., Hofmann, G., Werum, M. & Cantonati, M. (2017)



1



2



3



4

Seminavis strigosa (Hustedt) Danieledis & Economou-
Amilli 2003

L. : 21-38 μm ; l. : 3,5-6,2 μm ; stries dorsales en 10 μm : 17,5-24,5 ;
stries ventrales en 10 μm : 16-23

Planche 98

ME : (1 μm) 1. Vue valvaire, vue externe, 2. Vue valvaire, vue interne

MO : (X1500) 3-9. Vue valvaire, 10. Vue connective

Localisation : 1, 5. Mapouhera amont 2013 ; 2. Djalimou amont 2013 ; 3. Poroani
amont 2013 ; 4. Kwalé aval 2013 ; 6. Kwalé intermédiaire 2018 ; 7-8, 10. Dapani aval
2017 ; 9. Kwalé intermédiaire 2013

Basionyme

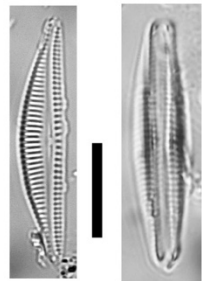
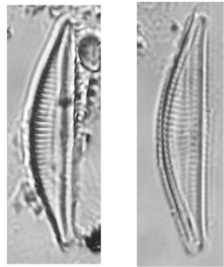
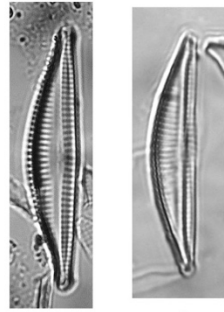
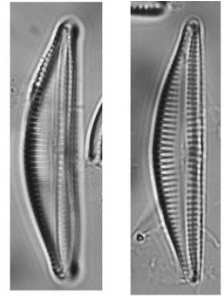
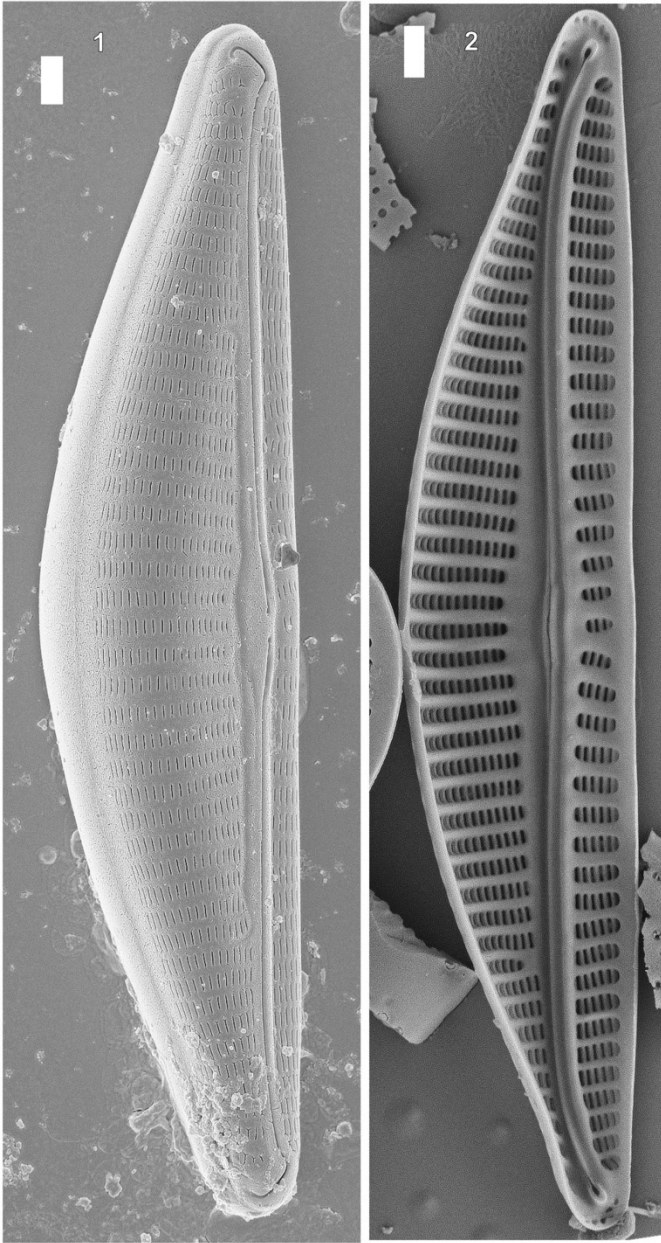
Amphora strigosa Hustedt 1949

Publication du type

Hustedt, F. (1949)

Publication de référence

Danielidis, D.B. & Mann, D.G. (2003)



7-8

9

10



Seminavis sp. 1 Atlas Réunion 2019

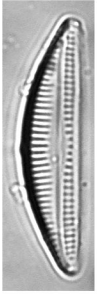
L. : 19-32 μm ; l. : 3,9-6,1 μm ; stries en 10 μm : 17-24

Planche 99

MO : (X1500) 1-2. Vue valvaire

ME : (1 μm) 3. Vue valvaire, vue externe

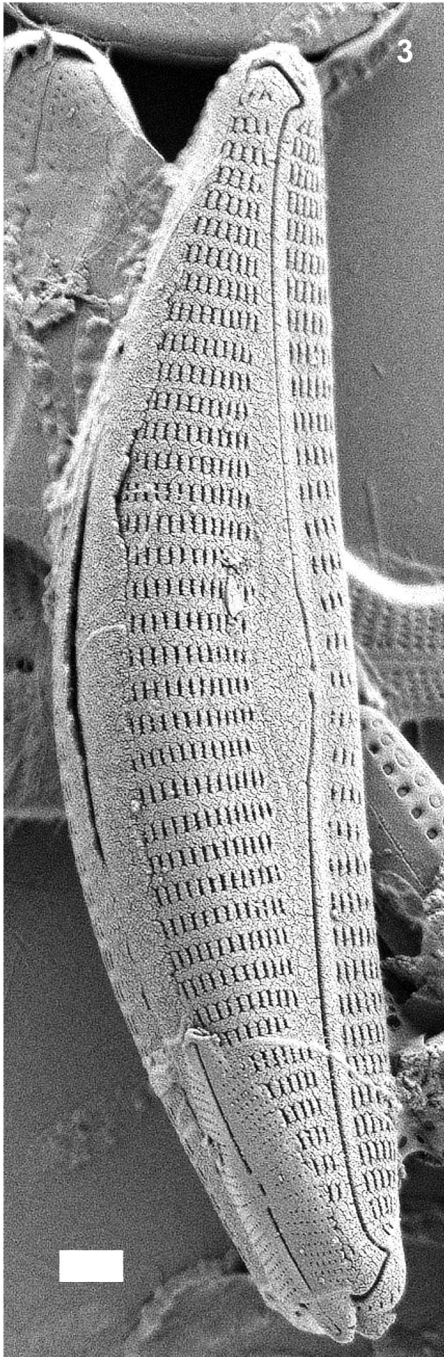
Localisation : 1-3. Ravine de l'Ermitage 2018



1



2



3



Pleurosigma salinarum (Grunow) Grunow 1880

L. : 112-213 μm ; l. : 13-27 μm ; stries en 10 μm : 10-20

Planche 100

MO : (X1500) 1. Vue valvaire

ME : 2. (1 μm) Aire centrale, vue externe, (2 μm) 3. Vue valvaire, vue externe, 4. Vue valvaire, vue interne

Localisation : 1. Bouyouni intermédiaire 2015 ; 2-4. Mapouhera amont 2013

Basionyme

Pleurosigma delicatulum var. *salinarum* Grunow 1878

Synonymes

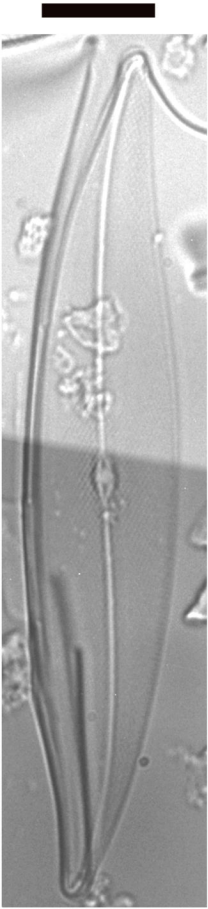
Pleurosigma pusillum var. *salinarum* (Grunow) H. Peragallo 1891,
Pleurosigma angulatum f. *salinarum* (Grunow) De Toni 1891, *Scalptrum salinarum* (Grunow) Kuntze 1891

Publication du type

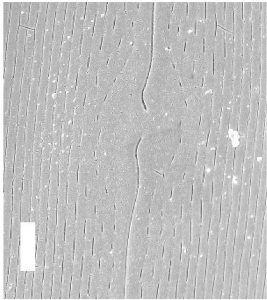
Grunow, A. (1878)

Publication de référence

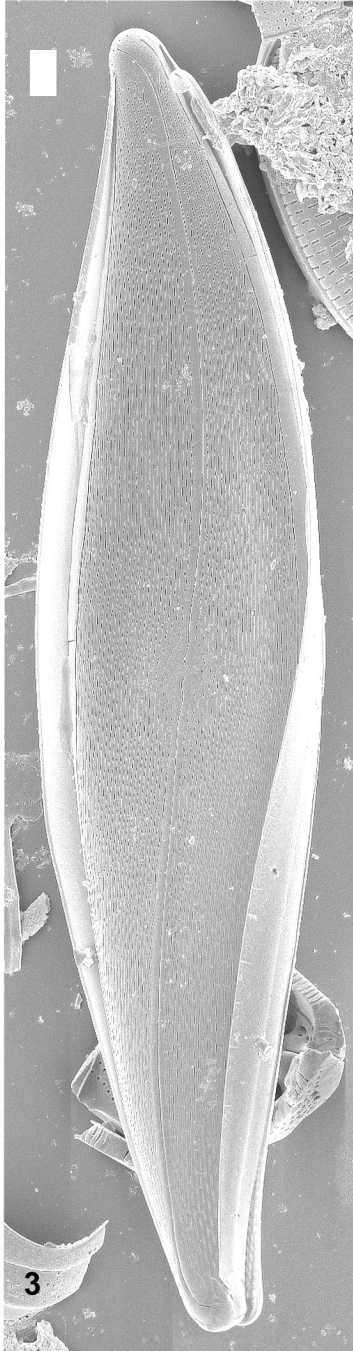
John, J. (2016)



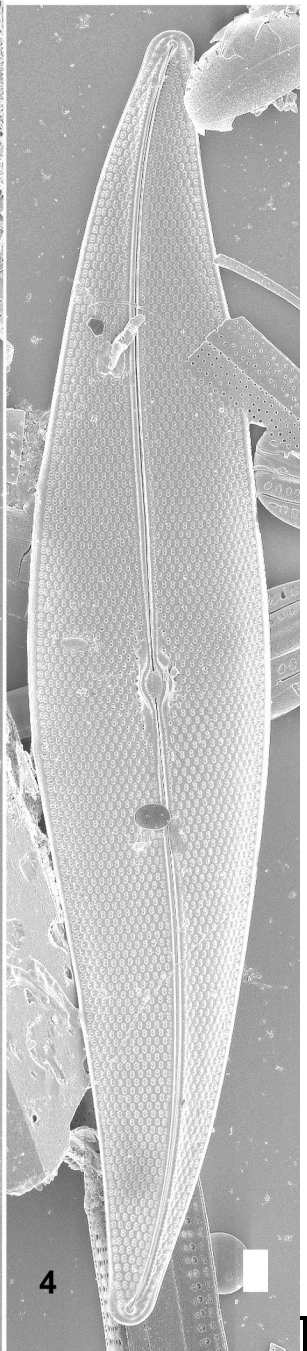
1



2



3



4

BIBLIOGRAPHIE

Abarca, N., Jahn, R., Zimmermann, J. & Enke, N. (2014). Does the cosmopolitan diatom *Gomphonema parvulum* (Kützing) Kützing have a biogeography?. *PLoS ONE* 9(1): 1-18.

Adl, M.S., Leander, B.S., Simpson, A.G.B., Archibald, J.M., Anderson, O.R., Barta, J.R., Bass, D., Bowser, S.S., Brugerolle, G., Farmer, M.A., Karpov, S., Kolisko, M., Lane, C.E., Lodge, J., Lynn, D.H., Mann, D.G., Meisterfeld, R., Mendoza, L., Moestrup, Ø., Mozley-Standridge, S.E., Smirnov, A.V. & Spiegel, F.W. (2007). Diversity, nomenclature and taxonomy of protists. *Syst. Biol.*, 56(4):684–689.

Agardh, C.A. (1827). Aufzählung einiger in den österreichischen Ländern gefundenen neuen Gattungen und Arten von Algen, nebst ihrer Diagnostik und beigefügten Bemerkungen. *Flora oder Botanische Zeitung, Regensburg* 10 (no. 40 of the second volume): 625-640.

Agardh, C.A. (1830). *Conspectus criticus diatomacearum*. Part 1. pp. 1-16.

Agardh, C.A. (1831). *Conspectus criticus diatomacearum*. Part 3. pp. 33-48.

Aponte, G.A., Maidana, N.I. & Lange-Bertalot, H. (2005). On the taxonomic identity of *Diadesmis confervaceoides* Lange-Bert. et U. Rumrich (Bacillariophyceae). *Cryptogamie Algologie* 26: 337-342.

Barbour, E.H. (1895). The diatomaceous deposits of Nebraska. *Proceedings of the Nebraska Academy of Sciences* 5: 18-23

Bourrelly, P. & Manguin, E. (1952). *Algues d'eau douce de la Guadeloupe et dépendances*. Centre National de la Recherche Scientifique, Société d'Édition d'Enseignement Supérieur, Paris, 281 pp.

Brébisson, A. de (1838). *Considérations sur les diatomées et essai d'une classification des genres et des espèces appartenant à cette famille*. Brée l'Ainé Imprimeur-Libraire, Falaise. 22 pp.

Bruder, K. & Medlin, L.K. (2008). Morphological and molecular investigations of naviculoid diatoms. II. Selected genera and families. *Diatom Research* 23(2): 283-329.

Brun, J. (1880). *Diatomées des Alpes et du Jura et de la région Suisse et Française des environs de Genève*. pp. 1-146, 9 pls.

Cholnoky, B.J. (1957). Neue und seltene Diatomeen aus Afrika III. Diatomeen aus dem Tugela- Flusssystem, hauptsächlich aus den Drakensbergen in Natal. - *Österr. Bot. Z.* 104: 25-99.

Cleve, P.T. (1891). The diatoms of Finland. *Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica* 8(2): 1-68, 3 pls.

Cleve, P.T. (1894). Synopsis of the naviculoid diatoms. Part I. *Kongliga Svenska Vetenskapsakademiens Handlingar Series 4* 26(2): 1-194, 5 pls.

Cleve, P.T. (1895). Synopsis of the naviculoid diatoms. Part II. *Kongliga Svenska Vetenskapsakademiens Handlingar* 27(3): 1-219, 4 pls.

Cleve, P.T. & Grunow, A. (1880). Beiträge zur Kenntniss der arctischen Diatomeen. *Kongliga Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar* 17(2): 1-121, 7 pls.

Cocquyt, C., Kusber, W.-H. & Jahn, R. (2018). *Epithemia hirudiniformis* and related taxa within the subgenus *Rhopalodiella* subg. nov. in comparison to *Epithemia* subg. *Rhopalodia* stat nov. (Bacillariophyceae) from East Africa. *Cryptogamie Algologie* 39(1): 35-62.

Compère, P. (1975). Diatomées de la région du Lac Tchad, taxons, combinaisons et noms nouveaux. *Bulletin du Jardin Botanique National de Belgique* 45(3-4): 373-382, 26 figs.

Compère, P. (2001). *Ulnaria* (Kützing) Compère, a new genus name for *Fragilaria* subgen. *Alterasynedra* Lange-Bertalot with comments on the typification of *Synedra* Ehrenberg. In: *Lange-Bertalot Festschrift. Studies on diatoms dedicated to Prof. Dr. Dr. h.c. Horst Lange-Bertalot on the occasion of his 65th birthday.* (Jahn, R., Kociolek, J.P., Witkowski, A. & Compère, P. Eds), pp. 97-101. Ruggell: A.R.G. Gantner Verlag K.G.

Czarnecki, D.B. (1994). The freshwater diatoms culture collection at Loras College, Dubuque, Iowa. In: Proceedings of the 11th International Diatom Symposium (Kociolek, J.P., ed.). *Memoirs of the California Academy of Sciences* 17: 155-174.

Danielidis, D.B. & Mann, D.G. (2003). New species and new combinations in the genus *Seminavis* (Bacillariophyta). *Diatom Research* 18(1): 21-39.

De Notaris, G. & Baglietto, F. (1872). *Erbario Crittogamico Italiano. Exsiccata. Ser. II, Fasc.XII.* pp. nos 601-650.

De Toni, G.B. (1891). *Sylloge algarum omnium hucusque cognitarum. Vol. II. Sylloge Bacillariearum. Sectio I. Rhapsidae.* pp. [i-iii]. [i]-cxxxii, 1-490.

De Toni, G.B. (1892). *Sylloge algarum omnium hucusque cognitarum. Vol. II. Sylloge Bacillariearum. Sectio II. Pseudoraphidae.* pp. [i-v], 491-817.

Desmazières, J.B.H.T. (1858). *Plantes cryptogames de France.* Ed. 2(2), fasc. 11-12, n° 506.

Ehrenberg, C.G. (1830). Beiträge zur Kenntnis der Organisation der Infusorien und ihrer geographischen Verbreitung, besonders in Sibirien. *Abhandlungen der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin* 1830: 1-88, pls I-VIII.

Ehrenberg, C.G. (1832). Über die Entwicklung und Lebensdauer der Infusionsthier; nebst ferneren Beiträgen zu einer Vergleichung ihrer organischen Systeme. *Abhandlungen der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Physikalische Klasse* 1831: 1-154, pls I-IV.

Ehrenberg, C.G. (1838). *Die Infusionsthierchen als vollkommene Organismen. Ein Blick in das tiefere organische Leben der Natur.* pp. i-xviii, [1-4], 1-[548], 64 pls.

Ehrenberg, C.G. (1843). Verbreitung und Einfluss des mikroskopischen Lebens in Süd- und Nord-Amerika. *Abhandlungen der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin* 1841: 291-445.

Ehrenberg, C.G. (1854). *Mikrogeologie.* Einundvierzig Tafeln mit über viertausend grossentheils colorirten Figuren, Gezeichnet vom Verfasser. pp. [1]-31, 40 pls. Leipzig: Verlag von Leopold Voss.

Frenguelli, J. (1942). 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, 12 pls.

Fryxell, G.A. & Hasle, G.R. (1977). The genus *Thalassiosira*: species with a modified ring of central strutted processes. In: Proceedings from the Fourth Symposium on Recent and Fossil Marine Diatoms, Oslo, August 30 - September 3, 1976. (Simonsen, R. Ed.). *Beihefte zur Nova Hedwigia* 54: 67-98.

Gandhi, H.P. (1960). VI.—Some new diatoms from the Jog-Falls (Mysore State). *Journal of the Royal Microscopical Society Series* 3 79(1): 81-87, 18 figs.

Gargominy, O., Terceirie, S., Régnier, C., Ramage, T., Dupont, P., Vandel, E., Daszkiewicz, P., Léotard, G., Courtecuisse, R., Antonetti, P., Canard, A., Lévêque, A., Leblond, S., De Massary, J.-C., Haffner, P., Jourdan, H., Dewynter, M., Horellou, A., Noël, P., Noblecourt, T., Comolet, J., Touroult, J., Barbut, J., Rome, Q., Delfosse, E., Bernard, J.-F., Bock, B., Malécot, V., Bouillet, V., Hugonnot, V., Robbert Gradstein, S., Lavocat Bernard, E., Ah-Peng, C., Moreau, P.A. & Lebouvier, M. 2019. *TAXREF v13.0, référentiel taxonomique pour la France*. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris.

Gregory, W. (1857). On the post-Tertiary diatomaceous sand of Glenshira. Part II. Containing an account of a number of additional undescribed species. *Transactions of the Microscopical Society of London* 5: 67-88, pl. 1.

Grunow, A. (1860). Über neue oder ungenügend gekannte Algen. Erste Folge, Diatomeen, Familie Naviculaceen. *Verhandlungen der kaiserlich-königlichen zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien* 10: 503-582, pls III-VII.

Grunow, A. (1862). Die österreichischen Diatomaceen nebst Anschluss einiger neuen Arten von andern Lokalitäten und einer kritischen Uebersicht der bisher bekannten Gattungen und Arten. *Verhandlungen der kaiserlich-königlichen zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien* 12: 315-472 [Abt 1], 545-588 [Abt. 2], 7 pls.

Grunow, A. (1863). Über einige neue und ungenügend bekannte Arten und Gattungen von Diatomaceen. *Verhandlungen der kaiserlich-königlichen zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien* 13: 137-162, 2 pls.

Grunow, A. (1878). Algen und Diatomaceen aus dem Kaspischen Meere. In: *Naturwissenschaftliche Beiträge zur Kenntnis der Kaukasusländer, auf Grund seiner Sammelbeute*. (Schneider, O. Eds), pp. 98-132.

Grunow, A. (1882). Beiträge zur Kenntniss der fossilen Diatomeen Österreich-Ungarns. In: *Beiträge zur Paläontologie Österreich-Ungarns und des Orients*. II Band Pt 4. (Mojsisovics, E. & Neumayr, N. Eds), pp. 136-159.

Guiry, M.D. & Guiry, G.M. 2020. AlgaeBase. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway. <https://www.algaebase.org>

Håkansson, H. (1979). Examination of diatom type material of C. A. Agardh. In: Simonsen, R. (ed.), Proceedings of the Fifth Symposium on Recent and Fossil Diatoms, Antwerp, September 3-8, 1978. *Beihefte zur Nova Hedwigia* 64: 163-168.

Hantzsch, C.A. (1860). Neue Bacillarien: *Nitzschia vivax* var. *elongata*, *Cymatopleura nobilis*. *Hedwigia* 2(7): 1-40, pl. 6.

Héribaud-Joseph, J.-B.C. (1893). *Les Diatomées d'Auvergne*. pp. [1]-255, 6 pls. Clermont-Ferrand & Paris: Pensionnat des Frères des Écoles Chrésiennes & Librairie des Sciences Naturelles.

Hustedt, F. (1913). Deutsche Salzwasserdiatomeen. II. *Mikrokosmos* 7(8): 180-186, 1 plate.

Hustedt, F. (1921-1922). VI. Bacillariales. In: B. Schröder (ed.), Zellpflanzen Ostafrikas, gesammelt auf der Akademischen Studienfahrt 1910. *Hedwigia* 63: 117-173, pl. 1.

Hohn, M.H. (1961). The relationship between species diversity and population density in diatom populations from Silver Springs, Florida. *Transactions of the American Microscopical Society* 80(2): 140-165.

Hustedt, F. (1937). Systematische und ökologische Untersuchungen über die Diatomeen-Flora von Java, Bali und Sumatra nach dem

Material der Deutschen Limnologischen Sunda-Expedition. *Archiv für Hydrobiologie* Suppl. 15(2): 187-295, pls 13-20.

Hustedt, F. (1942). Beiträge zur Algenflora von Bremen. V. *Die Diatomeenflora einiger Sumpfwiesen bei Bremen. Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Verein zu Bremen* 32(1): 184-221.

Hustedt, F. (1945). Diatomeen aus Seen und Quellgebieten der Balkan-Halbinsel. *Archiv für Hydrobiologie* 40(4): 867-973, 12 pls.

Hustedt, F. (1949). Süßwasser-Diatomeen. [In] *Exploration du Parc National Albert, Mission H. Damas (1935-1936)*. Vol. 8 pp. 1-199, XV pls. Brussels: Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge.

Hustedt, F. (1957). Die Diatomeenflora des Fluß-systems der Weser im Gebiet der Hansestadt Bremen. *Abhandlungen der Naturwissenschaftlichen Verein zu Bremen* 34(3): 181-440, 1 pl.

Jenner, E. (1845). *A flora of Tunbridge Wells: being a list of indigenous plants within a radius of fifteen miles around that place*. pp. [i]-xx, [1]-134

John, J. (2016). Diatoms from Stradbroke and Fraser Islands, Australia: taxonomy and biogeography. *The diatom flora of Australia* Volume 1. pp. [1]-377, 258 figs.

Jüttner, I., Hamilton, P.B., Wetzel, C.E., Van de Vijver, B., King, L., Kelly, M.G., Williams, D.M. & Ector, L. (2022). A study of the morphology and distribution of four *Achnantheidium* Kütz. species (Bacillariophyta), implications for ecological status assessment, and description of two new European species. *Cryptogamie, Algologie* 43(10): 147-176.

Kobayashi, H., Idei, M., Mayama, S., Nagumo, T. & Osada, K. (2006). Kobayashi hiromu keiso zukan. H. Kobayashi's *atlas of Japanese*

diatoms based on electron microscopy. dai 1kan. pp. [1]-531, 180 pls. Tokyo: Uchida Rokakuho Publishing Co., Ltd.

Kociolek, P. (2011). *Nitzschia exilis*. In *Diatoms of North America*. from https://diatoms.org/species/nitzschia_exilis

Kociolek, J.P., Blanco, S., Coste, M., Ector, L., Liu, Y., Karthick, B., Kulikovskiy, M., Lundholm, N., Ludwig, T., Potapova, M., Rimet, F., Sabbe, K., Sala, S., Sar, E., Taylor, J., Van de Vijver, B., Wetzel, C.E., Williams, D.M., Witkowski, A. & Witkowski, J. (2020). DiatomBase. Accessed at <http://www.diatombase.org>

Krammer, K. (1980). Morphologic and taxonomic investigations of some freshwater species of the diatom genus *Amphora* Ehr. *Bacillaria* 3: 197-225.

Krammer, K. (1997). Die cymbelloiden Diatomeen. Eine Monographie der weltweit bekannten Taxa. Teil 1. Allgemeines und *Encyonema* Part. *Bibliotheca Diatomologica* 36: [i-iii] [1]-382, incl. 99 pls, 15 figs., 2 tables.

Krammer, K. (2000). The genus *Pinnularia*. In: *Diatoms of the European inland waters and comparable habitats*. Volume 1. (Lange-Bertalot, H. Eds), pp. 1-703. Ruggell: A.R.G. Gantner Verlag K.G..

Krammer, K. (2002). *Cymbella*. In: *Diatoms of Europe, diatoms of the European inland waters and comparable habitats* (Lange-Bertalot, H. Ed.). Vol. 3 pp. 1-584, incl. 194 pls. Ruggell: A.R.G.Gantner Verlag K.G.

Krammer, K. & Lange-Bertalot, H. (1985). Naviculaceae Neue und wenig bekannte Taxa, neue Kombinationen und Synonyme sowie Bemerkungen zu einigen Gattungen. *Bibliotheca Diatomologica* 9: [1]-230, pls 1-43.

Krammer, K. & Lange-Bertalot, H. (1991). Bacillariophyceae. 4 Teil. Achnanthaceae. Kritische Ergänzungen zu *Navicula* (Lineolatae) und *Gomphonema*. *Die Süßwasserflora von Mitteleuropa* 2/4. pp. 437, 88 pl., 2048 fig.

Kulikovskiy, M., Genkal, S., Maltsev, Y., Glushchenko, A., Kuznetsova, I., Kapustin, D., Gusev, E., Martynenko, N. & Kociolek, J.P. (2022). Resurrection of the diatom genus *Stephanocyclus* (Coscinodiscophyceae : Stephanodiscaceae) on the basis of an integrated molecular and morphological approach. *Fottea* 22(2): 181-191.

Kulikovskiy, M., Glushchenko, A., Genkal, S., Kuznetsova, I. & Kociolek, J.P. (2020). *Platebaikalia* a new monoraphid diatom genus from ancient Lake Baikal with comments on the genus *Platessa*. *Fottea, Olomouc* 20(1): 59-67, 33 fig., 1 table.

Kulikovskiy, M., Maltsev, Y., Glushchenko, A., Kuznetsova, I., Kapustin, D., Gusev, E., Lange-Bertalot, H., Genkal, S. & Kociolek, J.P. (2020). *Gogorevia*, a new monoraphid diatom genus for *Achnanthes exigua* and allied taxa (Achnanthidiaceae) described on the basis of an integrated molecular and morphological approach. *Journal of Phycology* 56(6): 1601-1613.

Kuntze, O. (1891). *Revisio generum plantarum*. Pars II. pp. 375-1011.

Kuntze, O. (1898). *Revisio generum plantarum*. Pars III (3). pp. 1-576.

Kützing, F.T. (1833). Synopsis diatomearum oder Versuch einer systematischen Zusammenstellung der Diatomeen. *Linnaea* 8: 529-620, + pls XIII-XIX

Kützing, F.T. (1844). *Die Kieselschaligen Bacillarien oder Diatomeen*. pp. [i-vii], 1-152, pls 1-30.

Kützing, F.T. (1849). *Species algarum*. pp. [i-vi], 1-922. Lipsiae [Leipzig]: F.A. Brockhaus.

Lange-Bertalot, H. (1980). Ein beitrage zur revision der Gattungen *Rhoicosphenia* Grun., *Gomphonema* C. Ag., *Gomphoneis* Cl.. *Botaniska Notiser* 133: 585-594.

Lange-Bertalot, H. (1980). Zur systematischen Bewertung der bandförmigen Kolonien bei *Navicula* und *Fragilaria*. Kriterien für die Vereinigung von *Synedra* (subgen. *Synedra*) Ehrenberg mit *Fragilaria* Lyngbye. *Nova Hedwigia* 33: 723-787, 16 pls.

Lange-Bertalot, H. (1993). 85 neue Taxa und über 100 weitere neu definierte Taxa ergänzend zur Süßwasserflora von Mitteleuropa [85 New Taxa and much more than 100 taxonomic clarifications supplementary to Süßwasserflora von Mitteleuropa] Vol. 2/ 1-4. *Bibliotheca Diatomologica* 27: 1-454, incl. 1427 figs in 134 pls.

Lange-Bertalot, H. (1995). *Gomphosphenia paradoxa* nov. spec. et nov. gen. und Vorschlag zur Lösung taxonomischer Probleme infolge eines veränderten Gattungskonzepts von *Gomphonema* (Bacillariophyceae). *Nova Hedwigia* 60(1-2): 241-252.

Lange-Bertalot, H. (1997). Zur Revision der Gattung *Achnanthes* sensu lato (Bacillariophyceae): *Achnantheiopsis*, eine neue Gattung mit dem Typus generis *A. lanceolata*. *Arch. Protistenk.* 148: 199-208, 24 figs.

Lange-Bertalot, H. (1999). Neue Kombinationen von Taxa aus *Achnanthes* Bory (sensu lato). *Iconographia Diatomologica* 6: 270-283.

Lange-Bertalot, H. (2001). *Navicula* sensu stricto. 10 Genera separated from *Navicula* sensu lato. *Frustulia. Diatoms of Europe: diatoms of the European inland waters and comparable habitats*. Vol. 2, pp. 1-526, 140 pls. Ruggell: A.R.G. Gantner Verlag. K.G.

- Lange-Bertalot, H., Hofmann, G., Werum, M. & Cantonati, M. (2017). *Freshwater benthic diatoms of Central Europe: over 800 common species used in ecological assessments*. English edition with updated taxonomy and added species (Cantonati, M. et al. eds). pp. [1]-942, 135 pls.
- Lange-Bertalot, H. & Metzeltin, D. (1996). Oligotrophie-Indikatoren. 800 Taxa repräsentativ für drei diverse Seen-Typen: Kalkreich - Oligodystroph - Schwach gepuffertes Weichwasser [Indicators of oligotrophy. 800 taxa representative of three ecologically distinct lake types, carbonate buffered-Oligodystrophic-weakly buffered soft water]. *Iconographia Diatomologica* 2: 1-390, 125 pls., 2 tables.
- Lange-Bertalot, H. & Ulrich, S. (2014). Contributions to the taxonomy of needle-shaped *Fragilaria* and *Ulnaria* species. *Lauterbornia* 78: 1-73.
- Lee, K. & Round, F.E. (1989). Studies on Freshwater *Amphora* species. III. *Amphora pediculus* (Kütz.) Grun. *Diatom Research* 4: 79-87.
- Levkov, Z. (2009). *Amphora* sensu lato. In: *Diatoms of Europe: Diatoms of the European Inland Waters and Comparable Habitats*. (Lange-Bertalot, H. Eds) Vol. 5, pp. 5-916. Ruggell: A.R.G. Gantner Verlag K.G.
- Levkov, Z., Mitic-Kopanjan, D. & Reichardt, E. (2016). The diatom genus *Gomphonema* in the Republic of Macedonia. In: *Diatoms of Europe. Diatoms of the European inland waters and comparable habitats*. Volume 8. (Lange-Bertalot, H. Eds), pp. 1-552.
- Li, C.W & Chiang, Y.M. (1977). The fine structure of the frustule of a centric diatom *Hydrosera triquetra* Wallich'. *European Journal of Phycology* 12(3): 203 -213.

Lowe, R.L., Kociolek, P., Johansen, J.R., Van de Vijver, B., Lange-Bertalot, H. & Kopalová, K. (2014). *Humidophila* gen.nov., a new genus for a group of diatoms (Bacillariophyta) formerly within the genus *Diademsis*: species from Hawai'i, including one new species. *Diatom Research* 29(4): [1-11] 351-360, 36 figs.

Manguin, E. (1942). Contribution à la connaissance des Diatomées d'eau douce des Açores. *Travaux Algologiques, Sér. 1. Muséum National d'Histoire Naturelle, Laboratoire de Cryptogamie* 2: 115-160.

Mann, D.G. (1989). The diatom genus *Sellaphora*: separation from *Navicula*. *British Phycological Journal* 24(1): 1-20, 58 figs, 1 table.

Mann, D.G., McDonald, S.M., Bayer, M.M., Droop, S.J.M., Chepurnov, V.A., Loke, R.E., Ciobanu, A. & du Buf, J.M.H. (2004). The *Sellaphora pupula* species complex (Bacillariophyceae): morphometric analysis, ultrastructure and mating data provide evidence for five new species. *Phycologia* 43(4): 459-482, 52 figs, 4 tables.

Mayer, A. (1947). Die bayerischen *Encyonema*- und *Cymbella*-Arten mit ihren Formen. *Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft (zur Erforschung der heimischen Flora)* 27: 226-239, XVII pl., 1 text-fig.

Meister, F. (1912). *Die Kieselalgen der Schweiz*. Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz. Matériaux pour la flore cryptogamique suisse. Vol. IV, fasc. 1. pp. [i]-vi, [1]-254, 48 pls. Bern: Druck und Verlag von K.J. Wyss.

Mereschkowsky, K.S. (1906). *Diatomovyya vodorosli Tibeta* [Diatomées du Tibet]. In: *Mongolia i Kam Trudy ekspeditsii Imperatorskago russkago geograficheskago obshchestva, sovershennoiv* 1899-1901. Vol. VII. (Kozlova, P.K. Eds), pp. 1-40.

Metzeltin, D. & Lange-Bertalot, H. (2007). Tropical Diatoms of South America II. Special remarks on biogeography disjunction. *Iconographia Diatomologica* 18: 1-877, incl. 296 pl.

Metzeltin, D., Lange-Bertalot, H. & García-Rodríguez, F. (2005). Diatoms of Uruguay. Compared with other taxa from South America and elsewhere. In: H. Lange-Bertalot (ed.), *Iconographia Diatomologica. Annotated Diatom Micrographs*. Vol. 15. Taxonomy-Biogeography-Diversity. A.R.G. Gantner Verlag K.G., 15: 736 pp.

Monnier, O., Coste, M. & Rosebery, J. (2009). Une classification des taxons de l'Indice Biologique Diatomée IBD, norme AFNOR NF T90-354, décembre 2007. *Diatomania* 13 :17-44.

Monnier, O., Lange-Bertalot, H. & Bertrand, J. (2003). La flore des diatomées d'un aquarium d'eau douce tropicale. I. Observations taxonomiques. *Bulletin de la Société des Sciences Naturelles de l'Ouest de la France* (Nantes), 2^{ème} supplément Hors Série. p. 125-165.

Morales, E.A. & Vis, M.L. (2007). Epilithic diatoms (Bacillariophyceae) from cloud forest and alpine streams in Bolivia, South America. *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia* 156: 123-155, 292 figs.

Moser, G., Lange-Bertalot, H. & Metzeltin, D. (1998). Insel der Endemiten. Geobotanisches Phänomen Neukaledonien [Island of endemics New Caledonia - a geobotanical phenomenon]. *Bibliotheca Diatomologica* 38: [1]-464, 101 pls.

Moser, G., Steindorf, A. and Lange-Bertalot, H. (1995). Neukaledonien Diatomeenflora einer Tropeninsel. Revision der collection Maillard und Untersuchung neuen materials. *Bibliotheca Diatomologica* 32: 340 pp.

Müller, O. (1895). *Rhopalodia* ein neues Genus der Bacillariaceen. *Botanische Jahrbucher fur Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie* 22(1): 54-71, 2 pls.

Müller, O. (1905): Bacillarien aus dem Nyassalande und einigen benachbarten Gebieten. Dritte Folge. - *Bot. Jahrb. Syst.* 36: 137-205.

Nitzsch, C.L. (1817). Beitrag zur Infusorienkunde oder Naturbeschreibung der Zerkarien und Bazillarien. *Neue Schriften der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle* 3(1): 1-128, 6 pls.

Novis, P.M., Braidwood, J. & Kilroy, C. (2012). Small diatoms (Bacillariophyta) in cultures from the Styx River, New Zealand, including descriptions of three new species. *Phytotaxa* 64: 11-45, 165 figs.

O'Meara, E. (1873). *Tryblionella debilis* Arnott in Ireland. *Quarterly Journal of Microscopical Science*, 2nd series 13: 310.

O'Meara, E. (1875). Report on the Irish Diatomaceae. *Proceedings of the Royal Irish Academy*, Series 2, 2: 235-425, pls 26-34.

Østrup, E. (1902). Freshwater diatoms. In Flora of Koh Chang. Part VII. Contributions to the knowledge of the Gulf of Siam. Preliminary Report on Botany. Results Danish Expedition to Siam (1899-1900). *Botanisk Tidsskrift* 25(1): 28-41, pl. I.

Park J.S. & Lee J.H. (2014). Description of the pseudocryptic species *Conticribra weissflogiopsis* sp. nov. (Thalassiosirales, Bacillariophyta) isolated from brackish waters in Korea, based on its cingulum structure and molecular analysis. *Phytotaxa* 191(1): 115-128

Patrick, R.M. (1959). New species and nomenclatural changes in the genus *Navicula* (Bacillariophyceae). *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia* 111: 91-108, 2 pl.

Pelletan, J. (1889). Les Diatomées. Histoire naturelle, préparation, classification et description des principales espèces. Part II. *Journal de Micrographie* 1889: [i]-viii, [1]-364, pls 6-10, figs 266-463.

Peragallo, H. (1891). Monographie du genre *Pleurosigma* et des genres alliés. *Le Diatomiste* 1(4-5): 1-16, pls 1-5, 17-35, pl. 6-10.

Plinski, M. & Witkowski, A. (2011). Okrzemki – Bacillariophyta (Diatoms) (with the English key for the identification to the genus) Cz. 4/2: Okrzemki pierzaste (Fragilariophyceae, Eunotiophyceae, Achnanthes) Part two: Pennate diatoms - I). In: Flora Zatoki Gdanskiej i wód przyległych (Bałtyk południowy). p. [1]-167.

Prochazka, J.S. (1923). Katalog Ceskych Rozsivek. *Archiv pro Prirodovedecky Vzykum Cech. V Komisi Fr. Rivnace* 17(2): 114 pp.

Rabenhorst, L. (1853). *Die Süßwasser-Diatomaceen (Bacillarien) für Freunde der Mikroskopie*. pp. [1]-xii, [1]-72, 10 pls.

Reichardt, E. (1997). Taxonomische Revision der Artencomplexes um *Gomphonema pumilum* (Bacillariophyceae). *Nova Hedwigia* 65: 99-129.

Reichardt, E. (2004). Eine bemerkenswerte Diatomeenassoziation in einem Quellhabitat im Grazer Bergland, Österreich. Ein Beitrag zur Kenntnis seltener und wenig bekannter Diatomeen. *Iconographia Diatomologica* 13: 418-479, 15 pls.

Reichardt, E. (2005). Die Identität von *Gomphonema entolejum* Østrup (Bacillariophyceae) sowie Revision anlicher Arten mit weiter Axialarea. *Nova Hedwigia*, 81, 115-144.

Reichardt, E. (2015). *Gomphonema gracile* Ehrenberg sensu stricto et sensu auct. (Bacillariophyceae): A taxonomic revision. *Nova Hedwigia*. 101(3): 367-393.

Reichardt, E. (2018). *Die Diatomeen im Gebiet der Stadt Treuchtlingen*. pp. [1]-576 (Band 1); 579-1184 (Band 2), incl 451 pls.

Reichardt, E. & Lange-Bertalot, H. (1991). Taxonomische Revision des Artencomplexes um *Gomphonema angustum*—*G. dichotomum*—*G. intricatum*—*G. vibrio* und ähnliche Taxa (Bacillariophyceae). *Nova Hedwigia* 53(3-4): 519-544.

Rimet, F., Abarca, N., Bouchez, A., Kusber, W.H., Jahn, R., Kahlert, M., Keck, F., Kelly, M.G., Mann, D.G., Piuz, A., Trobajo, R., Tapolczai, K., Vasselon, V., Zimmermann, J. (2018). The potential of High-Throughput Sequencing (HTS) of natural samples as a source of primary taxonomic information for reference libraries of diatom barcodes. *Fottea*, 18 (1), pp.37-54.

Romero O.E. & Jahn R. (2013). Typification of *Cocconeis lineata* and *Cocconeis euglypta* (Bacillariophyta), *Diatom Research*, 28:2, 175-184.

Round, F.E., Crawford, R.M. & Mann, D.G. (1990). *The diatoms. Biology and morphology of the genera*. pp. [i-ix], 1-747. Cambridge: Cambridge University Press.

Round, F.E & Basson, P.W. (1997). A new monoraphid diatom genus (*Pogoneis*) from Bahrain and the transfer of previously described species *A. hungarica* and *A. taeniata* to new genera. *Diatom Research* 12(1): 71-81.

Rovira L, Trobajo R, Sato S, Ibáñez C, Mann DG. (2015) Genetic and Physiological Diversity in the Diatom *Nitzschia inconspicua*. *Journal of Eukaryotic Microbiology* 62(6): 815-32.

Ruck, E.C., Nakov, T., Alverson, A.J. & Theriot, E.C. (2016). Nomenclatural transfers associated with the phylogenetic reclassification of the Surirellales and Rhopalodiales. *Notulae Algarum* 10: 1-4.

Rumrich, U., Lange-Bertalot, H. & Rumrich, M. (2000). Diatomeen der Anden von Venezuela bis Patagonien/Feuerland und zwei weitere Beiträge [Diatoms of the Andes from Venezuela to Patagonia/Tierra del Fuego and two additional contributions]. *Iconographia Diatomologica* 9: 1-673, incl. 197 pls.

Rybak, M., Peszek, Ł., Skoczylas, Ł., Noga, T., Ector, L., Wetzel, C.E. (2020) *Achnanthes* Bory Sensu Stricto (Bacillariophyta) from Terrestrial Habitats of Rio de Janeiro (Brazil), with Description of *Achnanthes pseudoinflata* sp. nov. *Diversity*, 12, 375.

Rybak M., Peszek Ł., Poradowska A. (2021) Analysis of the type material of *Gomphosphenia tackei* (Bacillariophyceae) and comparison to epizoic diatom populations on freshwater snails. *Plant Ecology and Evolution* 154(2): 257-263.

Schoeman, F.R. & Archibald R.E.M. (1978). *The diatom flora of Southern Africa*. CSIR Special Report.

Schumann, J. (1869). Preussische Diatomeen. *Schr. K. Phys.-Ökon. Ges. Königsberg* 10: 83-88. 2 pl.

Shi, Y., Wang, P., Kim, H.-K., Lee, H., Han, M.-S. & Kim, B.-H. (2018). *Lemnicola hungarica* (Bacillariophyceae) and the new monoraphid diatom *Lemnicola uniseriata* sp. nov. (Bacillariophyceae) from South Korea. *Diatom Research* 33(1): 69-87.

Smith, W. (1853). *A synopsis of the British Diatomaceae; with remarks on their structure, function and distribution; and instructions for collecting and preserving specimens. The plates by Tuffen West*. In two volumes. Vol. I. pp. [i]-xxxiii, 1-89, pls I-XXXI.

Smith, W. (1856). *A synopsis of the British Diatomaceae; with remarks on their structure, functions and distribution; and instructions for collecting and preserving specimens. The plates by Tuffen West*. In two volumes. Vol. II. pp. [i]-xxix, 1-107, pls 32-60, 61-62.

Smith, H.L. (1876-1888). *Diatomacearum Species Typicae*. Centuries I-VI, numbers 1-600; supplement numbers 601-750.

Schmidt, A. (1902). *Atlas der Diatomaceen-kunde* Series V: Heft 59[60]. pp. pls 233-240

Schönfeldt, H. von (1907). *Diatomaceae Germaniae. Die deutschen Diatomeen des Süßwassers und des Brackwassers. Nest Einführuiig in den Bau und das Leben der Diatomeenzelle und einer Auleitung, die Diatomeen zu sammeln und zu präparieren*. pp. 1-263, 465 figs in 19 pls.

Sovereign, H.E. (1958). The diatoms of Crater Lake, Oregon. *Transactions of the American Microscopical Society* 77(2): 96-134.

Stachura-Suchoples K. & Williams, D.M. (2009). Description of *Conticribra tricircularis*, a new genus and species of Thalassiosirales, with a discussion on its relationship to other continuous cribra species of *Thalassiosira* Cleve (Bacillariophyta) and its freshwater origin. *European Journal of Phycology* 44(4): 477-486.

Sterrenburg, F.A.S. (1994). *Terpsinoe musica* Ehrenberg (Bacillariophyceae, centrales), with emphasis on protoplast and cell division. *Aquatic Ecology* 28: 1573-5125

Straub, F. (1985). Variabilité comparée d'*Achnanthes lanceolata* (Bréb.) Grun. et d'*Achnanthes rostrata* Østrup (Bacillariophyceae) dans huit populations naturelles du Jura suisse I: approche morphologique. *Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles* 108: 135-150.

Tömösváry, O. (1879). Bacillariaceas in Dacia observations. *Magyar Novenytani Lapok* 3(34): 145-160.

Trevisan, V.B.A. (1848). *Saggio di una monografia delle Alghe Coccotalle*. pp. 1-112.

Trobajo, R., Rovira, L., Ector, L., Wetzel, C.E., Kelly, M. & Mann, D.G. (2013). Morphology and identity of some ecologically important small *Nitzschia* species. *Diatom Research* 28(1): 37-59

Tudesque, L., Le Cohu, R., & C.E. Wetzel (2016). Two new *Platessa* (Bacillariophyceae) from Amazonia: *Platessa guianensis* spec. nov., and *P. itoupensis* spec. nov. *Phytotaxa* 267(4): 237-255, 181 fig., 2 tables.

Tudesque, L., Rimet, F. & Ector, L. (2008). A new taxon of the section *Nitzschiae lanceolatae* Grunow: *Nitzschia costei* sp. nov. compared to *N. fonticola* Grunow, *N. macedonica* Hustedt, *N. tropica* Hustedt and related species. *Diatom Research* 23(2): 483-501, 159 figs, 2 tables.

Van Heurck, H. (1882-1885). *Types du Synopsis des Diatomées de Belgique*. Séries I-XXII. Anvers, pp. 1-118.

Van Heurck, H. (1885). *Synopsis des Diatomées de Belgique*. Texte. pp. 1-235. Anvers: Martin Brouwers & Co.

Van de Vijver, B., Goeyers, C., Ector, L. & Kusber, W.-H. (2022). On the taxonomic identity of *Humidophila contenta* (Grunow) R.L. Lowe & al. and *H. biceps* (Grunow) Furey & al. (Diadesmidaceae, Bacillariophyta). *Notulae Algarum* 265: 1-11, 81 figs.

Vasselon, V., Bouchez, A., Rimet, F., Gassiole, G. & Monnier, O. (2019). Guide pour la mise en oeuvre d'indices biologiques en outremer. Les indices diatomées Mayotte : IDMsp, IDMtrait. Agence française pour le biodiversité, collection Guides et Protocoles, 70 pages.

Wallich, G.C. (1858). On *Triceratium* and some allied forms, with figures of the same. *Quarterly Journal of Microscopical Science* 6: 242-253, pls XII, XIII.

Wendker, S. (1990). Morphologische Untersuchungen an Populationen aus dem Formenkreis um *Nitzschia frustulum* (Kütz.) Grun. *Diatom Research* 5(1): 179-187.

Wetzel, C.E., Ector, L., Van de Vijver, B., Compère, P. & Mann, D.G. (2015). Morphology, typification and critical analysis of some ecologically important small naviculoid species (Bacillariophyta). *Fottea* 15(2): 203-234, 396 figs, 1 table.

Wetzel, C.E., Van de Vijver, B., Blanco, S. & Ector, L. (2019). On some common and new cavum-bearing *Planothidium* (Bacillariophyta) species from freshwater. *Fottea* 19(1): 50-89, 522 fig., 4 tables.

Witkowski, A., Lange-Bertalot, H. & Metzeltin, D. (2000). Diatom flora of marine coasts I. *Iconographia Diatomologica* 7: 1-925, 219 pls with 4504 figs.

Wolle, F. (1890). *Diatomaceae of North America*, illustrated with twenty-three hundred figures from the author's drawings on one hundred and twelve plates. pp. [i]-xiii, [15]-47, [errata], 112 pls.

You, Q., Liu, Y., Wang Y. & Wang Q. (2009): Taxonomy and distribution of diatoms in the genera *Epithemia* and *Rhopalodia* from the Xinjiang Uygur Autonomous Region, China. *Nova Hedwigia* 89: 397–430.

Zimmermann, J., Abarca, N., Enk, N., Skibbe, O., Kusber, W.H. & Jahn, R. (2014). Taxonomic reference libraries for environmental barcoding: a best practice example from diatom research. *PLoS ONE* 9 (9).

INDEX

A

<i>Achnantheiopsis frequentissima</i> var. <i>magna</i> (F. Straub) Lange-Bertalot 1997.....	83
<i>Achnanthes exigua</i> Grunow 1880	59
<i>Achnanthes hungarica</i> (Grunow) Grunow 1880	73
<i>Achnanthes inflata</i> var. <i>gibba</i> H.P. Gandhi 1960	85
<i>Achnanthes lanceolata</i> var. <i>magna</i> (F. Straub) Lange- Bertalot 1993	83
<i>Achnanthes lanceolata</i> var. <i>robusta</i> Hustedt 1937.....	75
<i>Achnanthes minutissima</i> Kützing 1833	63
<i>Achnanthes rostrata</i> var. <i>magna</i> F. Straub 1985	83
<i>Achnanthes rupestoides</i> var. <i>uniseriata</i> Lange-Bertalot & Monnier 2003.....	85
<i>Achnanthes subhudsonis</i> Hustedt 1921	67
<i>Achnanthidium exiguum</i> (Grunow) Czarnecki 1994	59
<i>Achnanthidium hungaricum</i> Grunow 1863.....	73
<i>Achnanthidium lanceolatum</i> f. <i>minutissima</i> (Kützing) Tömösvary 1879.....	63
<i>Achnanthidium minutissimum</i> (Kützing) Czarnecki 1994.....	63
<i>Achnanthidium subhudsonis</i> (Hustedt) H. Kobayasi 2006.....	67, 69, 71

<i>Achnantheidium subhudsonis</i> var. <i>densestriata</i> Maillard ex Lange-Bertalot & Steindorf in Moser, Steindorf & Lange-Bertalot, 1995.....	65
<i>Amphora indistincta</i> Levkov 2009	53
<i>Amphora ovalis</i> var. <i>pediculus</i> (Kützing) Van Heurck 1885	55
<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow 1875	55
<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow form. B sensu Lee & Round 1989	53
<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow sensu Schoeman & Archibald 1978.....	53
<i>Amphora</i> sp.	49, 51
<i>Amphora</i> spec. sensu Krammer 1980.....	53
<i>Amphora strigosa</i> Hustedt 1949.....	213

B

<i>Bacillaria amphibia</i> (Grunow) Elmore 1895	95
<i>Bacillaria ulna</i> Nitzsch 1817.....	31

C

<i>Caloneis</i> sp. 4	167
<i>Caloneis</i> sp. 5	167
<i>Caloneis</i> sp. 6	167
<i>Clevamphora ovalis</i> var. <i>pediculus</i> (Kützing) Mereschkowsky 1906	55

<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg 1854	89, 91
<i>Cocconeis hungarica</i> (Grunow) Schönfeldt 1907	73
<i>Cocconeis lineata</i> var. <i>euglypta</i> (Ehrenberg) Grunow 1880	89
<i>Cocconeis minutissima</i> (Kützing) Schönfeldt 1907	63
<i>Cocconeis placentula</i> f. <i>euglypta</i> (Ehrenberg) Hustedt 1957	89
<i>Cocconeis placentula</i> var. <i>euglypta</i> (Ehrenberg) Cleve 1895	89
<i>Cocconeis rouxii</i> var. <i>euglypta</i> (Ehrenberg) Héribaude 1893	89
<i>Cocconeis</i> sp.	93
<i>Cocconema excisum</i> (Kützing) H.L. Smith 1876.....	161
<i>Conticribra weissflogii</i> (Grunow) Stachura-Suchoples & D.M. Williams 2009.....	29
<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing 1844	27
<i>Cyclotella operculata</i> (C. Agardh) Brébisson 1838	41
<i>Cymbella affinis</i> f. <i>excisa</i> (Kützing) Grunow 1882	161
<i>Cymbella affinis</i> var. <i>excisa</i> (Kützing) Grunow 1882.....	161
<i>Cymbella excisa</i> Kützing 1844	161
<i>Cymbella operculata</i> (C. Agardh) C. Agardh 1830	41
<i>Cymbella pediculus</i> Kützing 1844.....	55

D

<i>Denticula levidensis</i> (W. Smith) De Toni 1892	121
<i>Diadেসmis confervacea</i> Kützing 1844	189, 191
<i>Diadেসmis simplex</i> E. Reichardt 2004.....	193
<i>Diploneis</i> sp. 1.....	165
<i>Discoplea operculata</i> (C. Agardh) Trevisan 1848	41

E

<i>Encyonema pediculus</i> (Kützing) H. Peragallo 1889	55
<i>Encyonema ventricosum</i> var. <i>excisum</i> (Kützing) Mayer 1947	161
<i>Encyonema vulgare</i> Krammer 1997	159
<i>Encyonopsis</i> sp. 1.....	161
<i>Eolimna ruttneri</i> (Hustedt) Lange-Bertalot & Monnier 2003	175
<i>Epithemia gibba</i> (Ehrenberg) Kützing 1844.....	39
<i>Epithemia hirundiniformis</i> (O. Müller) Rimet, D.G. Mann, R. Trobajo, J. Zimmermann et R. Jahn 2018	33, 35
<i>Epithemia operculata</i> (C. Agardh) Ruck & Nakov 2016.....	41
<i>Epithemia vandevijveri</i> Cocquyt & R. Jahn 2018.....	37
<i>Epithemia ventricosa</i> var. <i>gibba</i> (Ehrenberg) Schumann 1869.....	39

<i>Eunotia amphioxys</i> Ehrenberg 1843	121
<i>Eunotia</i> sp. 2	45
<i>Eunotia</i> sp. 3	47
<i>Eunotia</i> sp. 4	43, 45
<i>Exilaria ulna</i> (Nitzsch) Jenner 1845.....	31

F

<i>Fallacia</i> sp.	185
<i>Fallacia</i> sp. 1	185
<i>Fragilaria</i> sp.	31
<i>Fragilaria ulna</i> (Nitzsch) Lange-Bertalot 1980.....	31
<i>Frustulia crassinervia</i> (Brébisson ex W. Smith) Lange-Bertalot & Krammer 1996	197
<i>Frustulia operculata</i> C. Agardh 1827.....	41
<i>Frustulia</i> sp. 3	197
<i>Frustulia ulna</i> (Nitzsch) C. Agardh 1831	31

G

<i>Gogorevia exilis</i> (Kützing) Kulikovskiy & Kociolek 2020	59, 61
<i>Gomphonella parvula</i> (Kützing) Rabenhorst 1853.....	137
<i>Gomphonema abbreviatum</i> C. Agardh 1831.....	163
<i>Gomphonema bourbonense</i> E. Reichardt 1997	129

<i>Gomphonema brasiliense</i> subsp. <i>pacificum</i> G. Moser, Lange-Bertalot & Metzeltin 1998.....	153
<i>Gomphonema clevei</i> Fricke 1902	131
<i>Gomphonema dichotomum</i> var. <i>vibrio</i> (Ehrenberg) Compère 1975.....	151
<i>Gomphonema guaraniarum</i> Metzeltin & Lange-Bertalot 2007.....	135
<i>Gomphonema intricatum</i> var. <i>vibrio</i> (Ehrenberg) Cleve 1894.....	151
<i>Gomphonema navicella</i> O. Müller 1905.....	131
<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing 1849 ..	137
<i>Gomphonema parvulum</i> f. <i>saprophilum</i> Lange-Bertalot & E. Reichardt 1993.....	139
<i>Gomphonema pumilum</i> var. <i>rigidum</i> E. Reichardt & Lange-Bertalot 1997	147, 149
<i>Gomphonema saprophilum</i> (Lange-Bertalot & E. Reichardt) Abarca, R. Jahn, J. Zimmermann & Enke 2014.....	139
<i>Gomphonema</i> sp. 7	133
<i>Gomphonema</i> sp. 10	141
<i>Gomphonema</i> sp. 11	143, 145
<i>Gomphonema</i> sp. 12	151
<i>Gomphonema</i> sp. 13	153
<i>Gomphonema</i> sp. 14	153
<i>Gomphonema</i> sp. 15	155
<i>Gomphonema</i> sp. 16	157

<i>Gomphonema tackei</i> Hustedt 1942.....	127
<i>Gomphonema vibrio</i> Ehrenberg 1843	151
<i>Gomphonema schweickerdtii</i> Cholnoky p.p. 1957	131
<i>Gomphosphenia tackei</i> (Hustedt) Lange-Bertalot 1995	127

H

<i>Halamphora ghanensis</i> Levkov 2009	57
<i>Hantzschia amphioxys</i> (Ehrenberg) Grunow 1880.....	121
<i>Homoeocladia amphibia</i> (Grunow) Kuntze 1898	95
<i>Homoeocladia amphioxys</i> (Ehrenberg) Kuntze 1898	121
<i>Homoeocladia apiculata</i> (W. Gregory) Kuntze 1898	123
<i>Homoeocladia calida</i> (Grunow) Kuntze 1898	123
<i>Homoeocladia debilis</i> (Arnott ex O'Meara) Kuntze 1898.....	125
<i>Homoeocladia inconspicua</i> (Grunow) Kuntze 1898	103
<i>Homoeocladia frustulum</i> (Kützing) Kuntze 1898...	101
<i>Homoeocladia linearis</i> (W. Smith) Kuntze 1898	111
<i>Homoeocladia microcephala</i> (Grunow) Kuntze 1898	119
<i>Homoeocladia palea</i> (Kützing) Kuntze 1898	117

<i>Humidophila simplex</i> (E. Reichardt) R.L. Lowe, Kociolek, J.R. Johansen, Van de Vijver, Lange- Bertalot & Kopalová 2014	193
<i>Hydrosera triquetra</i> Wallich 1858	19

L

<i>Lemnicola exigua</i> (Grunow) Kulikovskiy, Witkowski & Plinski 2011	59
<i>Lemnicola hungarica</i> (Grunow) Round & Basson 1997.....	73
<i>Luticola</i> sp. 1.....	197

M

<i>Mayamaea atomus</i> var. <i>permitis</i> (Hustedt) Lange-Bertalot 1997.....	187
<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) K. Bruder & Medlin 2008.....	187
<i>Microneis hungarica</i> (Grunow) F. Meister 1912.....	73
<i>Microneis minutissima</i> (Kützing) F. Meister 1912.....	63
<i>Micropodiscus weissflogii</i> Grunow, nom. inval. 1885.....	29

N

<i>Navicula atomus</i> var. <i>permitis</i> (Hustedt) Lange-Bertalot 1985.....	187
---	-----

<i>Navicula cf. amphiceropsis</i>	201
<i>Navicula cf. erifuga</i>	205
<i>Navicula confervacea</i> (Kützing) Grunow 1880	189
<i>Navicula crassinervia</i> Brébisson ex W. Smith.....	197
<i>Navicula crux-meridionalis</i> Metzeltin, Lange- Bertalot & García-Rodríguez 2005	209
<i>Navicula cryptocephala</i> Kützing 1844	203
<i>Navicula escambia</i> (R.M. Patrick) Metzeltin & Lange- Bertalot 2007	207
<i>Navicula gibba</i> Ehrenberg 1832.....	39
<i>Navicula incerta</i> Grunow 1880.....	209
<i>Navicula incertata</i> Lange-Bertalot 1985.....	209
<i>Navicula interrupta</i> var. <i>microstauron</i> (Ehrenberg) Wolle 1890.....	169
<i>Navicula jacobii</i> Manguin 1952	201
<i>Navicula microstauron</i> (Ehrenberg) O'Meara 1875	169
<i>Navicula nigri</i> De Notaris 1872	177
<i>Navicula permitis</i> Hustedt 1945	187
<i>Navicula quasidisjuncta</i> Lange-Bertalot & U. Rumrich 2000	199
<i>Navicula rhynchocephala</i> var. <i>rostellata</i> (Kützing) Cleve & Grunow 1880	211
<i>Navicula rostellata</i> Kützing 1844	211
<i>Navicula ruttneri</i> Hustedt 1937	175
<i>Navicula ruttneri</i> var. <i>capitata</i> Hustedt 1937	173

<i>Navicula salinicola</i> Hustedt 1939	209
<i>Navicula saugerresii</i> Desmazières 1858	179
<i>Navicula schroeteri</i> var. <i>escambia</i> R.M. Patrick 1959....	207
<i>Navicula simulata</i> Manguin 1942	211
<i>Navicula</i> sp. 1	201
<i>Navicula ulna</i> (Nitzsch) Ehrenberg 1830	31
<i>Navicula viridula</i> var. <i>rostellata</i> (Kützing) Cleve 1895.	211
<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow 1862	95
<i>Nitzschia amphioxys</i> (Ehrenberg) W. Smith 1853.....	121
<i>Nitzschia apiculata</i> (W. Gregory) Grunow 1878.....	123
<i>Nitzschia calida</i> Grunow 1880	123
<i>Nitzschia clausii</i> Hantzsch 1860	97
<i>Nitzschia debilis</i> (Arnott ex O'Meara) Grunow 1880	125
<i>Nitzschia exilis</i> Sovereign 1958	99
<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow 1880	101
<i>Nitzschia frustulum</i> var. <i>inconspicua</i> (Grunow) Grunow 1882.....	103
<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow 1862. 103, 105, 107, 109	
<i>Nitzschia levidensis</i> (W.Smith) Grunow 1881	121
<i>Nitzschia linearis</i> W. Smith 1853	111
<i>Nitzschia microcephala</i> Grunow 1880	119
<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W. Smith 1856	117
<i>Nitzschia sigma</i> var. <i>clausii</i> (Hantzsch) Grunow 1878.....	97

<i>Nitzschia soratensis</i> E.A. Morales & M.L. Vis 2007	105, 107, 109
<i>Nitzschia</i> sp. / <i>Nitzschia boryana</i> nom prov... 105, 107	
<i>Nitzschia</i> sp. / <i>Nitzschia bourbonensis</i> nom prov..	115
<i>Nitzschia</i> sp. 1.....	113
<i>Nitzschia</i> sp. 4.....	117
<i>Nitzschia tropica</i> Hustedt 1949	119
<i>Nitzschia tryblionella</i> var. <i>calida</i> (Grunow) Van Heurck 1885.....	123
<i>Nitzschia tryblionella</i> var. <i>debilis</i> (Arnott ex O'Meara) Hustedt 1913	125
<i>Nitzschia tryblionella</i> var. <i>levidensis</i> (W. Smith) Grunow 1880.....	121
<i>Nupela</i> sp. 1.....	195

P

<i>Pinnularia acrosphaeria</i> W. Smith 1853	171
<i>Pinnularia microstauron</i> (Ehrenberg) Cleve 1891.....	169
<i>Pinnularia</i> sp. 2.....	169
<i>Pinnularia</i> sp. 3.....	171
<i>Planothidium caputium</i> J. Zimmermann & R. Jahn 2014.....	83
<i>Planothidium frequentissimum</i> var. <i>magnum</i> (F. Straub) Lange-Bertalot 1999	83

<i>Planothidium robustius</i> Lange-Bertalot 1999...	75, 77
<i>Planothidium</i> sp.....	79, 81
<i>Planothidium victorii</i> P.M. Novis, J. Braidwood & C. Kilroy 2012.....	83
<i>Platessa uniseriata</i> (Lange-Bertalot & Monnier) C.E. Wetzel, Tudesque & Le Cohu 2016	85, 87
<i>Pleurosigma angulatum</i> f. <i>salinarum</i> (Grunow) De Toni 1891	217
<i>Pleurosigma delicatulum</i> var. <i>salinarum</i> Grunow 1878.....	217
<i>Psammothidium uniseriatum</i> (Lange-Bertalot & Monnier) Kulikovskiy, Glushchenko & J.P. Kociolek 2010.....	85
<i>Pleurosigma pusillum</i> var. <i>salinarum</i> (Grunow) H. Peragallo 1891	217
<i>Pleurosigma salinarum</i> (Grunow) Grunow 1880 ..	217
<i>Pyxidicula operculata</i> (C. Agardh) Ehrenberg 1838.....	41

R

<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C. Agardh) Lange-Bertalot 1980	163
<i>Rhopalodia hirudiniformis</i> O. Müller 1895	33
<i>Rhopalodia operculata</i> (C. Agardh) Håkanasson 1979	41

S

<i>Scalptrum salinarum</i> (Grunow) Kuntze 1891	217
---	-----

<i>Schizonema cryptocephalum</i> (Kützing) Kuntze 1898.....	203
<i>Schizonema incertum</i> (Grunow) Kuntze 1898	209
<i>Schizonema microstauron</i> (Ehrenberg) Kuntze 1898.....	169
<i>Sellaphora capitata</i> D.G. Mann & S.M. Mc Donald 2004.....	183
<i>Sellaphora javanica</i> C.E. Wetzel 2015.....	173
<i>Sellaphora lanceolata</i> D.G. Mann & S. Droop 2004....	183
<i>Sellaphora nigri</i> (De Notaris) C.E Wetzel & Ector 2015.....	177
<i>Sellaphora ruttneri</i> (Hustedt) C.E.Wetzel 2015	175
<i>Sellaphora saugerresii</i> (Desmazières) C.E. Wetzel & D.G. Mann 2015.....	179
<i>Sellaphora</i> sp. 1.....	181
<i>Seminavis</i> sp. 1 Atlas Réunion 2019.....	215
<i>Seminavis strigosa</i> (Hustedt) Danieledis & Economou-Amilli 2003	213
<i>Sphenella parvula</i> Kützing 1844.....	137
<i>Sphenoneis parvula</i> (Kützing) Trevisan 1848	137
<i>Stauroneis exilis</i> Kützing 1844	59
<i>Stauroneis microstauron</i> (Ehrenberg) Kützing 1844	169
<i>Stauropora</i> sp. 1.....	163
<i>Stauropora microstauron</i> Ehrenberg 1843	169
<i>Stephanocyclus meneghinianus</i> (Kützing) Kulikovskiy, Genkal & Kociolek 2022	27

<i>Synedra frustulum</i> Kützing 1844.....	101
<i>Synedra palea</i> Kützing 1844.....	117
<i>Synedra ulna</i> (Nitzsch) Ehrenberg 1832.....	31

T

<i>Terpsinoe musica</i> Ehrenberg 1843.....	21, 23, 25
<i>Thalassiosira weissflogii</i> (Grunow) G.A. Fryxell & Hasle 1977.....	29
<i>Tryblionella apiculata</i> W. Gregory 1857.....	123
<i>Tryblionella calida</i> (Grunow) D.G. Mann 1990.....	123
<i>Tryblionella debilis</i> Arnott ex O'Meara 1873.....	125
<i>Tryblionella hantzschiana</i> var. <i>levidensis</i> (W. Smith) Frenguelli 1942.....	121
<i>Tryblionella levidensis</i> W. Smith 1856.....	121
<i>Tryblionella tryblionella</i> var. <i>levidensis</i> (W. Smith) Prochazka 1923.....	121

U

<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch) Compère 2001.....	31
--	-----------