

*Coordinateur : Jean BERTRAND
(rédacteur chapitre)*

*Chafika KARABAGHLI
(Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement
et du logement de la région Centre – DREAL Centre –
rédactrice de la partie « suivi de qualité de l'eau »)*

*Antonin JOURDAS
(Loiret nature environnement – LNE –
rédacteur partie « programme Valmares »)*

Citation :

BERTRAND J. (coord.), 2012 – Liste de présence non exhaustive des Diatomées de la région Centre : 191 - 210, *in* Nature Centre, Conservatoire botanique national du Bassin parisien, 2014 – Livre rouge des habitats naturels et des espèces menacés de la région Centre. Nature Centre éd., Orléans, 504 p.

Diatomées

Les Diatomées sont des algues brunes unicellulaires microscopiques, possédant un squelette externe en silice et vivant dans l'eau et les milieux humides du monde entier. Les diatomées seraient apparues depuis 180 à 200 millions d'années sous une forme basique. L'évolution a ensuite permis la création de formes différenciées et très complexes.

Les grands réservoirs de diatomées sont sans conteste les mers et les océans puisqu'ils recèlent la plus grande partie du plancton (les diatomées représentent environ 50 % du plancton de la planète). Ces algues ont donc une importance capitale car elles sont le premier maillon de la chaîne alimentaire.

En zone tempérée, on les retrouve dans les milieux humides où l'eau peut être présente de façon permanente ou occasionnelle, que ce soit sur les sols humides de nos pelouses, sur les mousses de nos forêts, dans les ruisseaux et fleuves, dans les mares et fossés constants ou asséchants, et tout support minéral ou organique plus ou moins humidifié voir complètement immergé.

Les Diatomées sont en général méconnues du grand public de par leurs dimensions microscopiques. Leur utilisation la plus spectaculaire et insoupçonnée est la mesure de la qualité biologique des eaux des rivières. La méthode mise au point il y a une vingtaine d'années par une équipe de chercheurs français a été reprise et est utilisée par les DREAL (Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement) et les Agences de l'eau du pays.

Les Diatomées, un groupe à part

Pour pouvoir créer une liste rouge des Diatomées, il serait indispensable de connaître toutes celles existant dans la région Centre, ce qui n'est pas chose facile! Il faudrait effectuer une recherche systématique dans tous les cours d'eau ainsi que dans les lieux humides tels que les tourbières, mares et étangs de la région Centre, mais également sonder tous les supports minéraux, organiques ou végétaux susceptibles d'en accueillir.

Ce groupe taxonomique ne peut pas être considéré comme les autres groupes présentés dans cet ouvrage car :

- ces algues sont des micro-organismes qui ont, du point de vue physiologique, les mêmes caractéristiques que les organismes microbiens. De ce fait, elles peuvent vivre aussi bien isolées qu'en colonies de plusieurs milliards d'individus concentrés sur une surface de quelques mm². De plus, ces espèces se développent en fonctions des caractéristiques physicochimiques du milieu dans lequel elles prolifèrent. Ainsi, le long d'une rivière, les colonies peuvent varier

considérablement d'un prélèvement à l'autre à quelques mètres de distance et en fonction du type de support sur lequel elles se développent;

- ces organismes appartiennent, la plupart du temps, à des colonies indénombrables. De ce fait, l'identification d'une infime partie d'un échantillon (seulement 400 diatomées par lame observée au microscope) entraîne une sous-représentativité de la présence et de la répartition des espèces dans leur milieu d'origine;
- la dynamique de population de ces micro-algues n'est pas comparable à celle des végétaux ou animaux macroscopiques. En effet, de par leur taille et leurs spécificités physiques, le renouvellement d'une colonie peut se faire en trois mois seulement. Aux vues de la logistique disponible actuellement et de la rareté des spécialistes en Diatomées, le suivi de l'évolution des populations et leur adaptation aux variations environnementales et pratiques anthropiques n'est pas réalisable.

Il se pose également la question de la pérennité des espèces de diatomées d'un lieu donné, car celle-ci est intimement liée aux caractéristiques physicochimiques dans lesquelles les colonies évoluent. Si les conditions d'un milieu changent, les colonies peuvent disparaître sans pour autant que les espèces soient éradiquées. En effet, les diatomées peuvent développer une forme de résistance appelée « spore », leur permettant de survivre jusqu'à ce que le milieu retrouve les conditions optimales à leur développement. L'observation d'une potentielle raréfaction de certaines espèces ne pourrait être visible que par une observation longue (plusieurs années, à condition que les stations observées le soient en permanence, au moins une fois par an). Par ailleurs le cas d'un grand fleuve comme la Loire est beaucoup plus complexe. Les eaux du fleuve sont issues de ses affluents et donc représentent une surface considérable. La modification des populations de diatomées peut provenir localement d'un apport distant de plusieurs centaines de kilomètres et ne durer que quelques semaines. Ainsi en 1955, a été observé, dans la Loire au niveau d'Orléans, *Fragilaria arcus*, une diatomée de montagne. Mais ces espèces montagnardes ont disparu de la région orléanaise depuis la création de barrages sur l'Allier et la Loire.

Il est certain que la disparition progressive des mares de ferme, le curage et le formage des fossés, l'assèchement des tourbières, et plus généralement, la disparition de tous les lieux humides de nos régions entraînera la disparition locale des espèces colonisatrice, mais lesquelles et pour combien de temps ?

Navicula hasta a été retrouvée en 2004 dans l'Anglain (espèce considérée disparue) qui s'ajoute à *Pinnularia cardinalis* trouvée vivante en cours de reproduction dans une source de la forêt d'Orléans près de Trainou.

Les Diatomées et la région Centre

Deux projets mettent à l'honneur les diatomées de la région Centre. D'une part le programme ValMares (Valoriser, se Mobiliser pour l'aménagement et la restauration de l'eau qui sommeille) porté par Loiret nature environnement.

D'autre part, le suivi de la qualité de l'eau des rivières coordonné par les agences de l'eau Loire-Bretagne et Seine-Normandie et réalisé par la DREAL Centre et les bureaux d'étude prestataires des agences de l'eau. La réalisation des analyses par la DREAL Centre a nécessité la formation de trois spécialistes sur l'identification de ces différentes espèces durant trois ans.

Deux projets impliquant les Diatomées en région Centre :

Le programme ValMares

La mare se définit comme une étendue d'eau d'une surface et d'une profondeur réduites, impossible à vidanger en raison de l'absence d'exutoire artificiel, contrairement aux étangs. Leur nombre est estimé à près de 600 000 sur le territoire français. Ce sont des milieux souvent

complexes, dont l'écologie est intimement liée à celle de leur environnement immédiat et aux conditions météorologiques. Très changeantes, elles peuvent être permanentes ou temporaires, ensoleillées ou ombragées ou encore subir de fortes variations de température. Cette complexité de fonctionnement est le secret de leur richesse biologique. Elles accueillent notamment une faune et une flore patrimoniales variées, dont 5 % de la flore protégée française et de nombreux amphibiens et insectes. Malgré cela, ces points d'eau sont aujourd'hui en régression, 30 à 50 % d'entre eux ayant d'ores et déjà disparu de France depuis les années 1950. Les causes sont multiples, de la perte de leurs usages traditionnels à l'accélération de l'urbanisation, en passant par la pollution chimique et organique de l'eau.

Le projet ValMares est un programme pluriannuel de valorisation des mares initié en 2008. Bénéficiant d'un financement européen et de cofinancements régionaux et nationaux, il vise à enrayer la régression des mares et de leur biodiversité par la mise en place de diverses actions sur certains Pays du Loiret. Ces actions, regroupées en volets, concourent chacune à des objectifs différents :

- améliorer la connaissance de la biodiversité des mares pour la mise en œuvre de moyens de gestion adaptés (volet scientifique);
- sensibiliser un large public à la préservation de ces milieux (volet communication);
- inciter les communes à mieux gérer, à préserver et à restaurer leurs mares (volet patrimonialité).

S'inscrivant dans la continuité d'un rapport de SAJALOLI et DUTILLEUL de 2001, le volet scientifique du programme ValMares a été réalisé de 2008 à 2010 sur 130 mares des Pays Forêt d'Orléans-Val de Loire et Sologne-Val Sud. L'objectif était d'obtenir à la fois une meilleure connaissance naturaliste des mares du département et une vision plus claire de l'écologie de ces milieux, notamment à travers la création d'un indice biologique de qualité des eaux adapté. Pour cela, les paramètres physicochimiques de chaque point d'eau identifié ont été déterminés et de nombreux groupes taxonomiques ont été prélevés, dont les Diatomées. Pour ce groupe, un long travail de récolte d'eau sur tous les substrats susceptibles d'être colonisés dans la mare, ainsi que de détermination en laboratoire, ont été nécessaires.

Le bilan de l'étude concernant les Diatomées est le suivant :

Les 290 récoltes réalisées sur l'ensemble des mares prospectées ont permis d'identifier 382 espèces et sous-espèces réparties dans 42 genres. Parmi ceux-ci, six d'entre eux représentent 82 % de l'abondance totale et 15 espèces seulement en représentent 50 %. Ces données ont permis d'obtenir une image globale du peuplement diatomique des mares. Selon leur typologie et leur répartition dans l'espace, ces milieux tendent à posséder des peuplements sensiblement différents. De grandes différences ont par exemple été observées entre les mares du nord et du sud de la Loire, qui diffèrent par leur substrat, leur histoire et leurs usages. L'étude de la répartition des Diatomées dans les différentes mares, recoupée avec les données physicochimiques et les données bibliographiques, a permis d'établir et de proposer deux indices pour définir la qualité des eaux des mares. L'un est basé sur le degré de saprobie qui reflète les teneurs en ammoniacque et en nitrites de l'eau, l'autre sur le niveau de trophie du milieu qui, lui, reflète les teneurs en nitrates et en phosphates.

Ces indices pourraient devenir une nouvelle référence pour l'étude de l'écosystème de la mare et le suivi de leur gestion. L'utilisation des Diatomées, bien que coûteuse en temps de détermination, demeure en effet la meilleure alternative pour l'évaluation de la qualité de l'eau de ces milieux, de par leur omniprésence dans le milieu aquatique, de la diversité des espèces et de leur sensibilité aux polluants. De nombreuses recherches restent cependant à mettre en œuvre avant d'aboutir à des indices synthétiques et normalisés, reproductibles en tout temps et lieu, et reflétant la complexité de l'écosystème de la mare.

Le suivi de la qualité de l'eau

Certaines espèces de diatomées sont particulièrement tolérantes à la pollution alors que d'autres ne colonisent que des cours d'eau de très bonne qualité. Elles constituent ainsi de bons indicateurs de la qualité du milieu. Un indice visant à l'évaluation biologique de la qualité des cours d'eau a été élaboré en se basant sur le peuplement de diatomées benthiques (vivant sur des supports) : l'Indice biologique diatomées (IBD).

Les agents du laboratoire d'hydrobiologie de la DREAL Centre maîtrisent, depuis 2007, toute la chaîne de l'analyse des Diatomées, de la production des données à leur exploitation et leur intégration au sein d'une base de données. Les Diatomées sont prélevées en priorité sur des supports durs naturels et à défaut sur végétaux aquatiques ou sur des supports artificiels. Les supports meubles ou instables, tels que le sable ou la vase, sont proscrits. Le prélèvement est réalisé à l'aide d'une brosse à poil dur ou d'un racloir. La matière organique et les carbonates sont éliminés puis l'échantillon traité est monté entre lame et lamelle et examiné au microscope optique afin d'identifier au moins 400 diatomées présentes. En fonction de l'abondance et de l'écologie de chaque espèce trouvée, une note IBD comprise entre 1 et 20 est attribuée à l'échantillon.

L'état écologique du milieu est ensuite évalué à partir de cette note et des notes issues de l'analyse des autres paramètres biologiques et physicochimiques suivis sur les milieux.

En région Centre 250 stations sont ainsi suivies en rivière. Les prélèvements pour les IBD sont réalisés une fois par an, en étiage. Les résultats des analyses (notes IBD et listes floristiques) sont disponibles auprès de la DREAL Centre et des agences de l'eau Seine-Normandie et Loire-Bretagne. Ils seront prochainement accessibles via internet grâce à une banque nationale de données sur la qualité des eaux de surface continentales.

Bilan de la liste

En plus des deux projets présentés ci-dessus, une grosse partie des données utilisées pour l'établissement de la liste provisoire des diatomées de la région Centre proviennent du travail de recherche du spécialiste régional, Jean BERTRAND.

Ses recherches correspondent à la prospection de 42 communes, soit environ 685 taxons répertoriés, sur les 1750 existants en France (probablement le double en fonction des découvertes actuelles). On dénombre alors 638 taxons pour le Loiret, 32 spécifiques au Loir-et-Cher, 5 spécifiques au Cher, 4 spécifiques à l'Indre et 5 spécifiques à l'Eure-et-Loir.

Au final c'est donc une liste de 803 espèces de diatomées qui est présentée ci-après pour laquelle les espèces invasives (en rouge) ont été mises en évidence. De plus, un code d'identification unique associé à chaque espèce est présenté dans la liste.

Conclusion

Dans l'état actuel des connaissances des Diatomées en région Centre, il est impossible de dresser une liste exhaustive réaliste comprenant les diverses catégories de danger menaçant leur existence ou tout au moins celle de certaines espèces.

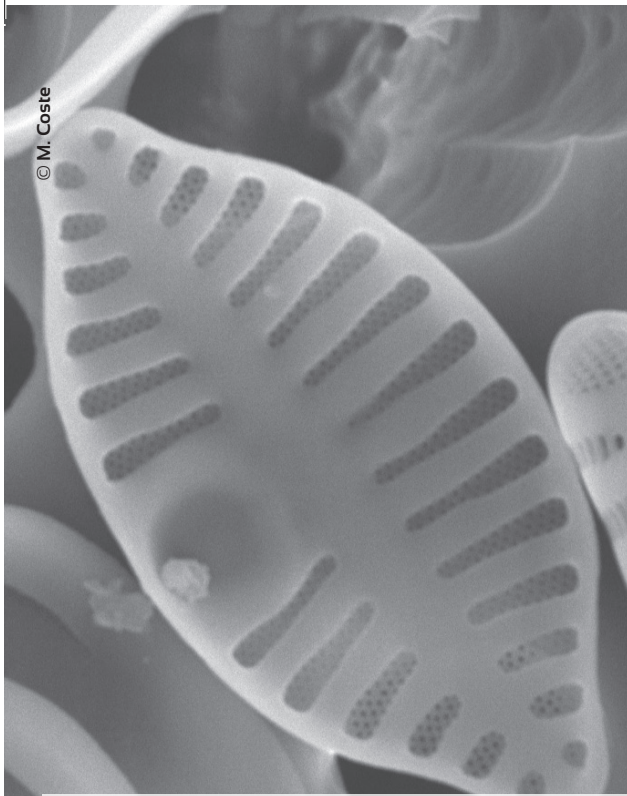
Liste d'espèces présentes en région Centre et identifiées dans le cadre de deux projets :
le suivi de la qualité des eaux de rivières et le programme ValMares

	Code
<i>Achnanthes amoena</i> Hustedt	AAMO
<i>Achnanthes aueri</i> Krasske	AAUE
<i>Achnanthes chlidanos</i> Hohn & Hellerman	ACHL
<i>Achnanthes clevei</i> Grunow var. bottnica Cleve	ACBO
<i>Achnanthes coarctata</i> (Brebisson) Grunow in Cl. & Grun.	ACOA
<i>Achnanthidium exiguum</i> (Grunow) Czarnocki	ADEG
<i>Achnanthes exilis</i> Kützing	AEXI
<i>Achnanthes fugei</i> Carter	AFUG
<i>Achnanthes grischuna</i> Wüthrich	AGRS
<i>Achnanthes inflata</i> (Kützing) Grunow	AINF
<i>Achnanthes joursacense</i> Héribaud	AJOU
<i>Achnanthes kranzii</i> Lange-Bertalot	AKRZ
<i>Achnanthes laevis</i> Oestrup var. laevis Oestrup	ALVS
<i>Achnanthes laevis</i> Oestrup var. austriaca (Hustedt) Lange-Bertalot	ALVA
<i>Achnanthes linearis</i> (W. Sm.) Grunow	ALIN
<i>Achnanthes linearis</i> (W. Sm.) Grunow fo. curta H. L. Smith ex Boyer	ALCU
<i>Achnanthes lutheri</i> Hustedt	ALUT
<i>Achnanthes minutissima</i> Kützing var. jackii (Rabenhorst) Lange-Bertalot	AMJA
<i>Achnanthes minutissima</i> Kützing var. robusta Hustedt	AMRO
<i>Achnanthes minutissima</i> Kütz. var. gracillima (Meister) Lange-Bertalot	AMGR
<i>Achnanthes petersenii</i> Hustedt	APET
<i>Achnanthes ploenensis</i> Hustedt var. gessneri (Hustedt) Lange-Bertalot	APGE
<i>Achnanthes ploenensis</i> Hustedt var. ploenensis (=Kolbesia)	APLO
<i>Achnanthes rupestoides</i> Hohn	ARPT
<i>Achnanthes silvahercynia</i> Lange-Bertalot	ASIL
<i>Achnanthes submarina</i> Hustedt	ASBM
<i>Achnanthes thermalis</i> (Rabenhorst) Schoenfeld var. rumrichorum Lange-Bertalot	ATRU
<i>Achnanthes ziegléri</i> Lange-Bertalot	AZIE
<i>Achnanthidium atomoides</i> Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADAM
<i>Achnanthidium atomus</i> (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADAT
<i>Achnanthidium biasoletianum</i> (Grunow in Cl. & Grun.) Lange-Bertalot	ADBI
<i>Achnanthidium catenatum</i> (Bily & Marvan) Lange-Bertalot	ADCT
<i>Achnanthidium eutrophilum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	ADEU
<i>Achnanthidium exiguum</i> (Grunow) Czarnocki var. elliptica Hustedt	AEEL
<i>Achnanthidium latecephalum</i> Kobayasi	ADLA
<i>Achnanthidium lineare</i> W. Smith	ACLI
<i>Achnanthidium macrorostratum</i> Monnier & Ector	ADMR
<i>Achnanthidium microcephalum</i> Kütz.	ADMC
<i>Achnanthidium minutissima</i> (Kütz.) Czarn. var. affinis (Grun.) Bukht.	ADMF
<i>Achnanthidium minutissimum</i> (Kützing) Czarnocki	ADMI
<i>Achnanthidium minutissimum</i> (Kützing) Czarnocki var. inconspicua Oestrup	AMII
<i>Achnanthidium pfisteri</i> Lange-Bertalot	APFI
<i>Achnanthidium rivulare</i> Potapova & Ponader	ADRI
<i>Achnanthidium saprophilum</i> (Kobayasi et Mayama) Round & Bukhtiyarova	ADSA
<i>Achnanthidium straubianum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	ADSB
<i>Achnanthidium subatomus</i> (Hustedt) Lange-Bertalot	ADSU
<i>Achnanthidium subhudsonis</i> (Hustedt) H. Kobayasi	ADSH
<i>Achnanthidium zhakovschikovii</i> M. Potapova	AZHA
<i>Adlafia minuscula</i> (Grunow) Lange-Bertalot	ADMS
<i>Adlafia minuscula</i> var. muralis (Grunow) Lange-Bertalot	ADMM
<i>Adlafia suchlandtii</i> (Hustedt) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin	ADLS
<i>Amphipleura pellucida</i> Kützing	APEL
<i>Amphipleura rutilans</i> (Trentepohl) Cleve	ARUT
<i>Amphora aequalis</i> Krammer	AAEQ
<i>Amphora biggiba</i> Grunow	ABIG
<i>Amphora copulata</i> (Kütz.) Schoeman & Archibald	ACOP
<i>Amphora inariensis</i> Krammer	AINA
<i>Amphora montana</i> Krasske	AMMO
<i>Amphora normanii</i> Rabenhorst	ANOR

Espèces invasives indiquées en rouge

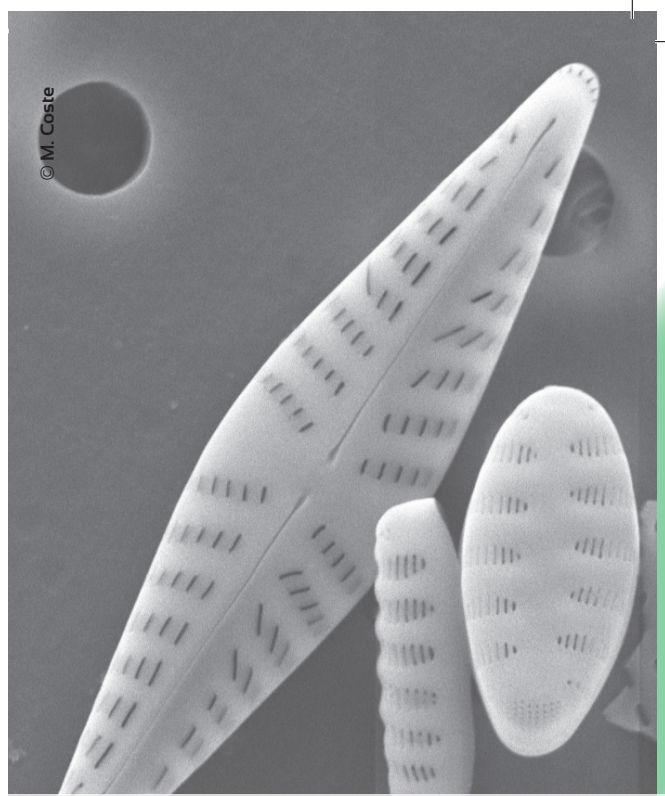
<i>Amphora ovalis</i> (Kützing) Kützing (<i>ill. p. 202</i>).	AOVA
<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow	APED
<i>Amphora turgida</i> Gregory var. turgida	ATUR
<i>Amphora veneta</i> Kützing	AVEN
<i>Anomoeoneis brachysira</i> (Brebisson in Rabenhorst) Grunow in Cleve	ANBR
<i>Anomoeoneis sphaerophora</i> (Ehr.) Pfitzer	ASPH
<i>Anomoeoneis sphaerophora</i> (Ehr.) Pfitzer fo. costata (Kütz.) Schmidt	ASCO
<i>Anomoeoneis vitrea</i> (Grunow) Ross	AVIT
<i>Asterionella formosa</i> Hassall	AFOR
<i>Aulacoseira ambigua</i> (Grunow) Simonsen	AAMB
<i>Aulacoseira crenulata</i> (Ehrenberg) Krammer	AUCR
<i>Aulacoseira distans</i> (Ehr.) Simonsen	AUDI
<i>Aulacoseira granulata</i> (Ehr.) Simonsen	AUGR
<i>Aulacoseira granulata</i> (Ehr.) Simonsen var. angustissima (O. M.) Simonsen	AUGA
<i>Aulacoseira italica</i> (Ehrenb.) Simonsen	AUIT
<i>Aulacoseira italica</i> (Ehr.) Simonsen var. tenuissima (Grun.) Simonsen	AITE
<i>Aulacoseira muzzanensis</i> (Meister) Krammer	AMUZ
<i>Aulacoseira pusilla</i> (Meister) Tuji et Houki	AUPU
<i>Aulacoseira subborealis</i> (Nygaard) Denys, Muylaert & Krammer	AUSB
<i>Bacillaria paradoxa</i> Grmelin	BPAR
<i>Bacillaria paxillifera</i> (O. F. Müller) Hendey var. paxillifera	BPAX
<i>Brachysira brebissonii</i> Ross in Hartley ssp. brebissonii	BBRE
<i>Brachysira neoexilis</i> Lange-Bertalot	BNEO
<i>Brachysira vitrea</i> (Grunow) Ross in Hartley	BVIT
<i>Caloneis amphisbaena</i> (Bory) Cleve fo. amphisbaena	CAMP
<i>Caloneis bacillum</i> (Grunow) Cleve	CBAC
<i>Caloneis fontinalis</i> (Grun.) Lange-Bertalot & Reichardt	CFON
<i>Caloneis molaris</i> (Grunow) Krammer	CMOL
<i>Caloneis pulchra</i> Messikommer	CPUL
<i>Caloneis schumanniana</i> (Grunow) Cleve	CSHU
<i>Caloneis schumanniana</i> (Grun.) Cl. var. biconstricta (Grun.) Reichelt f. minor Zhu & Chen	CSBN
<i>Caloneis silicula</i> (Ehr.) Cleve	CSIL
<i>Caloneis tenuis</i> (Gregory) Krammer	CATE
<i>Campylodiscus hibernicus</i> Ehrenberg	CHIB
<i>Cavinula cocconeiformis</i> (Gregory ex Greville) Mann & Stickle	CCOC
<i>Cavinula intractata</i> (Hust.) Lange-Bertalot	CITT
<i>Cocconeis disculus</i> (Schumann) Cleve in Cleve & Jentzsch	CDIS
<i>Cocconeis neodiminuta</i> Krammer	CNDI
<i>Cocconeis neothumensis</i> Krammer	CNTH
<i>Cocconeis pediculus</i> Ehrenberg	CPED
<i>Cocconeis placentula</i> Ehrenberg var. euglypta (Ehr.) Grunow	CPLE
<i>Cocconeis placentula</i> Ehrenberg var. lineata (Ehr.) Van Heurck	CPLI
<i>Cocconeis placentula</i> Ehrenberg var. placentula	CPLA
<i>Cocconeis pseudolineata</i> (Geitler) Lange-Bertalot	COPL
<i>Cocconeis pseudothumensis</i> Reichardt	COPS
<i>Craticula accomoda</i> (Hustedt) Mann	CRAC
<i>Craticula ambigua</i> (Ehrenberg) Mann	CAMB
<i>Craticula buderi</i> (Hustedt) Lange-Bertalot	CRBU
<i>Craticula citrus</i> (Krauss) Reichardt	CRCI
<i>Craticula cuspidata</i> (Kützing) Mann	CRCU
<i>Craticula dissociata</i> (Reichardt) Reichardt	CRDI
<i>Craticula halophila</i> (Grunow ex Van Heurck) Mann	CHAL
<i>Craticula molestiformis</i> (Hustedt) Lange-Bertalot	CMLF
<i>Craticula vixnegligenda</i> Lange-Bertalot	CVIX
<i>Cyclostephanos dubius</i> (Fricke) Round	CDUB
<i>Cyclostephanos invisitatus</i> (Hohn & Hellerman) Theriot Stoermer & Hakansson	CINV
<i>Cyclostephanos tholiformis</i> Stoermer Hakansson & Theriot	CTHO
<i>Cyclotella atomus</i> Hustedt	CATO
<i>Cyclotella atomus</i> var. gracilis Gentai & Kiss	CAGR
<i>Cyclotella bodanica</i> Grunow var. bodanica Grunow	CBOD
<i>Cyclotella comta</i> (Ehr.) Kützing	CCOM
<i>Cyclotella cyclopuncta</i> Hakansson & Carter	CCCP
<i>Cyclotella distinguenda unipunctata</i> (Hustedt) Hakansson & Carter	CDUN
<i>Cyclotella distinguenda</i> var. distinguenda Hustedt	CDTG
<i>Cyclotella meduanae</i> Germain	CMED

© M. Coste



Planothidium lanceolatum
p. 208

© M. Coste



Hippodonta costulata
p. 201

© J. Bertrand



Cymbella cistula
p. 198

© J. Bertrand



Navicula viridula
p. 204

<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing	CMEN
<i>Cyclotella ocellata</i> Pantocsek	COCE
<i>Cyclotella polymorpha</i> Meyer & Hakansson	CPOL
<i>Cyclotella striata</i> (Kützing) Grunow 1880 in Cleve & Grunow	CSTR
<i>Cymatopleura elliptica</i> (Brebisson) W. Smith var. elliptica	CELL
<i>Cymatopleura elliptica</i> (Brebisson) W. Smith var. hibernica (W. Sm.) Van Heurck	CEHI
<i>Cymatopleura solea</i> (Brebisson in Breb. & Godey) W. Smith var. solea	CSOL
<i>Cymatopleura solea</i> (Brebisson) W. Smith var. apiculata (W. Smith) Ralfs	CSAP
<i>Cymbella aequalis</i> W. M. Smith	CAEQ
<i>Cymbella amphicephala</i> Naegeli var. hercynica (A. Schmidt) Cleve	CAHE
<i>Cymbella aspera</i> (Ehrenberg) H. Peragallo	CASP
<i>Cymbella cesatii</i> (Rabh.) Grunow	CCES
<i>Cymbella cistula</i> (Ehrenberg) Kірchner (<i>ill. p. 197</i>).	CCIS
<i>Cymbella compacta</i> Ostrup	CCMP
<i>Cymbella cuspidata</i> Kützing	CCUS
<i>Cymbella cymbiformis</i> Agardh	CCYM
<i>Cymbella descripta</i> (Hustedt) Krammer et Lange-Bertalot	CDES
<i>Cymbella ehrenbergii</i> Kützing	CEHR
<i>Cymbella excisa</i> Kützing var. excisa	CAEX
<i>Cymbella excisa</i> var. angusta Krammer	CEAN
<i>Cymbella excisa</i> var. procera Krammer	CEPR
<i>Cymbella excisiformis</i> Krammer var. excisiformis	CEXF
<i>Cymbella falaisensis</i> (Grunow) Krammer et Lange-Bertalot	CFAL
<i>Cymbella gracilis</i> (Ehr.) Kützing	CGRA
<i>Cymbella helvetica</i> Kützing	CHEL
<i>Cymbella hustedtii</i> Krasske var. hustedtii	CHUS
<i>Cymbella incerta</i> (Grunow) Cleve	CINC
<i>Cymbella kolbei</i> Hustedt var. angusta Krammer	CKOA
<i>Cymbella lanceolata</i> (Agardh ?) Agardh var. lanceolata	CLAN
<i>Cymbella leptoceros</i> (Ehrenberg) Kützing	CLEP
<i>Cymbella naviculiformis</i> Auerswald	CNAV
<i>Cymbella neoleptoceros</i> Krammer var. neoleptoceros	CNLP
<i>Cymbella parva</i> (W. Sm.) Kірchner in Cohn	CPAR
<i>Cymbella perparva</i> Krammer	CPPV
<i>Cymbella subleptoceros</i> Krammer	CSLP
<i>Cymbella tumida</i> (Brebisson) Van Heurck	CTUM
<i>Cymbella tumidula</i> Grunow in A. Schmidt & al.	CTMD
<i>Cymbella turgidula</i> Grunow 1875 in A. Schmidt & al. var. turgidula	CTGL
<i>Cymbopleura amphicephala</i> Krammer	CBAM
<i>Cymbopleura kuelbsii</i> Krammer var. kuelbsii	CBKU
<i>Denticula elegans</i> Kützing 1844	DELE
<i>Denticula tenuis</i> Kützing	DTEN
<i>Diadasmus confervacea</i> Kützing var. confervacea	DCOF
<i>Diadasmus contenta</i> (Grunow ex V. Heurck) Mann	DCOT
<i>Diadasmus gallica</i> var. perpusilla (Grunow) Lange-Bertalot	DGPE
<i>Diatoma moniliformis</i> Kützing	DMON
<i>Diatoma vulgare</i> Bory	DVUL
<i>Diatoma vulgare</i> var. linearis Bory	DVNL
<i>Diploneis elliptica</i> (Kützing) Cleve	DELL
<i>Diploneis gemmatula</i> (Grunow) Cleve	DGMT
<i>Diploneis lineata</i> (Donkin) Cleve	DLIN
<i>Diploneis marginestriata</i> Hustedt	DMAR
<i>Diploneis modica</i> Hustedt	DMOD
<i>Diploneis mullerthalensis</i> Monnier & Ector	DMUL
<i>Diploneis oblongella</i> (Naegeli) Cleve-Euler	DOBL
<i>Diploneis oculata</i> (Brebisson) Cleve	DOCU
<i>Diploneis ovalis</i> (Hilse) Cleve	DOVA
<i>Diploneis parva</i> Cleve	DPAR
<i>Diploneis peterseni</i> Hustedt	DPET
<i>Diploneis puella</i> (Schumann) Cleve	DPUE
<i>Diploneis smithii</i> (Brebisson) Cleve var. smithii	DSMI
<i>Diploneis subovalis</i> Cleve	DSBO
<i>Discostella pseudostelligera</i> (Hustedt) Houk et Klee	DPST
<i>Discostella stelligera</i> (Cleve et Grun.) Houk & Klee	DSTE

Espèces invasives indiquées en rouge

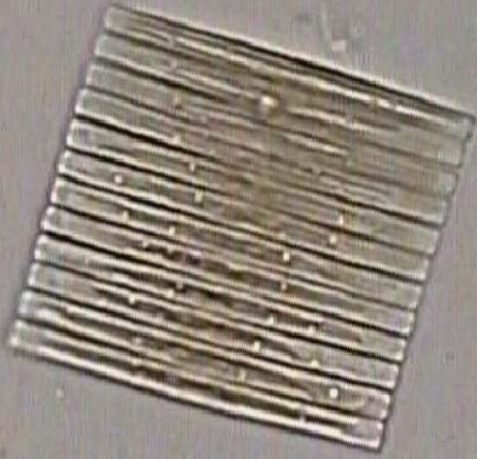
<i>Discostella woltereckii</i> (Hustedt) Houli & Klee	DWOL
<i>Ellerbeckia arenaria</i> (Moore) Crawford (ill. p. 207).	EARE
<i>Encyonema caespitosum</i> Kützing	ECAE
<i>Encyonema lange-bertalotii</i> Krammer morphotype 1	ENLB
<i>Encyonema mesianum</i> (Cholnoy) D. G. Mann	ENME
<i>Encyonema minutum</i> (Hilse in Rabh.) D. G. Mann	ENMI
<i>Encyonema prostratum</i> (Berkeley) Kützing	EPRO
<i>Encyonema reichardtii</i> (Krammer) D. G. Mann	ENRE
<i>Encyonema sibericum</i> Krammer & Lange-Bertalot	ENSB
<i>Encyonema silesiacum</i> (Bleisch in Rabh.) D. G. Mann	ESLE
<i>Encyonema triangulum</i> (Ehrenberg) Kützing	ENTR
<i>Encyonema ventricosum</i> (Agardh) Grunow	ENVE
<i>Encyonopsis cesatii</i> (Rabenhorst) Krammer	ECES
<i>Encyonopsis falaisensis</i> (Grunow) Krammer	ECFA
<i>Encyonopsis microcephala</i> (Grunow) Krammer	ENCM
<i>Encyonopsis minuta</i> Krammer & Reichardt	ECPM
<i>Encyonopsis subminuta</i> Krammer & Reichardt	ESUM
<i>Entomoneis ornata</i> (J. W. Bailey) Reimer	EORN
<i>Entomoneis paludosa</i> (W. Smith) Reimer var. paludosa	EPAL
<i>Eolimna comperei</i> Ector. Coste et Iserentant	EOCO
<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI
<i>Eolimna rhombelliptica</i> Moser Lange-Bertalot & Metzeltin	EORH
<i>Eolimna subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin	ESBM
<i>Epithemia adnata</i> (Kützing) Brebisson	EADN
<i>Epithemia sorex</i> Kützing	ESOR
<i>Epithemia turgida</i> (Ehr.) Kützing var. turgida	ETUR
<i>Eucocconeis laevis</i> (Oestrup) Lange-Bertalot	EULA
<i>Eunotia arculus</i> (Grunow) Lange-Bertalot & Nörpel	EARL
<i>Eunotia arcus</i> Ehrenberg var. arcus	EARC
<i>Eunotia bicornigera</i> Metzeltin & Lange-Bertalot	EBIC
<i>Eunotia bilunaris</i> (Ehr.) Mills var. bilunaris (ill. p. 202).	EBIL
<i>Eunotia circumborealis</i> Lange-Bertalot & Nörpel	ECIR
<i>Eunotia crista-galli</i> P. T. Cleve	ECRG
<i>Eunotia diodon</i> Ehrenberg	EDIO
<i>Eunotia exigua</i> (Breb.) Rabenhorst var. tenella (Grunow) Nörpel et Alles	EETE
<i>Eunotia exigua</i> (Brebisson ex Kützing) Rabenhorst	EEXI
<i>Eunotia fallax</i> A. Cleve var. fallax	EFAL
<i>Eunotia flexuosa</i> (Brebisson) Kützing	EFLE
<i>Eunotia formica</i> Ehrenberg	EFOR
<i>Eunotia glacialis</i> Meister	EGLA
<i>Eunotia implicata</i> Nörpel, Lange-Bertalot & Alles	EIMP
<i>Eunotia incisa</i> Gregory var. incisa	EINC
<i>Eunotia intermedia</i> (Krasske ex Hustedt) Nörpel & Lange-Bertalot	EUII
<i>Eunotia meisteri</i> Hustedt	EMEI
<i>Eunotia minor</i> (Kützing) Grunow in Van Heurck	EMIN
<i>Eunotia monodon</i> Ehrenberg var. monodon	EMON
<i>Eunotia monodon</i> Ehrenberg var. bidens (Gregory) Hustedt	EMBI
<i>Eunotia mucophila</i> (Lange-Bert. & Nörpel Schempp) Lange-Bertalot	EMUC
<i>Eunotia muscicola</i> (Krasske var. tridentula Nörpel et Lange-Bertalot	EMTR
<i>Eunotia naegeli</i> Migula	ENAE
<i>Eunotia paludosa</i> Grunow in Van Heurck var. paludosa	EUPA
<i>Eunotia pectinalis</i> (Dyallwyn) Rabenhorst var. pectinalis	EPEC
<i>Eunotia pectinalis</i> (Kütz.) Rabenhorst var. minor (Kütz.) Rabenhorst	EPMI
<i>Eunotia pirla</i> Carter & Flower	EPIR
<i>Eunotia praerupta</i> Ehrenberg var. praerupta	EPRA
<i>Eunotia rhomboidea</i> Hustedt	ERHO
<i>Eunotia septentrionalis</i> Oestrup	ESEP
<i>Eunotia silvahercynia</i> Nörpel Van Sull & Lange-Bertalot	ESIL
<i>Eunotia soleirolii</i> (Kützing) Rabenhorst	ESOL
<i>Eunotia steineckii</i> Petersen	ESTK
<i>Eunotia tenella</i> (Grunow) Hustedt	ETEN
<i>Fallacia difficillimoides</i> (Hustedt) Monnier & Ector	FDIF
<i>Fallacia helensis</i> (Schulz) D. G. Mann	FHEL
<i>Fallacia indifferens</i> (Hustedt) D. G. Mann	FIND

Espèces invasives indiquées en rouge

<i>Fallacia lenzi</i> (Hustedt) Lange-Bertalot	FLEN
<i>Fallacia monoculata</i> (Hustedt) D. G. Mann	FMOC
<i>Fallacia muraloides</i> (Hustedt) D. Mann	FMUD
<i>Fallacia pygmaea</i> (Kützing) Stickle & Mann ssp. <i>pygmaea</i> Lange-Bertalot	FPYG
<i>Fallacia subhamulata</i> (Grunow in V. Heurck) D. G. Mann	FSBH
<i>Fallacia sublucidula</i> (Hustedt) D. G. Mann	FSLU
<i>Fallacia tenera</i> (Hustedt) Mann in Round	FTNR
<i>Fistulifera pelliculosa</i> (Brebisson) Lange-Bertalot	FPPEL
<i>Fistulifera saphrophila</i> (Lange-Bertalot & Bonik) Lange-Bertalot	FSAP
<i>Fragilaria arcus</i> (Ehrenberg) Cleve var. <i>arcus</i>	FARC
<i>Fragilaria bicapitata</i> A. Mayer	FBIC
<i>Fragilaria bidens</i> Heiberg	FBID
<i>Fragilaria brevistriata</i> Grunow var. <i>elliptica</i> Héribaud	FBEL
<i>Fragilaria canariensis</i> Lange-Bertalot	FCAN
<i>Fragilaria capucina</i> Desmazieres var. <i>capucina</i>	FCAP
<i>Fragilaria austriaca</i> (Grunow) Lange-Bertalot	FAUT
<i>Fragilaria capucina</i> Desmazieres var. <i>capitellata</i> (Grunow) Lange-Bertalot	FCCP
<i>Fragilaria capucina</i> Desmazieres var. <i>distans</i> (Grunow) Lange-Bertalot	FCDI
<i>Fragilaria capucina</i> Desm. var. <i>perminuta</i> (Grunow) Lange-Bertalot	FCPE
<i>Fragilaria capucina</i> Desmazieres var. <i>vaucheriae</i> (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA
<i>Fragilaria crotonensis</i> Kitton (<i>ill. p. 202</i>).	FCRO
<i>Fragilaria delicatissima</i> (W. Smith) Lange-Bertalot	FDEL
<i>Fragilaria dilatata</i> (Brebisson) Lange-Bertalot	FDIL
<i>Fragilaria elliptica</i> Schumann (Staurosira)	FELL
<i>Fragilaria famelica</i> (Kützing) Lange-Bertalot var. <i>famelica</i>	FFAM
<i>Fragilaria fasciculata</i> (C. A. Aga) Lange-Bertalot forme teratogene	FFAT
<i>Fragilaria germanii</i> Lange-Bertalot & Reichardt f. <i>acostata</i> Lange-Bertalot	FGAC
<i>Fragilaria gracilis</i> Østrup	FGRA
<i>Fragilaria incognita</i> Reichardt	FICG
<i>Fragilaria leptostauron</i> (E.) Hust. var. <i>stauroneiformis</i> Woodhead et Tweed	FLST
<i>Fragilaria leptostauron</i> (Ehr.) Hustedt var. <i>dubia</i> (Grunow) Hustedt (<i>ill. p. 163</i>).	FLDU
<i>Fragilaria miniscula</i> (Grun. in V. Heurck) Williams & Round	FMIN
<i>Fragilaria nanana</i> Lange-Bertalot	FNAN
<i>Fragilaria nana</i> Steemann-Nielsen	FNNA
<i>Fragilaria neoproducta</i> Lange-Bertalot	FNOP
<i>Fragilaria nitzschioides</i> Grunow in Van Heurck	FNIT
<i>Fragilaria parasitica</i> (W. Sm.) Grun. var. <i>parasitica</i>	FPAR
<i>Fragilaria pseudoconstruens</i> Marciniak	FPCO
<i>Fragilaria pulchella</i> (Ralfs ex Kütz.) Lange-Bertalot (Ctenophora)	FPUL
<i>Fragilaria rumpens</i> (Kütz.) G. W. F. Carlson	FRUM
<i>Fragilaria tabulata</i> (Ag.) Lange-Bertalot var. <i>australis</i> Lange-Bertalot	FTAU
<i>Fragilaria tenera</i> (W. Smith) Lange-Bertalot	FTEN
<i>Fragilaria ulna</i> (Nitzsch) Lange-Bertalot var. <i>danica</i> (Kütz.) Compère	FUDA
<i>Fragilaria ulna</i> (Nitzsch) Lange-Bert. var. <i>oxyrhynchus</i> (Kütz.) Lange-Bertalot	FUOX
<i>Fragilaria virescens</i> Ralfs	FVIR
<i>Frustulia crassinervia</i> (Breb.) Lange-Bertalot et Krammer	FCRS
<i>Frustulia krammeri</i> Lange-Bertalot & Metzeltin	FKRA
<i>Frustulia rhomboides</i> (Ehr.) De Toni var. <i>amphipleuroides</i> (Grunow) De Toni	FRAM
<i>Frustulia rhomboides</i> (Ehr.) De Toni var. <i>viridula</i> (Brebisson) Cleve	FRVI
<i>Frustulia saxonica</i> Rabenhorst	FSAX
<i>Frustulia vulgaris</i> (Thwaites) De Toni	FVUL
<i>Frustulia weinholdii</i> Hustedt	FWEI
<i>Geissleria acceptata</i> (Hust.) Lange-Bertalot & Metzeltin	GACC
<i>Geissleria decussis</i> (Østrup) Lange-Bertalot & Metzeltin	GDEC
<i>Geissleria ignota</i> (Krasske) Lange-Bertalot & Metzeltin	GINO
<i>Gomphoneis minuta</i> var. <i>cassiae</i> Kociolek & Stoermer	GMCA
<i>Gomphonema acidoclinatum</i> Lange-Bertalot & Reichardt	GADC
<i>Gomphonema acuminatum</i> Ehrenberg	GACU
<i>Gomphonema acuminatum</i> Ehrenberg var. <i>coronata</i> (Ehr.) W. Smith	GACO
<i>Gomphonema acutiusculum</i> (O. Muller) Cleve-Euler	GACT
<i>Gomphonema affine</i> Kützing	GAFF
<i>Gomphonema amoenum</i> Lange-Bertalot	GAMO
<i>Gomphonema angustatum</i> (Kützing) Rabenhorst	GANG
<i>Gomphonema angustum</i> Agardh	GANT
<i>Gomphonema augur</i> Ehrenberg	GAUG

<i>Gomphonema auritum</i> A. Braun ex Kützing	GAUR
<i>Gomphonema bohemicum</i> Reichelt & Fricke ssp. bohemicum	GBOH
<i>Gomphonema bourbonense</i> E. Reichardt et Lange-Bertalot	GBOB
<i>Gomphonema clavatum</i> Ehr.	GCLA
<i>Gomphonema cuneolus</i> E. Reichardt	GCUN
<i>Gomphonema dichotomum</i> Kütz.	GDIC
<i>Gomphonema exiguum</i> Kützing	GEXG
<i>Gomphonema exilissimum</i> (Grun.) Lange-Bertalot & Reichardt	GEXL
<i>Gomphonema fanensis</i> Maillard	GFAN
<i>Gomphonema gracile</i> Ehrenberg	GGRA
<i>Gomphonema hebridense</i> Gregory	GHEB
<i>Gomphonema innocens</i> Reichardt	GINN
<i>Gomphonema insigne</i> Gregory	GINS
<i>Gomphonema insigniforme</i> Reichardt & Lange-Bertalot	GISF
<i>Gomphonema italicum</i> Kützing	GITA
<i>Gomphonema lagenula</i> Kützing	GLGN
<i>Gomphonema lanceolatum</i> Agardh	GLAN
<i>Gomphonema lateripunctatum</i> Reichardt & Lange-Bertalot	GLAT
<i>Gomphonema mexicanum</i> Grunow	GMEX
<i>Gomphonema micropumilum</i> Reichardt	GMPU
<i>Gomphonema micropus</i> Kützing var. micropus	GMIC
<i>Gomphonema minusculum</i> Krasske	GMIS
<i>Gomphonema minutum</i> (Ag.) Agardh f. minutum	GMIN
<i>Gomphonema minutum</i> f. pachypus Lange-Bertalot & Reichardt	GMPA
<i>Gomphonema olivaceum</i> (Hornemann) Brébisson var. olivaceum	GOLI
<i>Gomphonema olivaceum</i> var. olivaceoides (Hustedt) Lange-Bertalot	GOOL
<i>Gomphonema parallelistriatum</i> Lange-Bertalot & Reichardt	GPRL
<i>Gomphonema parvulus</i> Lange-Bertalot & Reichardt (<i>ill. p. 202</i>).	GPVL
<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing var. parvulum f. parvulum	GPAR
<i>Gomphonema parvulum</i> var. lagenula (Kütz.) Frenguelli	GPLA
<i>Gomphonema parvulum</i> var. parvulum f. saprophilum Lange-Bert. & Reichardt	GPAS
<i>Gomphonema productum</i> (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt	GPRO
<i>Gomphonema pseudoaugur</i> Lange-Bertalot	GPSA
<i>Gomphonema pumilum</i> (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot	GPUM
<i>Gomphonema pumilum</i> var. elegans Reichardt & Lange-Bertalot	GPEL
<i>Gomphonema pumilum</i> var. rigidum Reichardt & Lange-Bertalot	GPRI
<i>Gomphonema reichardtii</i> Lange-Bertalot in Lange-B. & Metzeltin	GREC
<i>Gomphonema rhombicum</i> M. Schmidt	GRHB
<i>Gomphonema sarcophagus</i> Gregory	GSAR
<i>Gomphonema subclavatum</i> Grunow	GSCL
<i>Gomphonema tergestinum</i> Fricke	GTER
<i>Gomphonema truncatum</i> Ehr.	GTRU
<i>Gomphosphenia grovei</i> M. Schmidt var. lingulata (Hustedt) Lange-Bertalot	GPGL
<i>Gomphosphenia lingulatiformis</i> (Lange-Bertalot & Reichardt) Lange-Bertalot	GPLI
<i>Gomphosphenia tackei</i> (Hustedt) Lange-Bertalot	GPTA
<i>Gyrosigma acuminatum</i> (Kützing) Rabenhorst	GYAC
<i>Gyrosigma attenuatum</i> (Kützing) Rabenhorst	GYAT
<i>Gyrosigma nodiferum</i> (Grunow) Reimer	GNOD
<i>Gyrosigma scalproides</i> (Rabenhorst) Cleve	GSCA
<i>Hantzschia abundans</i> Lange-Bertalot	HABU
<i>Hantzschia amphioxys</i> (Ehr.) Grunow in Cleve et Grunow 1880	HAMP
<i>Hantzschia amphioxys</i> (Ehr.) Grunow var. elongata (Hantzsch) Grunow in Cl.	HALO
<i>Hippodonta avittata</i> (Cholnoky) Lange-Bert. Metzeltin & Witkowski	HAVT
<i>Hippodonta capitata</i> (Ehr.) Lange-Bert. Metzeltin & Witkowski	HCAP
<i>Hippodonta costulata</i> (Grunow) Lange-Bertalot Metzeltin & Witkowski (<i>ill. p. 197</i>).	HCOS
<i>Hippodonta hungarica</i> (Grunow) Lange-Bertalot Metzeltin & Witkowski	HHUN
<i>Hippodonta lueneburgensis</i> (Grunow) Lange-Bertalot Metzeltin & Witkowski	HLUE
<i>Hippodonta pseudacceptata</i> (Kobayasi) Lange-Bertalot Metzeltin & Witkowski	HPDA
<i>Karayevia clevei</i> (Grunow) Bukhtiyarova	KCLE
<i>Karayevia clevei</i> var. rostrata (Hustedt) Kingston	KCRO
<i>Karayevia kolbei</i> (Hustedt) Bukhtiyarova	KAKO
<i>Karayevia laterostrata</i> (Hust.) Kingston	KLAT
<i>Karayevia suchlandtii</i> (Hustedt) Bukhtiyarova	KASU
<i>Lemnicola hungarica</i> (Grunow) Round & Basson	LHUN
<i>Luticola cohnii</i> (Hilse) D. G. Mann	LCOH

© J. Bertrand



Fragilaria crotonensis
p. 200

© J. Bertrand



Amphora ovalis
p. 196

© J. Bertrand



Eunotia bilunaris* var. *bilunaris
p. 199

© J. Bertrand



Gomphonema parvulus
p. 201

<i>Luticola goeppertiana</i> (Bleisch in Rabenhorst) D. G. Mann	LGOE
<i>Luticola kotschyi</i> (Grunow) in TD13 Kelly	LKOT
<i>Luticola mutica</i> (Kützing) D. G. Mann	LMUT
<i>Luticola muticopsis</i> (Van Heurck) D. G. Mann	LMTT
<i>Mayamaea agrestis</i> (Hustedt) Lange-Bertalot	MAGR
<i>Mayamaea atomus</i> (Kützing) Lange-Bertalot	MAAT
<i>Mayamaea atomus</i> var. <i>alcimonica</i> (Reichardt) Reichardt	MAAL
<i>Mayamaea atomus</i> var. <i>permitis</i> (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE
<i>Mayamaea excelsa</i> (Krasske) Lange-Bertalot	MAEX
<i>Mayamaea fossalis</i> (Krasske) Lange-Bertalot	MAFO
<i>Mayamaea fossalis</i> var. <i>obsidialis</i> (Hustedt) Lange-Bertalot	MFOB
<i>Mayamaea lacunolaciniata</i> (Lange-Bertalot & Bonit) Lange-Bertalot	MLLC
<i>Mayamaea recondita</i> (Hustedt) Lange-Bertalot	MRCO
<i>Melosira undulata</i> (Ehr.) Kützing	MUND
<i>Melosira varians</i> Agardh (<i>ill. p. 207</i>).	MVAR
<i>Meridion circulare</i> (Greville) C. A. Agardh var. <i>circulare</i>	MCIR
<i>Meridion circulare</i> (Greville) Agardh var. <i>constrictum</i> (Ralfs) Van Heurck	MCCO
<i>Navicula accurata</i> Hustedt	NACT
<i>Navicula americana</i> Ehr.	NAME
<i>Navicula amphiceropsis</i> Lange-Bertalot & Rumrich	NAAM
<i>Navicula antonii</i> Lange-Bertalot	NANT
<i>Navicula arvensis</i> Hustedt	NARV
<i>Navicula associata</i> Lange-Bertalot	NXAS
<i>Navicula bioculata</i> Grunow	NBIO
<i>Navicula brasiliana</i> Cleve	NBRL
<i>Navicula capitata</i> Ehrenberg (=Hippodonta)	NCAP
<i>Navicula capitata</i> Ehrenberg var. <i>lueneburgensis</i> (Grun.) Patrick	NCLU
<i>Navicula capitatoradiata</i> Germain	NCPR
<i>Navicula cari</i> Ehrenberg	NCAR
<i>Navicula cataracta-rheni</i> Lange-Bertalot	NCTT
<i>Navicula caterva</i> Hohn & Helleman	NCTV
<i>Navicula cincta</i> (Ehr.) Ralfs in Pritchard	NCIN
<i>Navicula constans</i> Hustedt	NCST
<i>Navicula cryptocephala</i> Kützing	NCRY
<i>Navicula cryptofallax</i> Lange-Bertalot & Hofmann	NCFA
<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot	NCTE
<i>Navicula cryptotenelloides</i> Lange-Bertalot	NCTO
<i>Navicula cuspidata</i> Kützing	NCUS
<i>Navicula densilineolata</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	NDSL
<i>Navicula detenta</i> Hustedt	NDET
<i>Navicula dicephala</i> Ehrenberg	NDIC
<i>Navicula difficillima</i> Hustedt	NDIF
<i>Navicula digitulus</i> Hustedt	NDGT
<i>Navicula eidrigiana</i> Carter	NEDG
<i>Navicula erifuga</i> Lange-Bertalot	NERI
<i>Navicula exilis</i> Kützing	NEXI
<i>Navicula festiva</i> Krasske	NFES
<i>Navicula gallica</i> (W. M. Smith) Lagerstedt	NGAL
<i>Navicula gallica</i> (W. M. Sm.) Lagerstedt var. <i>perpusilla</i> (Grunow) Lange-Bertalot	NGPE
<i>Navicula germainii</i> Wallace	NGER
<i>Navicula graciloides</i> Mayer	NGRO
<i>Navicula gregaria</i> Donkin	NGRE
<i>Navicula hambergii</i> Hustedt	NHAM
<i>Navicula heimansii</i> Van Dam et Kooyman	NHMS
<i>Navicula hintzii</i> Lange-Bertalot	NHIN
<i>Navicula ingenua</i> Hustedt	NING
<i>Navicula insociabilis</i> Krasske	NINS
<i>Navicula jakovljevicii</i> Hustedt	NJAK
<i>Navicula laevissima</i> Kützing	NLAE
<i>Navicula lanceolata</i> (Agardh) Ehrenberg	NLAN
<i>Navicula libonensis</i> Schoeman	NLIB
<i>Navicula lundii</i> Reichardt	NLUN
<i>Navicula mediocris</i> Krasske	NMED
<i>Navicula menisculus</i> Schumann var. <i>menisculus</i>	NMEN

Espèces invasives indiquées en rouge

<i>Navicula microcari</i> Lange-Bertalot	NMCA
<i>Navicula microdigitoradiata</i> Lange-Bertalot	NMDG
<i>Navicula minusculoides</i> Hustedt	NMNO
<i>Navicula namibica</i> Lange-Bertalot & Rumrich	NNAM
<i>Navicula notha</i> Wallace	NNOT
<i>Navicula novaesiberica</i> Lange-Bertalot	NNOV
<i>Navicula oblonga</i> Kützing	NOBL
<i>Navicula oligotraphenta</i> Lange-Bertalot & Hofmann	NOLI
<i>Navicula opportuna</i> Hustedt	NOPP
<i>Navicula oppugnata</i> Hustedt	NOPU
<i>Navicula perminuta</i> Grunow in Van Heurck	NPNU
<i>Navicula perpusilla</i> Grunow	NPEP
<i>Navicula placentula</i> (Ehr.) Kützing	NPLA
<i>Navicula praeterita</i> Hustedt	NPRA
<i>Navicula pseudoarvensis</i> Hustedt	NPZA
<i>Navicula pseudobryophila</i> Hustedt	NPBY
<i>Navicula pseudolanceolata</i> Lange-Bertalot	NPSL
<i>Navicula pseudotuscula</i> Hustedt	NPTU
<i>Navicula pseudoventralis</i> Hustedt	NPVE
<i>Navicula radiosa</i> Kützing	NRAD
<i>Navicula radiosa</i> Kützing var. tenella (Brebisson) Cleve & Möller	NRTE
<i>Navicula radiosafallax</i> Lange-Bertalot	NRFA
<i>Navicula ramosissima</i> (C. Agardh) Cleve	NRAM
<i>Navicula recens</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	NRCS
<i>Navicula reichardtiana</i> Lange-Bertalot var. reichardtiana	NRCH
<i>Navicula reinhardtii</i> (Grunow) Grunow in Cl. & Möller	NREI
<i>Navicula rhyngocephala</i> Kützing	NRHY
<i>Navicula riparia</i> Hustedt	NRIP
<i>Navicula rostellata</i> Kützing	NROS
<i>Navicula rotunda</i> Hustedt	NRTD
<i>Navicula saxophila</i> Bock	NSAX
<i>Navicula schoenfeldii</i> Hustedt	NSCH
<i>Navicula schroeteri</i> Meister var. schroeteri	NSHR
<i>Navicula scoliopleura</i> Schmidt	NSCO
<i>Navicula seibigiana</i> Lange-Bertalot	NSEB
<i>Navicula semihyalina</i> Bock	NSMH
<i>Navicula soehrensii</i> Krasske	NSOR
<i>Navicula splendidula</i> Van Landingham	NSPD
<i>Navicula striolata</i> (Grun.) Lange-Bertalot	NSTL
<i>Navicula stroemii</i> Hustedt	NSTR
<i>Navicula submuralis</i> Hustedt	NSMU
<i>Navicula subrotundata</i> Hustedt	NSBR
<i>Navicula symmetrica</i> Patrick	NSYM
<i>Navicula tenelloides</i> Hustedt	NTEN
<i>Navicula tridentula</i> Krasske	NTRI
<i>Navicula tripunctata</i> (O. F. Müller) Bory	NTPT
<i>Navicula trivialis</i> Lange-Bertalot var. trivialis	NTRV
<i>Navicula trophicatrix</i> Lange-Bertalot	NTCX
<i>Navicula tuscula</i> Ehrenberg	NTUS
<i>Navicula upsaliensis</i> (Grunow) Peragallo	NUSA
<i>Navicula vandamii</i> Schoeman & Archibald var. vandamii	NVDA
<i>Navicula vandamii</i> var. mertensiae Lange-Bertalot	NVDM
<i>Navicula variostrata</i> Krasske	NVAR
<i>Navicula veneta</i> Kützing	NVEN
<i>Navicula vilaplanae</i> (Lange-Bert. & Sabater) Lange-Bertalot & Sabater	NVIP
<i>Navicula viridula</i> (Kützing) Ehrenberg (<i>ill. p. 197</i>).	NVIR
<i>Navicula viridula</i> (Kütz.) Ehr. var. rostellata (Kütz.) Cleve	NVRO
<i>Navicula wildii</i> Lange-Bertalot	NWIL
<i>Naviculadicta absoluta</i> (Hustedt) Lange-Bertalot	NDAB
<i>Naviculadicta cosmopolitana</i> Lange-Bertalot	NDCM
<i>Naviculadicta laterostrata</i> Hustedt	NVDL
<i>Naviculadicta schauburgii</i> Lange-Bertalot & G. Hofmann	NSHB
<i>Neidium affine</i> (Ehrenberg) Pfitzer	NEAF
<i>Neidium alpinum</i> Hustedt	NALP
<i>Neidium ampliatum</i> (Ehrenberg) Krammer	NEAM

<i>Neidium ampliatum</i> (Ehrenberg) Krammer	NEAM
<i>Neidium binodeforme</i> Krammer	NBNF
<i>Neidium binodis</i> (Ehrenberg) Hustedt	NBID
<i>Neidium bisulcatum</i> (Lagerstedt) Cleve var. subampliatum Krammer	NBSA
<i>Neidium demerariense</i> Krammer & Metzeltin	NDMS
<i>Neidium dubium</i> (Ehrenberg) Cleve	NEDU
<i>Neidium hercynicum</i> A. Mayer	NEHC
<i>Neidium iridis</i> (Ehrenberg) Cleve	NIRI
<i>Neidium productum</i> (W. M. Smith) Cleve	NEPR
<i>Nitzschia accommodata</i> Hustedt	NAMD
<i>Nitzschia acicularioides</i> Hustedt	NZCD
<i>Nitzschia acicularis</i> (Kützing) W. M. Smith	NACI
<i>Nitzschia acidoclinata</i> Lange-Bertalot	NACD
<i>Nitzschia acula</i> Hantzsch	NACU
<i>Nitzschia agnewii</i> Cholnoty	NAGW
<i>Nitzschia agnita</i> Hustedt	NAGN
<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow f. amphibia	NAMP
<i>Nitzschia amphibioides</i> Hustedt	NAMH
<i>Nitzschia angustata</i> Grunow	NIAN
<i>Nitzschia angustatula</i> Lange-Bertalot	NZAG
<i>Nitzschia archibaldii</i> Lange-Bertalot	NIAR
<i>Nitzschia austriaca</i> Hustedt	NAUS
<i>Nitzschia bremensis</i> Hustedt	NBMS
<i>Nitzschia brunoi</i> Lange-Bertalot	NBNO
<i>Nitzschia bryophila</i> Hustedt	NIBR
<i>Nitzschia bulnheimiana</i> (Rabenhorst) H. L. Smith	NIBU
<i>Nitzschia calida</i> Grunow in Cl. & Grunow	NICA
<i>Nitzschia capitellata</i> Hustedt in A. Schmidt & al.	NCPL
<i>Nitzschia clausii</i> Hantzsch	NCLA
<i>Nitzschia closterium</i> (Ehr.) W. Smith	NZCL
<i>Nitzschia communis</i> Rabenhorst	NCOM
<i>Nitzschia commutata</i> Grunow in Cleve et Grunow	NICO
<i>Nitzschia constricta</i> (Gregory) Grunow	NZCO
<i>Nitzschia costei</i> Tudesque, Rimet & Ector	NYCO
<i>Nitzschia debilis</i> (Arnott) Grunow in Cl. & Grunow	NDEB
<i>Nitzschia denticula</i> Grunow	NDEN
<i>Nitzschia desertorum</i> Hustedt	NDES
<i>Nitzschia dissipata</i> (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS
<i>Nitzschia dissipata</i> (Kützing) Grunow var. media (Hantzsch) Grunow	NDME
<i>Nitzschia draveillensis</i> Coste & Ricard	NDRA
<i>Nitzschia dubia</i> W. M. Smith	NDUB
<i>Nitzschia filiformis</i> (W. M. Smith) Van Heurck var. filiformis	NFIL
<i>Nitzschia filiformis</i> var. conferta (Richter) Lange-Bertalot	NFIC
<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller	NFON
<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow var. pelagica Hustedt	NFPE
<i>Nitzschia fossilis</i> Grunow	NIFS
<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow var. frustulum	NIFR
<i>Nitzschia fruticosa</i> Hustedt	NIFT
<i>Nitzschia gisela</i> Lange-Bertalot	NGIS
<i>Nitzschia graciliformis</i> Lange-Bertalot & Simonsen	NIGF
<i>Nitzschia gracilis</i> Hantzsch	NIGR
<i>Nitzschia hantzschiana</i> Rabenhorst	NHAN
<i>Nitzschia heufferiana</i> Grunow	NHEU
<i>Nitzschia humbergiensis</i> Lange-Bertalot	NHOM
<i>Nitzschia hungarica</i> Grunow	NIHU
<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow	NINC
<i>Nitzschia intermedia</i> Hantzsch ex Cleve & Grunow	NINT
<i>Nitzschia lacuum</i> Lange-Bertalot	NILA
<i>Nitzschia laevis</i> Hustedt	NLAV
<i>Nitzschia linearis</i> (Agardh) W. M. Smith var. linearis	NLIN
<i>Nitzschia linearis</i> (Agardh) W. M. Smith var. subtilis (Grunow) Hustedt	NLSU
<i>Nitzschia linearis</i> (Agardh) W. M. Smith var. tenuis (W. Smith) Grunow	NZLT
<i>Nitzschia lorenziana</i> Grunow in Cleve et Möller	NLOR
<i>Nitzschia microcephala</i> Grunow in Cleve & Möller	NMIC
<i>Nitzschia modesta</i> Hustedt	NIMD

<i>Nitzschia obtusa</i> W. M. Smith var. obtusa	NOBT
<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W. Smith	NPAL
<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow in Cl. & Grun	NPAD
<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck	NPAE
<i>Nitzschia paleaeformis</i> Hustedt	NIPF
<i>Nitzschia panduriformis</i> Gregory var. panduriformis	NPAN
<i>Nitzschia perminuta</i> (Grunow) M. Peragallo	NIPM
<i>Nitzschia prolongata</i> Hustedt var. prolongata	NPRL
<i>Nitzschia pseudofonticola</i> Hustedt	NPSF
<i>Nitzschia pumila</i> Hustedt	NPML
<i>Nitzschia punctata</i> (W. Sm.) Grun. var. coarctata Grun.	NIPC
<i>Nitzschia pusilla</i> (Kützing) Grunow	NIPU
<i>Nitzschia recta</i> Hantzsch in Rabenhorst	NREC
<i>Nitzschia recta</i> Hantzsch in Rabenhorst var. rectiformis Hustedt	NRTF
<i>Nitzschia sigma</i> (Kützing) W. M. Smith	NSIG
<i>Nitzschia sigmoidea</i> (Nitzsch) W. Smith	NSIO
<i>Nitzschia sinuata</i> (Thwaites) Grunow var. tabellaria Grunow	NSIT
<i>Nitzschia sociabilis</i> Hustedt	NSOC
<i>Nitzschia solgensis</i> Cleve-Euler	NSOL
<i>Nitzschia solita</i> Hustedt	NISO
<i>Nitzschia subacicularis</i> Hustedt in A. Schmidt et al.	NSUA
<i>Nitzschia subcapitellata</i> Hustedt	NSBC
<i>Nitzschia sublinearis</i> Hustedt	NSBL
<i>Nitzschia supralitorea</i> Lange-Bertalot	NZSU
<i>Nitzschia terrestris</i> (Petersen) Hustedt	NTER
<i>Nitzschia tryblionella</i> Hantzsch var. debilis (Arnott) Hustedt	NTRD
<i>Nitzschia tryblionella</i> Hantzsch var. subsalina (O'Meara) Grunow	NTSS
<i>Nitzschia tubicola</i> Grunow	NTUB
<i>Nitzschia umbonata</i> (Ehrenberg) Lange-Bertalot	NUMB
<i>Nitzschia valdestriata</i> Aleem & Hustedt	NIVA
<i>Nitzschia vermicularis</i> (Kützing) Hantzsch	NVER
<i>Nitzschia vitrea</i> Norman var. vitrea	NIVI
<i>Nitzschia wuellerstorffii</i> Lange-Bertalot	NWUE
<i>Nupela lapidosa</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot var. lapidosa	NULA
<i>Nupela silvahercynia</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	NSHC
<i>Oestrupia bicontracta</i> (Ostrup) Lange-Bertalot & Krammer	OBIC
<i>Opephora mutabilis</i> (Grunow) Sabbe & Vyverman	OMUT
<i>Opephora olsenii</i> Moeller	OOLS
<i>Opephora pacifica</i> (Grun.) Petit	OPAF
<i>Orthoseira roeseana</i> (Rabenhorst) O' Meara	ODOE
<i>Parlibellus protracta</i> (Grunow) Witkowski Lange-Bertalot & Metzeltin	PPRO
<i>Peronia fibula</i> (Breb. ex Kütz.) Ross	PFIB
<i>Pinnularia acuminata</i> W. Smith var. acuminata morphotype 2	PAAD
<i>Pinnularia anglica</i> Krammer	PIAN
<i>Pinnularia appendiculata</i> (Agardh) Cleve	PAAP
<i>Pinnularia bertrandii</i> Krammer var. bertrandii	PBTD
<i>Pinnularia biceps</i> Gregory var. biceps	PBIC
<i>Pinnularia borealis</i> Ehrenberg var. borealis	PBOR
<i>Pinnularia borealis</i> Ehrenberg f. rectangularis Carlson	PBRT
<i>Pinnularia brauniana</i> (Grunow) Mills	PBRN
<i>Pinnularia braunii</i> Grun. var. amphicephala (Mayer) Hustedt	PBAM
<i>Pinnularia brebissonii</i> (Kütz.) Rabenhorst var. brebissonii	PBRE
<i>Pinnularia brevicostata</i> Cleve	PBVC
<i>Pinnularia cardinalis</i> (Ehr.) W. Smith	PCAR
<i>Pinnularia cleveiformis</i> Krammer var. cleveiformis morphotype 1	PCVF
<i>Pinnularia divergentissima</i> (Grunow) Cleve var. subrostrata Cleve-Euler	PDGS
<i>Pinnularia divergentissima</i> var. minor Krammer	PDMI
<i>Pinnularia esoxiformis</i> Fusey var. esoxiformis	PESX
<i>Pinnularia frauenbergiana</i> Reichardt	PFRA
<i>Pinnularia gibba</i> Ehrenberg (ill. p. 207).	PGIB
<i>Pinnularia gibbiformis</i> Krammer	PGIF
<i>Pinnularia gigas</i> Ehrenberg	PGIG
<i>Pinnularia inconstans</i> Mayer	PINC
<i>Pinnularia intermedia</i> (Lagerstedt) Cleve	PITM
<i>Pinnularia interrupta</i> W. M. Smith	PINT



© J. Bertrand

Pinnularia gibba

p. 206



© M. Coste

Sellaphora pupula

p. 209



© J. Bertrand

Ellerbeckia arenaria

p. 199



© J. Bertrand

Melosira varians

p. 203

P:\Videos\11 JPEG3

<i>Pinnularia lapponica</i> Hustedt	PLAP
<i>Pinnularia lata</i> (Brébisson) Rabenhorst	PLAT
<i>Pinnularia legumen</i> Ehr.	PLEG
<i>Pinnularia mayeri</i> Krammer	PMAY
<i>Pinnularia mesolepta</i> (Ehr.) W. M. Sm. morphotype I Krammer	PMEU
<i>Pinnularia microstauron</i> (Ehr.) Cleve var. microstauron	PMIC
<i>Pinnularia nobilis</i> (Ehrenberg) Ehrenberg var. nobilis	PNOB
<i>Pinnularia nodosa</i> (Ehrenberg) W. Smith var. nodosa	PNOD
<i>Pinnularia obscura</i> Krasske	POBS
<i>Pinnularia pseudogibba</i> Krammer var. pseudogibba	PPDG
<i>Pinnularia rupestris</i> Hantzsch in Rabenhorst	PRUP
<i>Pinnularia schoenfelderi</i> Krammer	PSHO
<i>Pinnularia silvatica</i> Petersen	PSIL
<i>Pinnularia sinistra</i> Krammer	PSIN
<i>Pinnularia stomatophora</i> (Grunow) Cleve var. stomatophora	PSTO
<i>Pinnularia streptoraphe</i> Cleve var. streptoraphe	PSTR
<i>Pinnularia subcapitata</i> Gregory var. subcapitata	PSCA
<i>Pinnularia subcapitata</i> Gregory var. elongata Krammer	PSEL
<i>Pinnularia subcapitata</i> var. hilseana Gregory	PSIH
<i>Pinnularia subrostrata</i> (A. Cleve) Cleve-Euler	PSRO
<i>Pinnularia sudetica</i> (Hilse) Hilse in Rabh. var. sudetica	PSUD
<i>Pinnularia transversa</i> (A. Schmidt) Mayer	PTRA
<i>Pinnularia viridis</i> (Nitzsch) Ehrenberg var. viridis morphotype I	PVIR
<i>Pinnularia viridoides</i> Krammer	PVIO
<i>Placoneis clementis</i> (Grun.) Cox	PCLT
<i>Placoneis dicephala</i> (W. Smith) Mereschkowsky	PDIC
<i>Placoneis elginensis</i> (Greg) Cox	PELG
<i>Placoneis pseudanglica</i> (Lange-Bertalot) Cox	PPSA
<i>Planothidium biporumum</i> (Hohn & Helleman) Lange-Bertalot	PLBI
<i>Planothidium dau</i> (Foged) Lange-Bertalot	PDAU
<i>Planothidium delicatulum</i> (Kütz.) Round & Bukhtiyarova	PTDE
<i>Planothidium dubium</i> (Grun.) Round & Bukhtiyarova	PTDU
<i>Planothidium engelbrechtii</i> (Choln.) Round & Bukhtiyarova	PLEN
<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR
<i>Planothidium granum</i> (Hohn & Helleman) Lange-Bertalot	PGRN
<i>Planothidium hauckianum</i> (Grun.) Round & Bukhtiyarova	PTHA
<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brébisson ex Kützing) Lange-Bertalot (<i>ill. p. 197</i>).	PTLA
<i>Planothidium minutissimum</i> (Krasske) Morales	PMNT
<i>Planothidium oestrupii</i> (Cleve-Euler) Round & Bukhtiyarova	PTOE
<i>Planothidium peragallii</i> (Brun & Heribaud) Round & Bukhtiyarova	PTPE
<i>Planothidium pericavum</i> (Carter) Lange-Bertalot	PPCV
<i>Planothidium pseudotanense</i> (Cleve-Euler) Lange-Bertalot	PPDT
<i>Planothidium robustius</i> (Hustedt) Lange-Bertalot	PRBU
<i>Planothidium rostratum</i> (Oestrup) Lange-Bertalot	PRST
<i>Platessa conspicua</i> (A. Mayer) Lange-Bertalot	PTCO
<i>Platessa holsatica</i> (Hustedt) Lange-Bertalot	PLHO
<i>Platessa hustedtii</i> (Krasske) Lange-Bertalot	PLHU
<i>Pleurosira laevis</i> (Ehrenberg) Compere f. laevis Ehrenberg	PLEV
<i>Psammothidium bioretii</i> (Germain) Bukhtiyarova et Round	PBIO
<i>Psammothidium daonense</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PDAO
<i>Psammothidium helveticum</i> (Hustedt) Bukhtiyarova et Round	PHEL
<i>Psammothidium laenburgianum</i> (Hustedt) Bukht. et Round	PLAU
<i>Psammothidium levanderi</i> (Hustedt) Czamecki in Czarn. et Edlund	PLVD
<i>Psammothidium marginulatum</i> (Grun.) Bukhtiyarova & Round	PMRG
<i>Psammothidium oblongellum</i> (Oestrup) Van de Vijver	POBG
<i>Psammothidium rechtensis</i> (Leclercq) Lange-Bertalot	PSRE
<i>Psammothidium rossii</i> (Hustedt) Bukhtiyarova et Round	PROS
<i>Psammothidium subatomoides</i> (Hustedt) Bukhtiyarova et Round	PSAT
<i>Psammothidium ventrale</i> (Krasske) Bukhtiyarova et Round	PVEN
<i>Pseudostaurosira brevistriata</i> (Grun. in Van Heurck) Williams & Round	PSBR
<i>Pseudostaurosira brevistriata</i> Grun. var. inflata (Pant.) Edlund	PBIF
<i>Pseudostaurosira elliptica</i> (Schumann) Edlund, Morales & Spaulding	PSSE
<i>Pseudostaurosira parasitica</i> (W. Smith) Morales	PPRS
<i>Pseudostaurosira parasitica</i> var. subconstricta (Grunow) Morales	PPSC

<i>Pseudostaurosira subsalina</i> (Hustedt) Morales	PSSB
<i>Pulchella obsita</i> (Hustedt) Lange-Bertalot	PUOB
<i>Puncticulata radiosa</i> (Lemmermann) Håkansson	PRAD
<i>Reimeria sinuata</i> (Gregory) Kociolek & Stoermer	RSIN
<i>Reimeria uniseriata</i> Sala Guerrero & Ferrario	RUNI
<i>Rhizosolenia longiseta</i> Zacharias	RLON
<i>Rhicosphenia abbreviata</i> (C. Agardh) Lange-Bertalot	RABB
<i>Rhopalodia gibba</i> (Ehr.) O. Muller var. <i>gibba</i>	RGIB
<i>Rossithidium pusillum</i> (Grun.) Round & Bukhtiyarova	RPUS
<i>Sellaphora americana</i> (Ehrenberg) D. G. Mann	SAME
<i>Sellaphora bacillum</i> (Ehrenberg) D. G. Mann	SEBA
<i>Sellaphora elliptica</i> C. Mereschkowsky	SELP
<i>Sellaphora hustedtii</i> (Krausske) Lange-Bertalot & Werum	SHUS
<i>Sellaphora japonica</i> (Kobayasi) H. Kobayasi, Mayama & Kawashima	SJAP
<i>Sellaphora joubaudii</i> (Germain) Aboal	SJOU
<i>Sellaphora nyassensis</i> (O. Muller) D. G. Mann	SNYA
<i>Sellaphora pupula</i> (Kützing) Mereschkowsky (ill. p. 207).	SPUP
<i>Sellaphora seminulum</i> (Grunow) D. G. Mann	SSEM
<i>Simonsenia delognei</i> Lange-Bertalot	SIDE
<i>Skeletonema potamos</i> (Weber) Hasle	SKPO
<i>Stauroforma exiguiformis</i> (Lange-Bertalot) Flower Jones et Round	SEXG
<i>Stauroneis acuta</i> W. Smith	STAC
<i>Stauroneis anceps</i> Ehrenberg	STAN
<i>Stauroneis anceps</i> Ehrenberg fo. <i>gracilis</i> Rabenhorst	SAGR
<i>Stauroneis kriegei</i> Patrick	STKR
<i>Stauroneis phoenicenteron</i> (Nitzsch) Ehrenberg	SPHO
<i>Stauroneis pseudosuboptusoides</i> Germain	STPO
<i>Stauroneis salina</i> Wm. Smith	STSA
<i>Stauroneis smithii</i> Grunow	SSMI
<i>Stauroneis subtilis</i> Manguin	SSUB
<i>Stauroneis thermicola</i> (Petersen) Lund	STHE
<i>Stauroneis undata</i> Hustedt	SUND
<i>Staurosira construens</i> Ehrenberg	SCON
<i>Staurosira construens</i> (Ehr.) var. <i>binodis</i> (Ehr.) Hamilton	SCBI
<i>Staurosira construens</i> Ehr. f. <i>subsalina</i> (Hust.) Bukhtiyarova	SCSS
<i>Staurosira elliptica</i> (Schumann) Williams & Round	SELI
<i>Staurosira leptostauron</i> Ehrenberg ?	SSLE
<i>Staurosira oldenburgiana</i> (Hustedt) Lange-Bertalot	SODB
<i>Staurosira venter</i> (Ehr.) Cleve & Moeller	SSVE
<i>Staurosirella lapponica</i> (Grun. in Van Heurck) Williams & Round	STLA
<i>Staurosirella martyi</i> (Heribaud) Morales & Manoylov	SLMA
<i>Staurosirella ovata</i> Morales	STOV
<i>Staurosirella pinnata</i> (Ehr.) Williams & Round	SPIN
<i>Stenopterobia curvula</i> (W. Smith) Krammer	STCU
<i>Stenopterobia delicatissima</i> (Lewis) Brebisson ex Van Heurck	STDE
<i>Stephanodiscus alpinus</i> Hustedt in Huber-Pestalozzi	SALP
<i>Stephanodiscus astraea</i> (Ehrenberg) Grunow	SAST
<i>Stephanodiscus dubius</i> (Fricke) Hustedt	SDUB
<i>Stephanodiscus hantzschii</i> Grunow in Cl. & Grun. 1880	SHAN
<i>Stephanodiscus hantzschii</i> fo. <i>tenuis</i> (Hustedt) Håkansson et Stoermer	SHTE
<i>Stephanodiscus medius</i> Håkansson	SMED
<i>Stephanodiscus minutulus</i> (Kützing) Cleve & Moller	STMI
<i>Stephanodiscus niagarae</i> Ehr. var. <i>niagarae</i>	SNIA
<i>Stephanodiscus parvus</i> Stoermer et Håkansson	SPAV
<i>Stephanodiscus vestibulis</i> Håkansson Theriot & Stoermer	SVES
<i>Surirella angusta</i> Kützing	SANG
<i>Surirella birostrata</i> Hustedt	SBIR
<i>Surirella brebissonii</i> Krammer & Lange-Bertalot var. <i>brebissonii</i>	SBRE
<i>Surirella brebissonii</i> var. <i>kuetzingii</i> Krammer et Lange-Bertalot	SBKU
<i>Surirella crumena</i> Brebisson ex Kützing	SCRU
<i>Surirella fastuosa</i> Ehrenberg	SFAS
<i>Surirella helvetica</i> Brun	SHEL
<i>Surirella linearis</i> W. M. Smith	SLIN
<i>Surirella linearis</i> W. M. Smith var. <i>helvetica</i> (Brun) Meister	SLHE

Espèces invasives indiquées en rouge

<i>Surirella minuta</i> Brebisson	SUMI
<i>Surirella moelleriana</i> Grunow ex Moller	SMOE
<i>Surirella ovalis</i> Brebisson	SOVI
<i>Surirella ovata</i> Kützing	SOVA
<i>Surirella roba</i> Leclercq	SRBA
<i>Surirella robusta</i> Ehrenberg	SURO
<i>Surirella spiralis</i> Kützing	SSPI
<i>Surirella suecica</i> Grunow	SSUE
<i>Surirella tenera</i> Gregory	SUTE
<i>Surirella tenuis</i> Mayer	STNU
<i>Surirella terricola</i> Lange-Bertalot & Alles	STER
<i>Surirella venusta</i> Østrup	SVEN
<i>Tabellaria fenestrata</i> (Lynge) Kützing	TFEN
<i>Tabellaria flocculosa</i> (Roth) Kützing	TFLO
<i>Tabellaria ventricosa</i> Kützing	TVEN
<i>Tabularia fasciculata</i> (Agardh) Williams et Round	TFAS
<i>Thalassiocyclus lucens</i> Hakansson & Mahood	TLUC
<i>Thalassionema nitzschioides</i> (Grunow) Mereschkowsky	THNI
<i>Thalassiosira baltica</i> (Grunow) Ostenfeld	TBAL
<i>Thalassiosira gessneri</i> Hustedt	TGES
<i>Thalassiosira pseudonana</i> Hasle et Heimdal	TPSN
<i>Thalassiosira weissflogii</i> (Grunow) Fryxell & Hasle	TWEI
<i>Tryblionella apiculata</i> Gregory	TAPI
<i>Tryblionella calida</i> (grunow in Cl. & Grun.) D. G. Mann	TCAL
<i>Tryblionella hungarica</i> (Grunow) D. G. Mann	THUN
<i>Tryblionella levidensis</i> Wm. Smith	TLEV
<i>Ulnaria biceps</i> (Kützing) Compère	UBIC
<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch) Compère	UULN
<i>Ulnaria ulna</i> ssp. <i>angustissima</i> (Grunow) Lange-Bertalot	UUAN
<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch) Compère var. <i>acus</i> (Kütz.) Lange-Bertalot	UUAC

Espèces invasives indiquées en rouge