

**Grand groupe :
Naviculacées**

***Navicula angusta* Grunow 1860**

Code Omnidia : NAAN

Code SANDRE : 7802

Basionyme :

Synonyme :

Navicula cari var. *angusta* (Grunow) Grunow in Van Heurck 1885

Navicula cincta var. *angusta* (Grunow) Cleve 1895

Navicula falaisensis (falaisiensis) var. angusta (Grunow) Mayer 1917

Pinnularia radiosa var. *angusta* (Grunow) Rabenhorst 1864

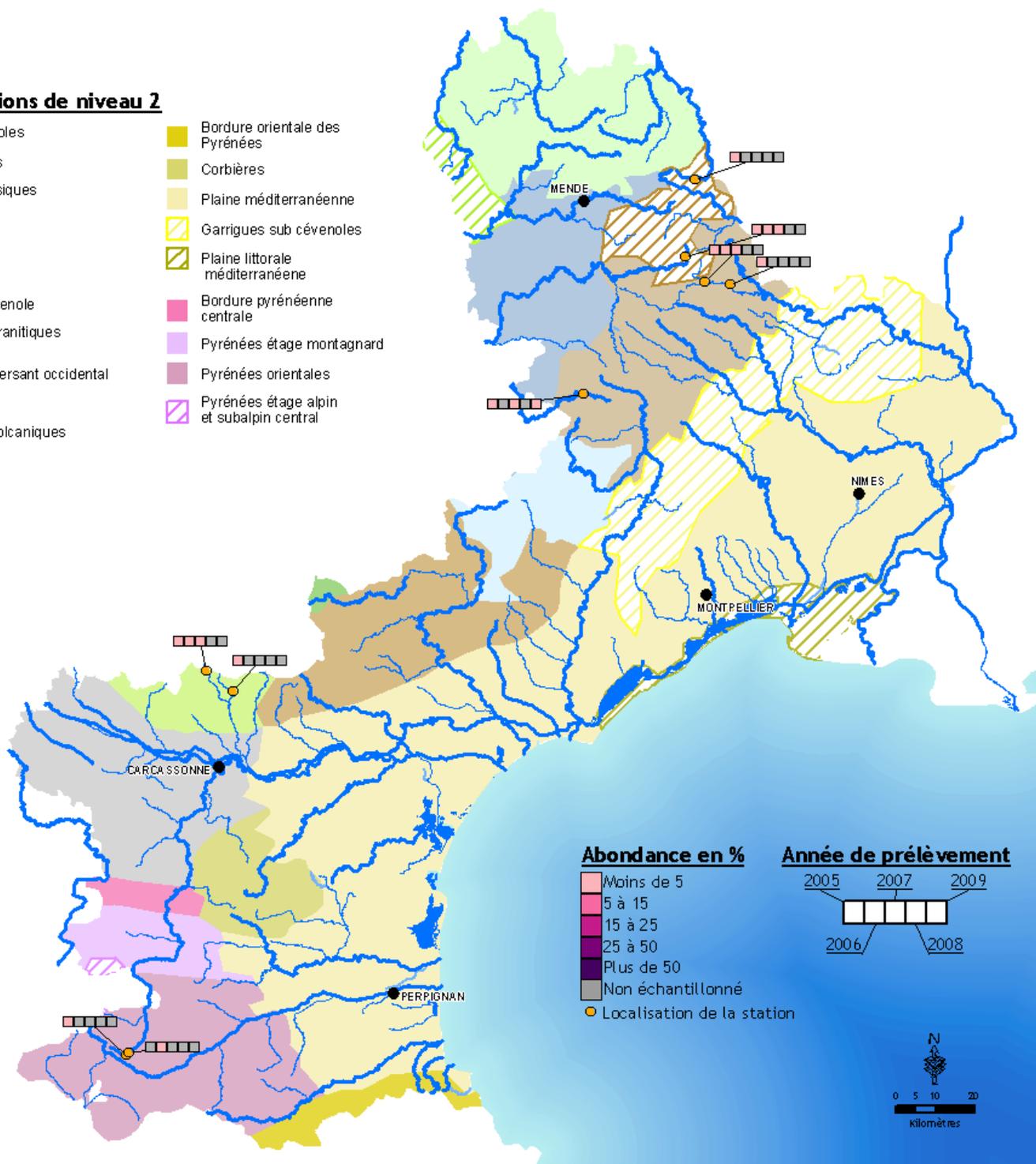
Publication :

Grunow, A. 1860. Ueber neue oder ungenügend gekannte Algen. Erste Folge, Diatomeen, Familie Naviculaceen. Verhandlungen der Kaiserlich-Königlichen Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien 10:503-582, Tabs III-VII.

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Lange-Bertalot (2001)

Eaux oligosaprobies, oligotrophes, la plupart du temps faiblement acides, pauvres en électrolytes.

Informations espèce

Espèce, facilement identifiable, indicatrice de bonne qualité écologique.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Lange-Bertalot (2001)

Longueur : 30-78 μm Largeur : 5-8 μm Nombre de stries : 11-12/10 μm Nombre de linéoles : environ 30/10 μm

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 28)

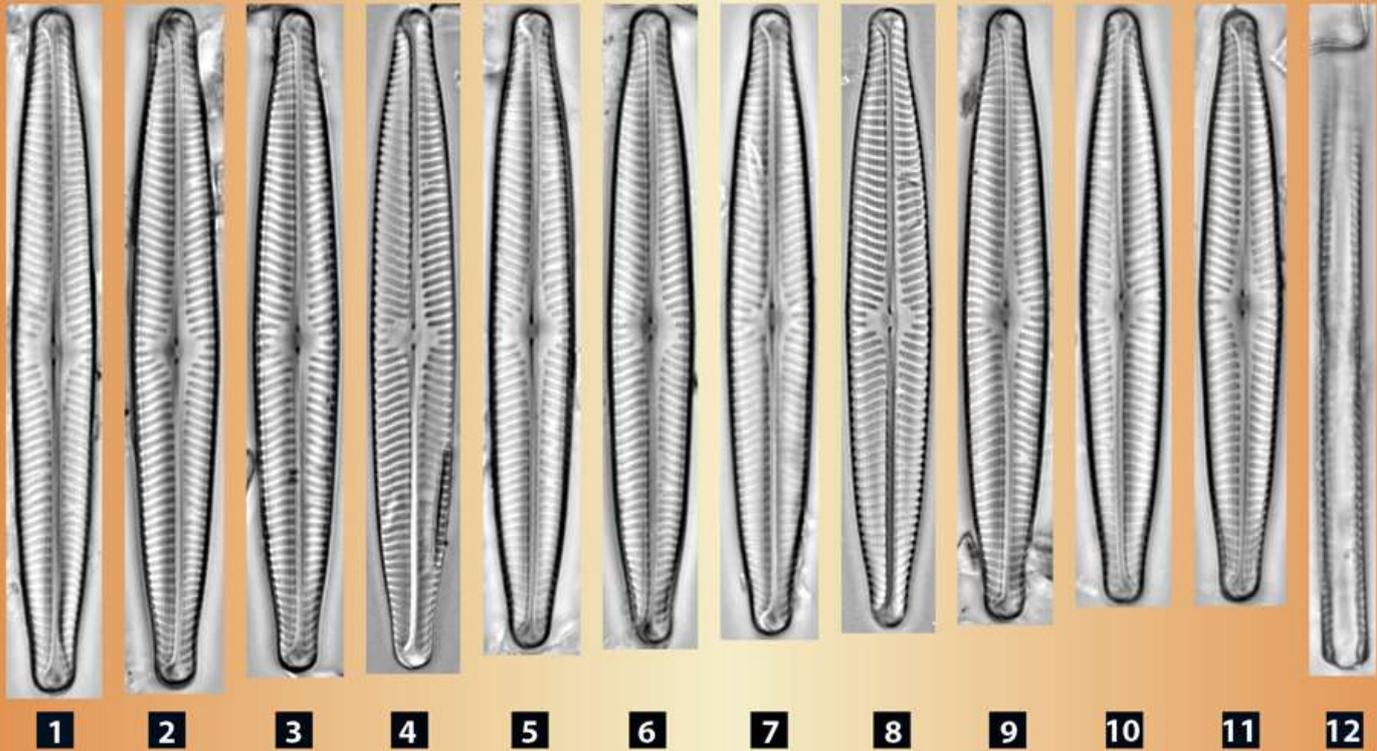
Longueur : 49,1-57,9 (53,1) μm Largeur : 6,9-7,5 (7,2) μm Nombre de stries : 11-12/10 μm Nombre de linéoles : (N=10) 31-33/10 μm 

Fig. 1 à 12 : Tarn au Pont de Montvert - 23/08/2005

MO – échelle = 10 μm

**Grand groupe :
Naviculacées**

Code Omnidia : NANT

Code SANDRE : 7803

Publication :

Rumrich, U., Lange-Bertalot, H. and Rumrich, M. 2000. Diatoms of the Andes. From Venezuela to Patagonia/Tierra del Fuego and two additional contributions. In: Lange-Bertalot, H. (ed.), *Iconographia Diatomologica. Annotated Diatom Micrographs. Vol. 9. Phytogeography-Diversity-Taxonomy. Koeltz Scientific Books, Königstein, Germany, 9:673 pp.*

***Navicula antonii* Lange-Bertalot & Rumrich**
in U. Rumrich, H. Lange-Bertalot, & M. Rumrich 2000

Basionyme :

Synonyme :

Navicula menisculus var. *grunowii* Lange-Bertalot 1993

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Abondance en %

- Moins de 5
- 5 à 15
- 15 à 25
- 25 à 50
- Plus de 50
- Non échantillonné
- Localisation de la station

Année de prélèvement

- 2005
- 2006
- 2007
- 2008
- 2009

Ecologie : Source bibliographique : Lange-Bertalot (2001)

Milieux eutrophes à hypereutrophes moyennement riches à riches en électrolytes. Alpha-mésosaprobe.

Informations espèce

Navicula menisculus, *N. upsaliensis* et *N. catalanogermanica* : toutes trois sont plus larges que *N. antonii*.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Lange-Bertalot (2001)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 72)

Longueur : 11-30 µm

Largeur : 6-7,5 µm

Longueur : 11,9-24,1 (16,8) µm

Largeur : 5,7- 7,0 (6,3) µm

Nombre de stries : 10,5-15 /10 µm

Nombre de linéoles : 28-32/10 µm

Nombre de stries : 11-14/ 10 µm

Nombre de linéoles : (N=1) ; 32/10 µm

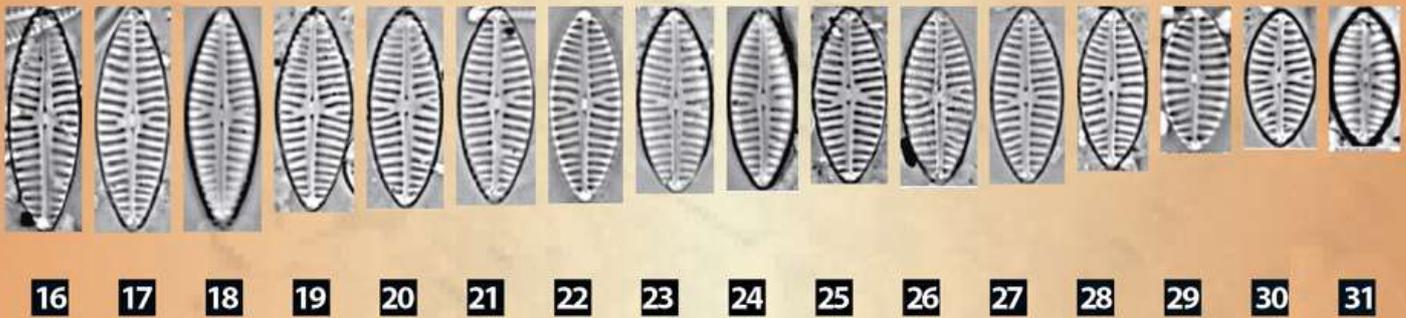
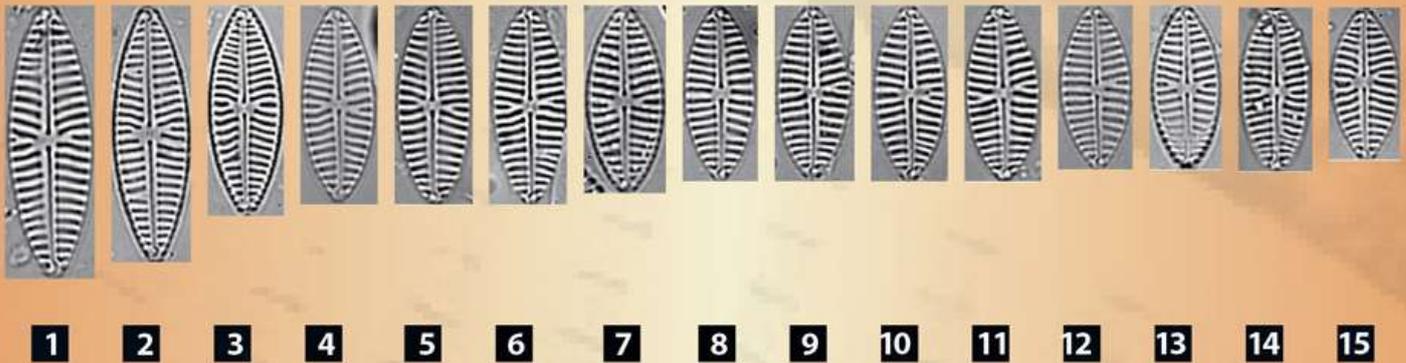


Fig. 1 à 15 : Tave à Laudun - 02/07/2009

Fig. 16 à 31 : Lez à Lattes - 05/08/2006

MO – échelle = 10 µm

MEB

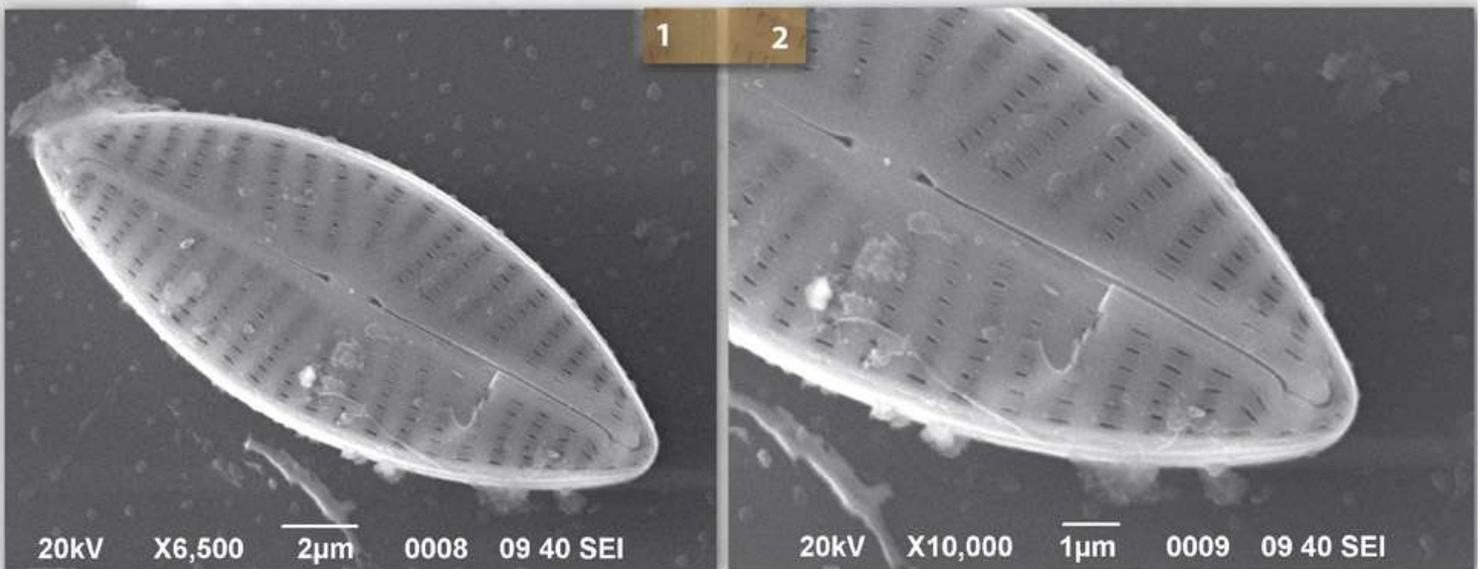


Fig. 1 à 2 : Tave à Laudun – 02/07/2009 – vue externe

Grand groupe :
Naviculacées

Navicula capitatoradiata Germain 1981

Code Omnidia : NCPR

Code SANDRE : 7843

Basionyme :

Publication :

Germain, H. 1981. Flore des diatomées - Diatomophycées-eaux douces et saumâtres du Massif Armoricain et des contrées voisines d'Europe occidentale. Collection "Faunes et Flores Actuelles". Société Nouvelle des Editions Boubée, Paris. 444 pp.

Synonyme :

Navicula cyptocephala var. *intermedia* Grunow 1880

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Lange-Bertalot (2001)

Informations espèce

Eaux légèrement saumâtres ou eaux douces avec concentrations élevées en électrolytes. Espèce eutrophe et tolérante à la pollution (béta-alpha-mésosaprobe).

La forme générale de la valve permet de la reconnaître aisément en microscopie optique. Caractéristique permettant de la séparer d'espèces proches : terminaisons proximales du raphé en hameçon (MEB).

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Lange-Bertalot (2001)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 50)

Longueur : 24-45 μm
 Nombre de stries : 11-14/10 μm

Largeur : 7-10 μm
 Nombre de linéoles : 35/10 μm

Longueur : 30,2-38,2 (34,5) μm
 Nombre de stries : 13-16/10 μm

Largeur : 6,6-8,2 (7,4) μm
 Nombre de linéoles : non mesuré

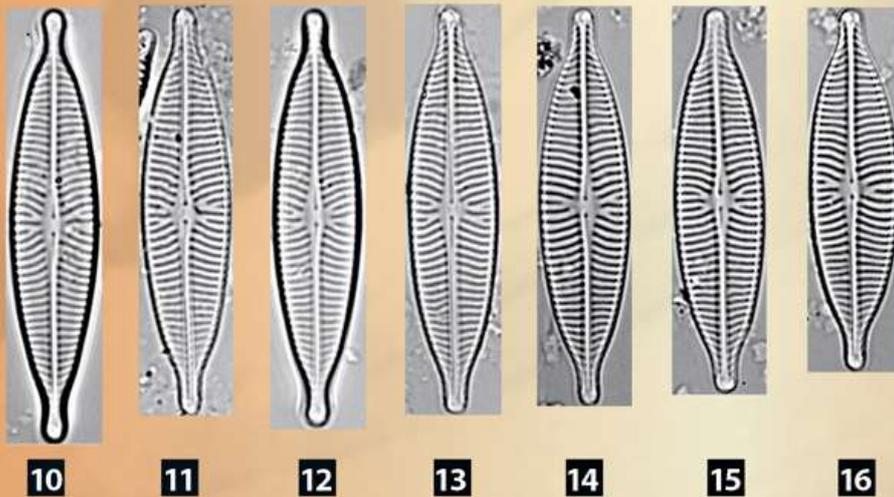
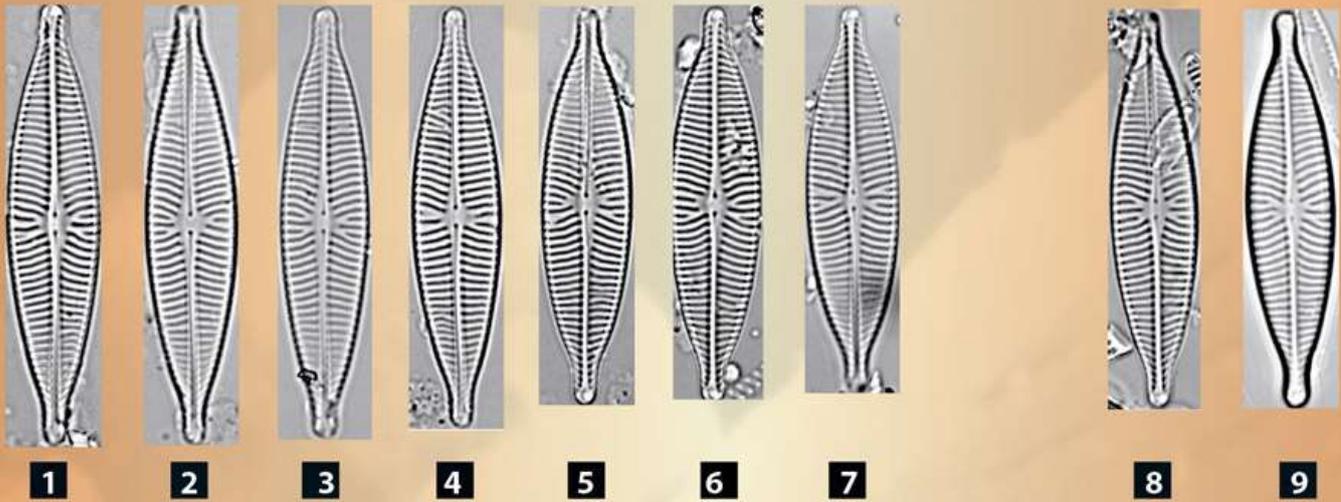


Fig. 1 à 7 : Aude à Pomas - 02/08/2006 - Fig. 8 à 9 : Colagne à Monastier Pin Mories - 19/09/2004
 Fig. 10 à 16 : Aude à Carcassonne - 25/08/2004

MO - échelle = 10 μm

MEB

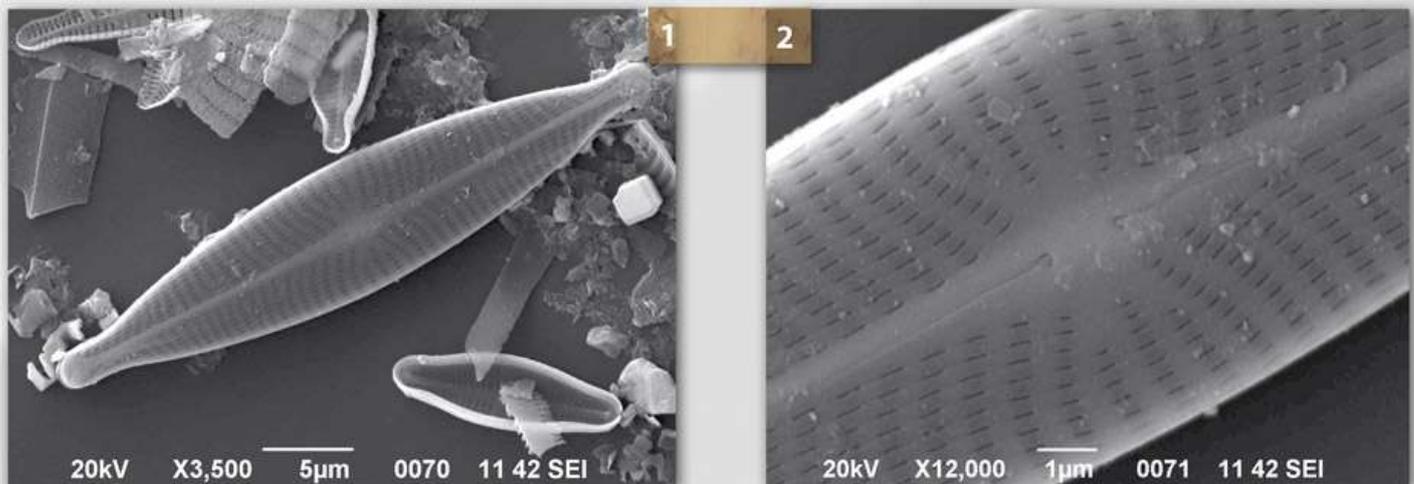


Fig. 1 à 2 : Agly à Camps sur Agly - 01/8/2006. 1 : vue externe. Fig. 2 : détail des extrémités proximales du raphé.

**Grand groupe :
Naviculacées**

***Navicula cryptocephala* Kützing 1844**

Code Omnidia : NCRY

Code SANDRE : 7874

Basionyme :

Synonyme :

Schizonema cryptocephalum (Kützing) Kuntze 1898

Publication :

Kützing, F.T. 1844. *Die Kieselschaligen. Bacillarien oder Diatomeen.* Nordhausen. 152 pp., 30 pls.

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Lange-Bertalot (2001)

Cosmopolite, large spectre écologique : de oligo à alpha-béta-mésosaprobe ; milieux oligotrophes à eutrophes.

Informations espèce

Navicula exilis : extrémités moins capitées mais plus rostrées que chez *N. cryptocephala* et densité de stries moindre (13-15/10 µm).

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Lange-Bertalot (2001)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 102)

Longueur : 20-40 µm
 Nombre de stries : 14-18/10µm

Largeur : 5-7 µm
 Nombre de linéoles : 40/10µm

Longueur : 21,9-34,4 (27,7) µm
 Nombre de stries : 14-18/ 10 µm

Largeur : 5,2-7,0 (5,9) µm
 Nombre de linéoles : (N=1) 41/10 µm

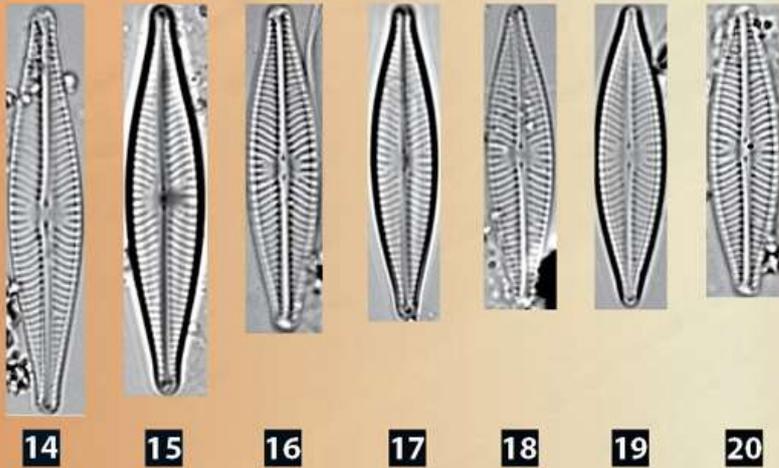
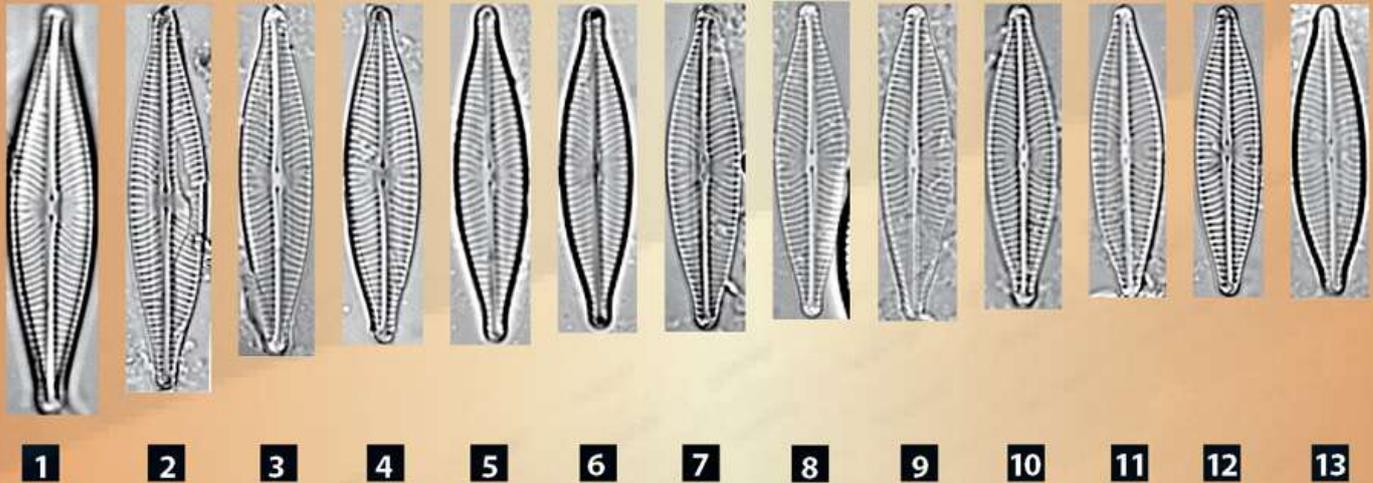


Fig. 1 à 13 : Allier à La Bastide Puylaurent - 11/09/2007

Fig. 14 à 20 : Vistre à Aubord - 4/08/2006

MO - échelle = 10 µm

MEB

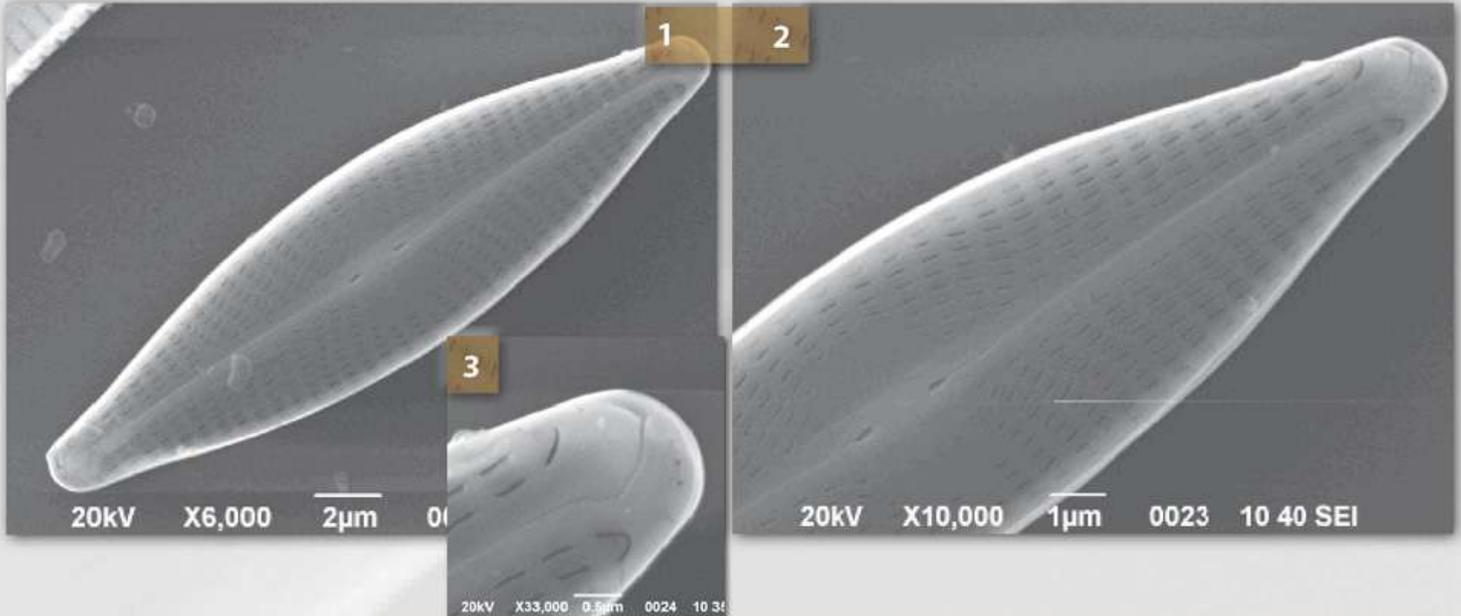


Fig 1 à 3 : Allier à La Bastide Puylaurent - 11/09/2007 - vue externe - Fig. 3 : détail des fissures terminales

**Grand groupe :
Naviculacées**

Code Omnidia : NCTE

Code SANDRE : 7881

Publication :

Krammer, K. and Lange-Bertalot, H. 1985. *Naviculaceae Neue und wenig bekannte Taxa, neue Kombinationen und Synonyme sowie Bemerkungen zu einigen Gattungen. Bibliotheca Diatomologica 9:5-230, 43 pls.*

***Navicula cryptotenella* Lange-Bertalot in
Krammer & Lange-Bertalot 1985**

Basionyme :

Synonyme :

Navicula radiosa var. *tenella* (Brébisson ex Kützing) Van Heurck 1885

Navicula tenella Brébisson ex Kützing 1849

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Abondance en %

- Moins de 5
- 5 à 15
- 15 à 25
- 25 à 50
- Plus de 50
- Non échantillonné
- Localisation de la station

Année de prélèvement

2005 2007 2009

2006 2008

Ecologie : Source bibliographique : Lange-Bertalot (2001)

Milieux oligotrophes à eutrophes, exception faite des très fortes ou très faibles conductivités. Béta-alpha-mésosaprobe.

Informations espèce

Navicula cryptotenelloides : nombre de stries/10µm supérieur (16-18) à *N. cryptotenella*, valves moins larges (3,7-4,2 µm) et sternum non surélevé (MEB).

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Lange-Bertalot (2001)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 118)

Longueur : 12-40 µm

Largeur : 5-7 µm

Longueur : 10,3-26,1 (18,7) µm

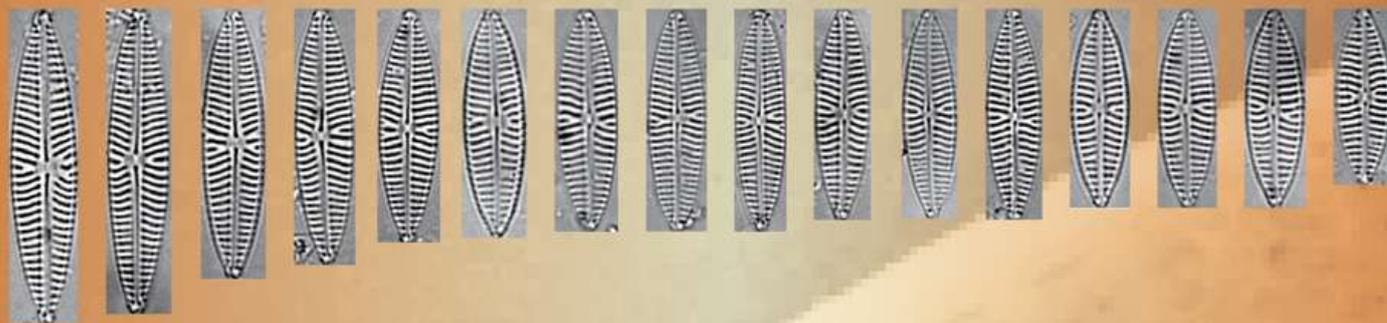
Largeur : 4,2-5,6 (5,0) µm

Nombre de stries : 14-16/10 µm

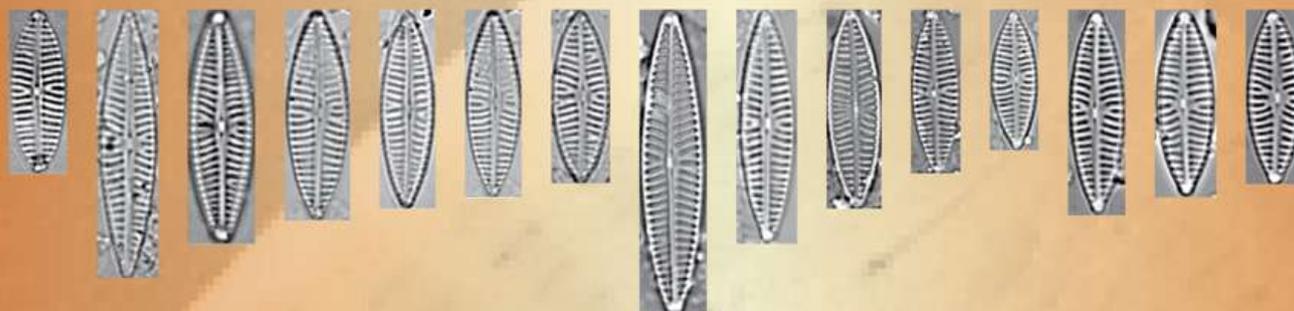
Nombre de linéoles : 38/10 µm

Nombre de stries : 14-16/10 µm

Nombre de linéoles : (N=1) ; 45/10 µm



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16



17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Fig. 1 à 17 : Tave à Laudun – 02/07/2009 - Fig. 18 à 23 : Aude à Salles d'Aude – 03/08/2006

Fig. 24 à 28 : Hers Mort à Saint Michel de Lanes – 29/06/2009 - Fig. 29 à 31 : Boulzane à Saint Paul de Fenouillet – 03/08/2007

MO – échelle = 10 µm

MEB

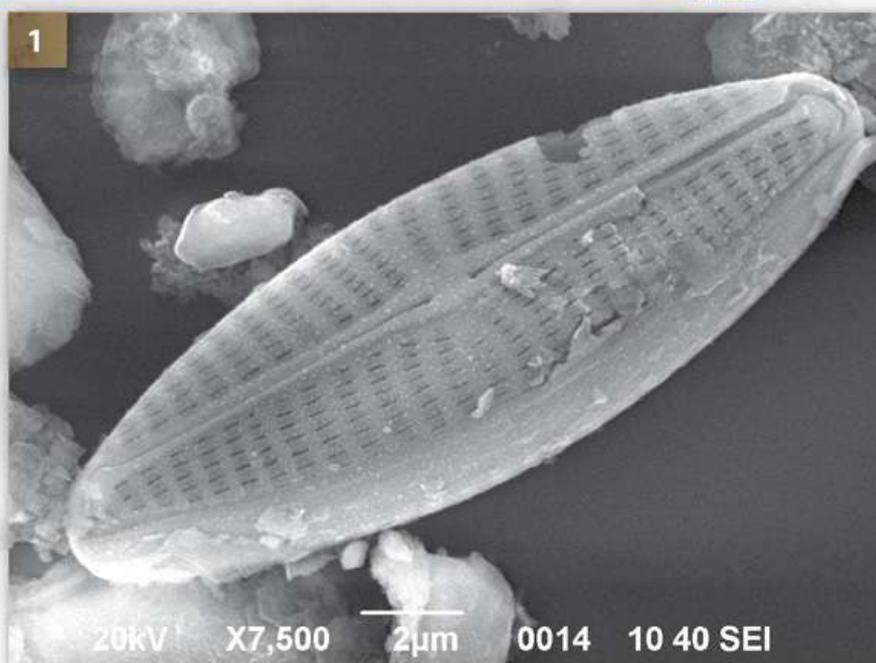


Fig. 1 : Aude à Salles d'Aude -03/08/2006 – vue externe

**Grand groupe :
Naviculacées**

Navicula caterva Hohn & Hellerman 1963

Code Omnidia : NCTV

Code SANDRE : 7849

Publication :

Hohn, M.H. & Hellerman, J. 1963. The taxonomy and structure of diatom populations from three Eastern North American rivers using three sampling methods. *Transactions of the American Microscopical Society* 82(3):250-329

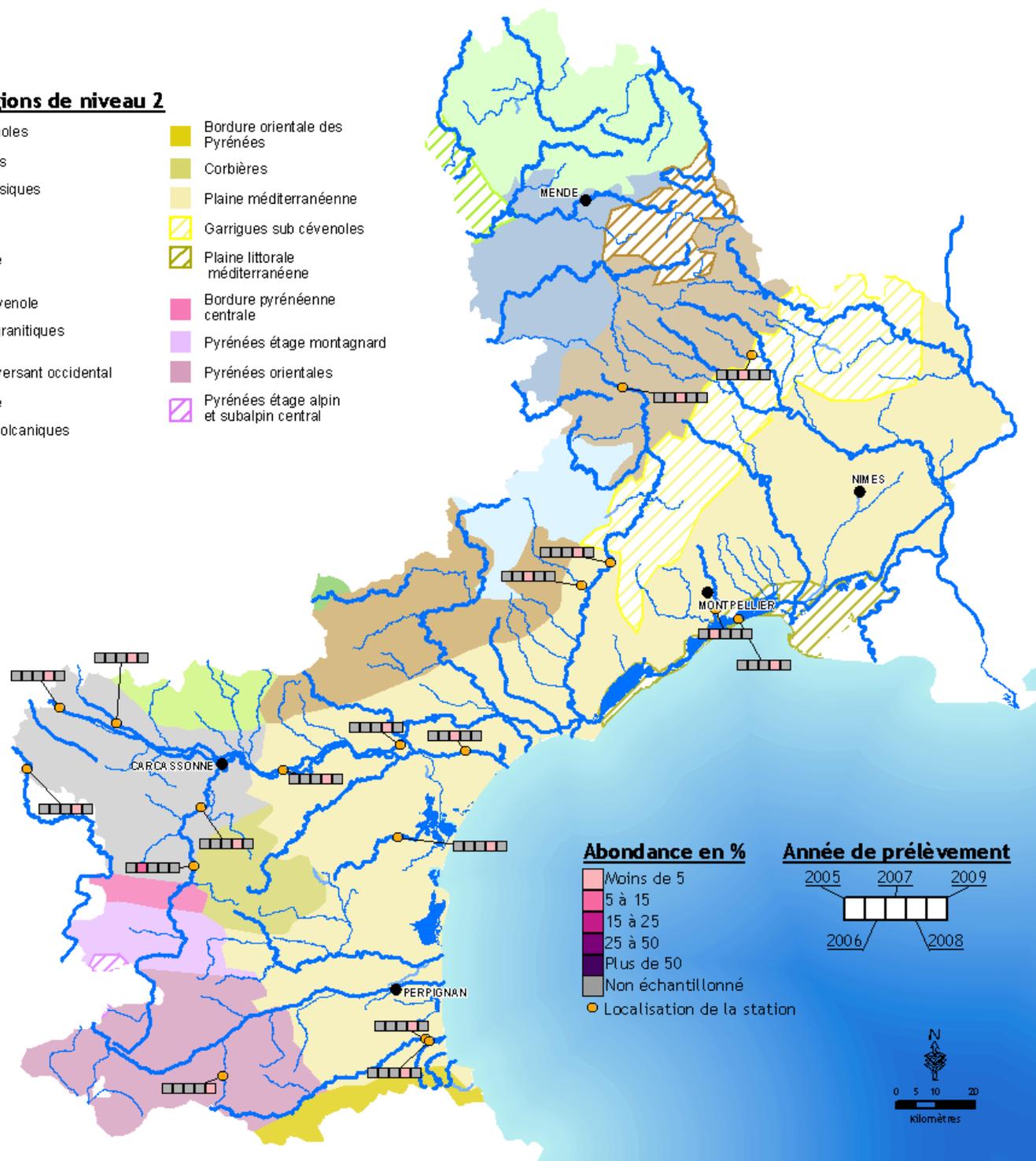
Basionyme :

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

-  Causse cévenoles
-  Grands causses
-  Coteaux molassiques Est Aquitaine
-  Cévennes
-  Montagne noire climat cévenol
-  Haute Loire cévenole
-  Hautes terres granitiques - Margeride
-  Massif central versant occidental
-  Montagne noire
-  Hautes terres volcaniques humides
-  Bordure orientale des Pyrénées
-  Corbières
-  Plaine méditerranéenne
-  Garrigues sub cévenoles
-  Plaine littorale méditerranéenne
-  Bordure pyrénéenne centrale
-  Pyrénées étage montagnard
-  Pyrénées orientales
-  Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Lange-Bertalot (2001)

Eaux eutrophes. Concentration en électrolytes élevée.

Informations espèce

Navicula reichardtiana : cette dernière possède moins de stries (14-16/10 μm) que *N. caterva*.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Lange-Bertalot (2001)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 50)

Longueur : 10,4-17 μm Largeur : 4,2-5,5 μm Longueur : 13,4-19,6 (15,8) μm Largeur : 4,4-5,3 (4,8) μm Nombre de stries : 18-21/10 μm Nombre de linéoles : 40/10 μm Nombre de stries : 18-21/10 μm

Nombre de linéoles : non mesuré

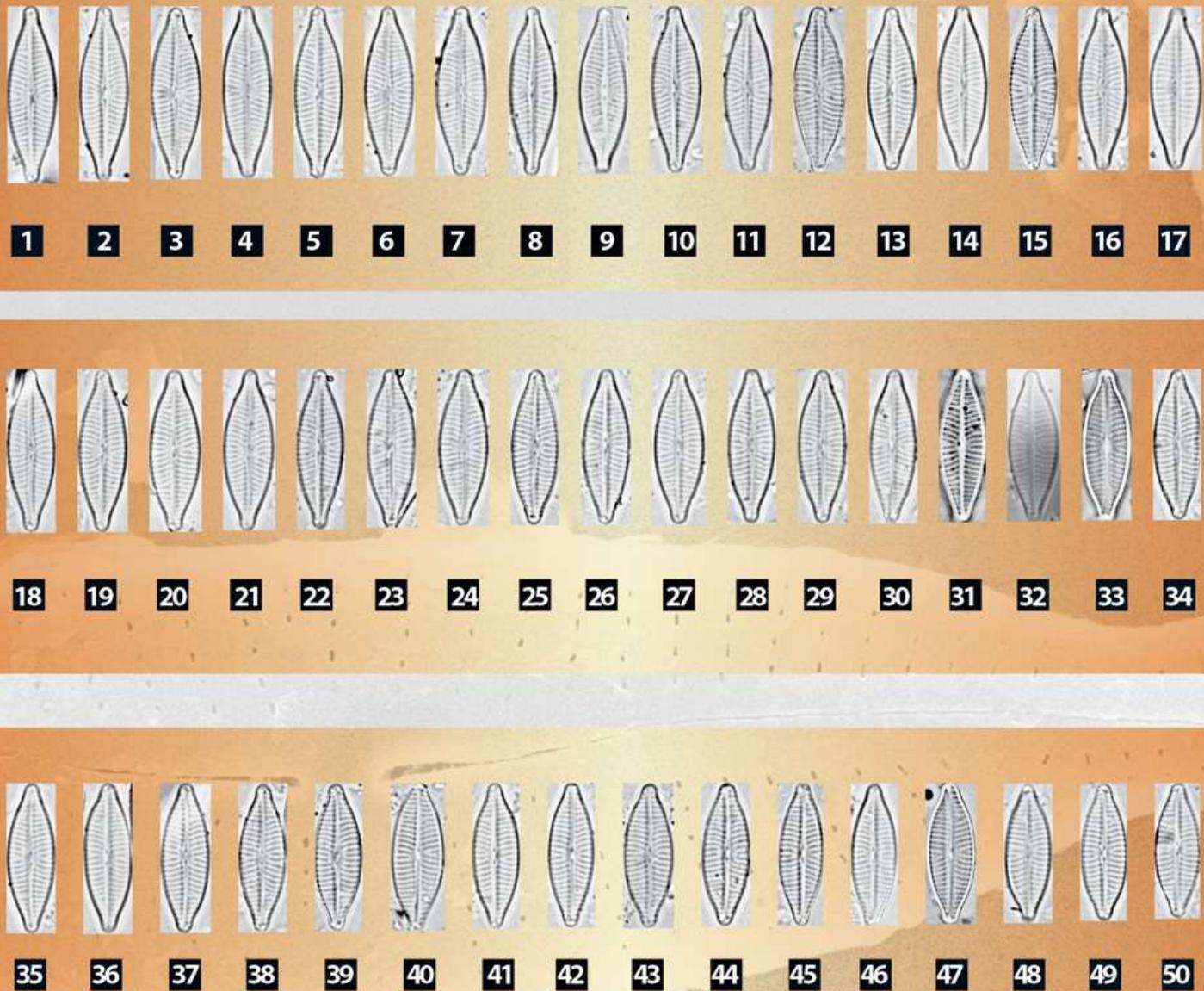


Fig. 1 à 50 : Aude à Luc sur Aude – 27/08/2004

MO – échelle = 10 μm

Grand groupe :
Naviculacées

***Naviculadicta cosmopolitana* H.**
Lange-Bertalot in U. Rumrich, H.
Lange-Bertalot, & M. Rumrich 2000

Code Omnidia : NDCM

Code SANDRE : 15198

Basionyme :

Publication :

Rumrich, U., Lange-Bertalot, H. and Rumrich, M. 2000.
Diatoms of the Andes. From Venezuela to
Patagonia/Tierra del Fuego and two additional
contributions. In: Lange-Bertalot, H. (ed.), *Iconographia
Diatomologica. Annotated Diatom Micrographs. Vol. 9.
Phytogeography-Diversity-Taxonomy. Koeltz Scientific
Books, Königstein, Germany, 9:673 pp.*

Synonyme :

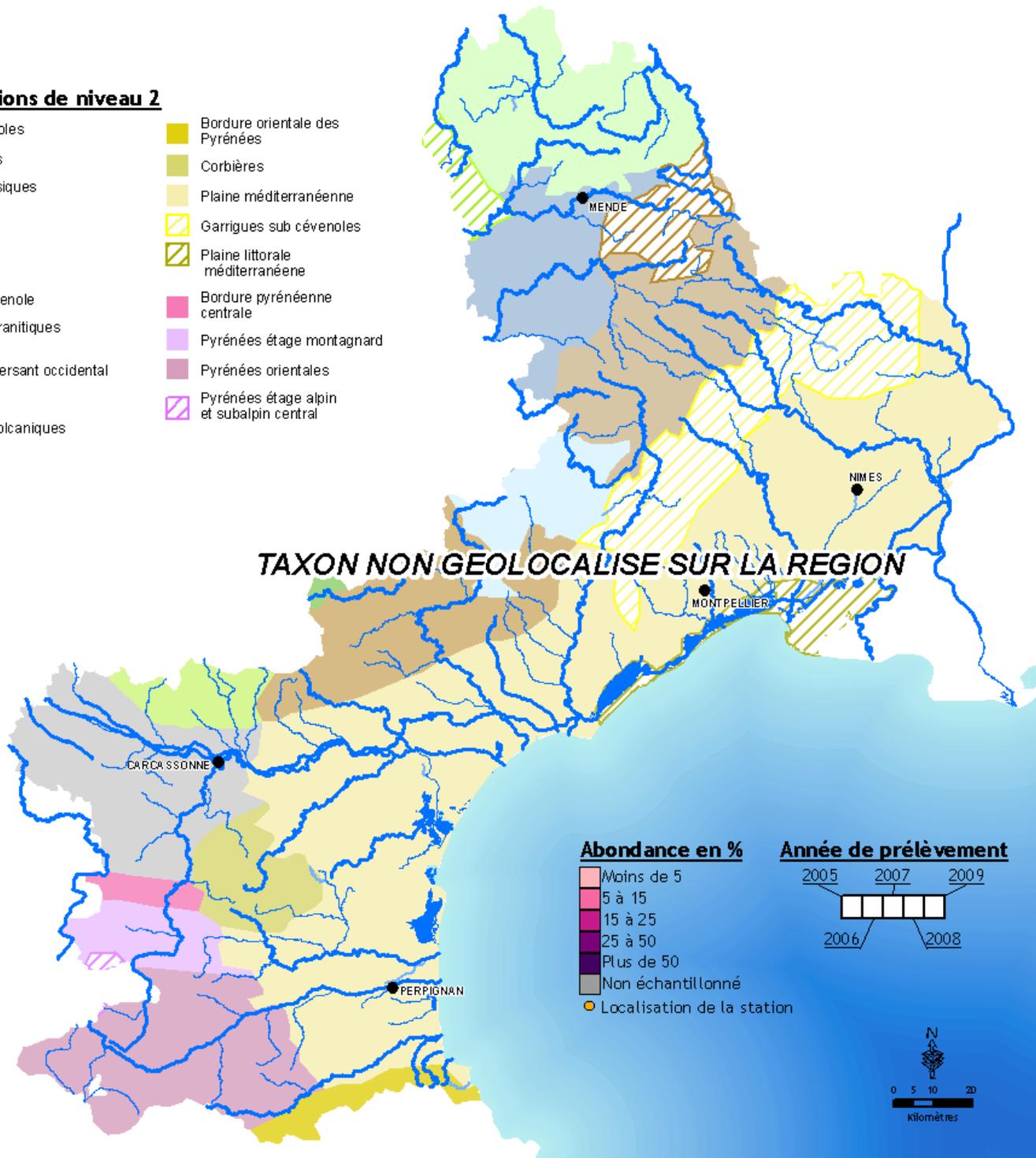
Navicula arvensis* var. *major Lange-Bertalot in Krammer &
Lange-Bertalot 1985

Navicula arvensis* var. *dubia Lange-Bertalot in Lange-Bertalot &
Krammer 1987

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Krammer & Lange-Bertalot 1997

Trouvé dans les eaux polluées à des concentrations moyennes à élevées en électrolytes.

Informations espèce

Navicula arvensis : cette dernière est plus petite (L = 5-9 µm).

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Krammer & Lange-Bertalot 1997

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 45)

Longueur : > 10 µm

Largeur : > 3,5 µm

Longueur : 8,6-15,5 (11,5) µm

Largeur : 3,3-4,0 (3,8) µm

Nombre de stries : non renseigné

Nombre de linéoles : non renseigné

Nombre de stries : non mesuré

Nombre de linéoles : non mesuré

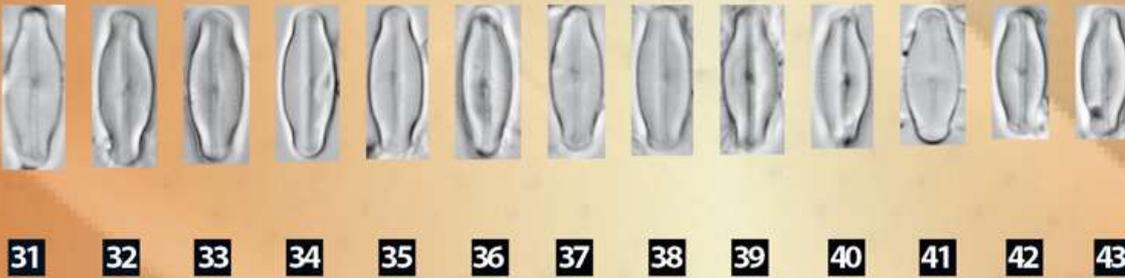
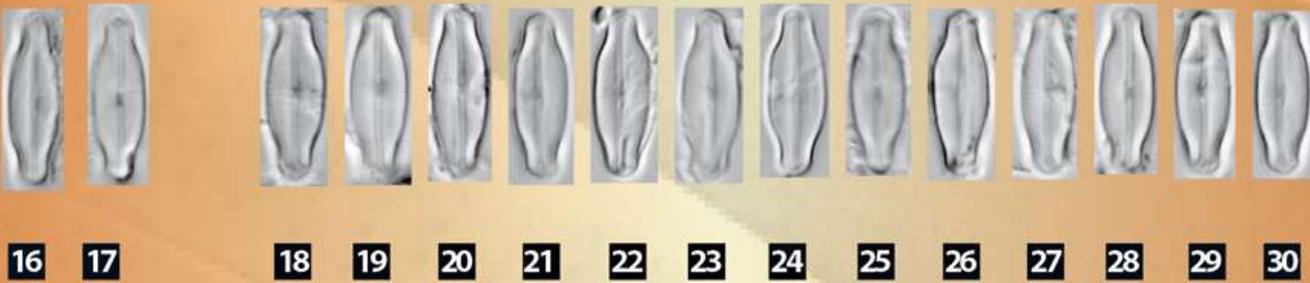
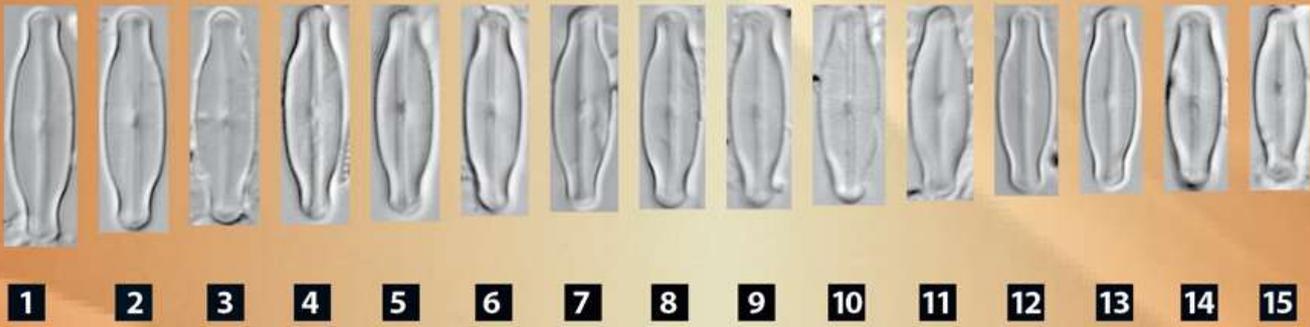


Fig. 1 à 43 : Vistre à Aubord – 20/08/2003

MO – échelle = 10 µm

**Grand groupe :
Naviculacées**

***Navicula dealpina* Lange-Bertalot 1993**

Code Omnidia : NDEA

Code SANDRE : 7888

Basionyme :

Publication :

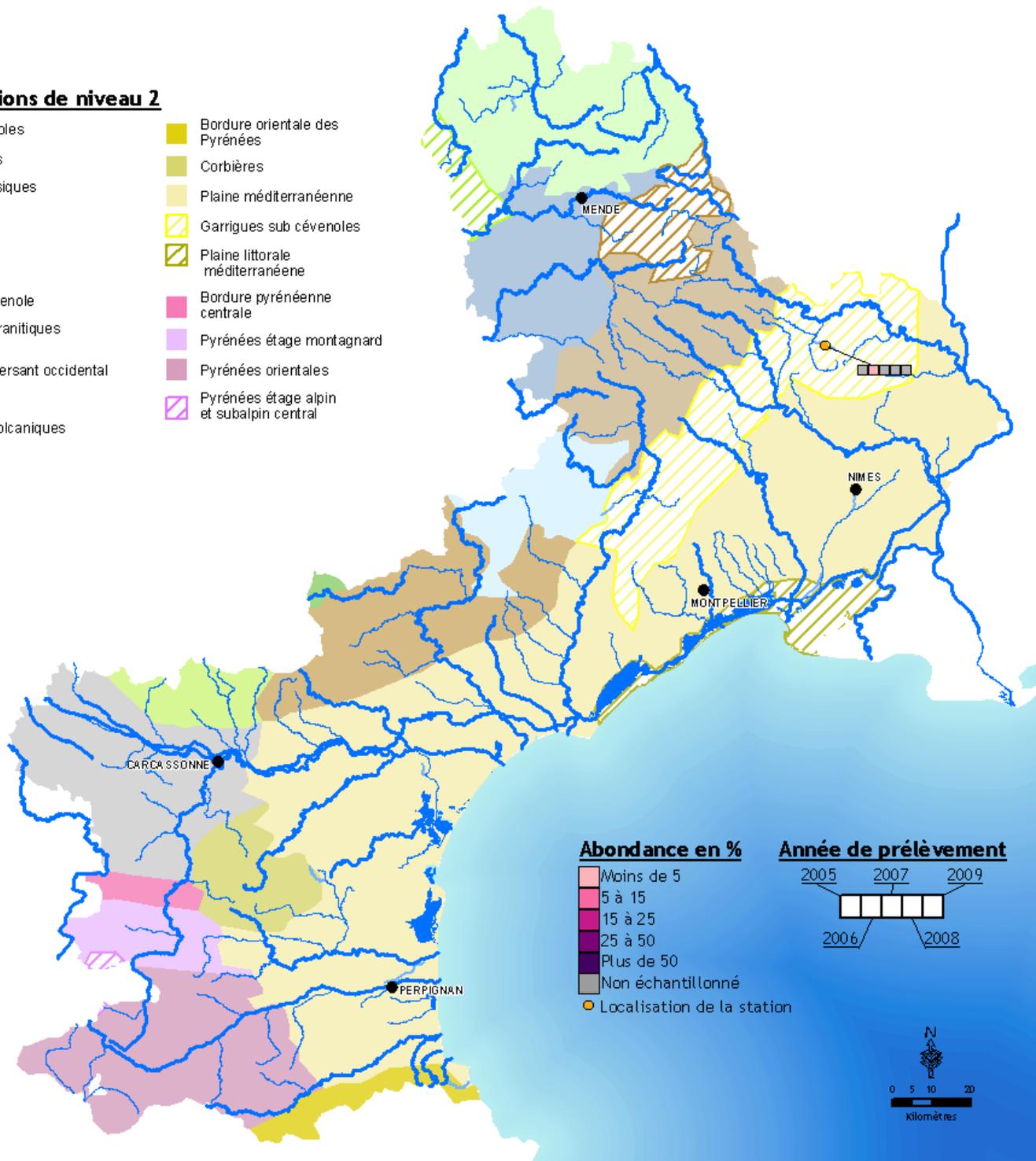
Lange-Bertalot, H. 1993. 85 neue taxa und über 100 weitere neu definierte Taxa ergänzend zur Süßwasserflora von Mitteleuropa, Vol. 2/1-4. Bibliotheca Diatomologica 27:164 pp., 134 pls.

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

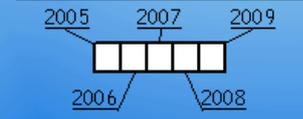
-  Causses cévenoles
-  Grands causses
-  Coteaux molassiques Est Aquitaine
-  Cévennes
-  Montagne noire climat cévenol
-  Haute Loire cévenole
-  Hautes terres granitiques - Margeride
-  Massif central versant occidental
-  Montagne noire
-  Hautes terres volcaniques humides
-  Bordure orientale des Pyrénées
-  Corbières
-  Plaine méditerranéenne
-  Garrigues sub cévenoles
-  Plaine littorale méditerranéenne
-  Bordure pyrénéenne centrale
-  Pyrénées étage montagnard
-  Pyrénées orientales
-  Pyrénées étage alpin et subalpin central



Abondance en %

-  Moins de 5
-  5 à 15
-  15 à 25
-  25 à 50
-  Plus de 50
-  Non échantillonné
-  Localisation de la station

Année de prélèvement



Ecologie : Source bibliographique : Lange-Bertalot (2001)

Dans les eaux oligotrophes calcaires.

Informations espèce

N. cari est plus petite ((13)20-40 µm de long ; 5,5-8 µm de large) et sa densité de linéoles est supérieure (32-40/10 µm). De plus, *N. cari* se trouve dans les lacs eutrophes et les rivières bêta-mesosaprobies.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Lange-Bertalot (2001)

Longueur : 25-86 µm
Nombre de stries : 8-10/10 µm

Largeur : 8-12 µm
Nombre de linéoles : 26/10 µm

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 15)

Longueur : 33,5-47,4 (41,2) µm
Nombre de stries : 9-10 (9,2)/10 µm

Largeur : 7,7-8,6 (8,2) µm
Nombre de linéoles : N=16 ; 27-35 (31,6)/10 µm

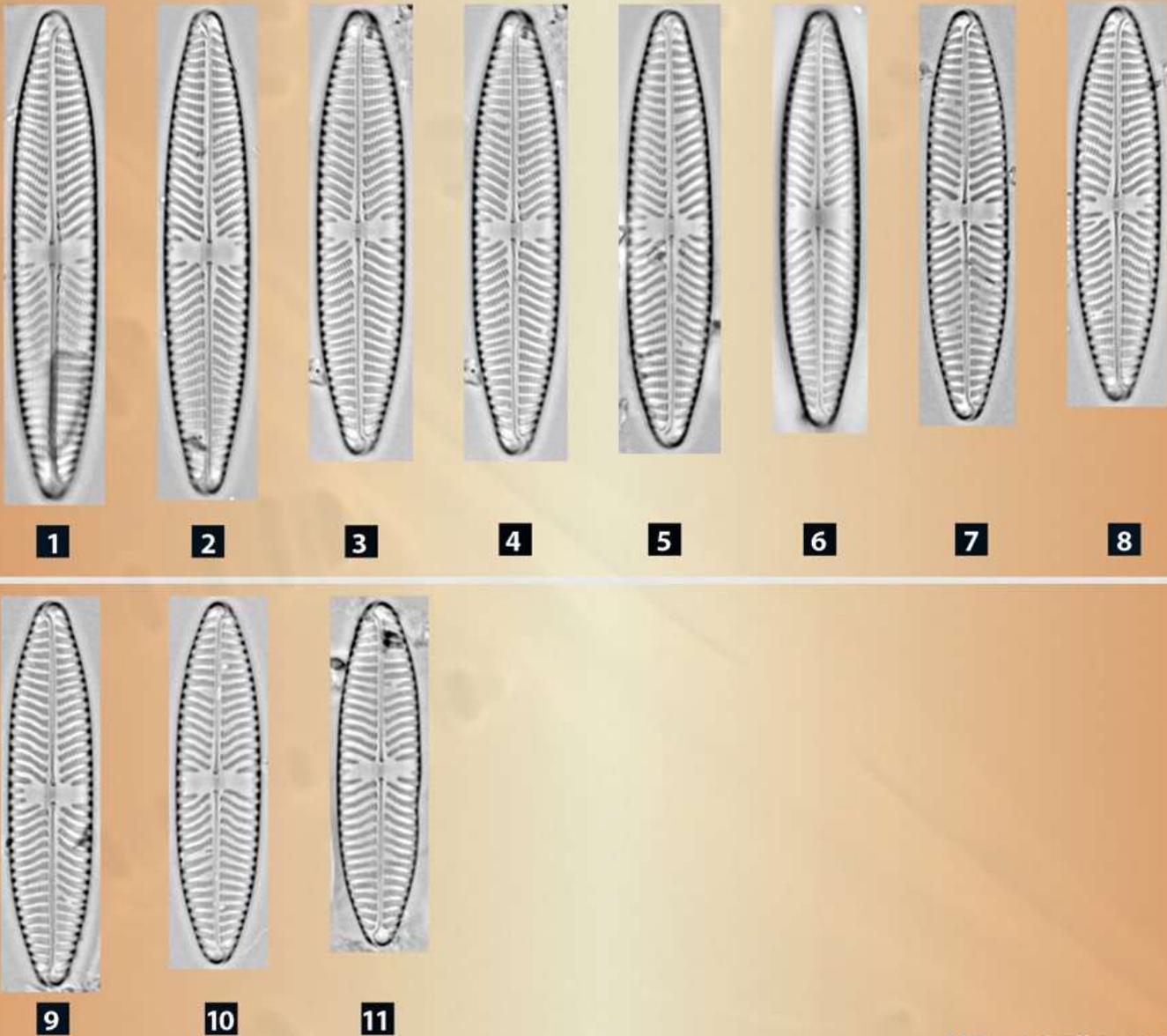


Fig. 1 à 11 : Séguissou à Bouquet - 07/11/2006

MO - échelle = 10 µm

MEB

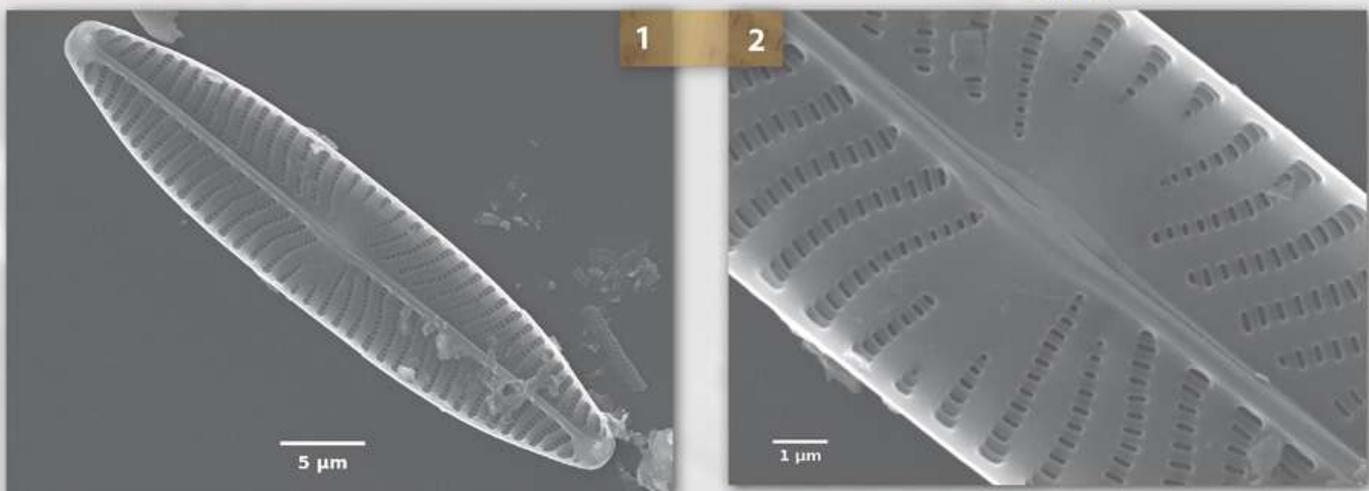


Fig. 1 à 2 : Séguissou à Bouquet - 07/11/2006 - Fig. 1 à 2 : vue interne ; Fig. 2 : détail du centre montrant les terminaisons proximales du raphé.

**Grand groupe :
Naviculacées**

Navicula difficillimoides Hustedt 1957

Code Omnidia : NDFO

Code SANDRE : 20727

Basionyme :

Publication :

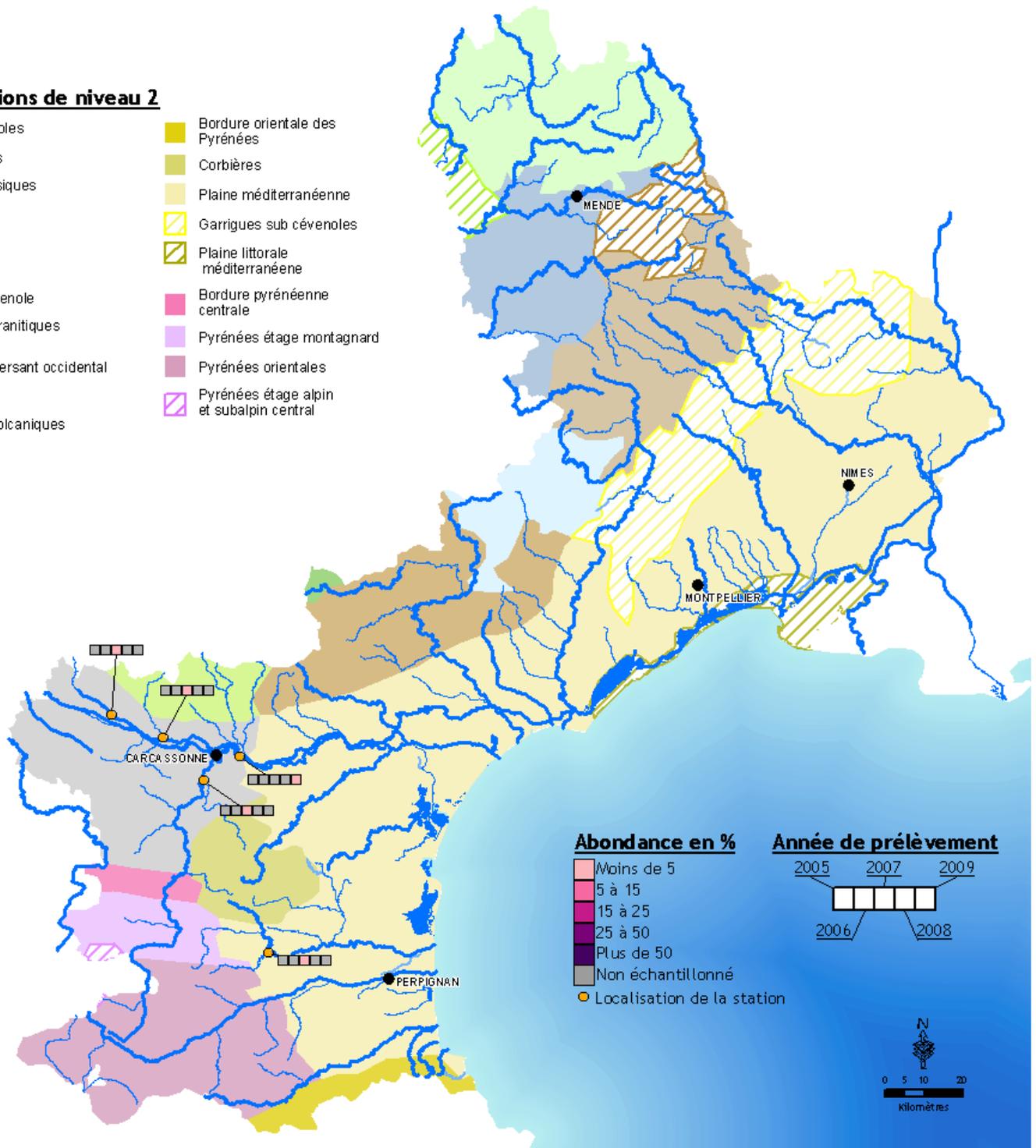
Hustedt, F. 1957. Die Diatomeenflora des Flußsystems der Weser im Gebiet der Hansestadt Bremen. Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Verein zu Bremen 34(3):181-440, 1 pl.

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique :

Informations espèce

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Krammer & Lange-Bertalot (1997) ; Simonsen (1987)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 20)

Longueur : 8-10 μm Largeur : 3 μm Longueur : 9,9-11,9 (11,0) μm Largeur : 2,8-3,2 (3,0) μm Nombre de stries : 44-46/ 10 μm

Nombre de linéoles : non renseigné

Nombre de stries : non mesuré

Nombre de linéoles : non mesuré

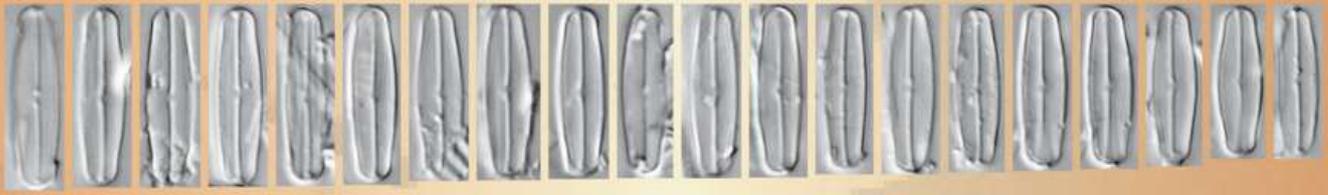
**1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20**

Fig. 1 à 20 : Desix à Ansignan – 03/08/2007

MO – échelle = 10 μm

Grand groupe : Naviculacées

Navicula erifuga Lange-Bertalot in Krammer & Lange-Bertalot 1985

Code Omidia : NERI

Code SANDRE : 7917

Publication :

Krammer, K. & Lange-Bertalot, H. 1985. *Naviculaceae Neue und wenig bekannte Taxa, neue Kombinationen und Synonyme sowie Bemerkungen zu einigen Gattungen. Bibliotheca Diatomologica 9:5-230, 43 pls.*

Basionyme :

Synonyme :

Navicula leptocephala Brébisson in Hérb. Kützing ex Grunow in Van Heurck 1880

Navicula cincta var. *leptocephala* (Brébisson herb. Kützing ex Grunow in Van Heurck) Grunow in Van Heurck 1880

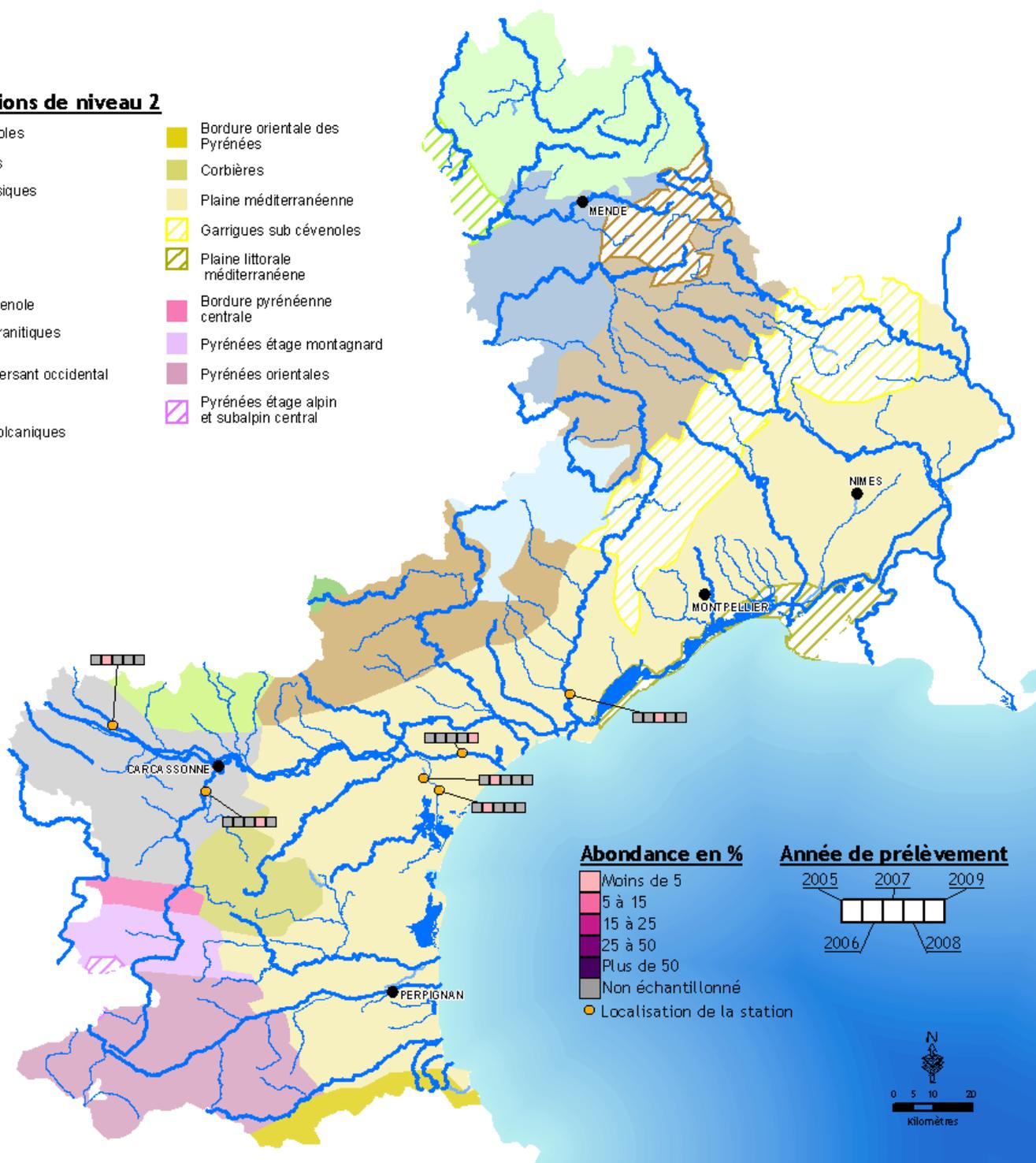
Navicula heufleri var. *leptocephala* (Brébisson, herb. Kützing ex Grunow in Van Heurck) Peragallo & Peragallo 1897

Navicula heufleri var. *leptocephala* (Brébisson ex Grunow) Patrick 1966

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- | | |
|--|--|
|  Causses cévenoles |  Bordure orientale des Pyrénées |
|  Grands causses |  Corbières |
|  Coteaux molassiques Est Aquitaine |  Plaine méditerranéenne |
|  Cévennes |  Garrigues sub cévenoles |
|  Montagne noire climat cévenol |  Plaine littorale méditerranéenne |
|  Haute Loire cévenole |  Bordure pyrénéenne centrale |
|  Hautes terres granitiques - Margeride |  Pyrénées étage montagnard |
|  Massif central versant occidental |  Pyrénées orientales |
|  Montagne noire |  Pyrénées étage alpin et subalpin central |
|  Hautes terres volcaniques humides | |



Ecologie : Source bibliographique : Lange-Bertalot (2001)

Informations espèce

Eaux saumâtres ou biotopes à très forte teneur en électrolytes, eutrophes, jusqu'à des niveaux de pollution critiques (alpha-bêta-mesosaprobe).

N. escambia et *N. simulata* ont des stries radiantes jusqu'aux extrémités.
N. libonensis a les extrémités proximales du raphé droites, et une aire centrale rectangulaire, non asymétrique.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Lange-Bertalot (2001)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 21)

Longueur : 20-45 μm
 Nombre de stries : 12-14/10 μm

Largeur : 5-7 μm
 Nombre de linéoles : 27-30/10 μm

Longueur : 21,8-28,5 (26,0) μm
 Nombre de stries : 13-15/10 μm

Largeur : 5,7-6,9 (6,3) μm
 Nombre de linéoles : non mesuré

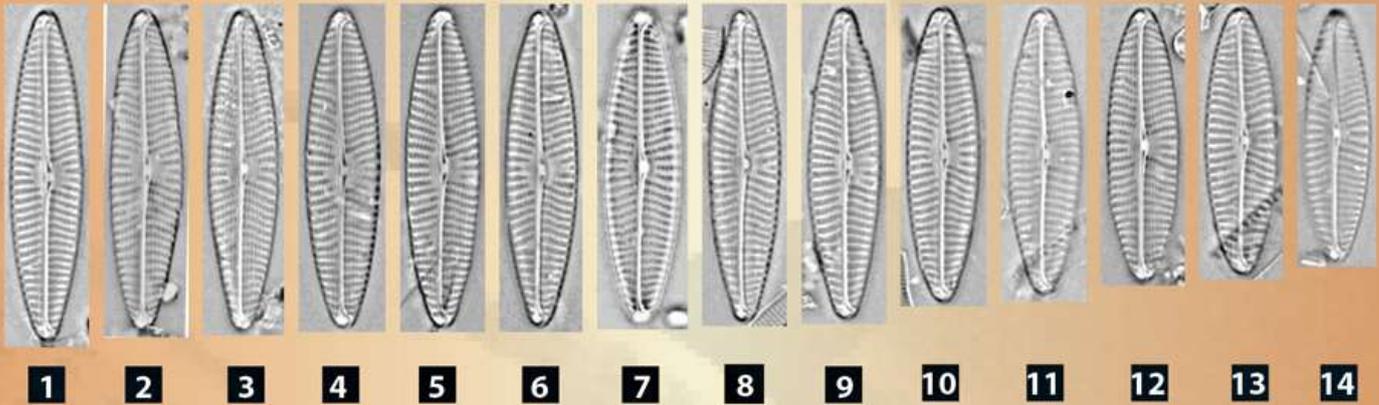


Fig. 1 à 14 : Avène à Saint Privat des Vieux - 21/08/2003

MO - échelle = 10 μm

**Grand groupe :
Naviculacées**

***Navicula germainii* Wallace 1960**

Code Omnidia : NGER

Basionyme :

Code SANDRE : 15513

Publication :

Synonyme :

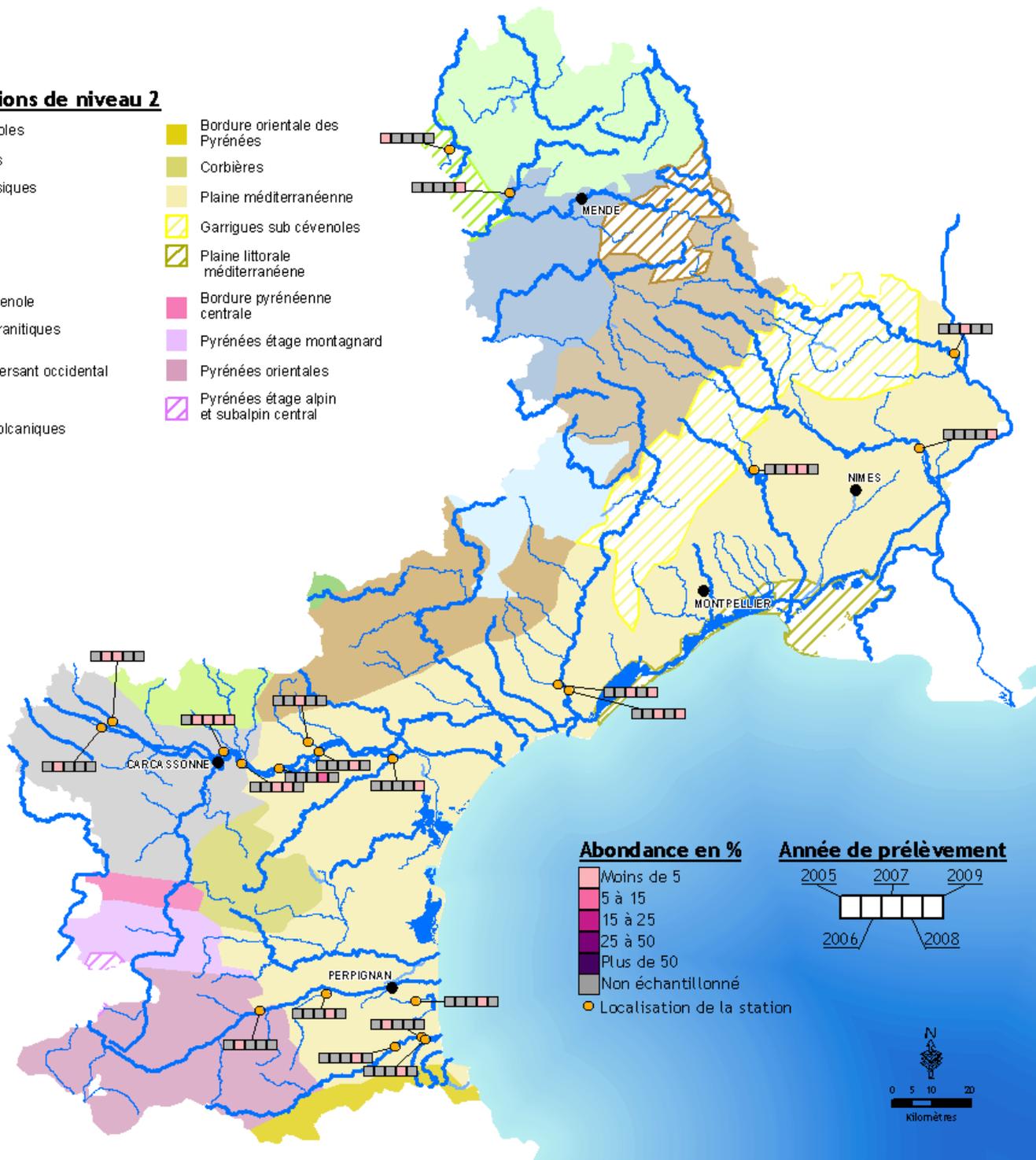
Wallace, J. 1960. *New and Variable Diatoms. Notulae Naturae (Academy of Natural Sciences of Philadelphia) (331):8 pp*

Navicula rhynchocephala var. *germainii* (Wallace) Patrick 1966
Navicula viridula var. *germainii* (Wallace) Lange-Bertalot 1993

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causse cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Lange-Bertalot (2001)

Informations espèce

Cosmopolite. Dans des eaux eutrophes, qui peuvent être pollués jusqu'à des niveaux critiques, comme *N. rostellata* et *N. viridula* (béta-alpha-mesosaprobies).

Navicula rostellata est plus large (8-10 µm) que *N. germainii*.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Lange-Bertalot (2001)

Longueur : 26-40 µm

Largeur : 5-8 µm

Nombre de stries : 13-15/10 µm

Nombre de linéoles : 33/10 µm

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 36)

Longueur : 30,7-36,2 (33,6) µm

Largeur : 6,3-8,3 (7,4) µm

Nombre de stries : 13-14/10 µm

Nombre de linéoles : non mesuré

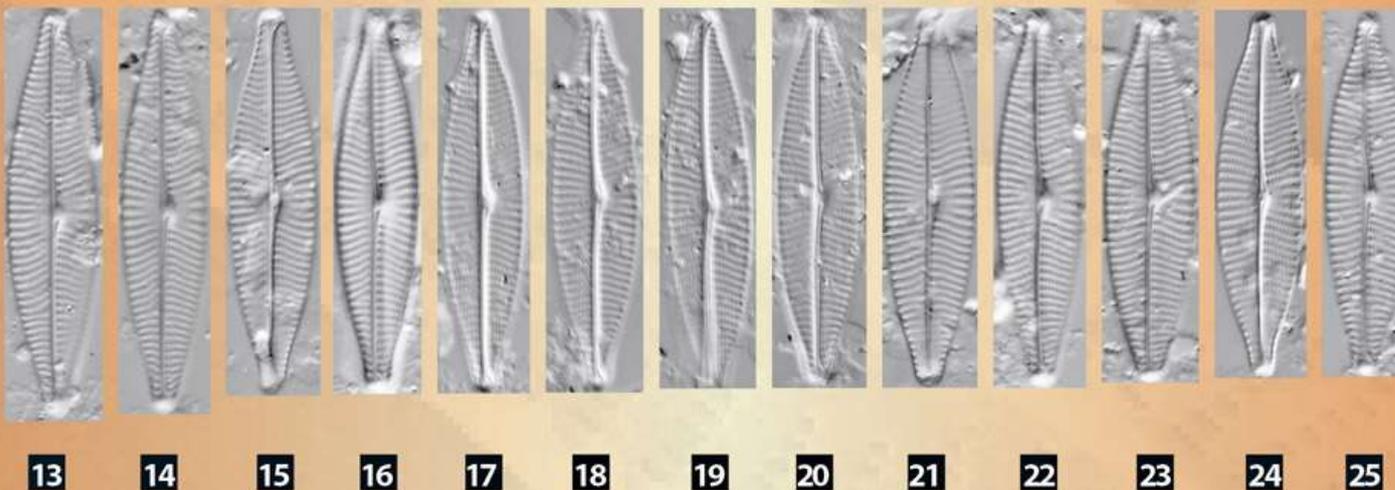
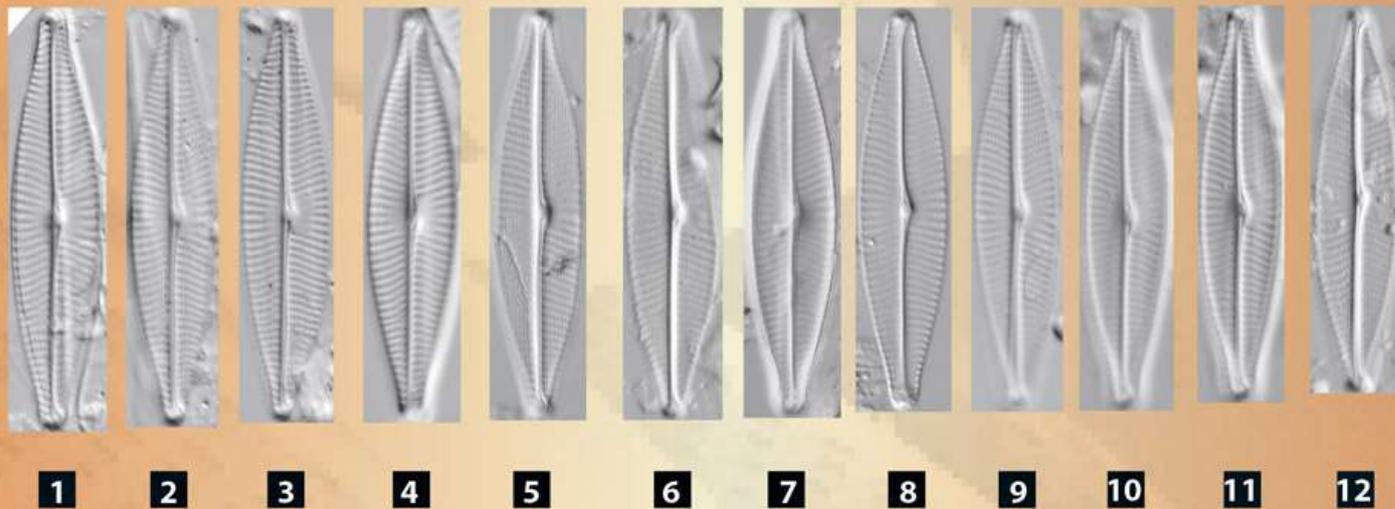


Fig. 1 à 12 : Tech à Elne – 10/08/2006

Fig. 13 à 25 : Canal du Midi à Marseillette – 09/07/2008

MO – échelle = 10 µm

**Grand groupe :
Naviculacées**

***Navicula gregaria* Donkin 1861**

Code Omnidia : NGRE

Code SANDRE : 7948

Basionyme :

Publication :

Donkin, A.S. 1861. On the marine Diatomaceae of Northumberland with a description of several new species. Quarterly Journal of Microscopical Science, new series, London 1:1-15, pl. I.

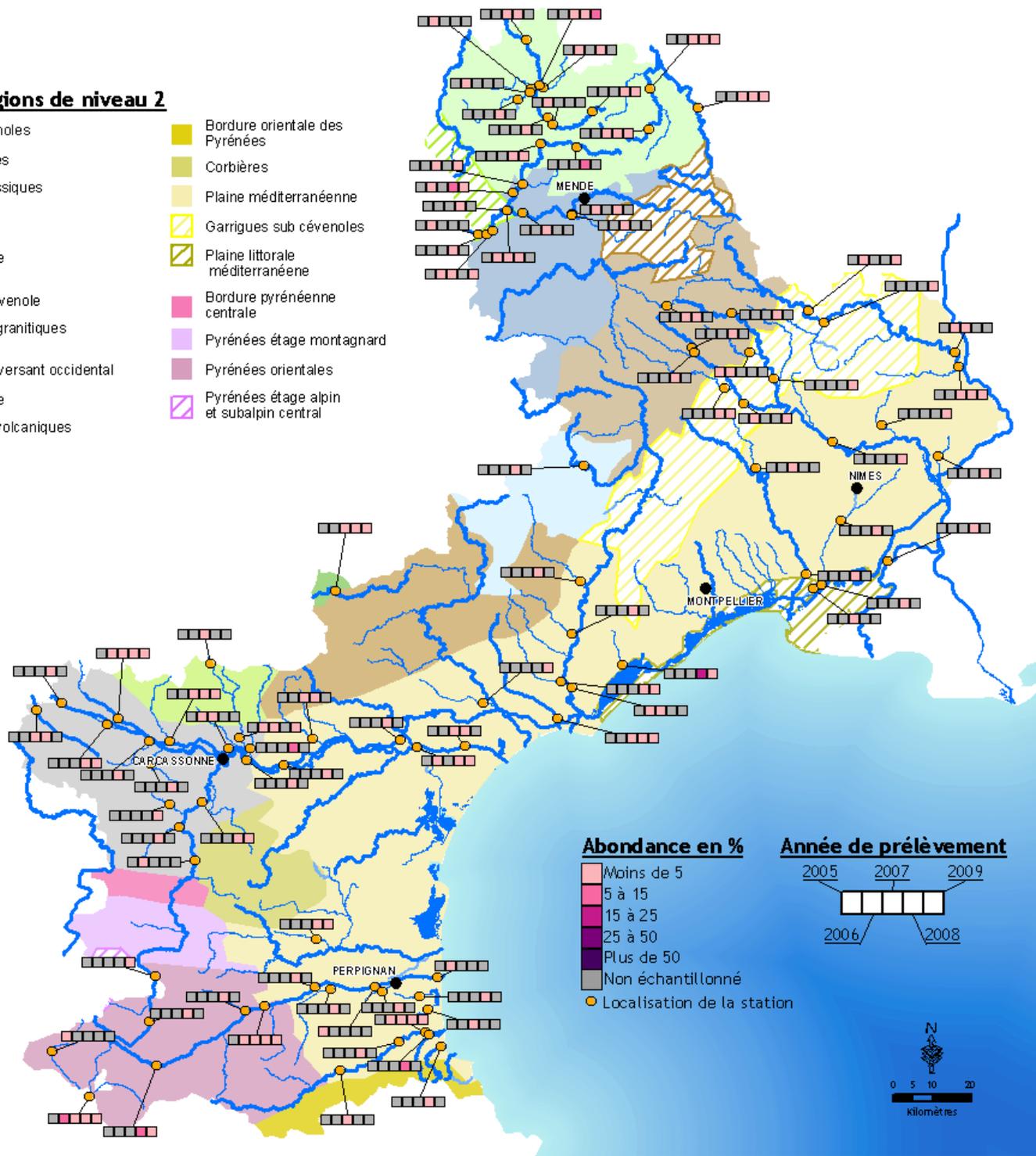
Synonyme :

Schizonema gregarium (Donkin) Kuntze 1898

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Lange-Bertalot (2001)

Informations espèce

Eaux eutrophes à hypereutrophes, avec une conductivité moyenne à forte. Tolérante à la pollution organique (alpha-mésosaprobe et plus). Bonne espèce indicatrice des eaux eutrophes.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Lange-Bertalot (2001)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 50)

Longueur : 13-44 μm
 Nombre de stries : 15-18/10 μm

Largeur : 5-10 μm
 Nombre de linéoles : 25-33 / 10 μm

Longueur : 19-30,9 (24,2) μm
 Nombre de stries : 16-18 / 10 μm

Largeur : 5,2-7,1 (6,0) μm
 Nombre de linéoles : (N=3) ; 30-33 / 10 μm

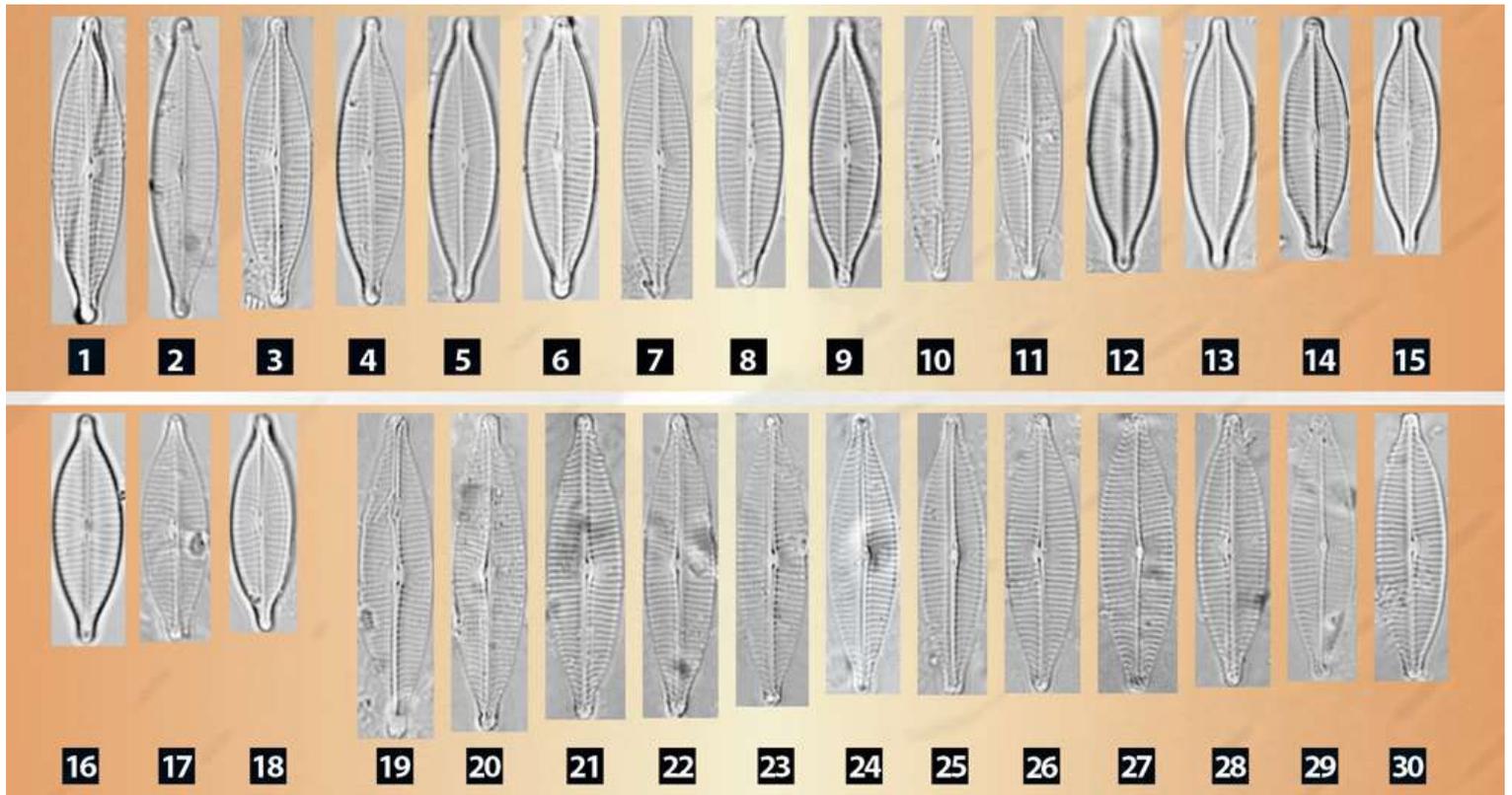


Fig. 1 à 18 : Sègre à Bour-Madame - 26/08/2004 ; Fig. 19 à 30 : Pallas à Mèze - 28/03/2008

MO - échelle = 10 μm

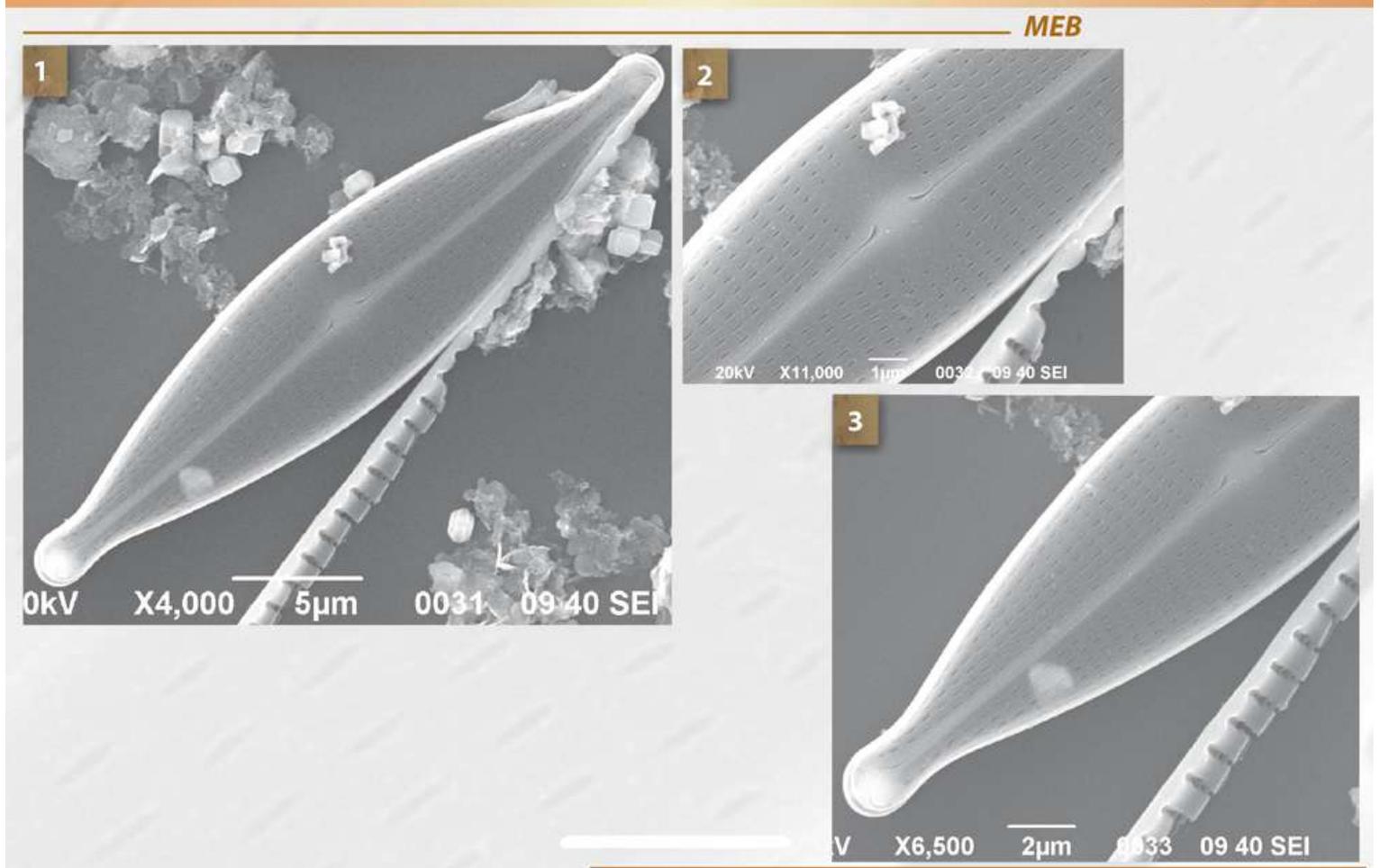


Fig. 1 à 3 : Pallas à Mèze - 28/03/2008 - vue externe. Fig 2 : détail de l'aire centrale et des extrémités proximales

Grand groupe :
Naviculacées

Code Omnidia : NLAN

Code SANDRE : 7995

Publication :

Ehrenberg, C.G. (1838). *Die Infusionsthierchen als vollkommene Organismen. Ein Blick in das tiefere organische Leben de Natur. erlag von Leopold Voss, Leipzig. pp. 1-xvii, 1-548, pls. 1-64.*

***Navicula lanceolata* (Agardh) Ehrenberg**
1838

Basionyme :

Frustulia lanceolata Agardh 1827

Synonyme :

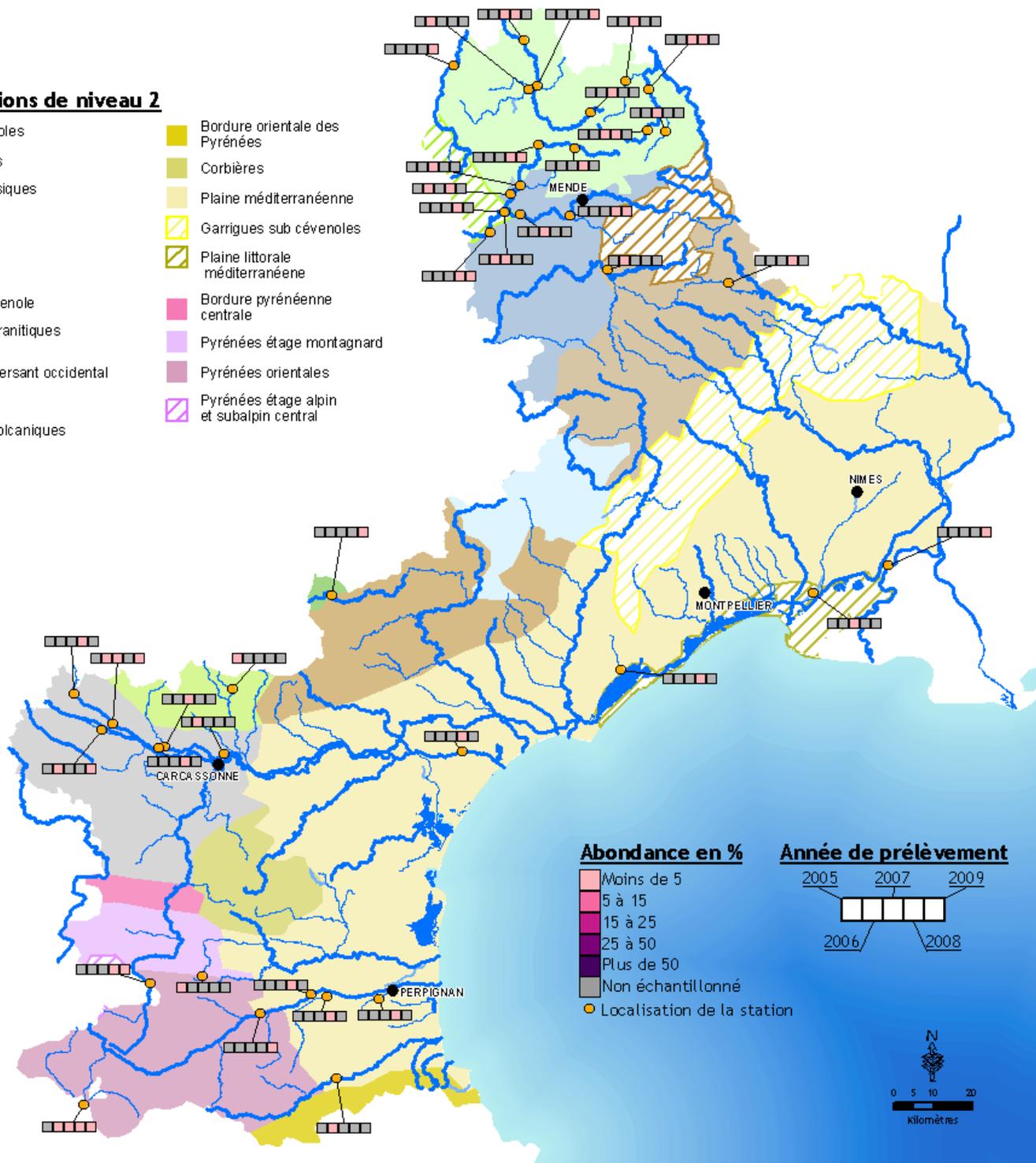
Navicula (viridula var. ?) avanacea (Brébisson) Grunow in Schneider 1878

Schizonema thwaitesii Grunow in Van Heurck 1880

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Informations espèce

Préférence pour les basses températures et fréquents blooms durant les mois d'hiver et de printemps, en particulier dans les cours d'eau de moyenne montagne. Large amplitude écologique, optimum dans des conditions oligosaprobies jusqu'en limite d'alpha-mésosaprobie, mais préférence pour des niveaux de trophie élevés. Moins fréquente et en plus faible abondance dans les lacs que dans les eaux courantes.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 35)

Longueur : 28-70 μm Largeur : 8-12 μm Longueur : 34,6-54,4 (43,7) μm Largeur : 9,0-10,3 (9,6) μm Nombre de stries : 10-13/10 μm Nombre de linéoles : 32/10 μm Nombre de stries : 11-12/10 μm

Nombre de linéoles : non mesuré

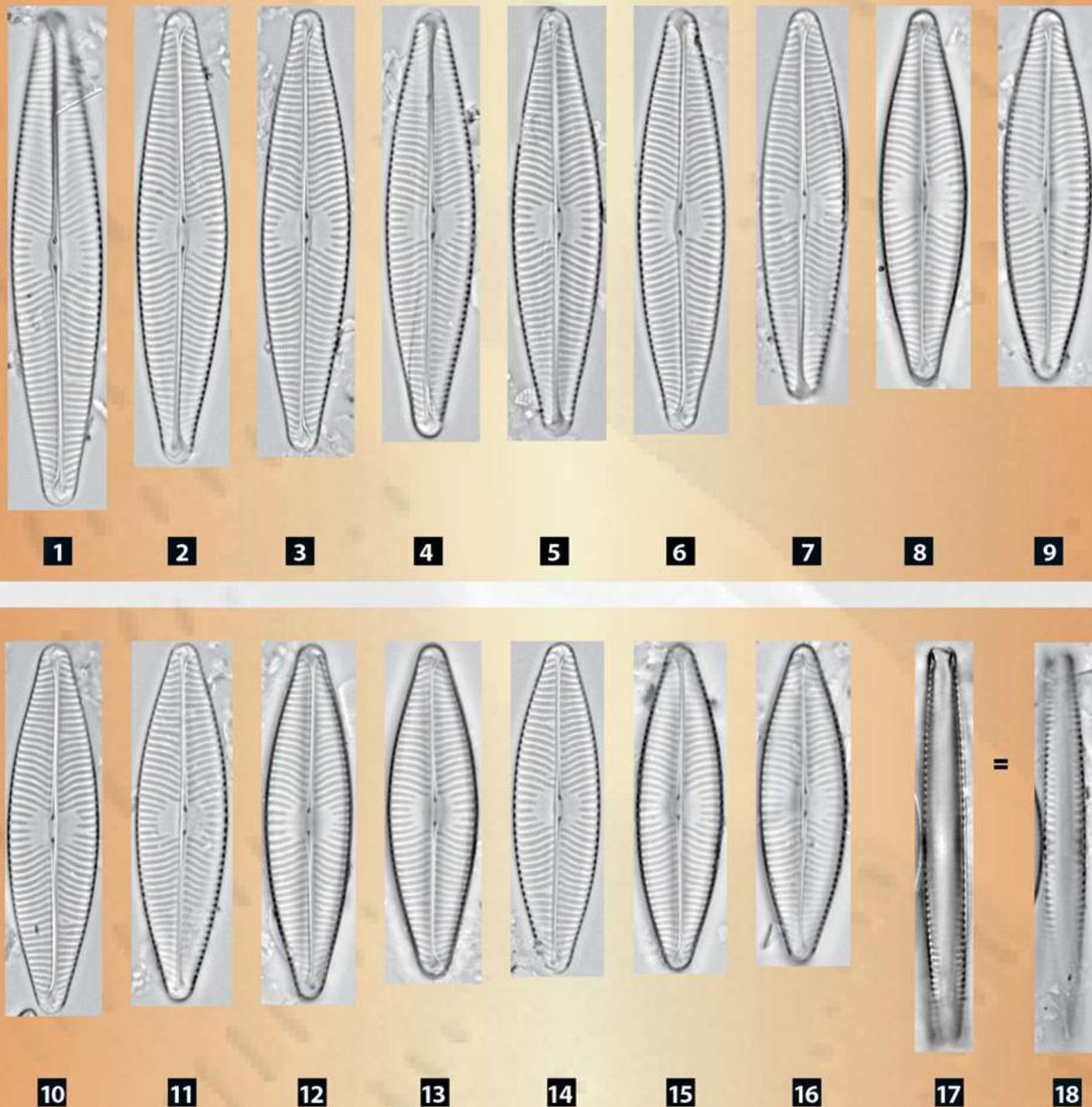


Fig. 1 à 18 : Sègre à Bourg-Madame - 26/08/2004

MO - échelle = 10 μm

**Grand groupe :
Naviculacées**

***Navicula lundii* Reichardt 1985**

Code Omnidia : NLUN

Code SANDRE : 15866

Basionyme :

Publication :

Reichardt, E. 1985. Diatomeen an feuchten Felsen ds Sudlichen Frankenjuras. Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft (zur Erforschung der heimischen Flora) 56:167-187.

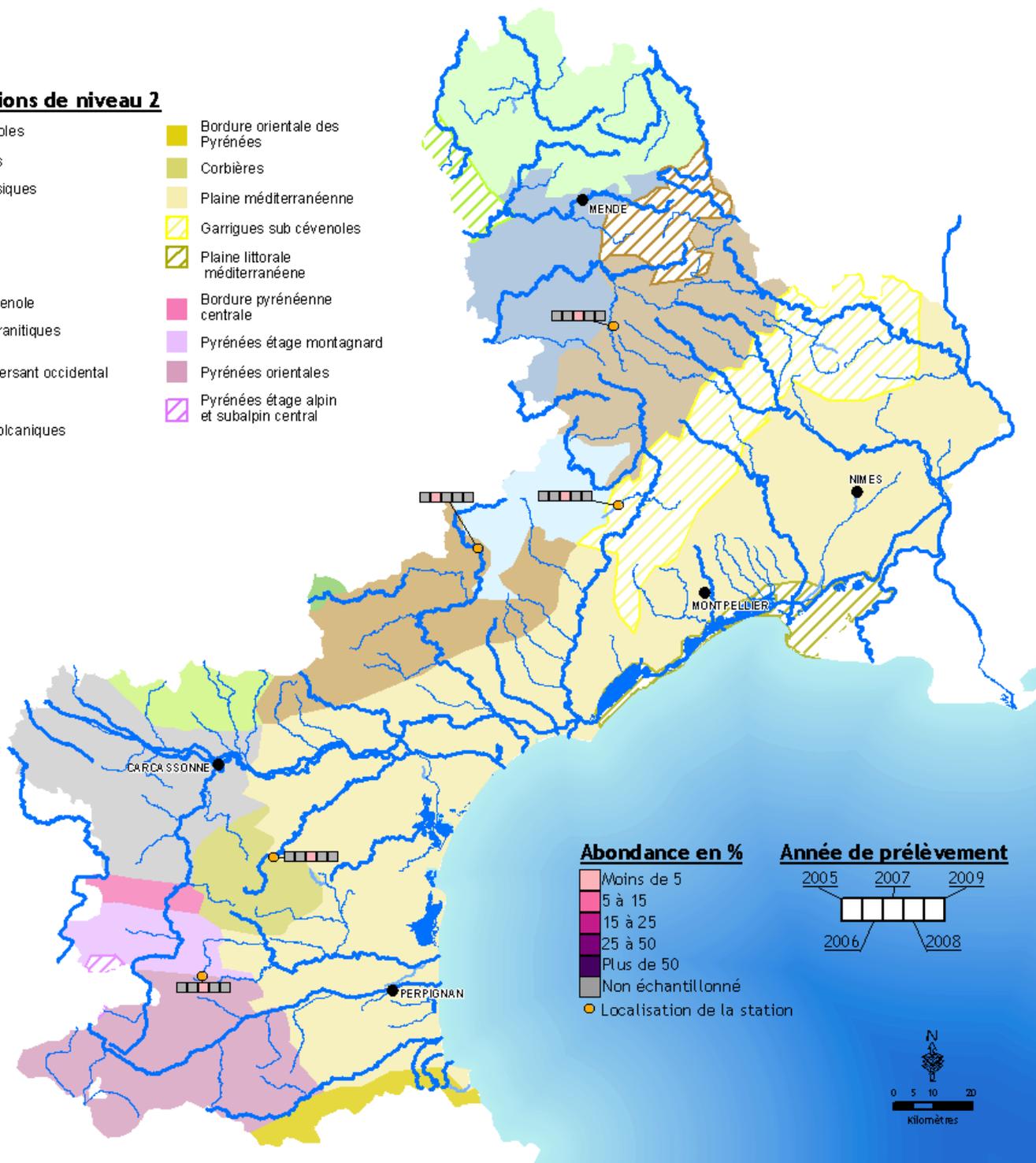
Synonyme :

Navicula cryptocephala f. terrestris Lund 1946

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

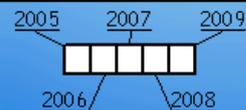
- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Abondance en %

- Moins de 5
- 5 à 15
- 15 à 25
- 25 à 50
- Plus de 50
- Non échantillonné
- Localisation de la station

Année de prélèvement



Ecologie : Source bibliographique : Lange-Bertalot (2001)

Habitats périodiquement humides avec une concentration en électrolytes moyenne à modérément élevée.

Informations espèce

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Lange-Bertalot (2001)

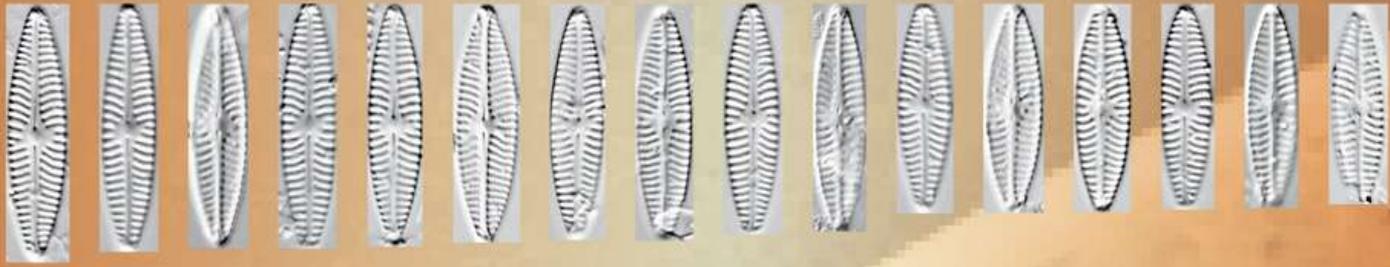
Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 31)

Longueur : 13-35 μm Largeur : 4-6,3 μm Longueur : 13,6-22,1 (17,9) μm Largeur : 4,0-5,5 (4,6) μm Nombre de stries : 14-15/ 10 μm

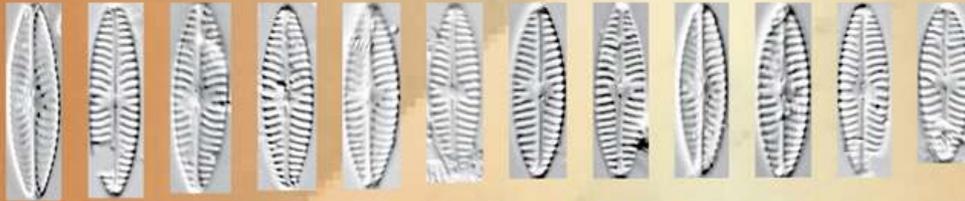
Nombre de linéoles : non renseigné

Nombre de stries : 14-16/10 μm

Nombre de linéoles : non mesuré



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16



17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28

Fig. 1 à 28 : Buèges à Pégairolles de Buèges - 25/07/2007

MO – échelle = 10 μm

**Grand groupe :
Naviculacées**

***Navicula notha* Wallace 1960**

Code Omnidia : NNOT

Code SANDRE : 15974

Basionyme :

Publication :

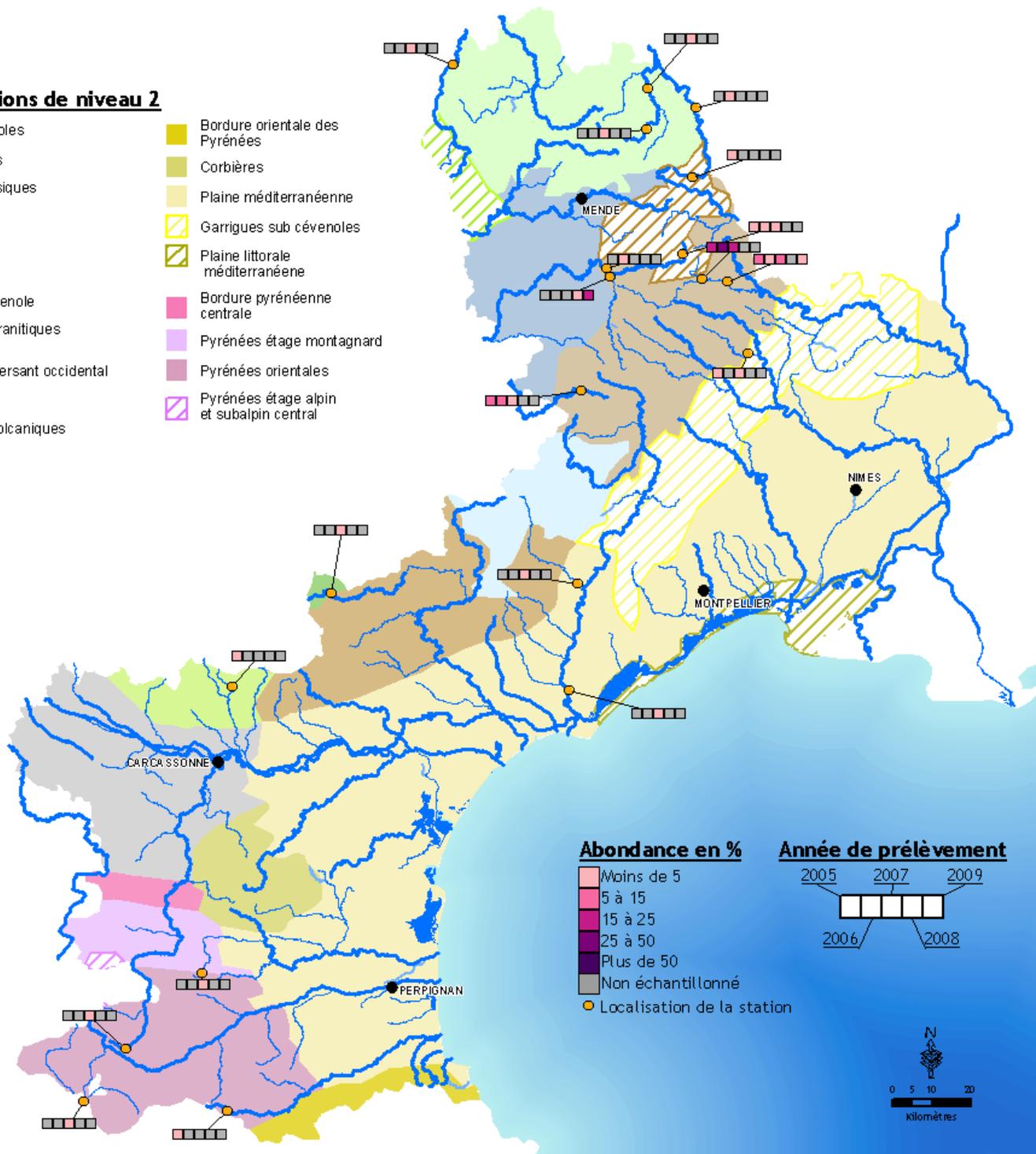
Wallace, J. 1960. *New and Variable Diatoms. Notulae Naturae (Academy of Natural Sciences of Philadelphia) (331):8 pp.*

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Lange-Bertalot (2001)

Eaux oligotrophes, circumneutres à faiblement acides, de faible minéralisation.

Informations espèce

Navicula cryptocephala : cette dernière est plus large et l'aire centrale est plus grande que chez *N. notha*. (voir fiche NCRY)
N. leptostriata : les pores centraux sont proches l'un de l'autre tandis qu'ils sont plus espacés chez *N. notha*.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Lange-Bertalot (2001)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 50)

Longueur : 19-32 μm
 Nombre de stries : 15-17/10 μm

Largeur : 4-5,5 μm
 Nombre de linéoles : 38/10 μm

Longueur : 21,6-31,2 (25,5) μm
 Nombre de stries : 15-17/10 μm

Largeur : 4,1-5,6 (4,8) μm
 Nombre de linéoles : (N = 2) ; 43-44/10 μm

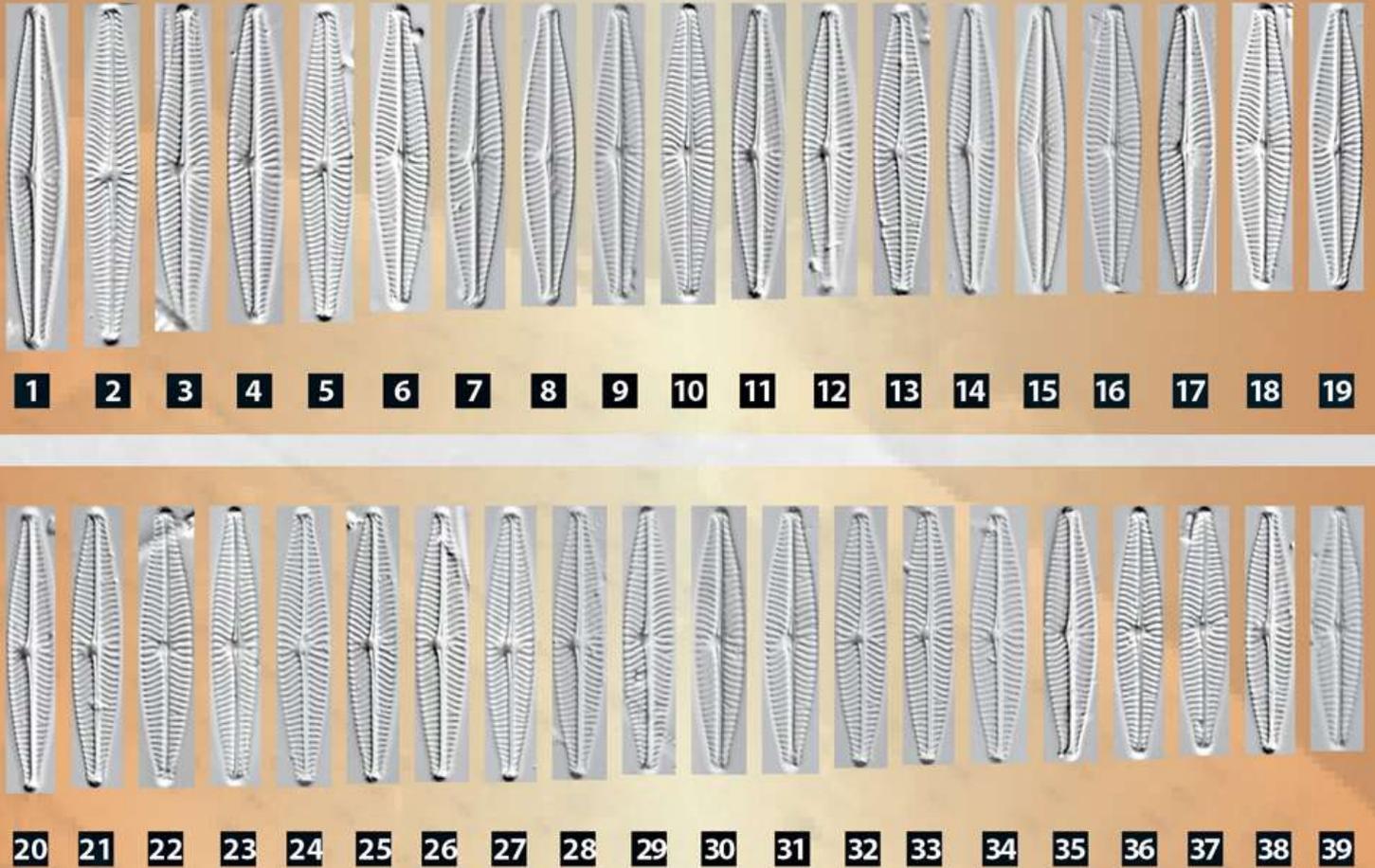


Fig. 1 à 39 : Rieutort à Vialas - 09/08/2007

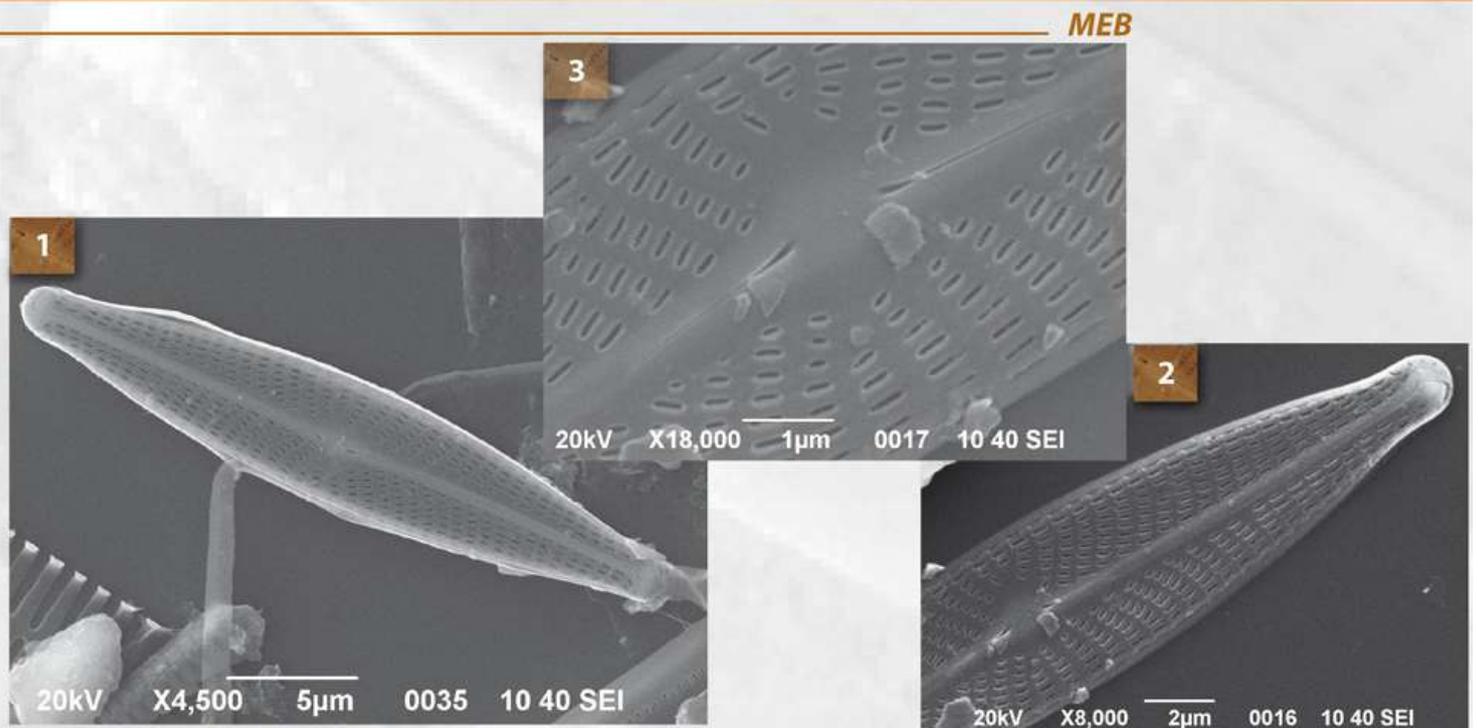
MO - échelle = 10 μm 

Fig. 1 à 3 : Luech à Genolhac - 03/08/2006 - vue externe ; Fig. 3 : détail des pores centraux

Grand groupe :
Naviculacées

***Navicula pseudonivalis* Bock 1970**

Code Omnidia : NPNI
Code SANDRE : 16180

Basionyme :

Publication :

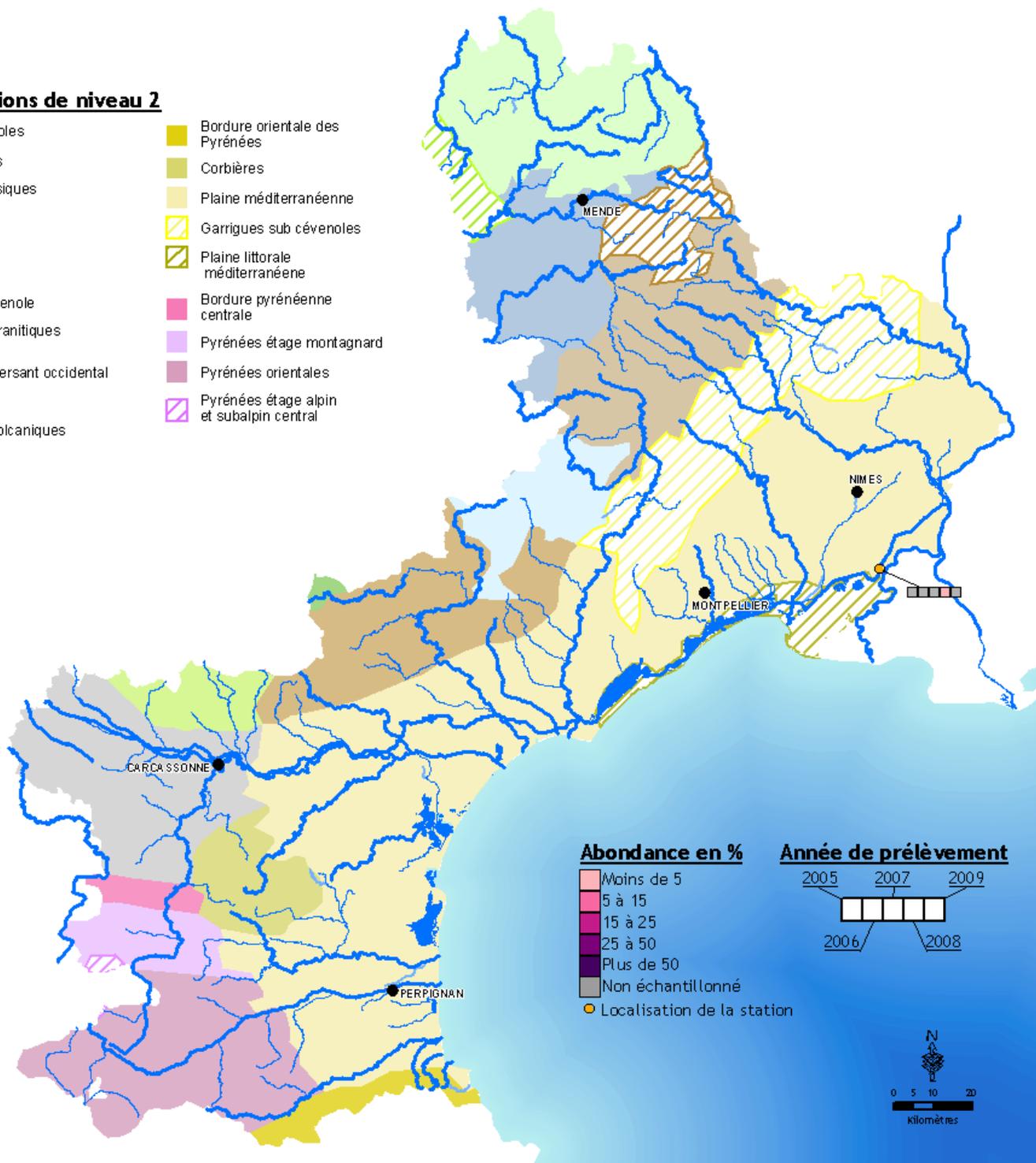
Bock, W. 1970. Felsen und mauern als diatomeenstandorte. In: Diatomaceae II (J. Gerloff & J.B. Cholnoky, eds.). Beihefte zur Nova Hedwigia 31:395-441, 3 pls.

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causse cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Krammer & Lange-Bertalot (1997)

Espèce rare, plutôt aérophile, de milieux périodiquement humides.

Informations espèce

Espèce pas encore transférée dans le genre *Luticola* bien que son appartenance à ce genre soit évidente. Valves plus capitées et avec des ondulations moins importantes que chez *L. nivalis*.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Krammer & Lange-Bertalot (1997)

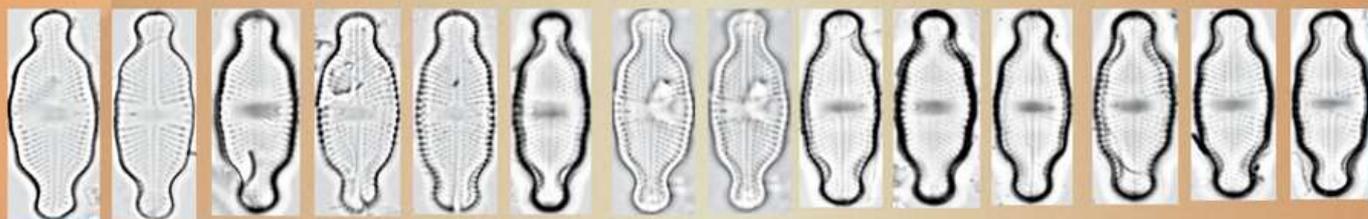
Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 41)

Longueur : 14-20 μm Largeur : 5,5-6,5 μm Longueur : 12,1-18,2 (15,5) μm Largeur : 5,7-7,6 (6,4) μm Nombre de stries : 19-21/10 μm

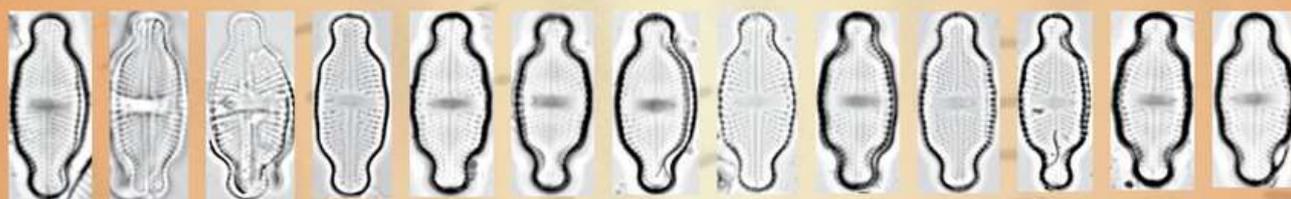
Nombre de linéoles : non renseigné

Nombre de stries : 18-21/10 μm

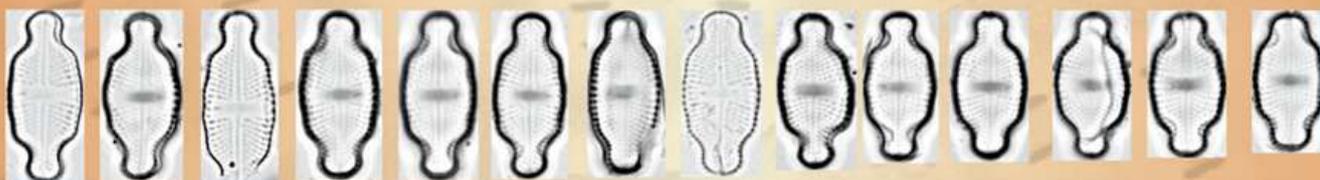
Nombre de linéoles : non mesuré



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14



15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27



28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41

Fig. 1 à 41 : Canal du Rhône à Sète à Saint Gilles – 29/08/2008

MO – échelle = 10 μm

Grand groupe :
Naviculacées

Code Omnidia : NPNU

Code SANDRE : 8062

Publication :

Van Heurck, H. 1880. *Synopsis des Diatomées de Belgique*.
Atlas. Ducaju & Cie., Anvers. pls 1-30

Navicula perminuta Grunow in Van Heurck
1880

Basionyme :

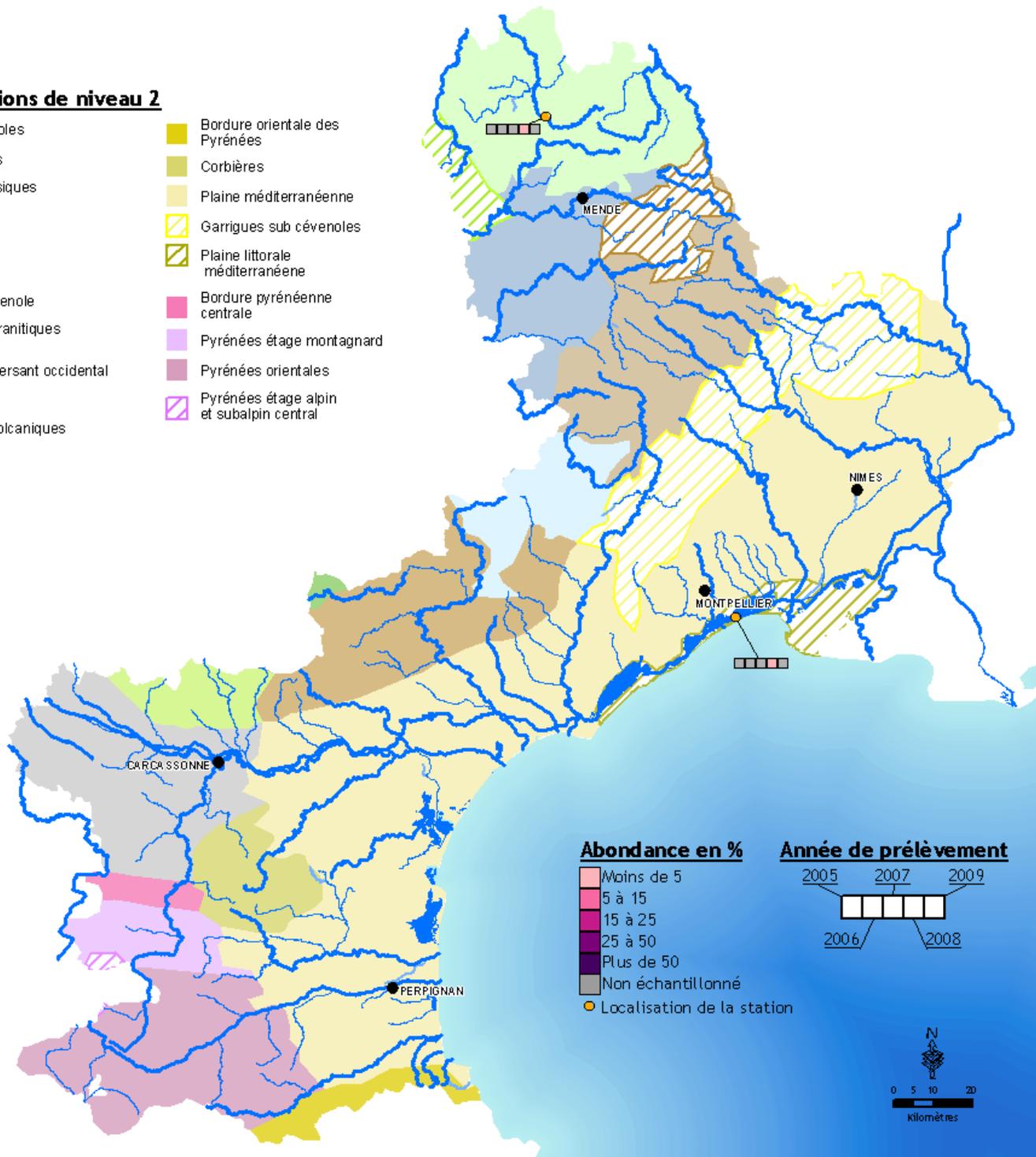
Synonyme :

Navicula cryptocephala* var. *perminuta (Grunow in Van Heurck)
Cleve 1895

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Witkowski et al. (2000)

Cosmopolite. Eaux saumâtres.

Informations espèce

N. perminuta se différencie de *N. salinicola* par l'orientation des stries parallèles (parallèles à radiales pour *N. salinicola*), et son aire centrale large et rectangulaire due à la paire de stries centrales raccourcies (aire centrale très petite ou inexistante chez *N. salinicola*).

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Witkowski et al. (2000)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 53)

Longueur : 5,5-20 µm
 Nombre de stries : 14-20 / 10 µm

Largeur : 2-4 µm
 Nombre de linéoles : non renseigné

Longueur : 6,8-14,3 (10,4) µm
 Nombre de stries : 16-20 / 10 µm

Largeur : 2,2-3,4 (2,9) µm
 Nombre de linéoles : non mesuré

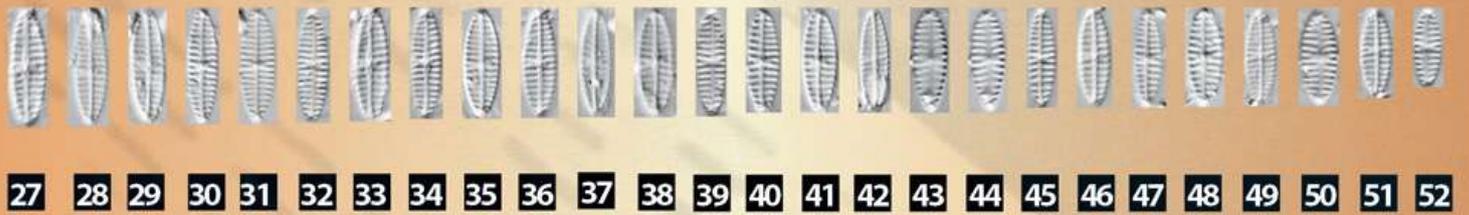
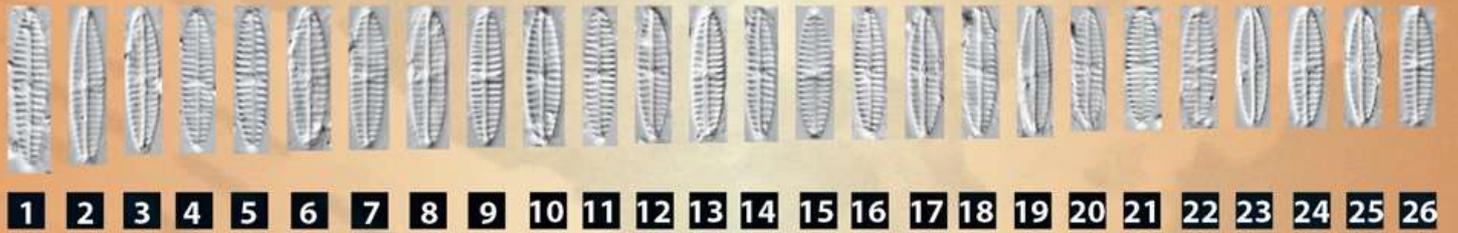


Fig. 1 à 52 : Canal du Rhône à Sète à Mauguio – 22/07/2008

MO – échelle = 10 µm

MEB

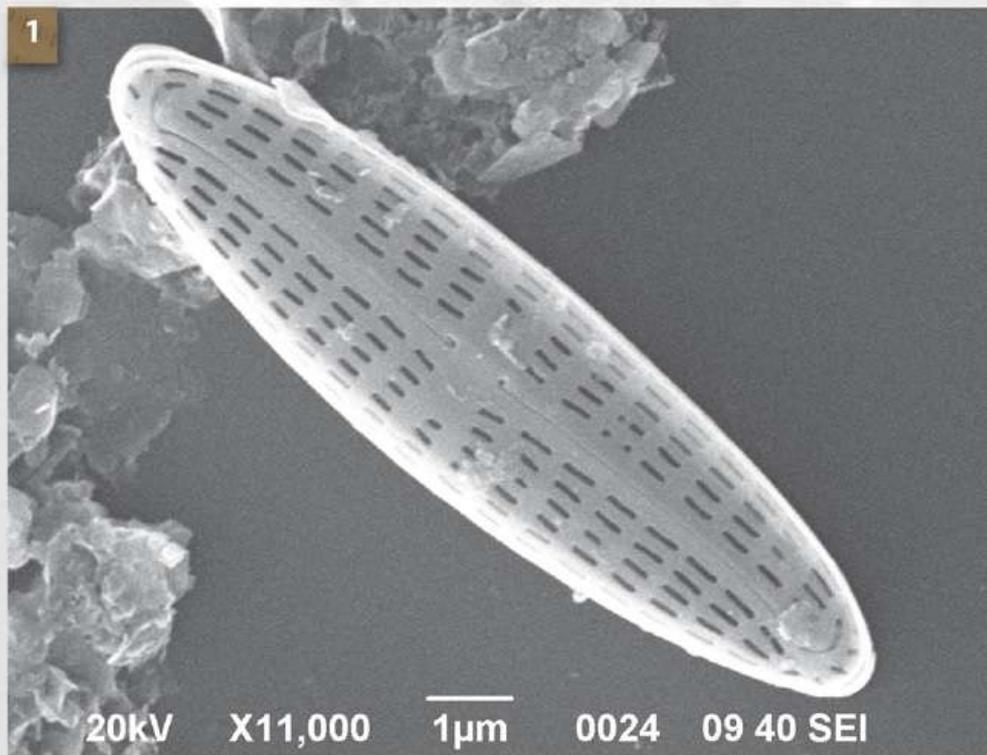


Fig. 1 : Canal du Rhône à Sète à Mauguio – 22/07/2008 – vue externe.

**Grand groupe :
Naviculacées**

Navicula reichardtiana* var. *reichardtiana
Lange-Bertalot in Lange-Bertalot & Krammer
1989

Code Omnidia : NRCH

Code SANDRE : 8114

Publication :

Lange-Bertalot, H. and Krammer, K. 1989. *Achnanthes* eine Monographie der Gattung mit Definition der Gattung *Cocconeis* und Nachtragen zu den Naviculaceae. *Bibliotheca Diatomologica* 18:393 pp., 100 pls.

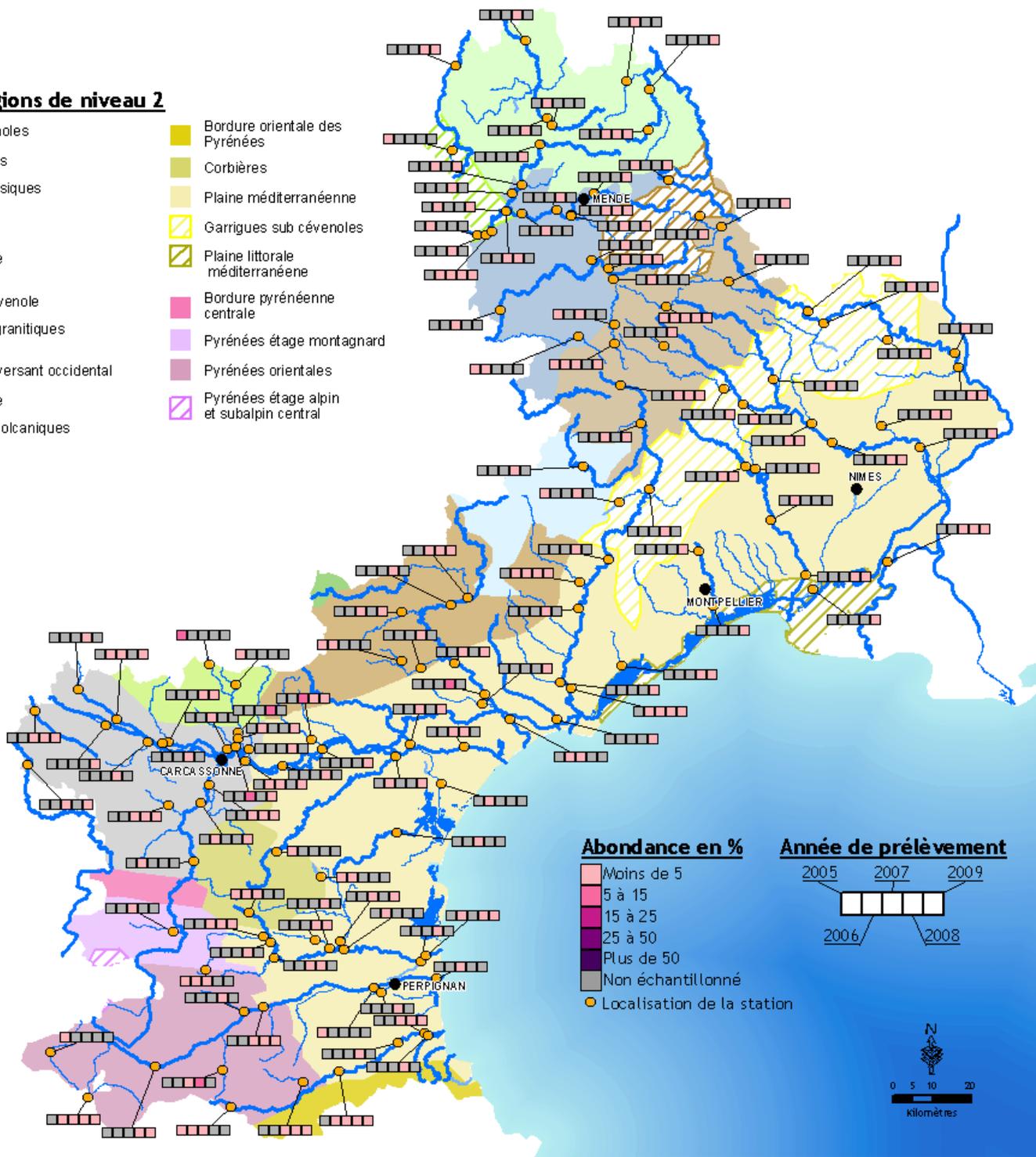
Basionyme :

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Écologie : Source bibliographique : Lange-Bertalot (2001)

Informations espèce

Cosmopolite. Eaux eutrophes à concentration modérée en électrolytes. Bon indicateur de milieux eutrophes et bêta-mésosaprobés.

N. associata a des valves similaires mais toujours plus larges (6-6,6 µm), et des stries plus grossièrement linéolées (28-30/10 µm).

N. caterva a une striation plus dense (18-21/10 µm), et ses stries deviennent graduellement (pas de façon abrupte comme chez *N. reichardtiana*) légèrement convergentes aux extrémités.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Lange-Bertalot (2001)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 74)

Longueur : 12-22 (26) µm

Largeur : 5-6 µm

Longueur : 11,9-21,7 (16,3) µm

Largeur : 4,1-5,7 (4,9) µm

Nombre de stries : 14-16/10 µm

Nombre de linéoles : 33-36/10 µm

Nombre de stries : 15-18/10 µm

Nombre de linéoles : 33-37/10 µm

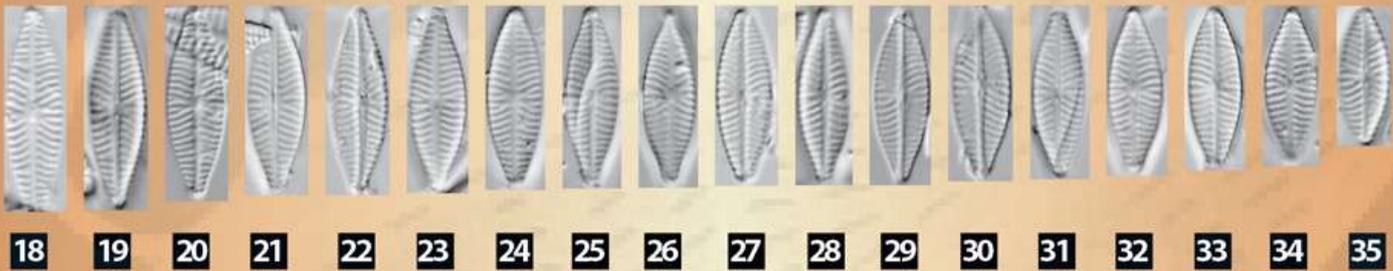
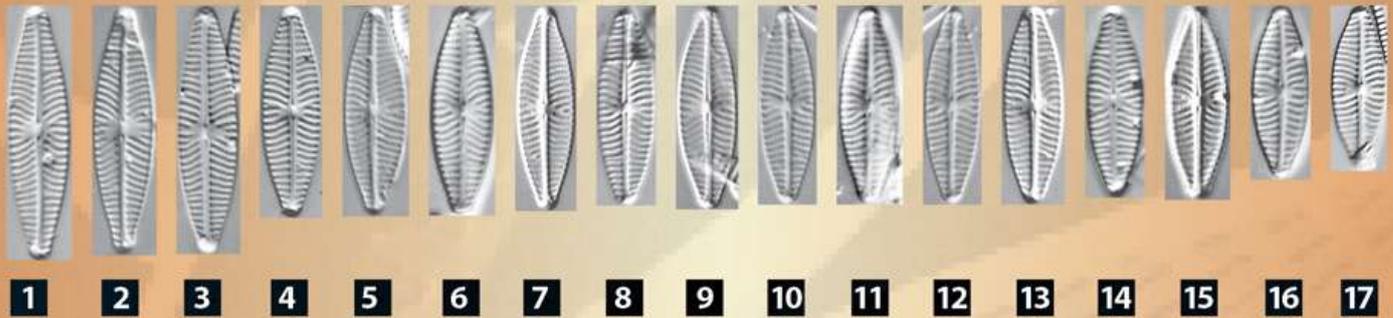


Fig. 1 à 17 : Rotja à Py – 15/07/2008 – Fig. 18 à 35 : Azille à Argent-Double – 24/07/2007

MO – échelle = 10 µm

MEB

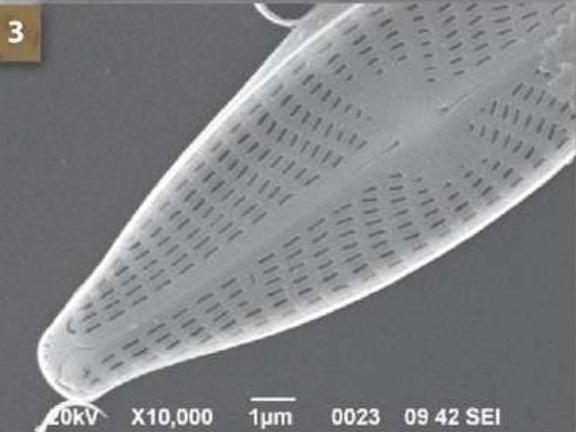
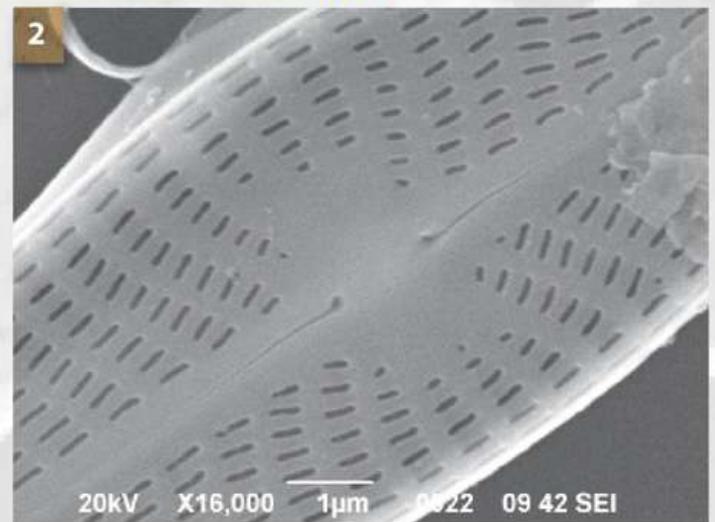
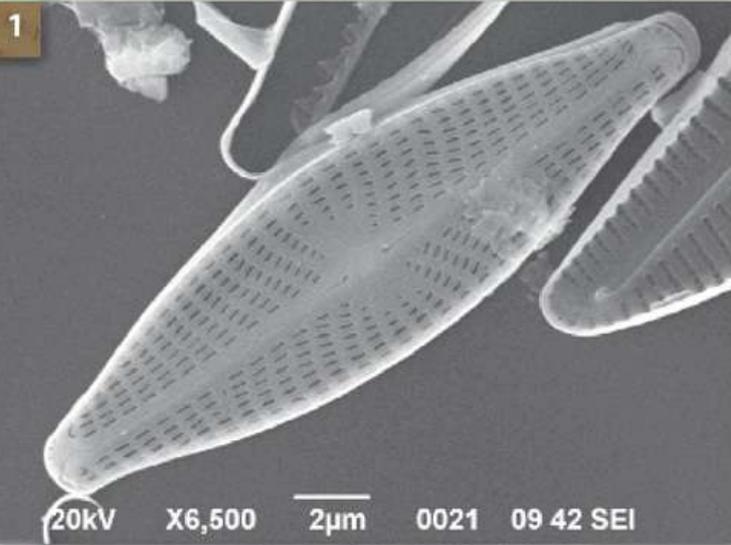


Fig. 1 à 3 : Rotja à Py – 15/07/2008 –

vue externe ; Fig. 2 : détail de l'aire centrale ; Fig. 3 : détail fissure terminale

**Grand groupe :
Naviculacées**

***Navicula recens* (Lange-Bertalot)**
Lange-Bertalot in Krammer & Lange-Bertalot
1985

Code Omnidia : NRCS

Code SANDRE : 8111

Publication :

Krammer, K. and Lange-Bertalot, H. 1985. *Naviculaceae*
Neue und wenig bekannte Taxa, neue Kombinationen und
Synonyme sowie Bemerkungen zu einigen Gattungen.
Bibliotheca Diatomologica 9:5-230, 43 pls.

Basionyme :

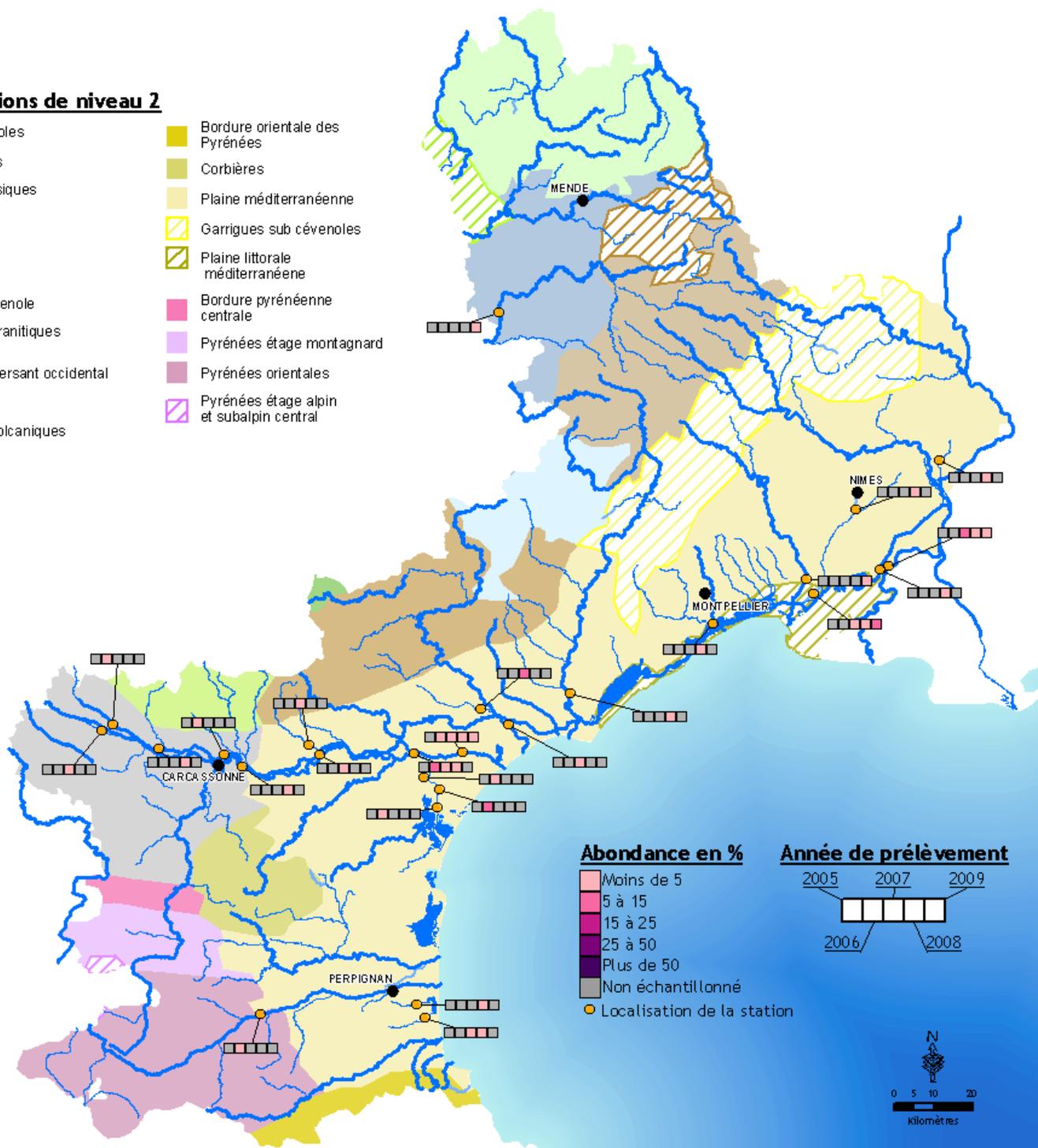
Navicula cari var. *recens* Lange-Bertalot 1980

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Lange-Bertalot, H. (2001)

Informations espèce

Eaux eutrophes avec une concentration en électrolytes assez forte. Béta-alpha-mésosaprobe.

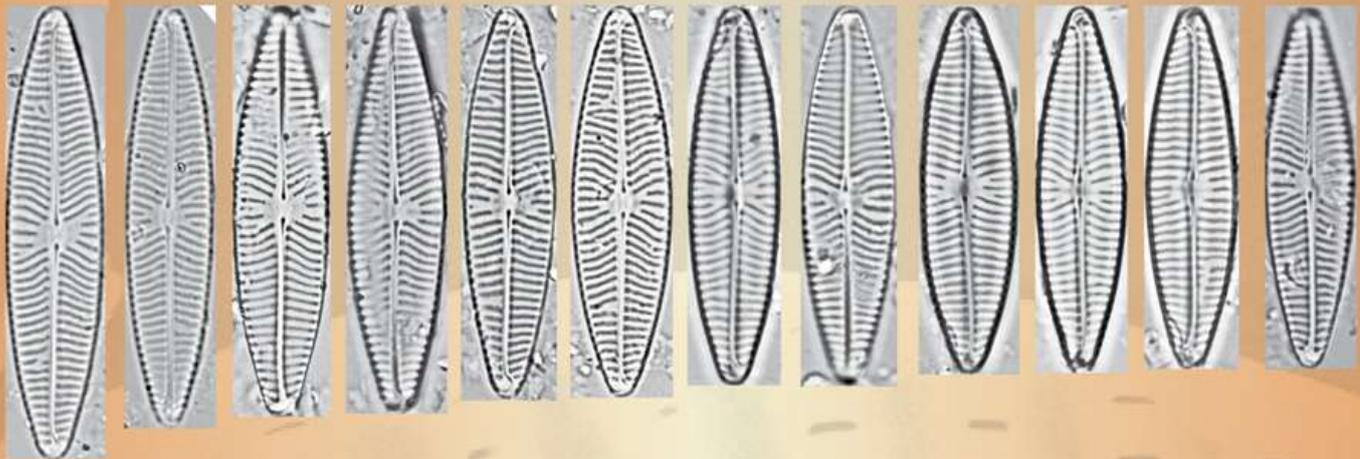
Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Lange-Bertalot, H. (2001)

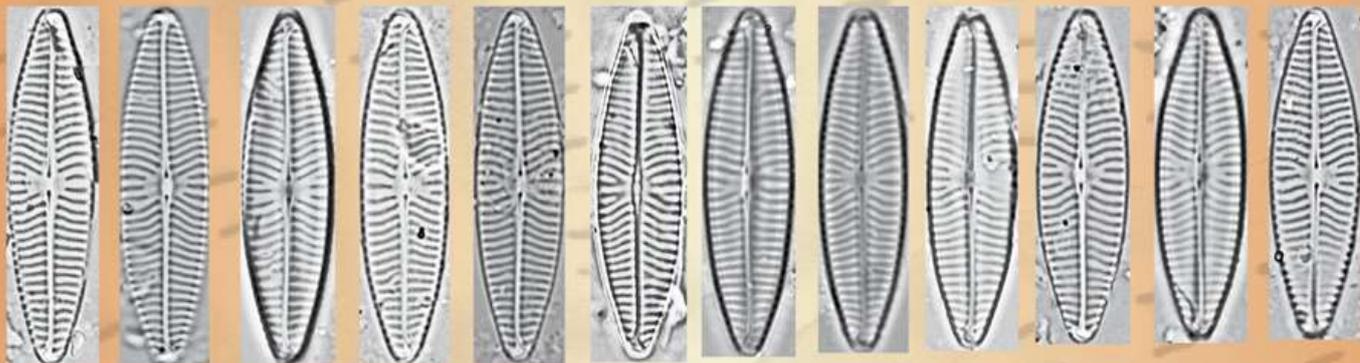
Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 38)

Longueur : 16-51 μm Largeur : 5,5-9 μm Longueur : 22,2-35,1 (28,6) μm Largeur : 6,8-8,3 (7,5) μm Nombre de stries : 10,5-14 / 10 μm Nombre de linéoles : 28-32/10 μm Nombre de stries : 12-14/10 μm

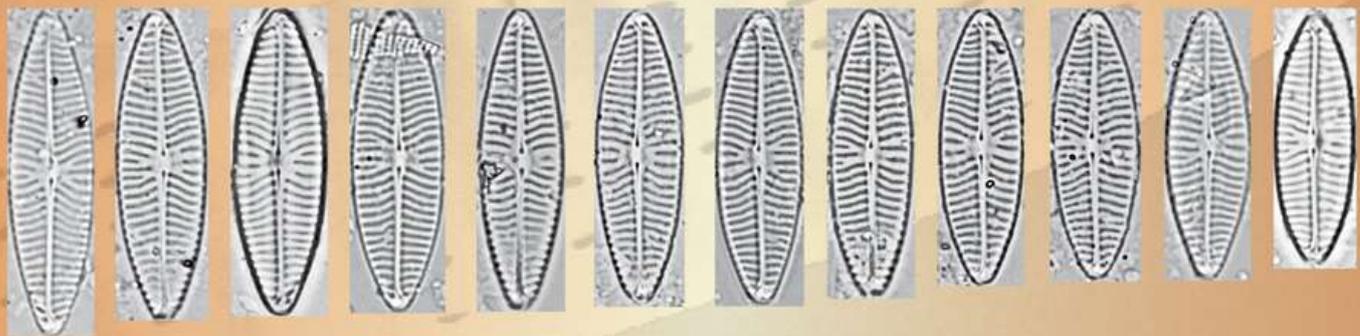
Nombre de linéoles : non mesuré



1 **2** **3** **4** **5** **6** **7** **8** **9** **10** **11** **12**



13 **14** **15** **16** **17** **18** **19** **20** **21** **22** **23** **24**



25 **26** **27** **28** **29** **30** **31** **32** **33** **34** **35** **36**

Fig. 1 à 36 : Canal de la Robine à Narbonne - 18/08/2003

MO - échelle = 10 μm

**Grand groupe :
Naviculacées**

Code Omnidia : NRHY

Code SANDRE : 8119

Publication :

Kützing, F.T. 1844. *Die Kieselschaligen. Bacillarien oder Diatomeen.* Nordhausen. 152 pp., 30 pls.

***Navicula rhynchocephala* Kützing 1844**

Basionyme :

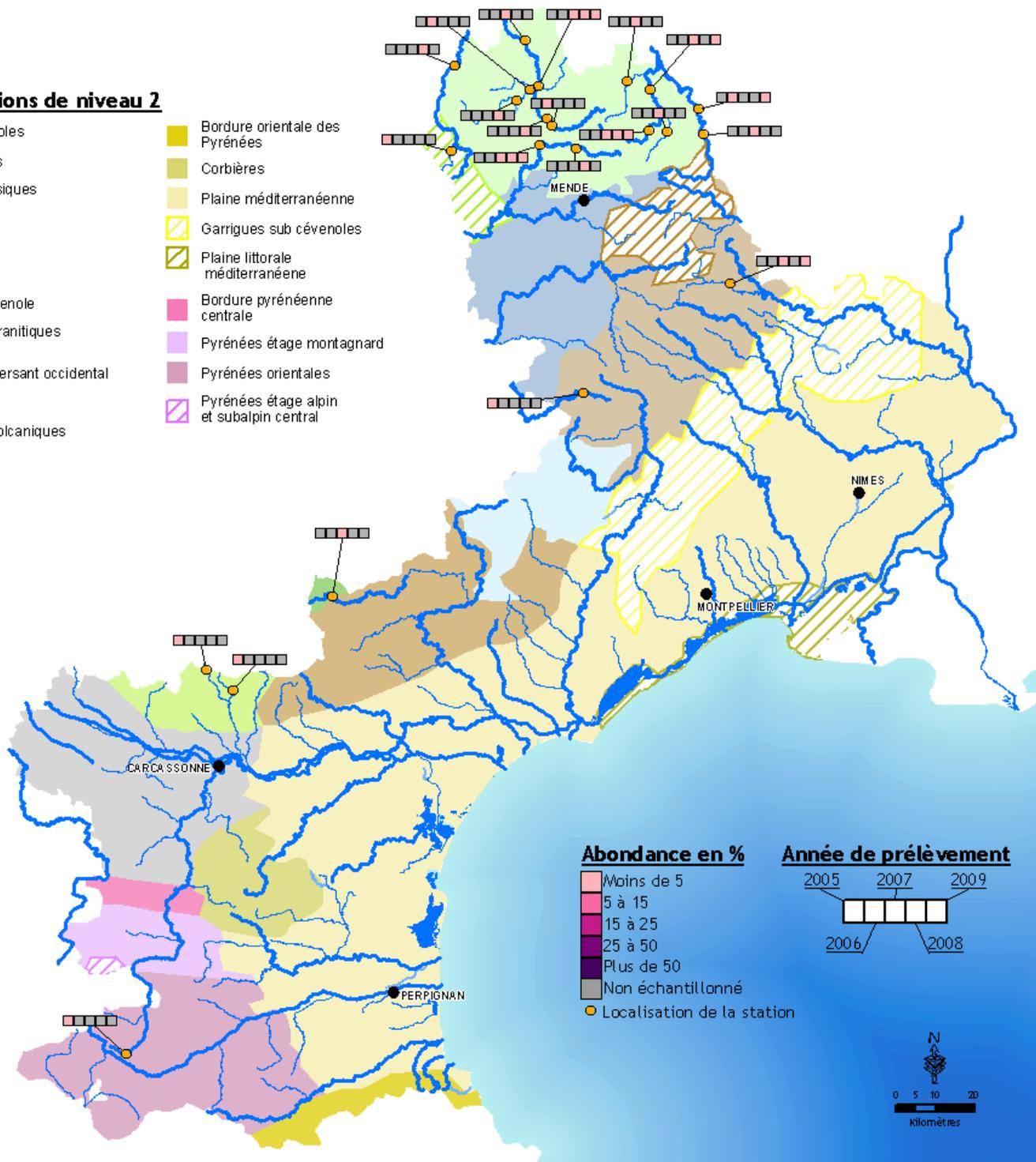
Synonyme :

Schizonema rhynchocephala (Kützing) Kuntze 1898

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Lange-Bertalot (2001)

Eaux douces de minéralisation faible à moyenne. Large amplitude trophique, de oligo- à eutrophe, tolérance saprobique jusqu'à des niveaux alpha-bêta-mesosaprobies mais préfère les conditions oligosaprobies.

Informations espèce

N. rhynchotella est plus elliptique et plus large (habituellement 13-14 μm), et est présent dans des eaux riches en électrolytes et saumâtres.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Lange-Bertalot (2001)

Longueur : 40-60 μm
 Nombre de stries : 10-12/10 μm

Largeur : 8,5-10 μm
 Nombre de linéoles : 25/10 μm

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 24)

Longueur : 42,6-54,4 (49,8) μm
 Nombre de stries : 10-11/10 μm

Largeur : 8,8-9,9 (9,4) μm
 Nombre de linéoles : 24-26/10 μm

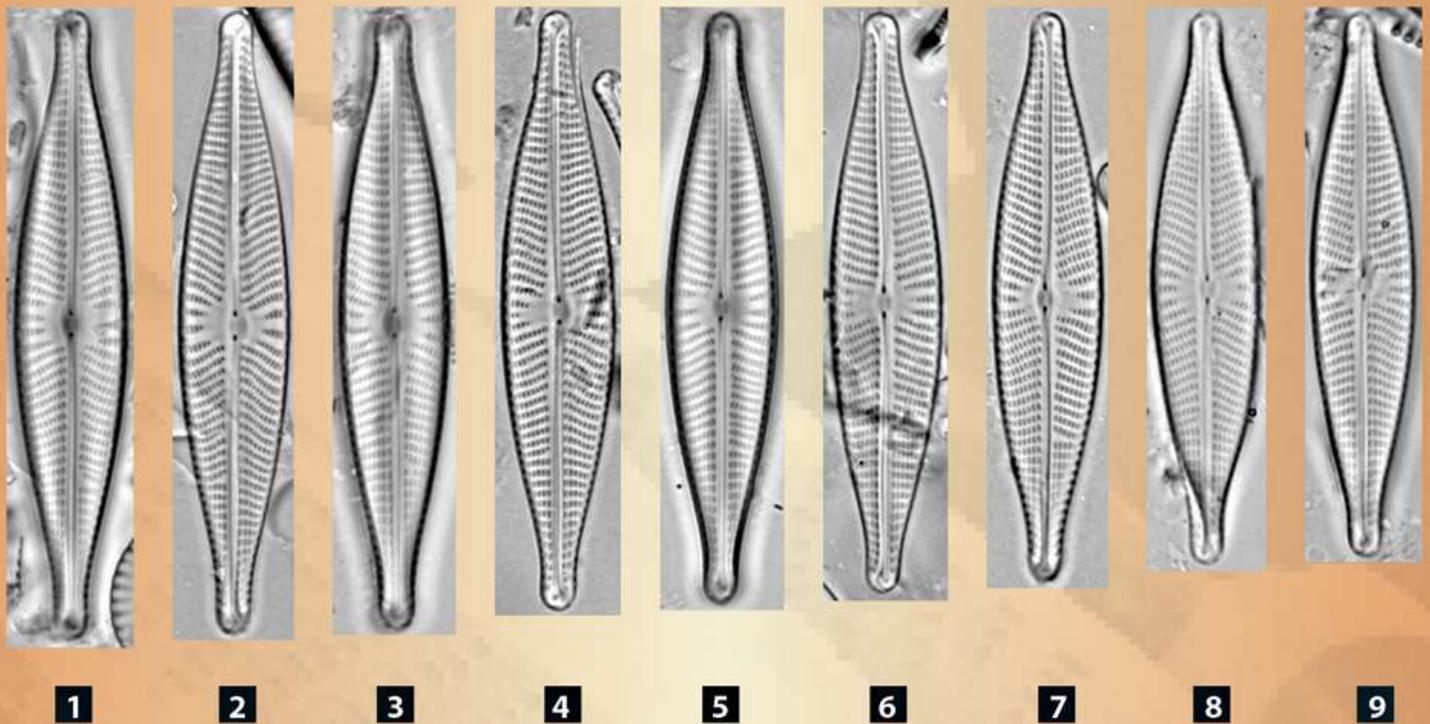


Fig. 1 à 9 : Chapouillet à Saint Chély d'Apcher - 17/09/2004

MO – échelle = 10 μm

**Grand groupe :
Naviculacées**

***Navicula rostellata* Kützing 1844**

Basionyme :

Synonyme :

Navicula rostellata var. *minor* (Grunow in Van Heurck) Cleve-Euler 1953

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

Navicula viridula var. *rostellata* (Kützing) Cleve 1895

Pinnularia rostellata (Kützing) Rabenhorst 1853

Code Omidia : NROS

Code SANDRE : 8124

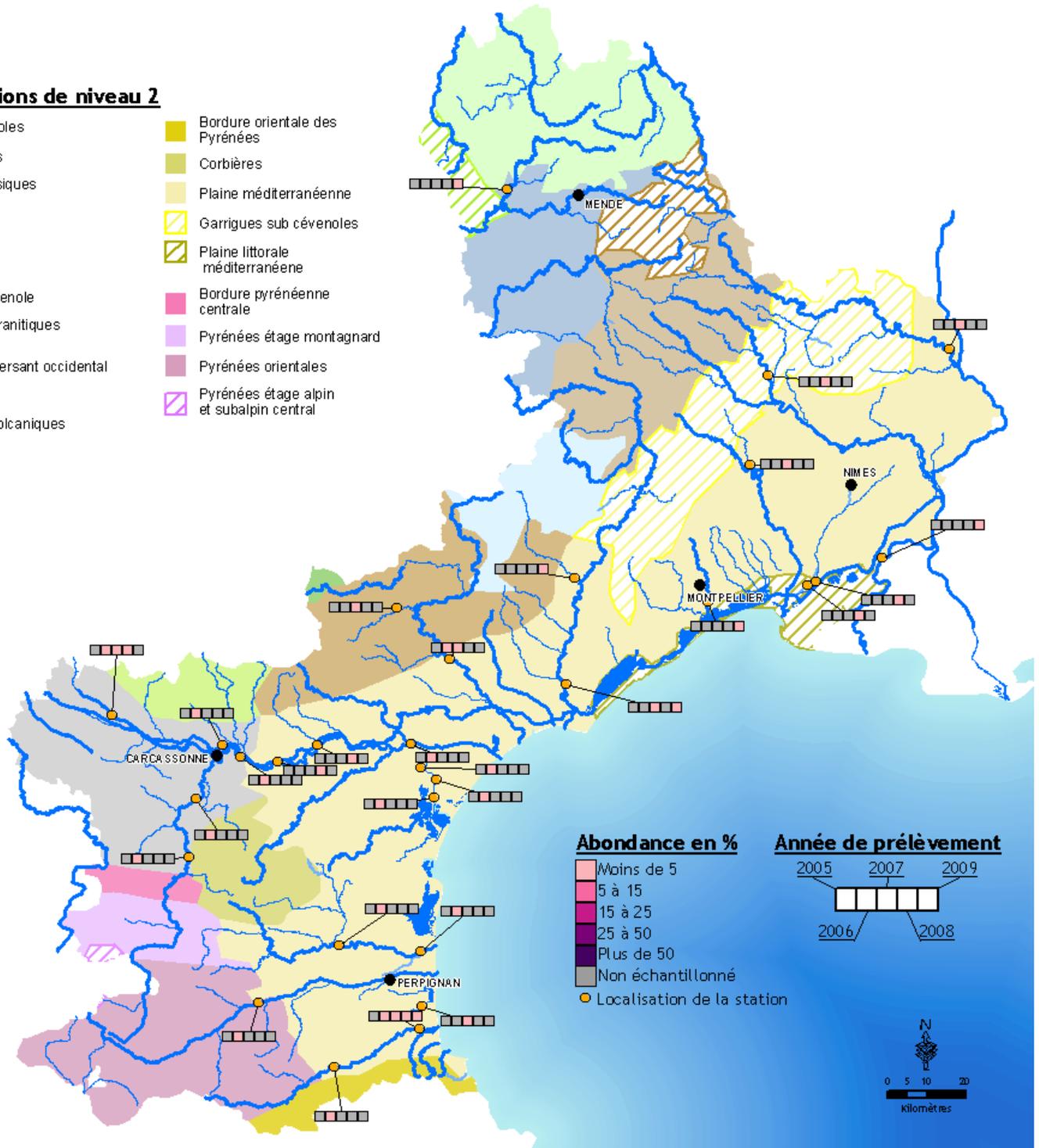
Publication :

Kützing, F.T. 1844. *Die Kieselschaligen. Bacillarien oder Diatomeen.* Nordhausen. 152 pp., 30 pls

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

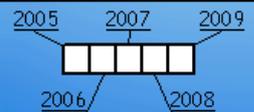
- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Abondance en %

- Moins de 5
- 5 à 15
- 15 à 25
- 25 à 50
- Plus de 50
- Non échantillonné
- Localisation de la station

Année de prélèvement



Ecologie : Source bibliographique : Lange-Bertalot (2001)

Cosmopolite. Milieux eutroques. Tolérante à la pollution (béta-alpha-mésosaprobe).

Informations espèce

N. rostellata a un contour plus elliptique-lancéolé, des stries plus courbées et un peu plus radiantes, que *N. amphicropsis* qui a des linéoles légèrement moins denses (env. 27/10 µm). (voir fiche NAAM)

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Lange-Bertalot (2001)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 54)

Longueur : 34-50 µm
Nombre de stries : 11-14/ 10 µm

Largeur : 8-10 µm
Nombre de linéoles : env. 30/10 µm

Longueur : 37,0-44,3 (39,9) µm
Nombre de stries : 11-13/10 µm

Largeur : 7,7-10,3 (9,0) µm
Nombre de linéoles : (N=3) ; 29-32/10 µm

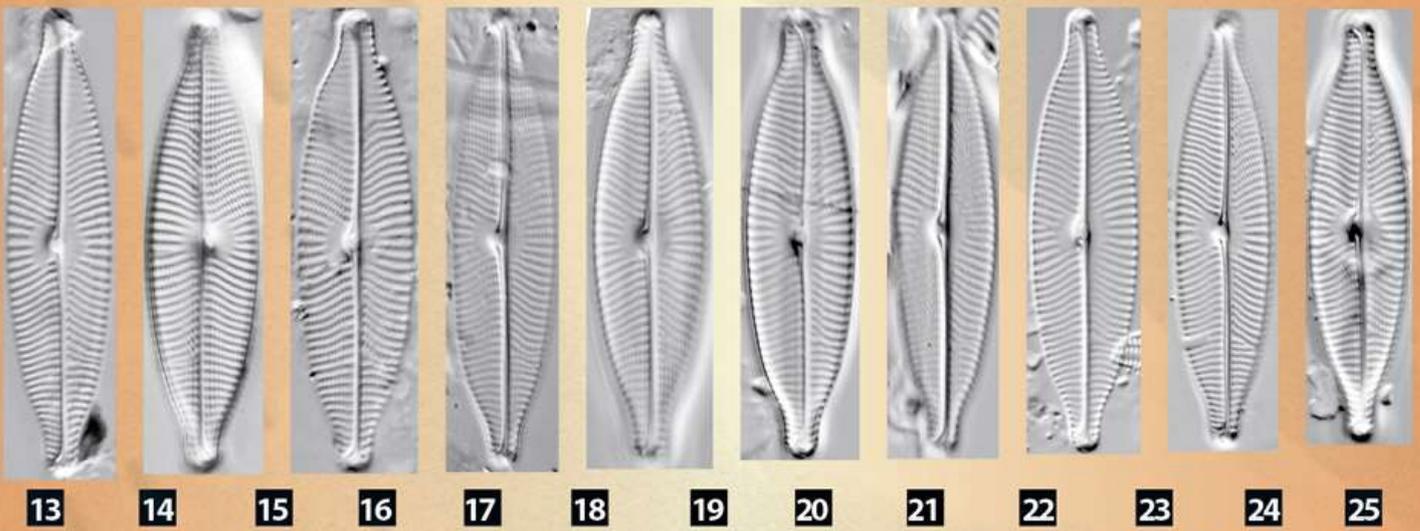
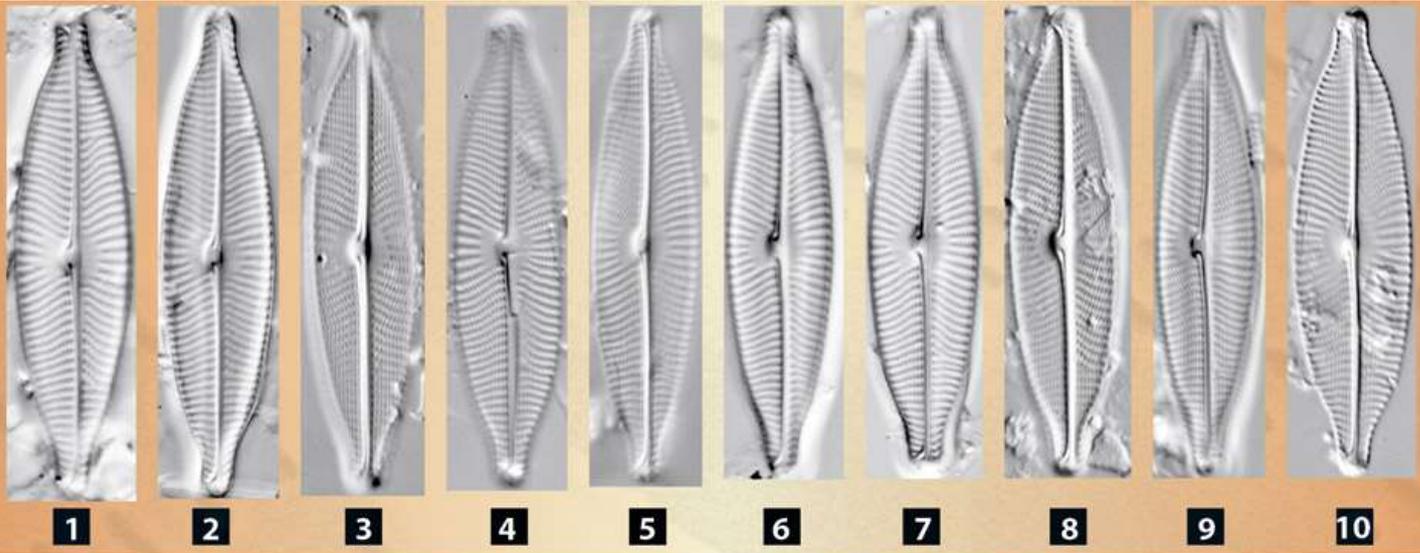


Fig. 1 à 20 : Tech à Elne – 10/08/2006

MO – échelle = 10 µm

MEB

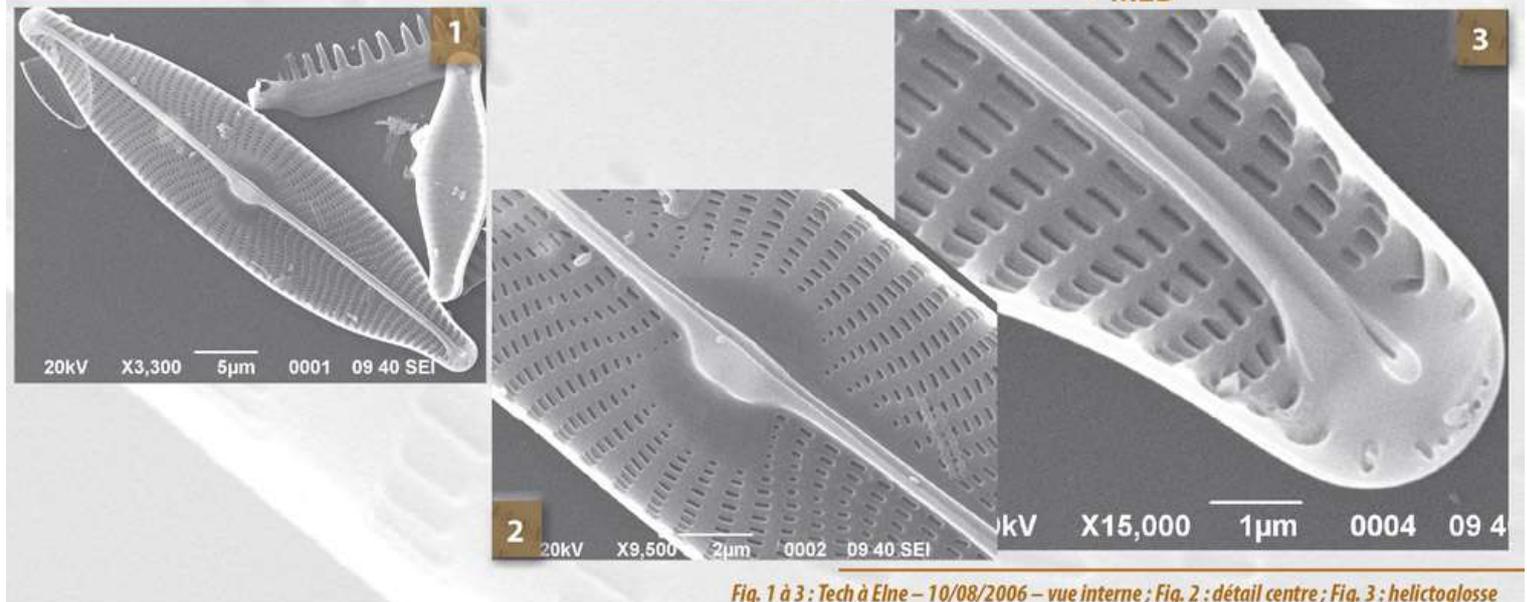


Fig. 1 à 3 : Tech à Elne – 10/08/2006 – vue interne ; Fig. 2 : détail centre ; Fig. 3 : helictoglosse

**Grand groupe :
Naviculacées**

***Navicula simulata* Manguin 1942**

Code Omnidia : NSIA
Code SANDRE : 28493

Basionyme :

Publication :

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, 4 pls.

Synonyme :

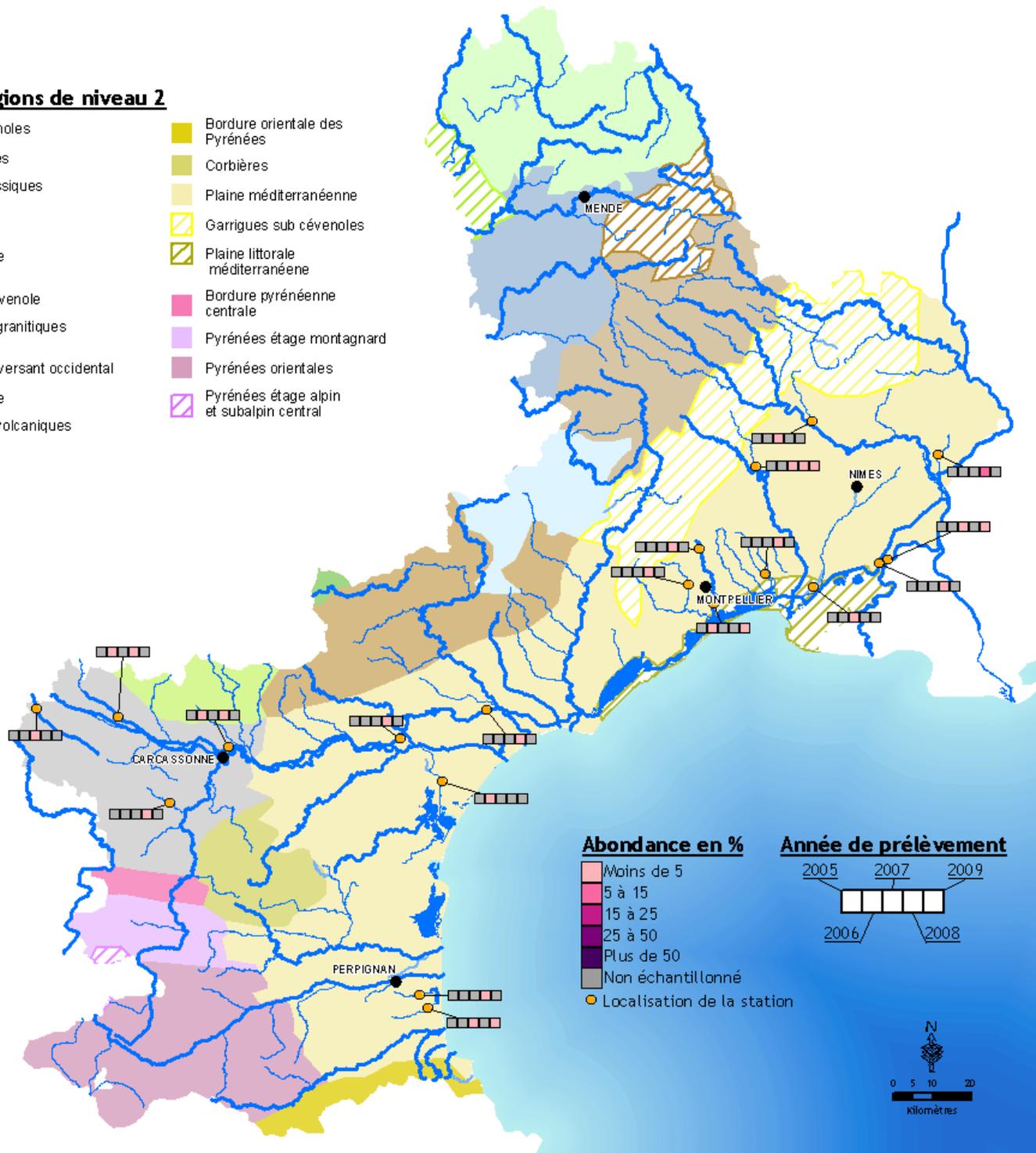
Navicula symmetrica Patrick 1944

Navicula schroeteri var. *symmetrica* (Patrick) Lange-Bertalot 1991

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causse cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Lange-Bertalot (2001)

Informations espèce

Eaux saumâtres ou à minéralisation relativement élevée. Eutrophe, polluo-tolérant (alpha-mésosaprobe).

Navicula escambia : *N. simulata* est plus petite et a une densité de stries supérieure comparativement à *N. escambia* (Longueur : 27-55 μm ; largeur : 6,6-9,1 μm ; stries : 12-14/10 μm ; linéoles : 22-25/10 μm).
N. erifuga a des stries moins fortement radiantes et qui deviennent convergentes vers les extrémités, contrairement à *N. simulata* et *N. escambia* qui ont des stries fortement radiantes jusqu'aux extrémités. (voir fiche NERI)

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Van de Vijver & Lange-Bertalot (2009)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 36)

Longueur : 29-37 μm Largeur : 6-7,5 μm Longueur : 27,5-35,9 (31,2) μm Largeur : 6,0-7,2 (6,5) μm Nombre de stries : 14-17/10 μm Nombre de linéoles : 24-28/10 μm Nombre de stries : 14-17/10 μm

Nombre de linéoles : non mesuré

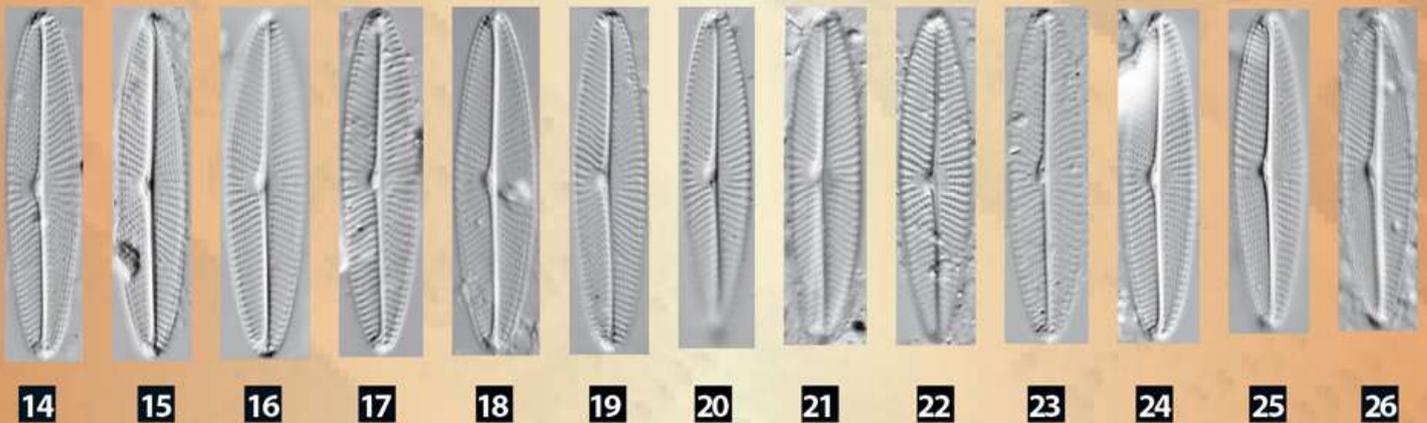
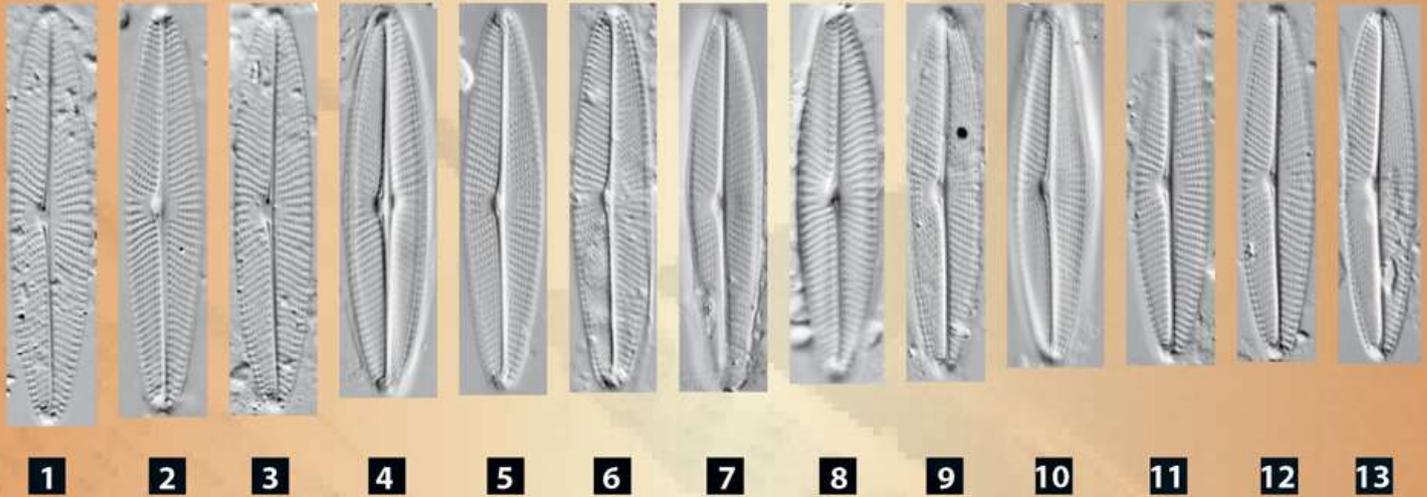


Fig. 1 à 26 : Fresquel à Saint Martin Lalande – 02/08/2006

MO – échelle = 10 μm

Grand groupe :
Naviculacées

Code Omnidia : NSMM

Code SANDRE : 16426

Publication :

Hustedt, F. 1943. Die Diatomeenflora einiger Hochgebirgsseen der Landschaft Davos in den schweizer Alpen. Internationale Revue der gesamten Hydrobiologie und Hydrographie 43:124-197, 225-280.

***Navicula schmassmannii* Hustedt 1943**

Basionyme :

Synonyme :

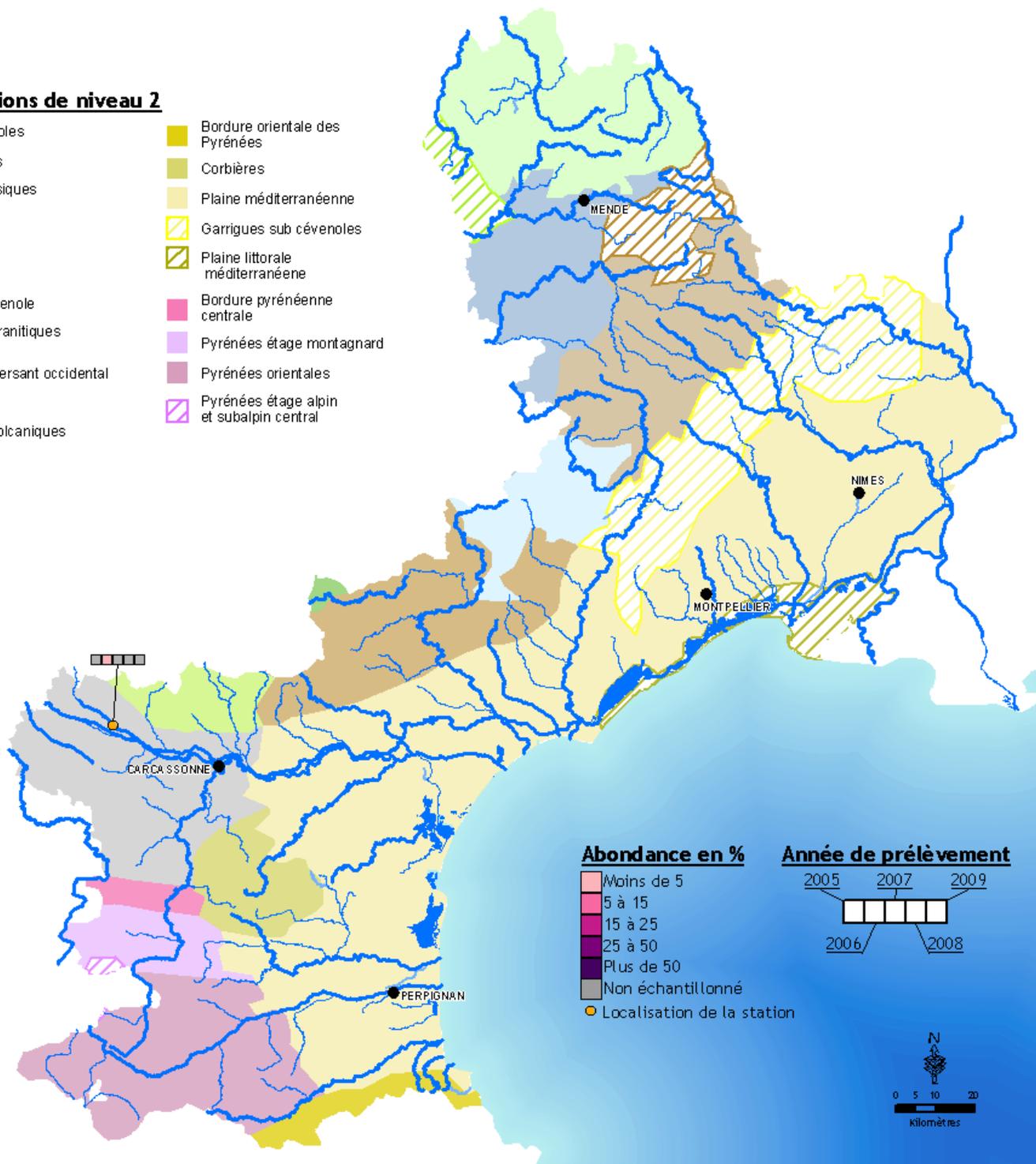
Navicula schmassmanni Hustedt in Schmidt et al. 1934 (Non valide)

Naviculadicta schmassmannii (Hustedt) Werum & Lange-Bertalot 2004 (Non valide)

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Werum & Lange-Bertalot (2004)

Espèce généralement rare mais assez fréquente dans des sources avec une eau pauvre en électrolytes et oligotrophe.

Informations espèce

Otu & Spaulding (2011) :

N. schmassmannii a une forme similaire à *N. medioconvexa*, mais est plus petite, l'aire centrale est moins distincte, et chaque strie est composée d'une seule aréole allongée plutôt qu'unisériée.

N. schadei a un contour de valve similaire, mais les stries sont radiantes au centre de la valve.

Werum & Lange-Bertalot (2004) se demandent si un nouveau genre devrait être établi pour cette espèce semblant appartenir à première vue aux genres *Diadesmis*, et *Chamaepinnularia*, tandis que selon Otu & Spaulding (2011) elle devrait être considérée pour un transfert dans le genre *Chamaepinnularia*.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Otu & Spaulding (2011)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 13)

Longueur : 7,4-8,4 μm

Largeur : 2,4-4,0 μm

Longueur : 8,2-9,1 (8,4) μm

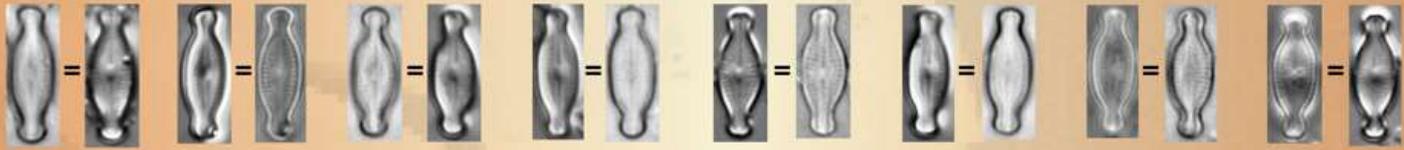
Largeur : 2,7-3,2 (2,9) μm

Nombre de stries : 30-43/10 μm

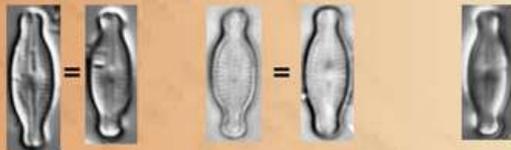
Nombre de linéoles : non renseigné

Nombre de stries : 32-35/10 μm

Nombre de linéoles : non mesuré



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16



17 18 19 20 21

MO – échelle = 10 μm

Fig. 1 à 21 : Orbiel aux Martys - 23/07/2007

Navicula cf. sancti-naumii Levkov & Metzeltin in Levkov, Krstic, Metzeltin & Nakov 2007

Grand groupe :
Naviculacées

Code Omnidia : NSNM
Code SANDRE : 16462

Publication :
Levkov, Z., Krstic, S., Metzeltin, D. & Nakov, T. 2007. Diatoms of lakes Prespa and Ohrid, about 500 taxa from ancient lake system. In: H. Lange-Bertalot (ed.), *Iconographia Diatomologica. Annotated Diatom Micrographs. Vol. 16. Biogeography, Ecology, Taxonomy.* A.R.G. Gantner Verlag K.G. 16:613 pp.

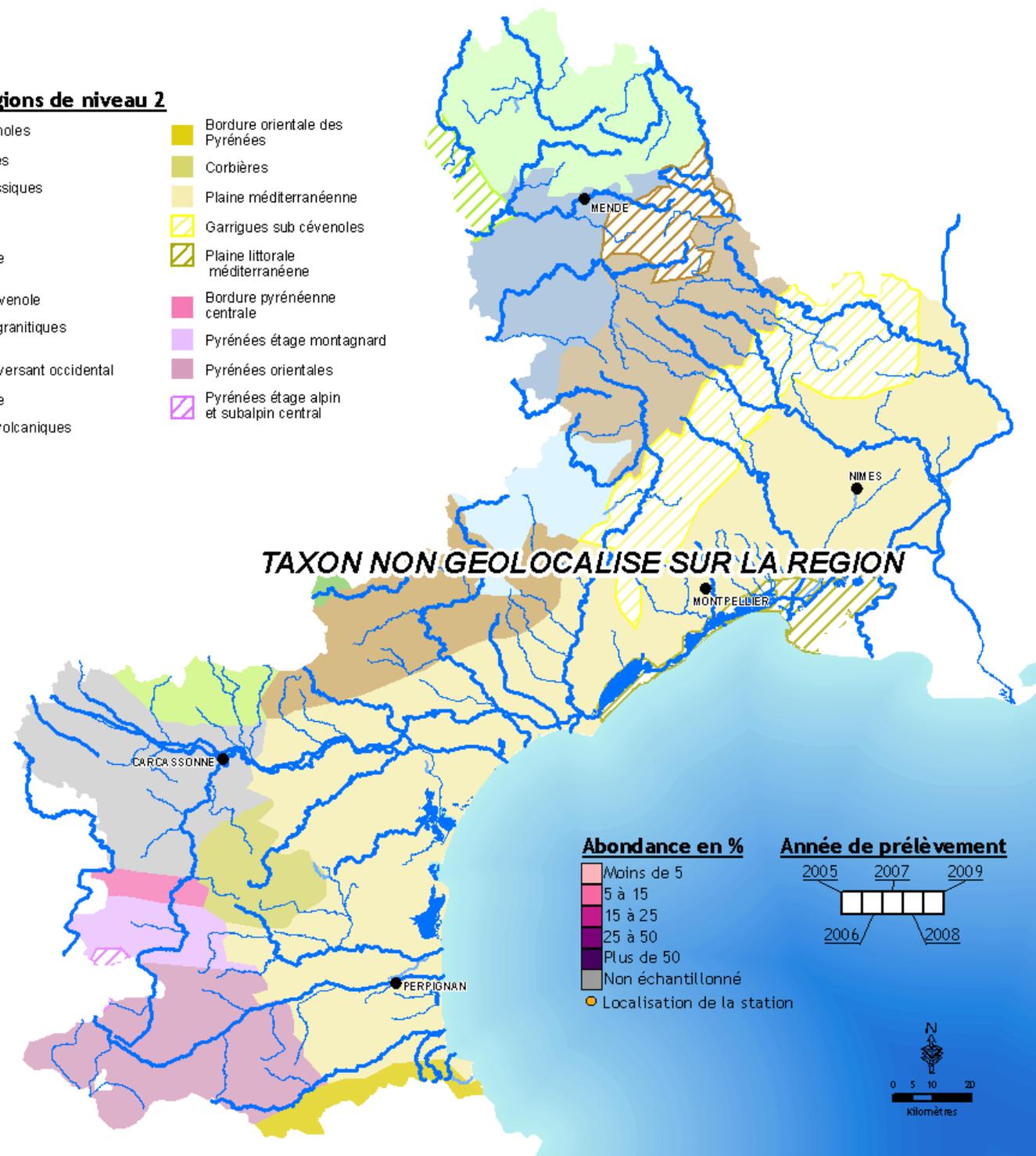
Basionyme :

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causse cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Abondance en %

- Moins de 5
- 5 à 15
- 15 à 25
- 25 à 50
- Plus de 50
- Non échantillonné
- Localisation de la station

Année de prélèvement

2005 2007 2009

2006 2008

Ecologie : Source bibliographique :

Informations espèce

Levkov *et al.* (2007) : Cette espèce diffère de *N. oppugnata* par une largeur de valve inférieure (7-8,5 µm vs 8,5-12 µm) et une densité de linéoles plus élevée (28-30/10 µm vs 24/10 µm chez *N. pseudolanceolata*). *N. concentrica* a des valves plus larges et des stries plus grossièrement linéolées.

Ce taxon diffère toutefois légèrement de *N. sancti-naumii* sensu stricto par la forme des extrémités, qui sont plus pointues à cunéiformes, la position du raphé qui est clairement latérale et l'aire centrale qui est légèrement plus large, les autres caractéristiques morphologiques dont les dimensions étant similaires. Il est donc possible qu'il s'agisse d'un taxon encore non décrit, très proche de *N. sancti-naumii*. Il a probablement souvent été confondu avec *N. concentrica* par le passé.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Levkov *et al.* (2007)

Longueur : 28-48 µm
Nombre de stries : 10-11/10µm

Largeur : 7-8,5 µm
Nombre de linéoles : 28-30/10µm

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 32)

Longueur : 30,4-46,2 (37,4) µm
Nombre de stries : 10-11/10µm

Largeur : 7,9-8,8 (8,2) µm
Nombre de linéoles : 28-30/10µm

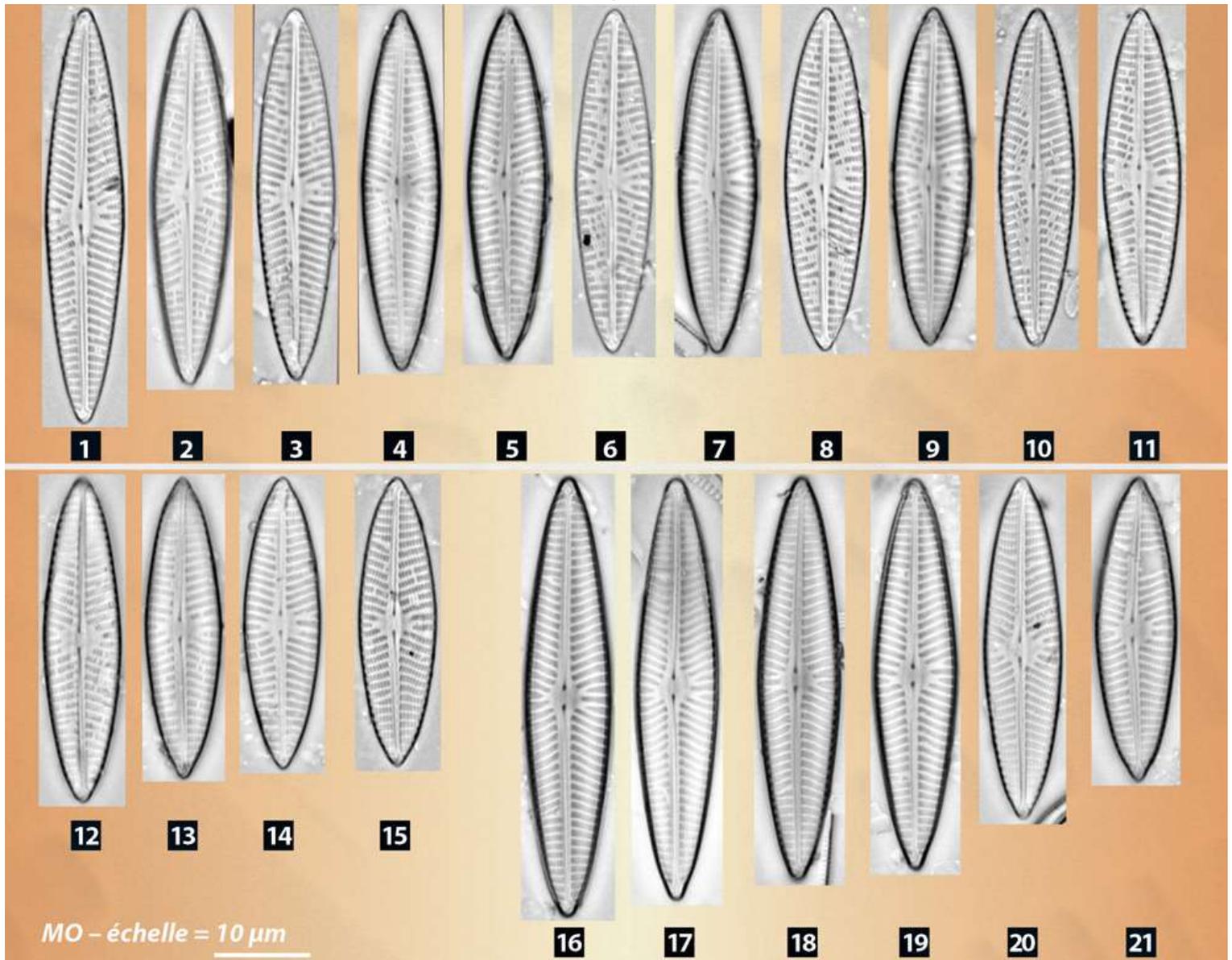


Fig. 1 à 15 : Colagne à Ribennes - 20/08/2008 ; Fig. 16 à 21 : Bès à Saint Juéry - 07/07/2009

MEB

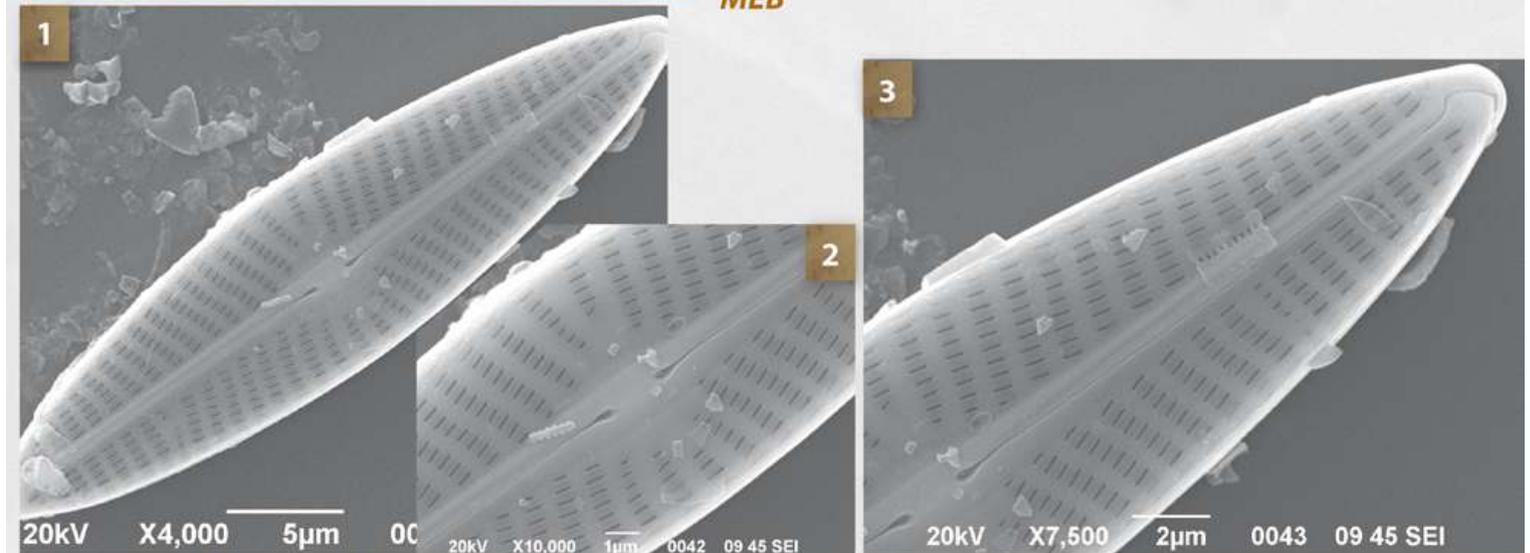


Fig. 1 à 3 : Colagne à Ribennes - 20/08/2008 ; vue externe, détails du centre et d'une extrémité

**Grand groupe :
Naviculacées**

Code Omnidia : NTPT

Code SANDRE : 8190

Publication :

Bory de Saint-Vincent, J.B.M. and coll. 1822-1831.
Dictionnaire Classique d'Histoire Naturelle. Paris. Rey & Gravier, libraires-éditeurs; Baudouin Frères, libraires-éditeurs. vol. 1 to 17

***Navicula tripunctata* (O.F. Müller) Bory
1822-1831**

Basionyme :

Vibrio tripunctatus O.F. Müller 1786

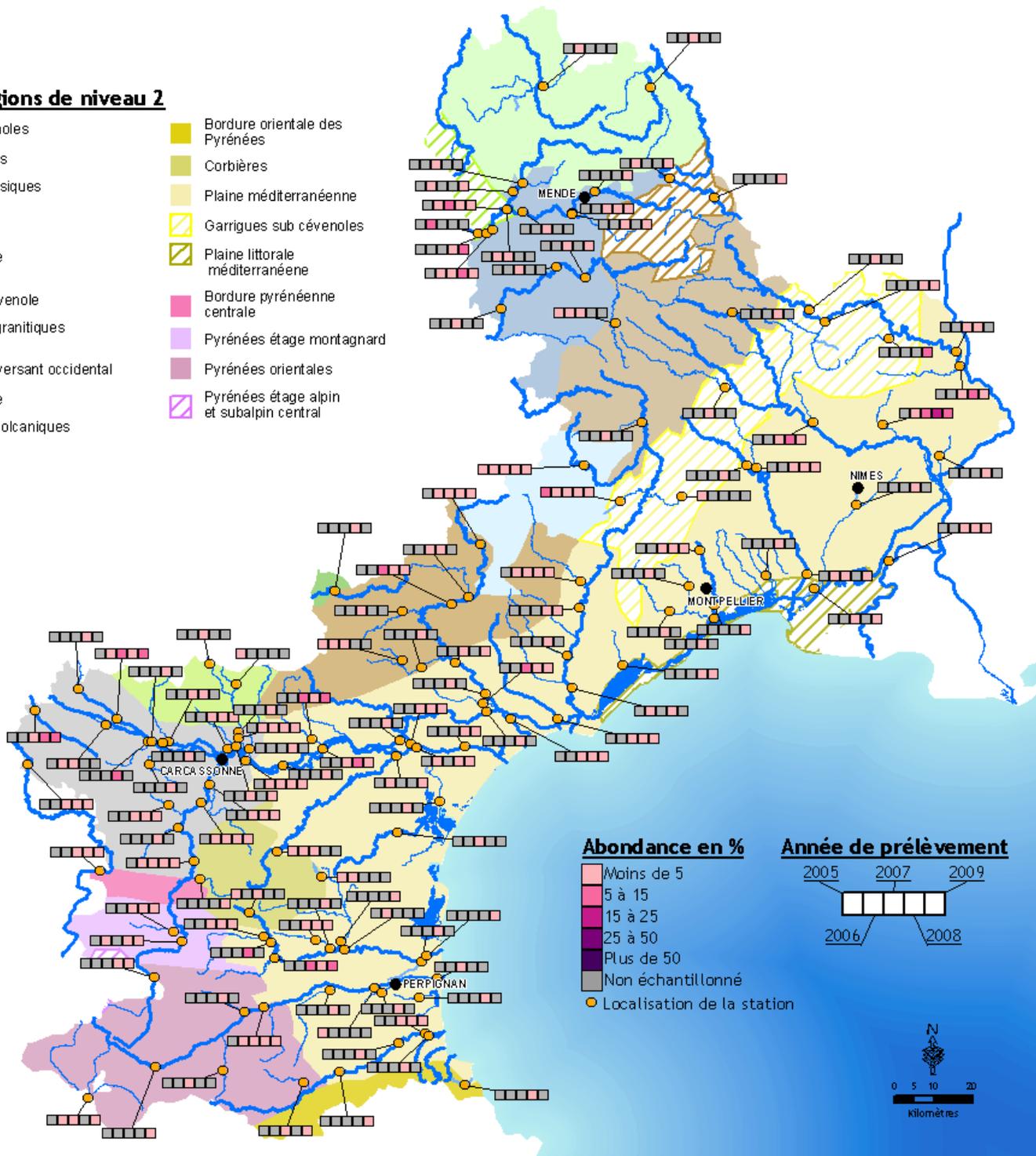
Synonyme :

Navicula gracilis Ehrenberg 1838

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causse cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Lange-Bertalot (2001)

Milieux eutrophes, moyennement riches à riches en électrolytes. Béta à alpha mésosaprobe.

Informations espèce

Facilement reconnaissable par sa forme. Caractéristique permettant de la séparer d'espèces proches : extrémités proximales du raphé fourchues (MEB). Linéoles visibles en microscopie optique (32/10 µm).

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Lange-Bertalot (2001)

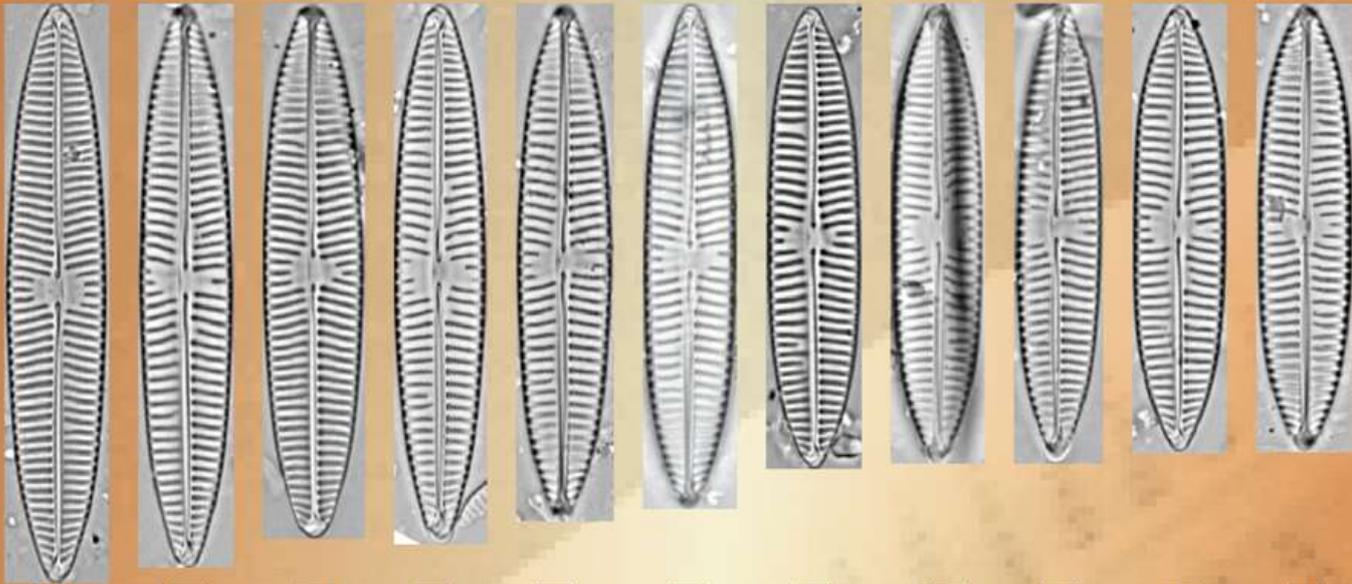
Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 92)

Longueur : 30-70µm
Nombre de stries : 9-12/10 µm

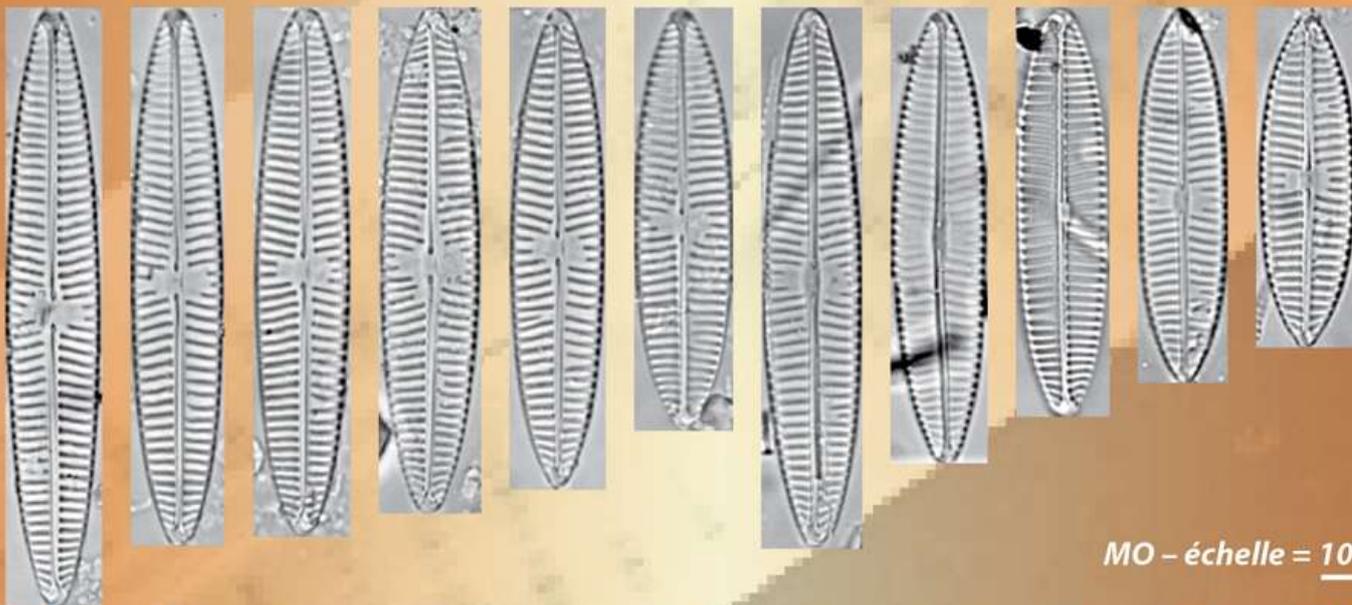
Largeur : 6-10 µm
Nombre de linéoles : 32/10 µm

Longueur : 33,0-51,8 (40,6) µm
Nombre de stries : 10-12/10 µm

Largeur : 7,0-8,7 (7,8) µm
Nombre de linéoles : (N=1) ; 32/10 µm



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11



12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22

MO - échelle = 10 µm

Fig. 1 à 11 : Vistre de la Fontaine à Nîmes - 24/07/2008 - Fig. 12 à 17 : Alzon à Saint Maximin - 29/06/2009 - Fig. 18 à 22 : Orb à Poujol sur Orb - 16/08/2007

MEB

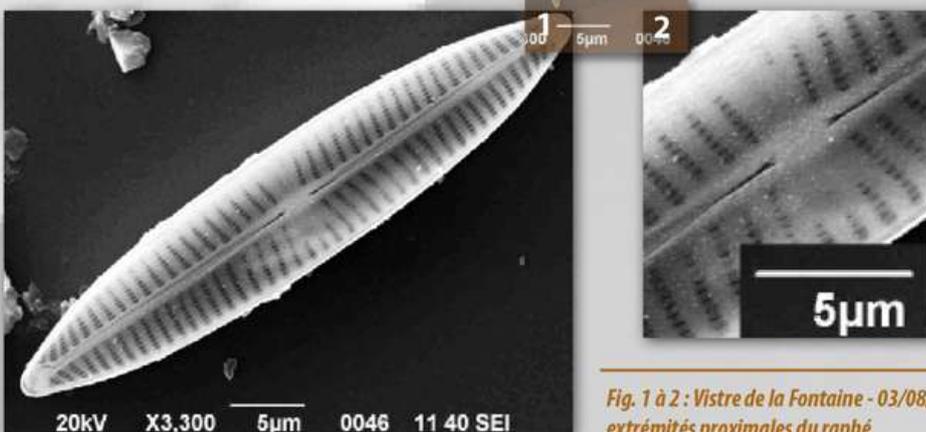


Fig. 1 à 2 : Vistre de la Fontaine - 03/08/2006 - vue externe - 1 : vue générale - 2 : détail des extrémités proximales du raphé

**Grand groupe :
Naviculacées**

Code Omnidia : NTRV

Code SANDRE : 8192

Publication :

Lange-Bertalot, H. 1980. Zur taxonomischen Revision einiger ökologisch wichtiger "Navicula lineolatae" Cleve. Die Formenkreise um Naviculae lanceolata, N. viridula, N. cari. Cryptogamie, Algologie 1(1):29-50.

Navicula trivialis var. trivialis Lange-Bertalot 1980

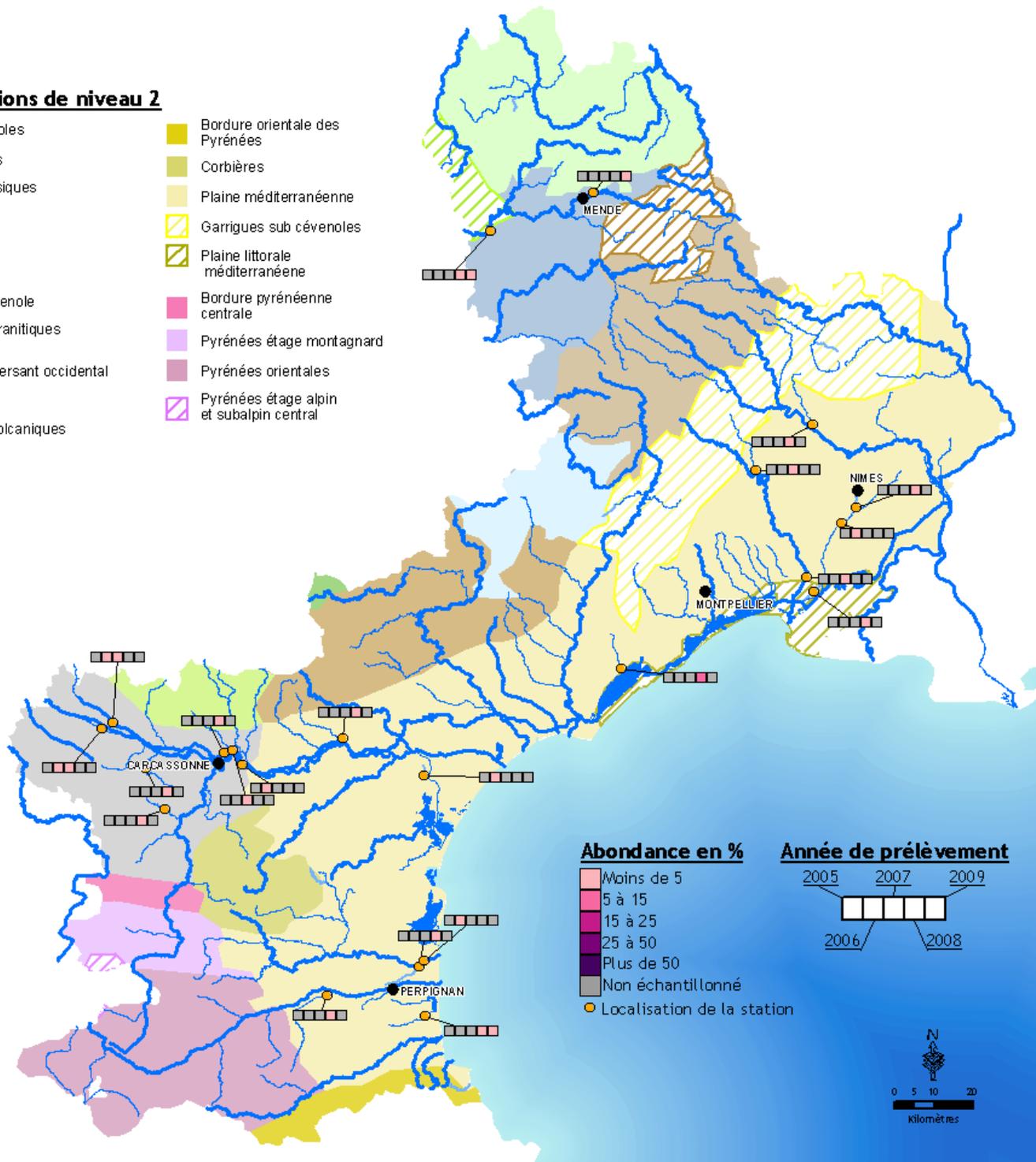
Basionyme :

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Lange-Bertalot (2001)

Informations espèce

Eaux modérément riches en électrolytes, eutrophes. Tolérant au dessèchement et à des niveaux de contamination jusqu'à alpha-mesosaprobe.

N. oligotraphenta : Pores centraux plus proches que dans *N. trivialis*. Moindre densité d'aréoles (26-28/10 µm). Moins large (8-9,5µm)

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Lange-Bertalot (2001)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 28)

Longueur : 25-65 µm

Largeur : 9-12,5µm

Longueur : 25,4-52,1(32,8) µm

Largeur : 8,2-11,1 (9,0) µm

Nombre de stries : 11-13/10 µm

Nombre de linéoles : 28-32/10 µm

Nombre de stries : 12-13 (12,7)/10 µm

Nombre de linéoles : 27-32 (29,4)/10 µm

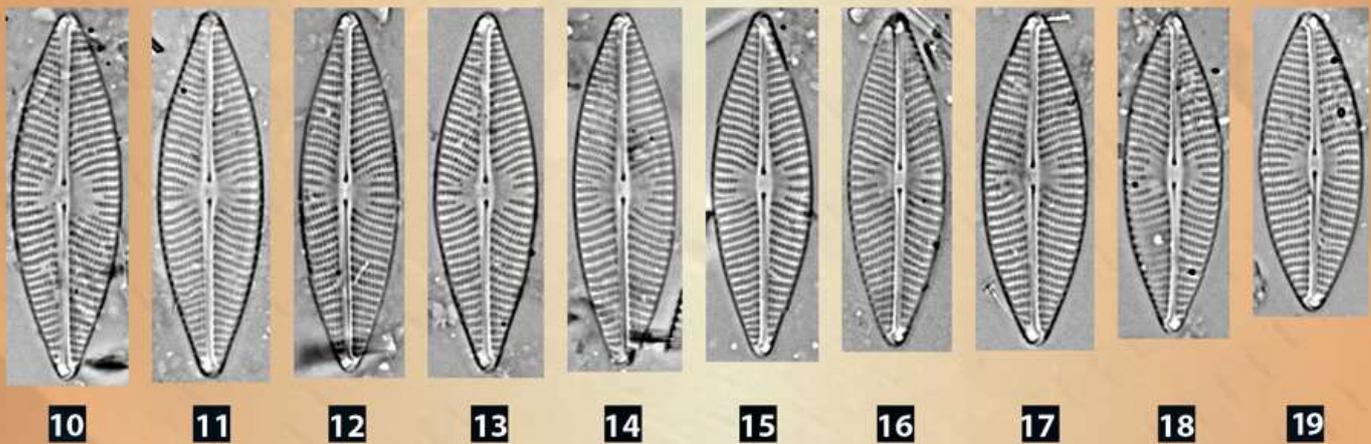
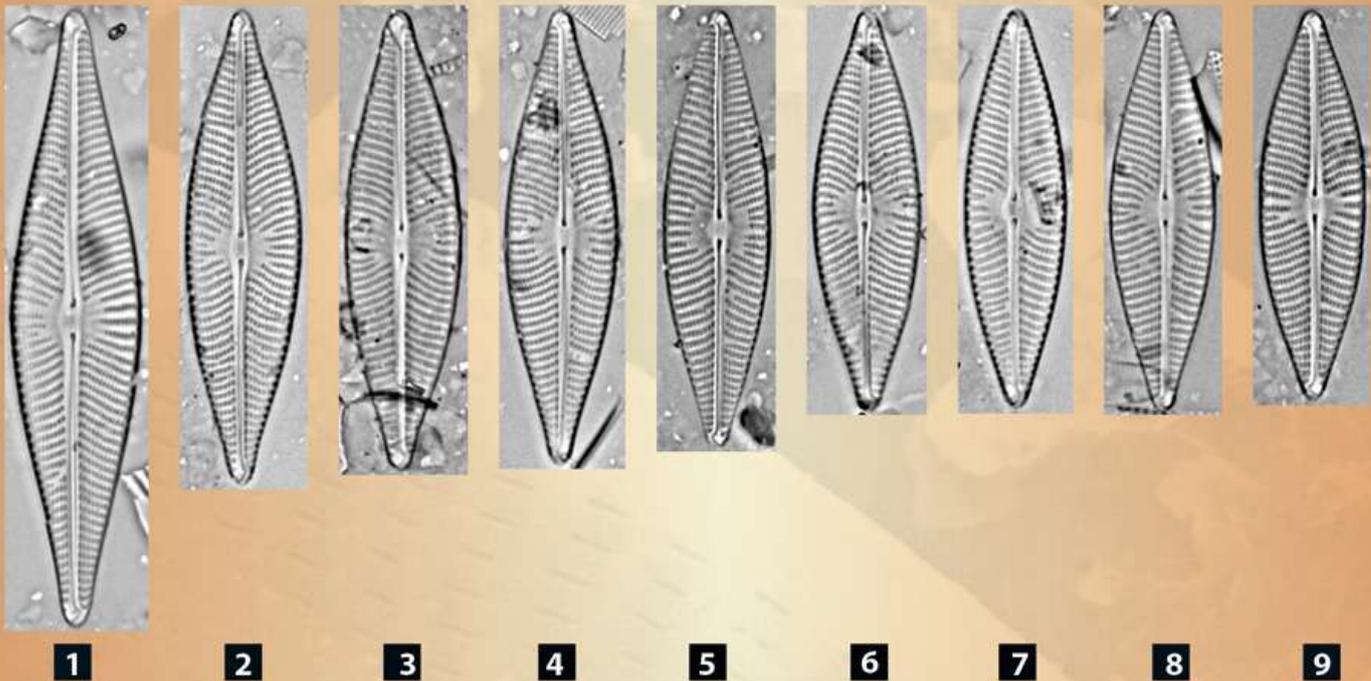


Fig. 1 à 19 : Pallas à Mèze - 28/03/2008

MO - échelle = 10 µm

MEB

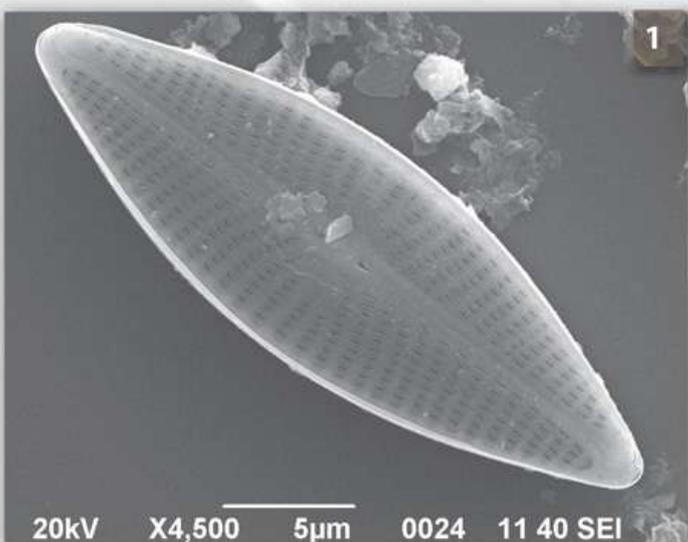


Fig. 1 : Vistre de la Fontaine à Nîmes - 24/07/2008 - vue externe.

Grand groupe :
Naviculacées

***Navicula vandamii* var. *vandamii* Schoeman & Archibald 1987**

Code Omnidia : NVDA

Code SANDRE : 16687

Basionyme :

Publication :

Schoeman, F.R. and Archibald, R.E.M. 1987. *Navicula vandamii* nom. nov. (Bacillariophyceae), a new name for *Navicula acephala* Schoeman, and a consideration of its taxonomy. *Nova Hedwigia* 44(3-4):479-487, 3 pls.

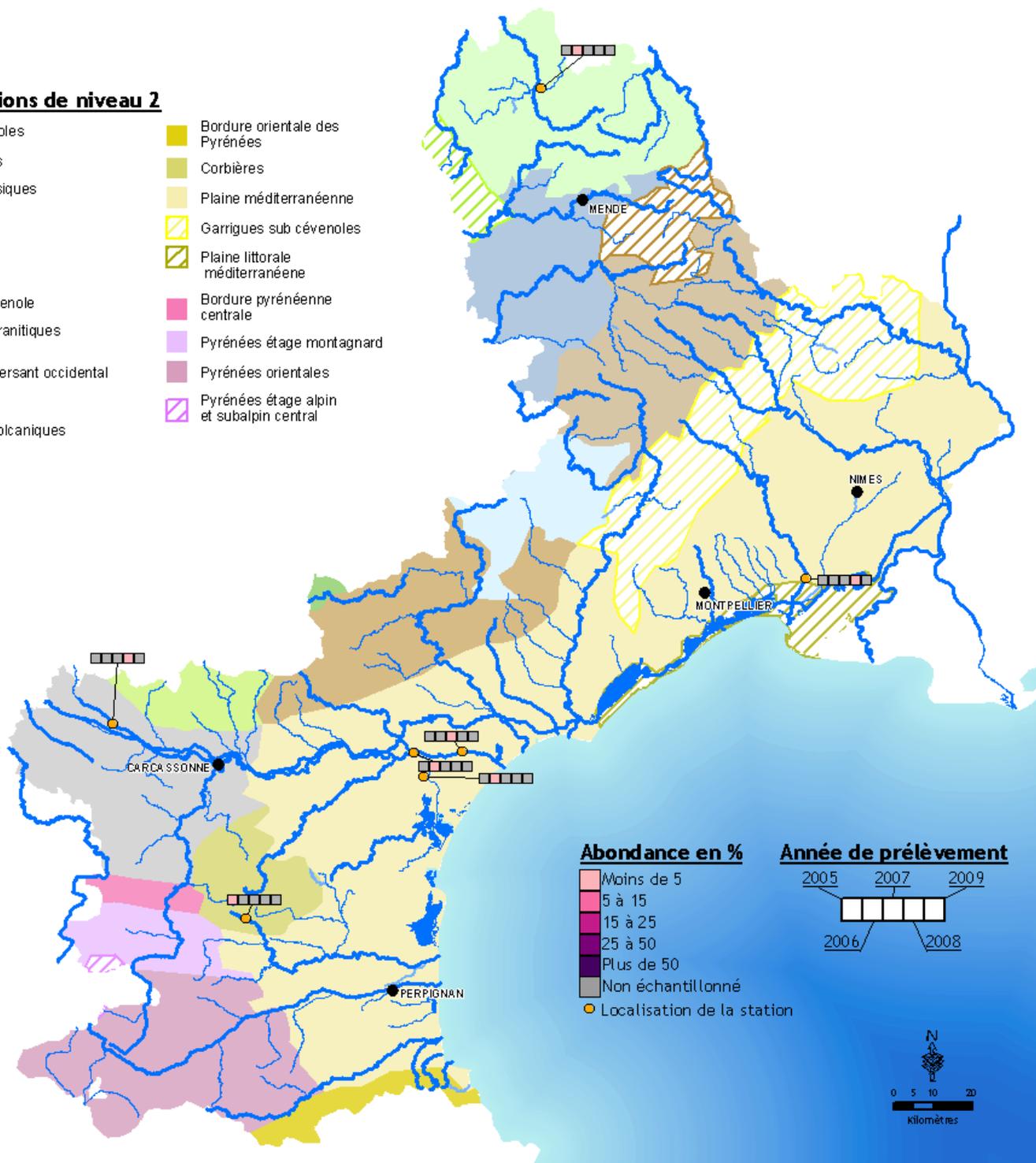
Synonyme :

Navicula acephala Schoeman 1973

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- | | |
|---------------------------------------|--|
| Causses cévenoles | Bordure orientale des Pyrénées |
| Grands causses | Corbières |
| Coteaux molassiques Est Aquitaine | Plaine méditerranéenne |
| Cévennes | Garrigues sub cévenoles |
| Montagne noire climat cévenol | Plaine littorale méditerranéenne |
| Haute Loire cévenole | Bordure pyrénéenne centrale |
| Hautes terres granitiques - Margeride | Pyrénées étage montagnard |
| Massif central versant occidental | Pyrénées orientales |
| Montagne noire | Pyrénées étage alpin et subalpin central |
| Hautes terres volcaniques humides | |



Ecologie : Source bibliographique : Lange-Bertalot (2001)

Milieux riches en électrolytes, alcalins. Eaux eutrophes.

N. vandamii var. *mertensiae* se différencie par sa taille moyenne plus petite (Longueur : 19-22 μm ; largeur : 4,5-5 μm), une densité de stries (18/10 μm) et de linéoles (25-28/10 μm) supérieures.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Lange-Bertalot (2001)

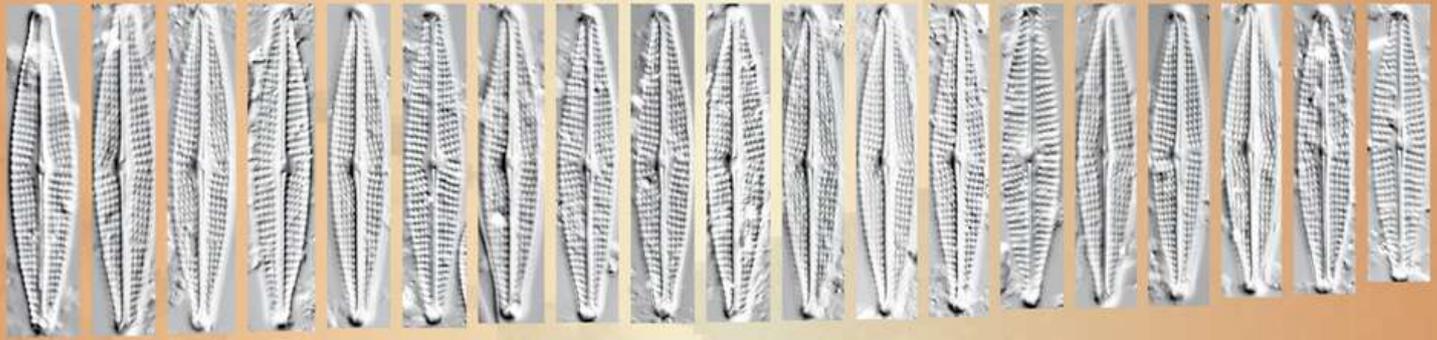
Longueur : 18,5-30,5 μm
 Nombre de stries : 14-17/10 μm

Largeur : 4,6-5,8 μm
 Nombre de linéoles : 20-24 (28)/10 μm

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 25)

Longueur : 23,6-28,3 (26,8) μm
 Nombre de stries : 16-18/10 μm

Largeur : 4,4-5,6 (5,0) μm
 Nombre de linéoles : non mesuré



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

Fig. 1 à 19 : Orbieu à Néviau – 25/04/2004

MO – échelle = 10 μm

**Grand groupe :
Naviculacées**

Code Omnidia : NVEN

Code SANDRE : 8206

Publication :

Kützing, F.T. 1844. Die Kieselschaligen. Bacillarien oder Diatomeen. Nordhausen. 152 pp., 30 pls.

***Navicula veneta* Kützing 1844**

Basionyme :

Synonyme :

Navicula cryptocephala f. *veneta* (Kützing) Hustedt 1957

Navicula cryptocephala var. *veneta* (Kützing) Rabenhorst 1864

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causse cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Lange-Bertalot (2001)

Milieus riches en électrolytes, fortement pollués, eaux saumâtres. Polysaprobe. Absent des milieux pauvres en électrolytes contrairement à *N. cryptocephala*.

Informations espèce

Se reconnaît facilement par la présence de 4 stries plus courtes (2 de chaque côté) au niveau de l'aire centrale.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Lange-Bertalot (2001)

Longueur : 13-30 μm

Largeur : 5-6 μm

Nombre de stries : 13,5-15 / 10 μm

Nombre de linéoles : non renseigné

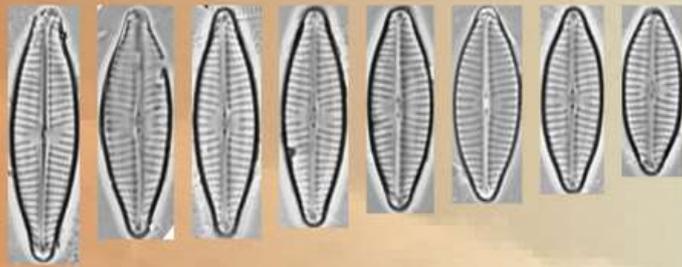
Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 92)

Longueur : 14,4-23,2 (18,9) μm

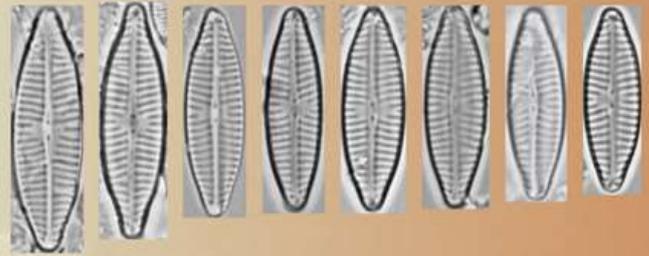
Largeur : 4,7-5,9 (5,3) μm

Nombre de stries : 14-16 / 10 μm

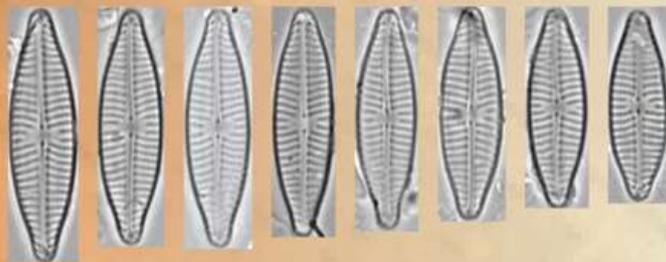
Nombre de linéoles : non mesuré



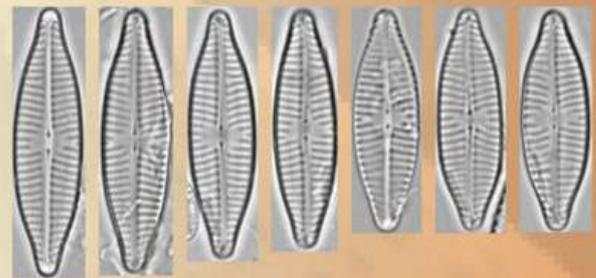
1 2 3 4 5 6 7 8



9 10 11 12 13 14 15 16



17 18 19 20 21 22 23 24



25 26 27 28 29 30 31

Fig. 1 à 8 : Ognon à Olonzac – 01/07/2008

Fig. 9 à 16 : Avène à St Privat des Vieux – 04/08/2006

Fig. 17 à 24 : Briançon à Thezier – 24/09/2008

Fig. 25 à 31 : Salaison à St Aunes – 19/08/2003

MO – échelle = 10 μm

MEB

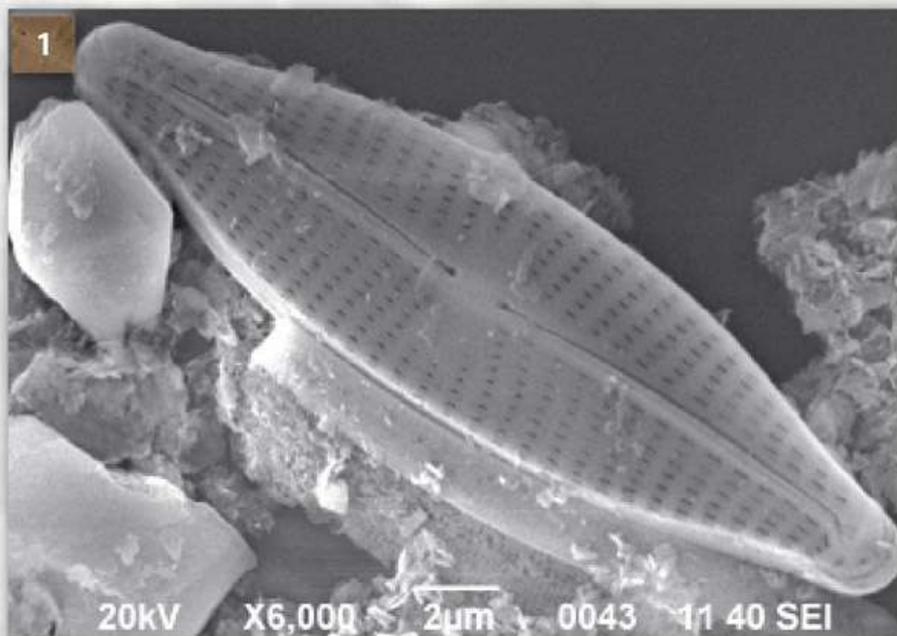


Fig. 1 : Lez à Lattes - 05/08/2006 - vue externe

**Grand groupe :
Naviculacées**

Code Omnidia : NVIR

Code SANDRE : 8210

Publication :

Ehrenberg, C.G. 1836. *Mittheilungen über fossile Infusionsthier. Bericht über die zur Bekanntmachung geeigneten Verhandlungen der Königlich-Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin* 1836:50-54

***Navicula viridula* (Kützing) Ehrenberg 1836**

Basionyme :

Frustulia viridula Kützing 1833

Synonyme :

Pinnularia viridula (Kützing) Rabenhorst 1853

Navicula viridula (Kützing) Kützing 1844

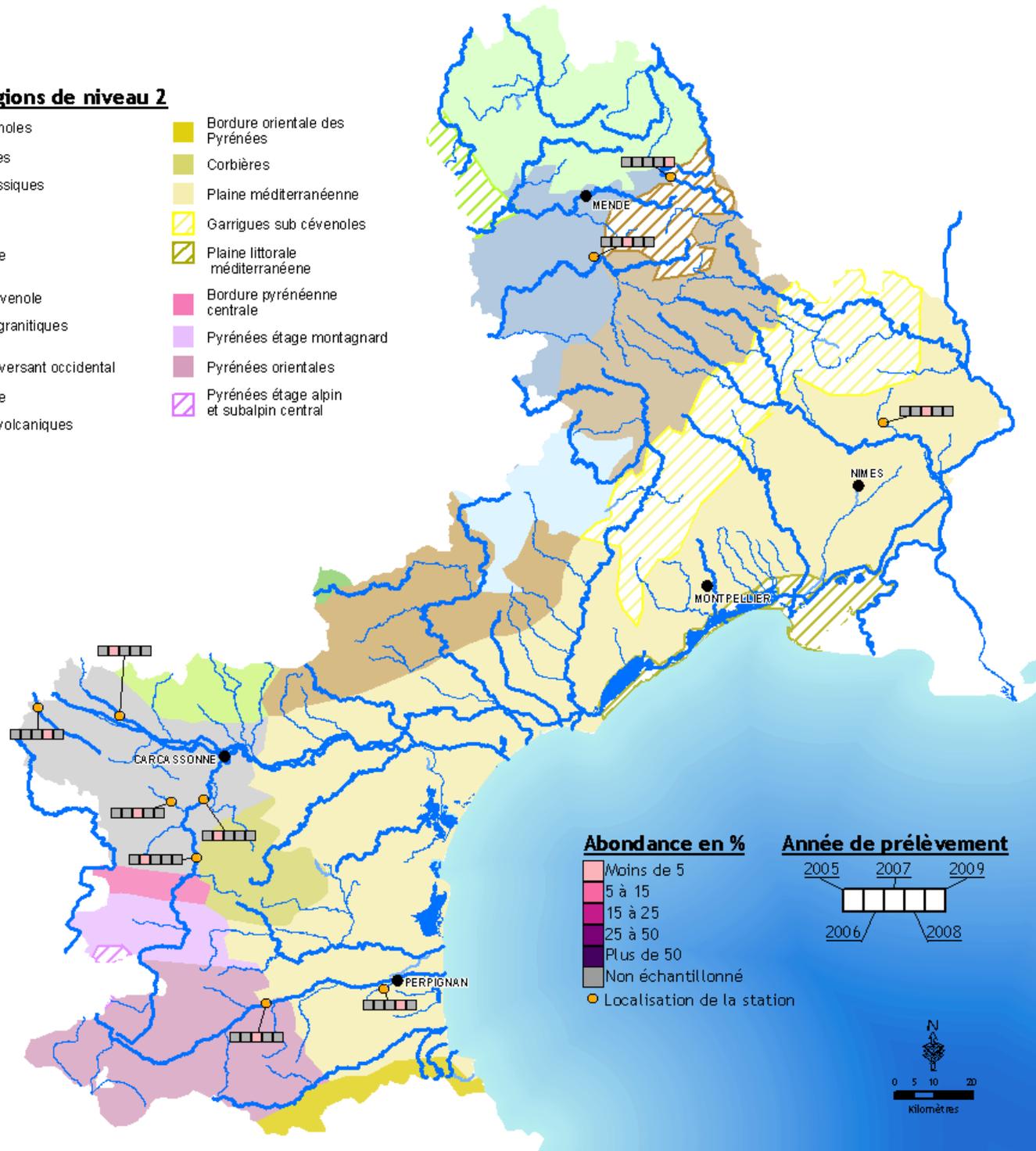
Pinnularia viridula (Ehrenberg) Ehrenberg 1843

Schizonema viridulum (Kützing) Kuntze 1898

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

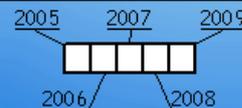
-  Causse cévenoles
-  Grands causses
-  Coteaux molassiques Est Aquitaine
-  Cévennes
-  Montagne noire climat cévenol
-  Haute Loire cévenole
-  Hautes terres granitiques - Margeride
-  Massif central versant occidental
-  Montagne noire
-  Hautes terres volcaniques humides
-  Bordure orientale des Pyrénées
-  Corbières
-  Plaine méditerranéenne
-  Garrigues sub cévenoles
-  Plaine littorale méditerranéenne
-  Bordure pyrénéenne centrale
-  Pyrénées étage montagnard
-  Pyrénées orientales
-  Pyrénées étage alpin et subalpin central



Abondance en %

-  Moins de 5
-  5 à 15
-  15 à 25
-  25 à 50
-  Plus de 50
-  Non échantillonné
-  Localisation de la station

Année de prélèvement



Ecologie : Source bibliographique : Lange-Bertalot (2001)

Principalement épilithique, épipélique. Tolérante à la pollution jusqu'au niveau bêta-alpha-mésosaprobe ou un peu plus ; eutrophe.

Informations espèce

N. viridulacalis est en moyenne moins large (8-12 μm), a des valves plus linéaires, et se trouve dans des eaux oligo- à bêta-mesotrophes associée avec d'autres taxons oligotrophes.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Lange-Bertalot (2001)

Longueur : 40-100 μm
 Nombre de stries : 8-11/10 μm

Largeur : 10-15 μm
 Nombre de linéoles : environ 24/10 μm

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 16)

Longueur : 61,6-71,4 (65,0) μm
 Nombre de stries : 8-10/10 μm

Largeur : 11,6-12,7 (12,2) μm
 Nombre de linéoles : 31-32/10 μm

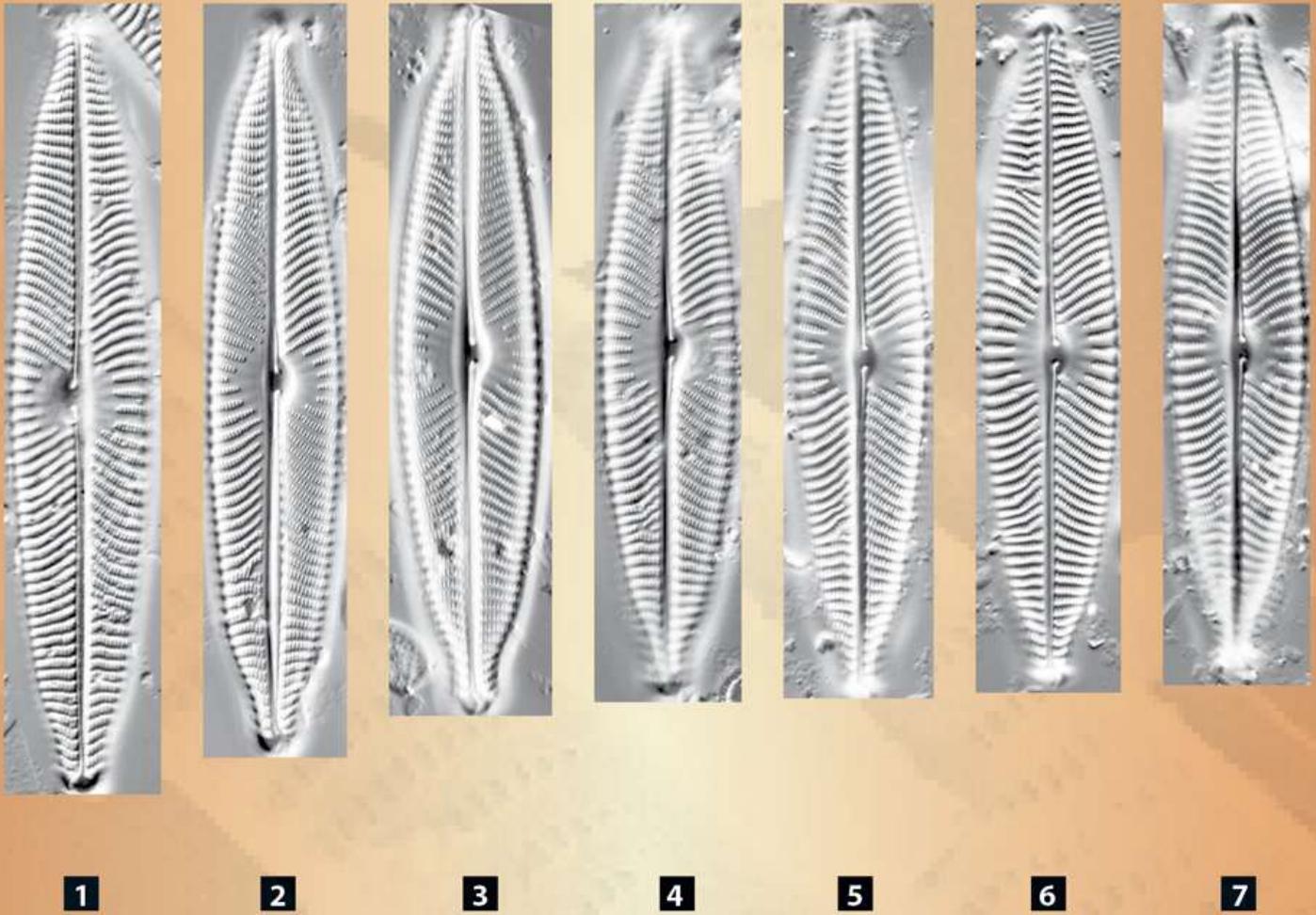


Fig. 1 à 7 : Agly à Estagel – 27/082004

MO – échelle = 10 μm

Grand groupe :
Naviculacées

Navicula sp. 1

Code Omnidia : NAV1

Basionyme :

Code SANDRE :

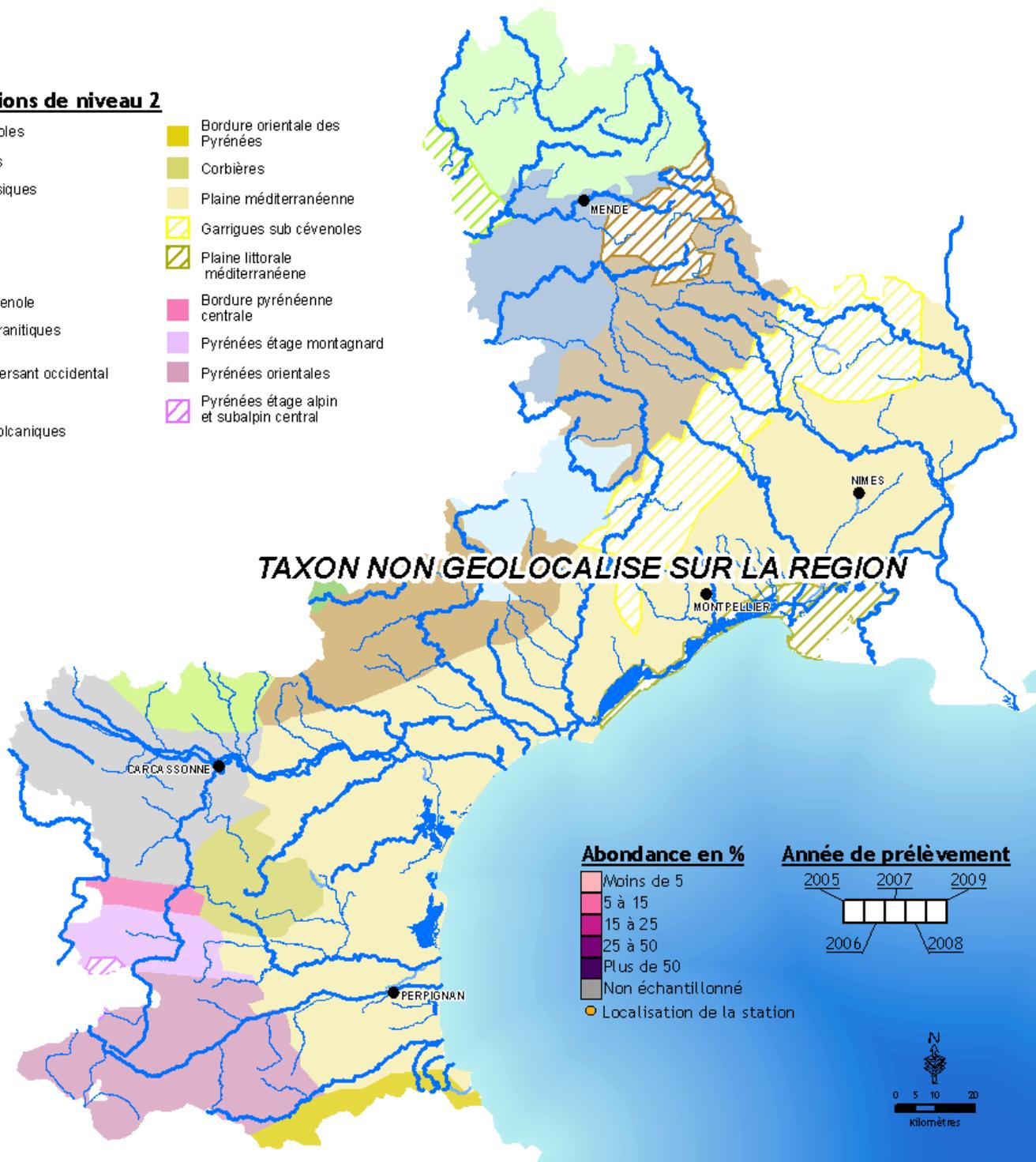
Synonyme :

Publication :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique :

Taxon vraisemblablement d'eaux plus ou moins saumâtres.

Informations espèce

Identifié comme *N. vilaplantii* dans le cadre du réseau de contrôle et de surveillance, il en diffère toutefois nettement par une densité de stries nettement plus faible, des stries moins radiantes et des valves plus larges. *N. salinicola* est très proche mais possède des stries parallèles à légèrement radiantes au centre de la valve, alors qu'elles sont nettement radiantes pour *Navicula* sp. 1.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique :

Longueur : non renseigné
Nombre de stries : non renseigné

Largeur : non renseigné
Nombre de linéoles : non renseigné

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 20)

Longueur : 13,2-18,9 (15,5) μm
Nombre de stries : 17-19/10 μm

Largeur : 3,5-4,3 (3,9) μm
Nombre de linéoles : non mesuré

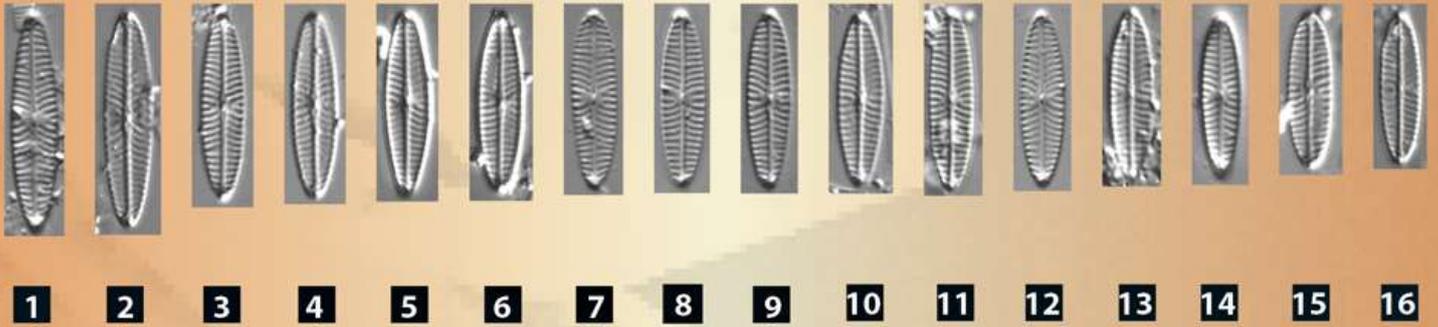


Fig. 1 à 16 : Vistre à Saint Laurent d'Aigouze - 26/07/2007

MO – échelle = 10 μm

Grand groupe :
Naviculacées

Navicula sp. 2

Code Omnidia : NAV2

Basionyme :

Code SANDRE :

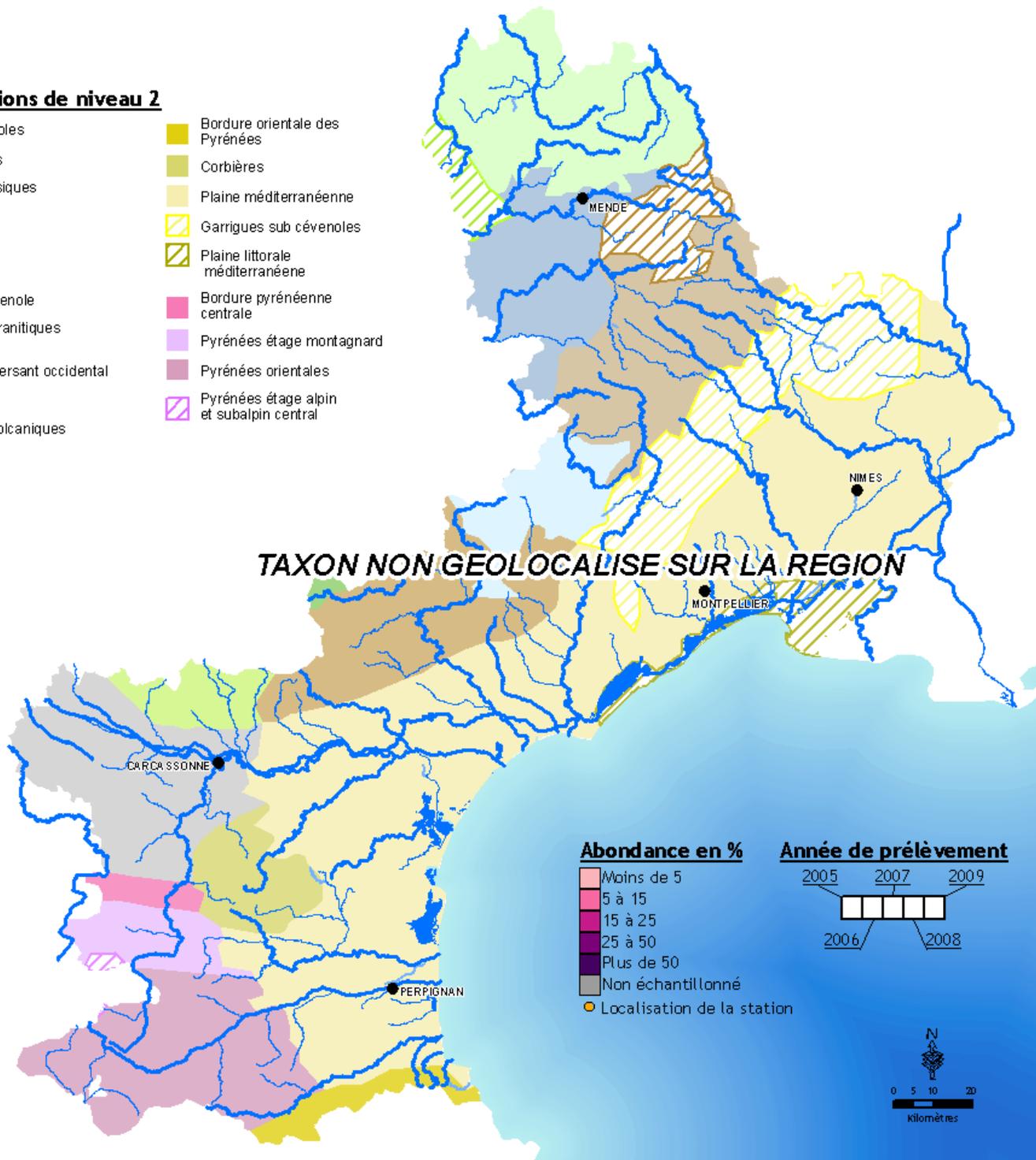
Synonyme :

Publication :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- | | |
|---------------------------------------|--|
| Causses cévenoles | Bordure orientale des Pyrénées |
| Grands causses | Corbières |
| Coteaux molassiques Est Aquitaine | Plaine méditerranéenne |
| Cévennes | Garrigues sub cévenoles |
| Montagne noire climat cévenol | Plaine littorale méditerranéenne |
| Haute Loire cévenole | Bordure pyrénéenne centrale |
| Hautes terres granitiques - Margeride | Pyrénées étage montagnard |
| Massif central versant occidental | Pyrénées orientales |
| Montagne noire | Pyrénées étage alpin et subalpin central |
| Hautes terres volcaniques humides | |



Ecologie : Source bibliographique :

Informations espèce

Espèce trouvée dans des rivières parcourant des terrains cristallins d'altitude proche de 1000 m. Eau fraîche, bien oxygénée, peu minéralisée (conductivité comprise entre 50 et 90 $\mu\text{S}/\text{cm}$) et à pH circumneutre. Teneur en nutriments faible pouvant être localement légèrement élevée (2mg/l N-N03 et 0.1 mg/l P-P04). Milieu bêta-mesosaprobe et indifférent à la trophie d'après la classification de Van Dam.

Identifié fréquemment, à tort, comme *N. cataracta-rheni* dans le cadre du réseau de contrôle et de surveillance, il en diffère par une largeur de valve moyenne inférieure, par une densité de stries plus importante. Ce taxon pourrait être inclus dans *N. cryptotenella* sensu lato mais il se différencie de *N. cryptotenella* illustré dans cet atlas par des valves de plus grande taille et par une aire centrale un peu plus large.

Espèces proches difficiles à différencier : *N. hintzii* est plus grand, *N. radiosafallax*, *Navicula* spec. Nr. 1 Mittersee cf. "paranipponica"... Des travaux supplémentaires sont nécessaires pour préciser la position exacte de ce taxon et la possible appartenance à une espèce déjà décrite.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique :

Longueur : non renseigné
 Nombre de stries : non renseigné

Largeur : non renseigné
 Nombre de linéoles : non renseigné

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 73)

Longueur : 19,1-41,3 (25,9) µm
 Nombre de stries : 14-15/10 µm

Largeur : 5,8-7,0 (6,2) µm
 Nombre de linéoles : (N=6) 31-34/10 µm

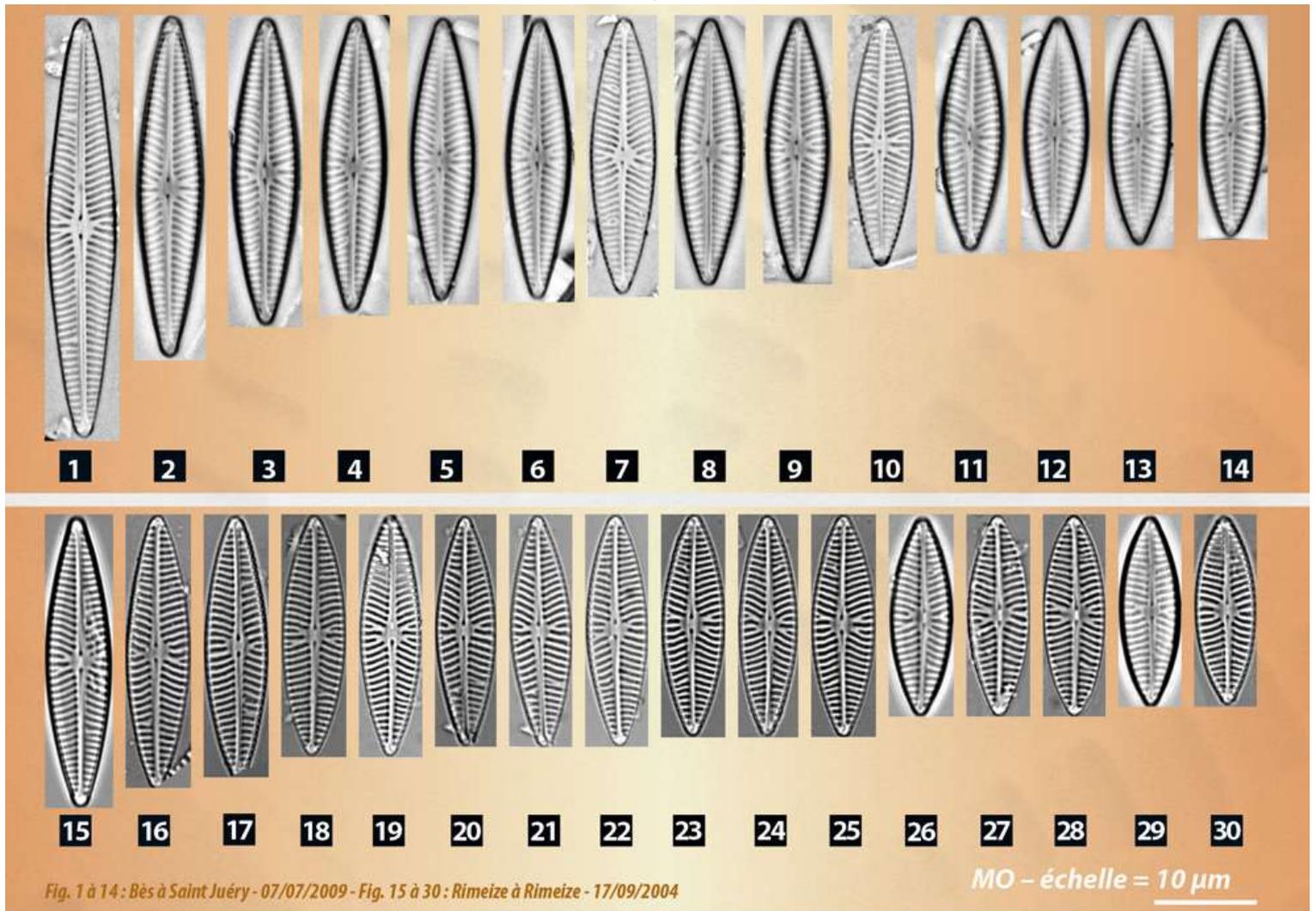


Fig. 1 à 14 : Bès à Saint Juéry - 07/07/2009 - Fig. 15 à 30 : Rimeize à Rimeize - 17/09/2004

MO - échelle = 10 µm

MEB

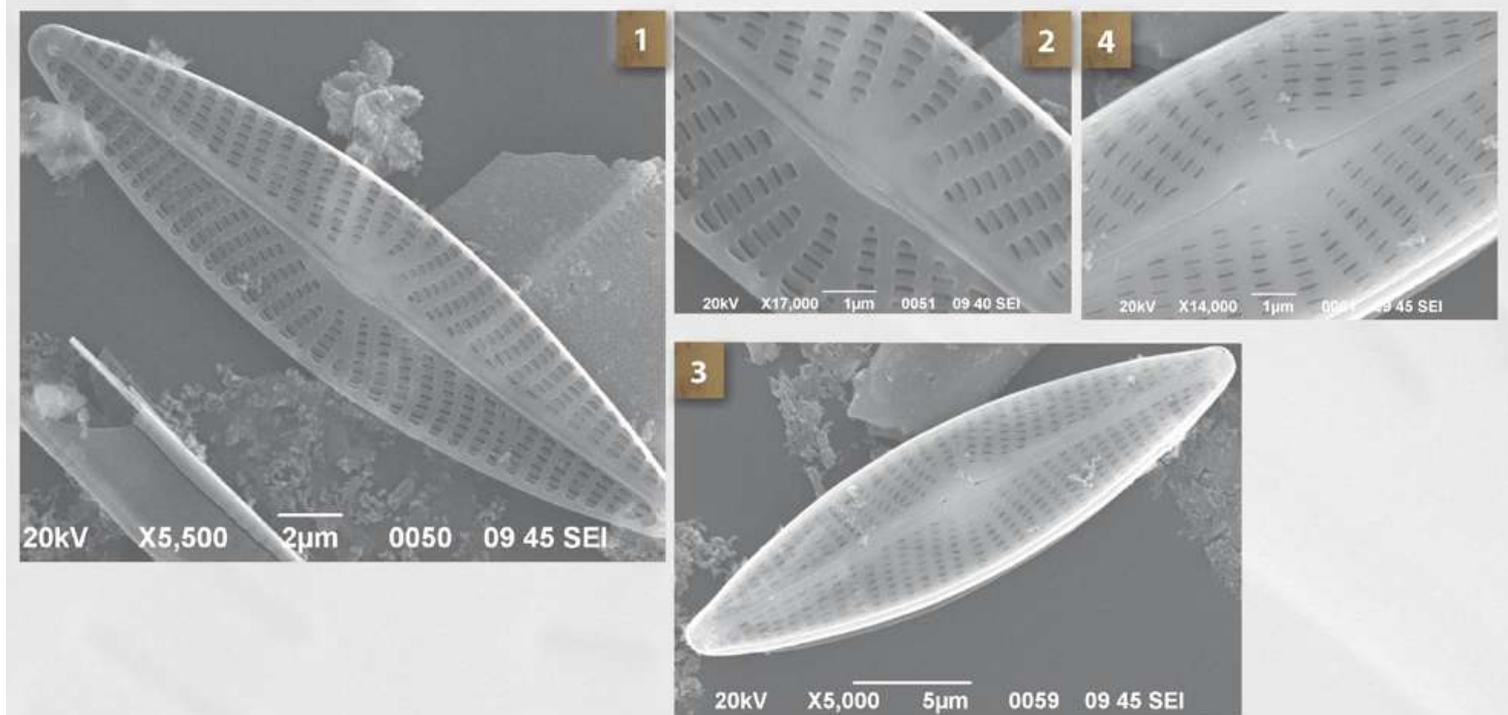


Fig. 1 à 4 : Rimeize à Rimeize - 17/09/2004 - Fig. 1-2 : vue interne - Fig. 3-4 : vue externe

Grand groupe :
Naviculacées

Navicula sp. 3

Code Omnidia : NAV3

Basionyme :

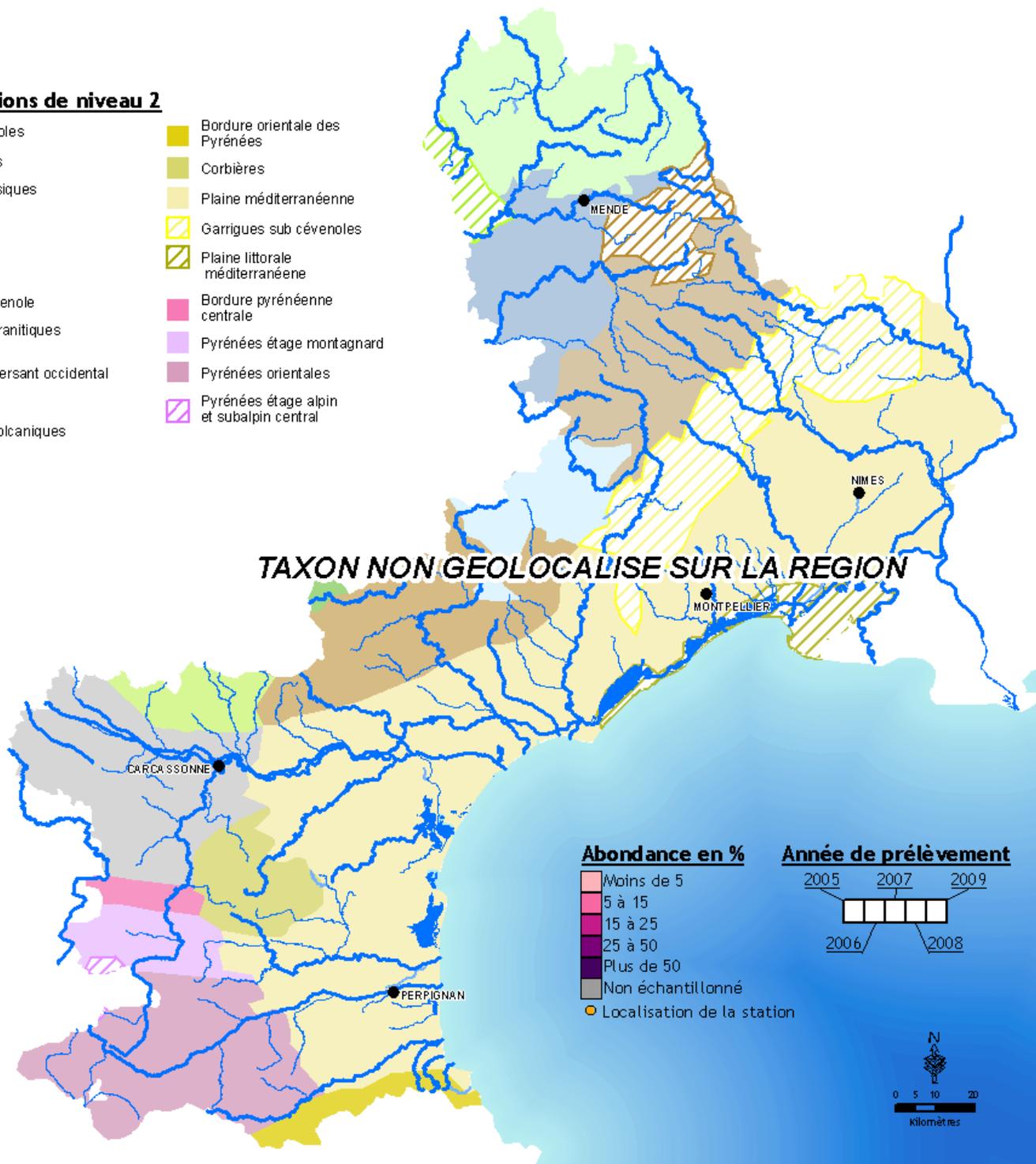
Code SANDRE :

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- | | |
|---------------------------------------|--|
| Causses cévenoles | Bordure orientale des Pyrénées |
| Grands causses | Corbières |
| Coteaux molassiques Est Aquitaine | Plaine méditerranéenne |
| Cévennes | Garrigues sub cévenoles |
| Montagne noire climat cévenol | Plaine littorale méditerranéenne |
| Haute Loire cévenole | Bordure pyrénéenne centrale |
| Hautes terres granitiques - Margeride | Pyrénées étage montagnard |
| Massif central versant occidental | Pyrénées orientales |
| Montagne noire | Pyrénées étage alpin et subalpin central |
| Hautes terres volcaniques humides | |



Ecologie : Source bibliographique :

Informations espèce

Espèce trouvée dans une rivière canalisée en milieu urbain, présentant un écoulement très lent au niveau de la station. Eau turbide, très minéralisée (conductivité entre 450 et 850 $\mu\text{S}/\text{cm}$) de type bicarbonaté calcique, pouvant atteindre en période estivale des températures élevées (27°C) et présenter des écarts d'oxygénation importants. Milieu alcalin, bêta-mesosaprobe et eutrophe (propice à des développements planctoniques).

Cette espèce a été identifiée comme *Navicula antonii*, avec qui elle est mélangée dans l'échantillon. Il s'agit probablement de deux espèces différentes malgré la variabilité de forme de *N. antonii* dans les illustrations de Lange-Bertalot (2001). Elle diffère de *N. antonii* par des extrémités subrostrées alors qu'elles sont pointues chez *N. antonii*, par des stries plus fortement radiantes au niveau de l'aire centrale et par une densité de stries légèrement supérieure. Au MEB, le nombre de linéoles est supérieur à celui de *N. antonii* (37-41 vs 28-32 /10 µm) et une linéole en "accent circonflexe" est présente à l'extrémité de la valve alors qu'elle est linéaire chez *N. antonii*.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique :

Longueur : non renseigné

Largeur : non renseigné

Nombre de stries : non renseigné

Nombre de linéoles : non renseigné

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 29)

Longueur : 16,3-24,5 (19,7) µm

Largeur : 5,3-6,7 (6,0) µm

Nombre de stries : 13-15/10µm

Nombre de linéoles : (N=2) ; 37-41/10 µm

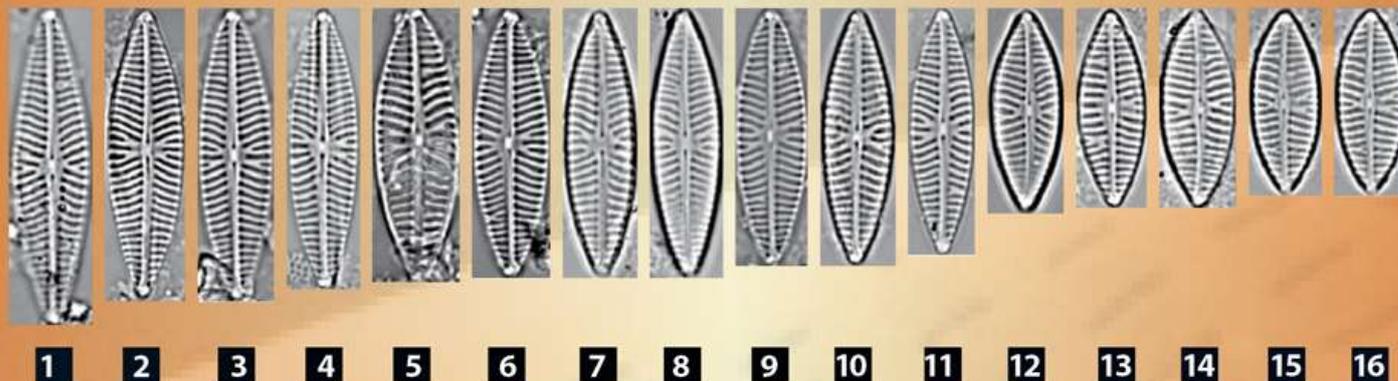


Fig. 1 à 16 : Lez à Lattes - 05/08/2006

MO - échelle = 10 µm

MEB

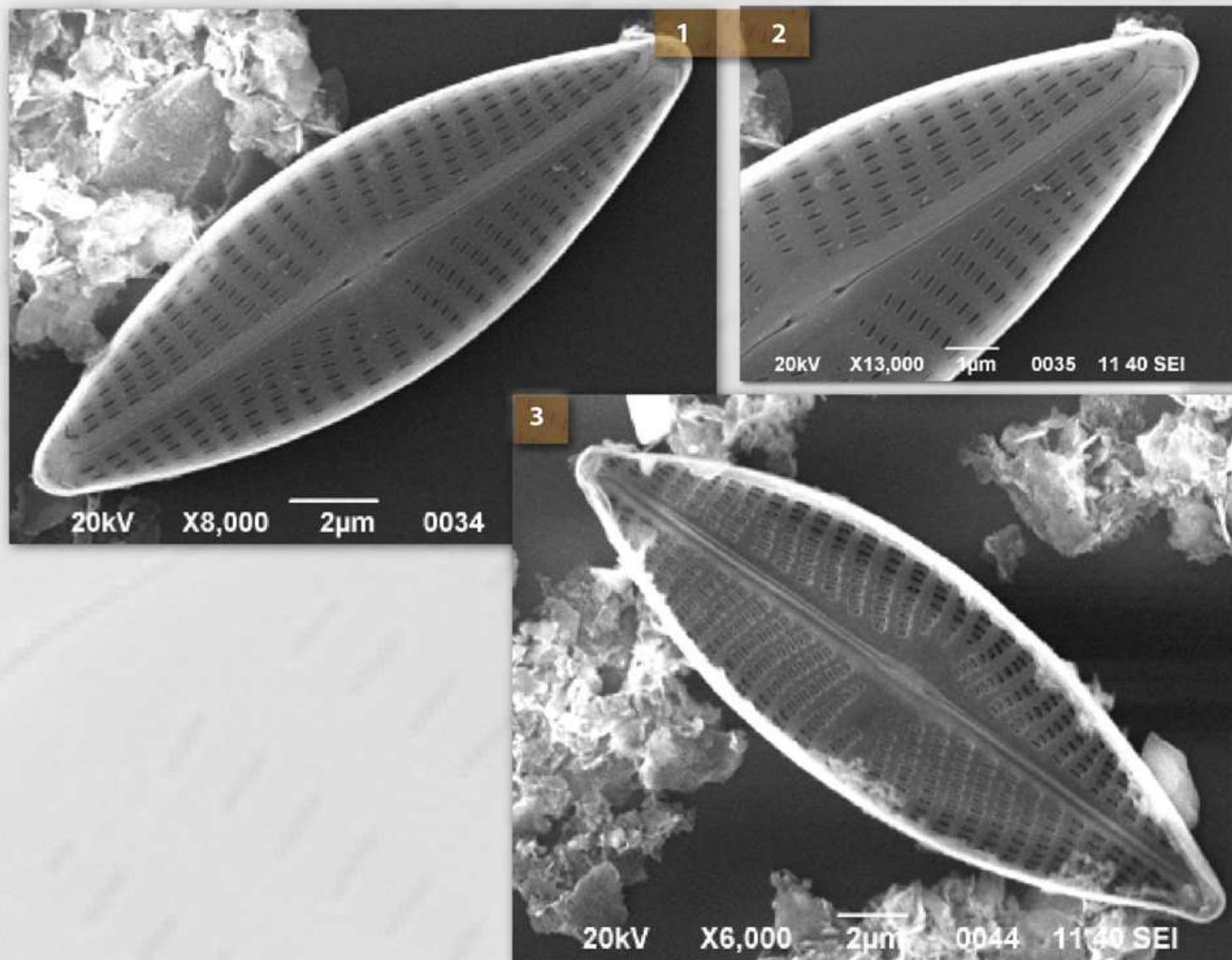


Fig. 1 à 3 : Lez à Lattes - 05/08/2006. Fig 1, 2 : vue externe ; fig 3 : vue interne

Grand groupe :
Naviculacées

Parlibellus sp. 1

Code Omnidia : PAS1

Basionyme :

Code SANDRE :

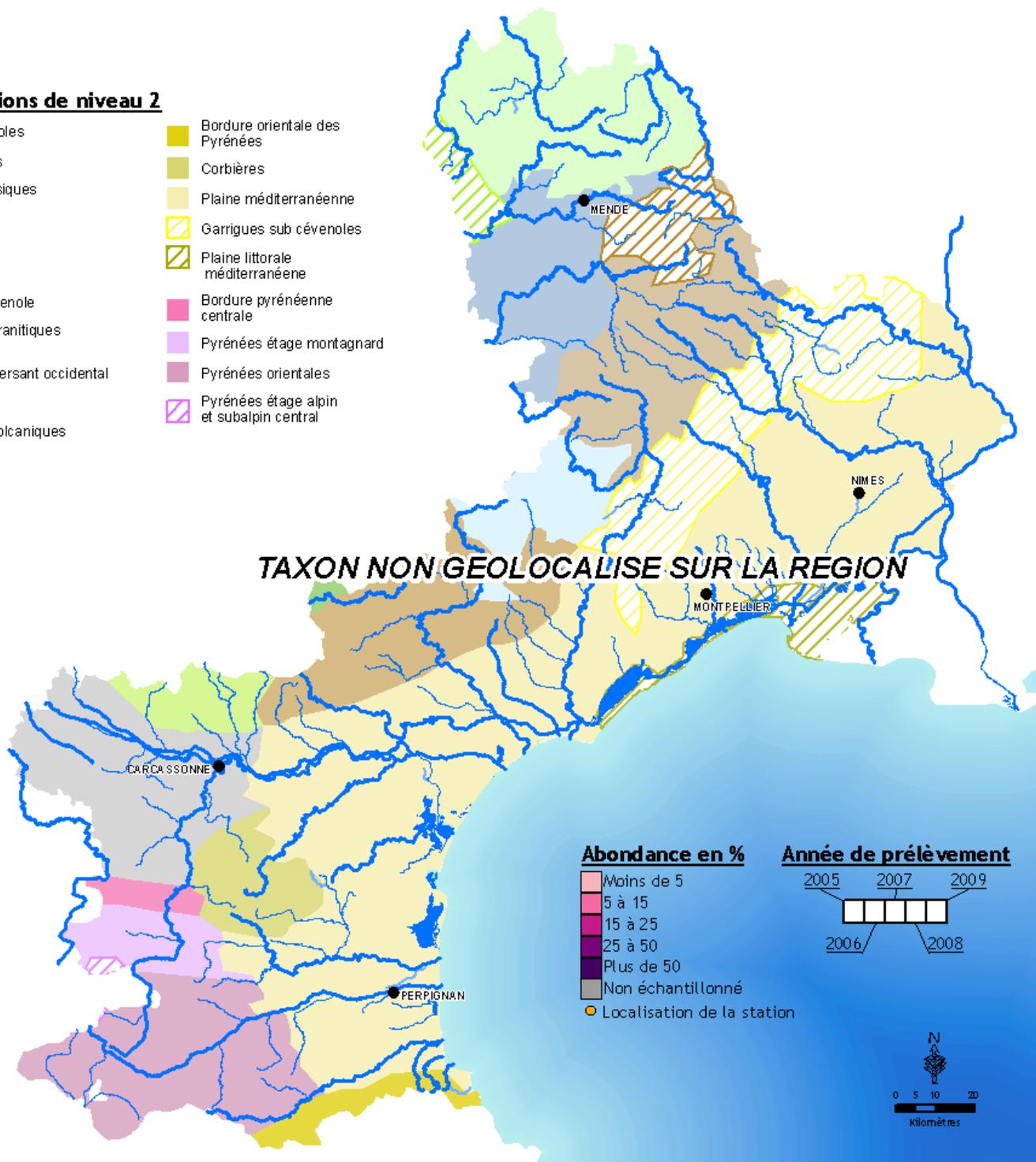
Synonyme :

Publication :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- | | |
|---------------------------------------|--|
| Causses cévenoles | Bordure orientale des Pyrénées |
| Grands causses | Corbières |
| Coteaux molassiques Est Aquitaine | Plaine méditerranéenne |
| Cévennes | Garrigues sub cévenoles |
| Montagne noire climat cévenol | Plaine littorale méditerranéenne |
| Haute Loire cévenole | Bordure pyrénéenne centrale |
| Hautes terres granitiques - Margeride | Pyrénées étage montagnard |
| Massif central versant occidental | Pyrénées orientales |
| Montagne noire | Pyrénées étage alpin et subalpin central |
| Hautes terres volcaniques humides | |



Ecologie : Source bibliographique :

Informations espèce

Espèce trouvée dans un milieu côtier, salé (conductivité > 35000 µS/cm, Chlorure > 13 g/L), alcalin, relativement bien oxygéné mais turbide.

Parlibellus sp. 1 est très similaire à *P. berkeleyi* dont elle diffère toutefois par une densité de stries plus importante (20-23/10 µm contre 16-18/10 µm).

P. bennikei est plus grand (Longueur 24-32 µm, largeur 6-8,5 µm).

P. hendeyi est en moyenne plus grand (longueur 20-30 µm) et a une aire centrale plus large (irrégulière, presque quadrangulaire) avec les stries centrales plus écartées.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique :

Longueur : non renseigné

Nombre de stries : non renseigné

Largeur : non renseigné

Nombre de linéoles : non renseigné

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 23)

Longueur : 12,7-24,1 (18,3) µm

Nombre de stries : 20-23/10 µm

Largeur : 4,3-6,5 (5,4) µm

Nombre de linéoles : non mesuré

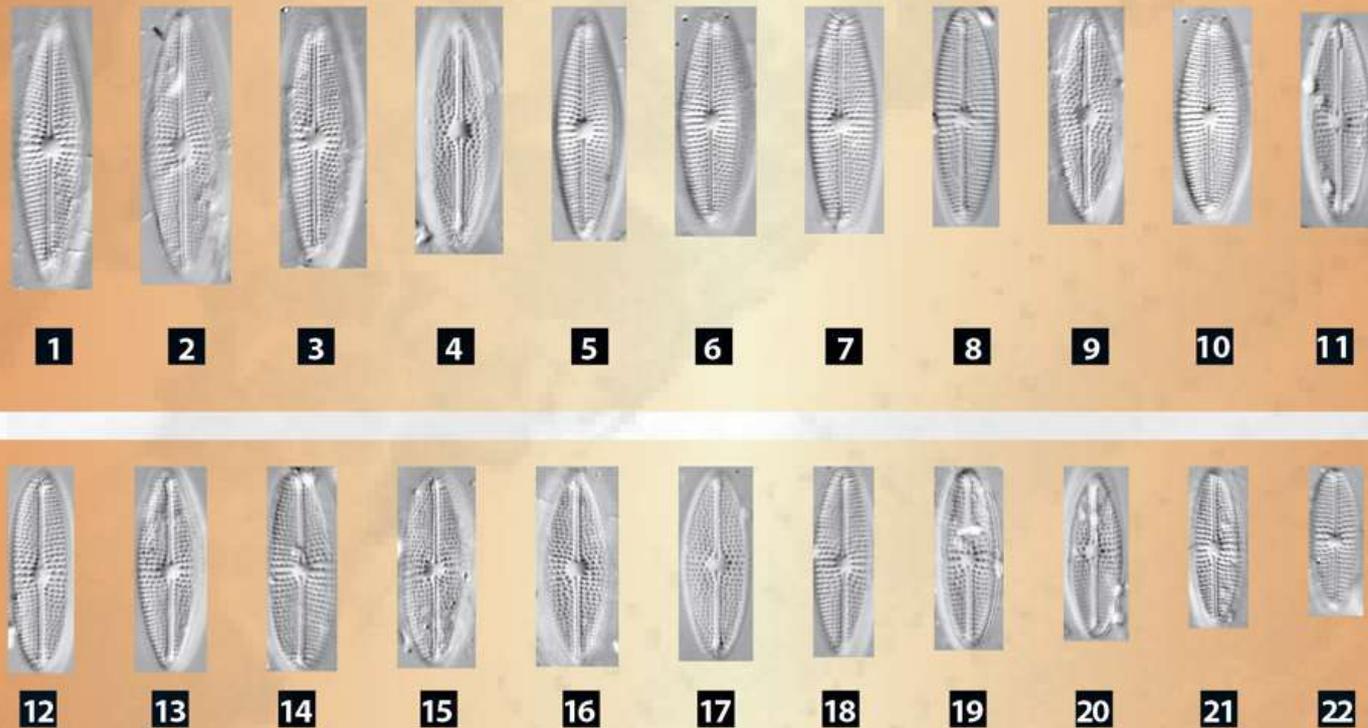


Fig. 1 à 22 : Canal du Rhône à Sète à Mauguio – 22/07/2008

MO – échelle = 10 µm

MEB

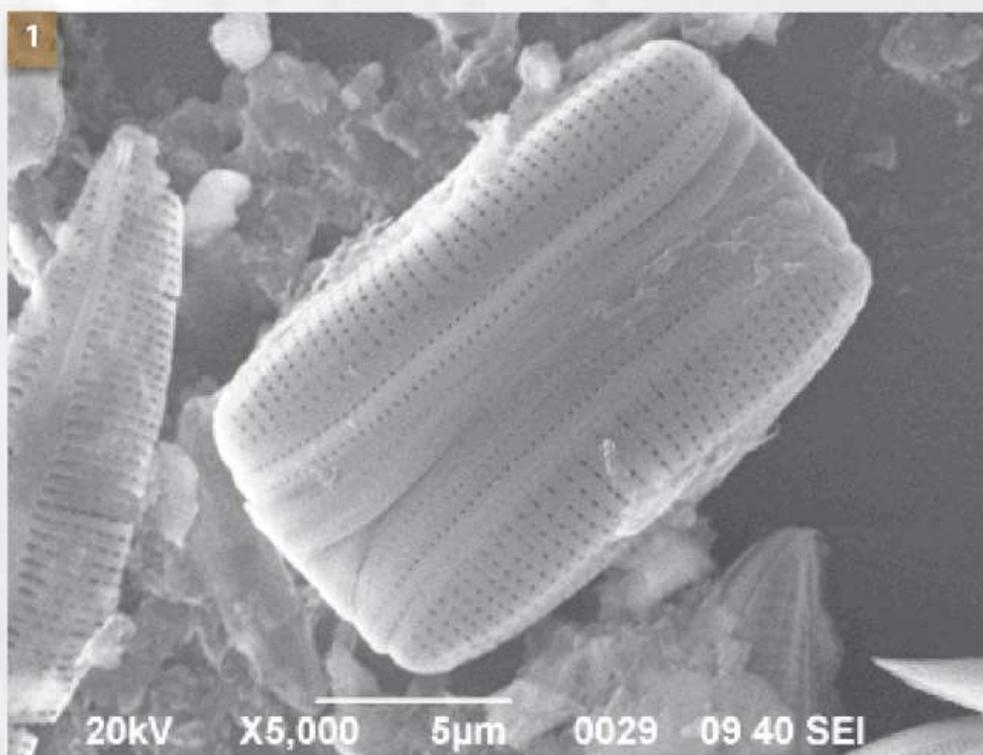


Fig. 1 : Canal du Rhône à Sète à Mauguio – 22/07/2008 – vue externe

Grand groupe :
Naviculacées

Pleurosigma sp. 1

Code Omnidia : PLS1

Basionyme :

Code SANDRE :

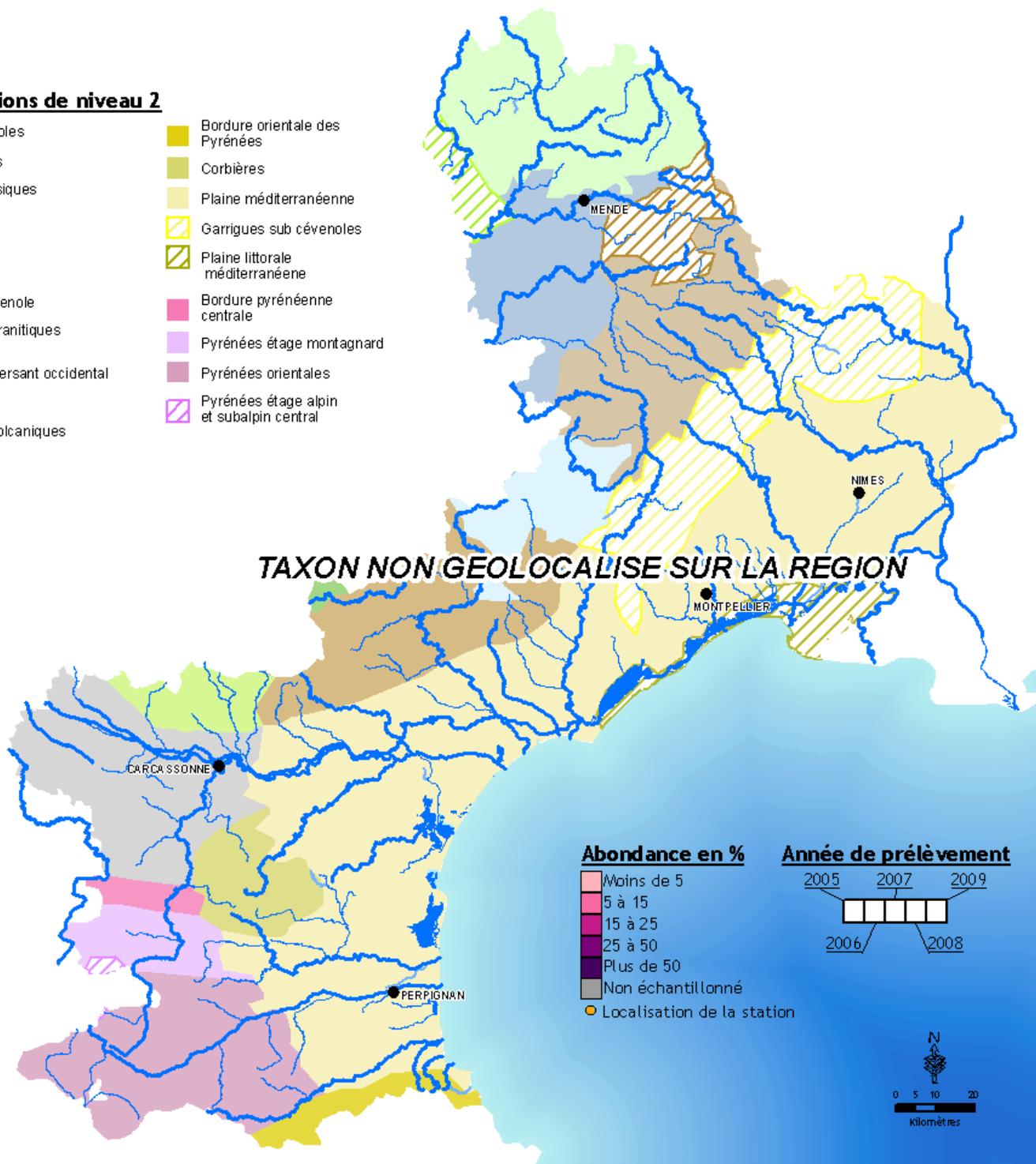
Synonyme :

Publication :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- | | |
|---------------------------------------|--|
| Causses cévenoles | Bordure orientale des Pyrénées |
| Grands causses | Corbières |
| Coteaux molassiques Est Aquitaine | Plaine méditerranéenne |
| Cévennes | Garrigues sub cévenoles |
| Montagne noire climat cévenol | Plaine littorale méditerranéenne |
| Haute Loire cévenole | Bordure pyrénéenne centrale |
| Hautes terres granitiques - Margeride | Pyrénées étage montagnard |
| Massif central versant occidental | Pyrénées orientales |
| Montagne noire | Pyrénées étage alpin et subalpin central |
| Hautes terres volcaniques humides | |



Ecologie : Source bibliographique :

Informations espèce

Espèce trouvée dans un canal recevant des effluents issus d'une zone industrielle. Eaux fortement minéralisées (conductivité 1500-1900 $\mu\text{S}/\text{cm}$), turbides, le plus souvent sous-saturées en oxygène, avec un pH légèrement alcalin et une forte charge en composés azotés.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique :

Longueur : non renseigné
 Nombre de stries : non renseigné

Largeur : non renseigné
 Nombre de linéoles : non renseigné

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 5)

Longueur : 100,0-172,0 (132,4) μm
 Nombre de stries : 24-25/10 μm

Largeur : 11,9-13,8 (13,1) μm
 Nombre de linéoles : non mesuré

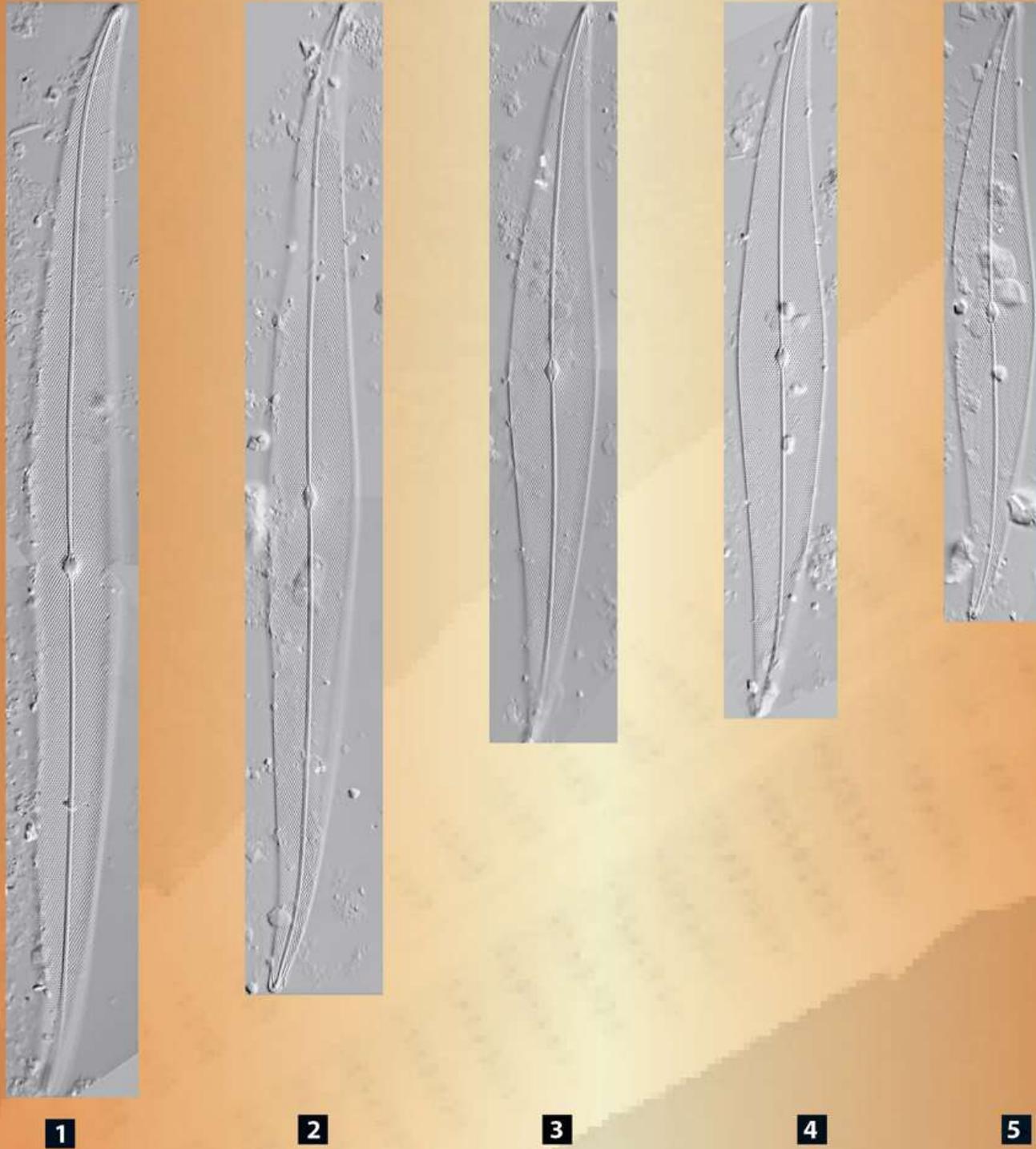


Fig. 1 à 5 : Canal de Cadariège à Narbonne – 24/08/2004

MO – échelle = 10 μm

**Grand groupe :
Naviculacées**

Code Omnidia : SEBA

Code SANDRE : 8440

Publication :

Mann, D.G. 1989. The Diatom genus *Sellaphora*: Separation from *Navicula*. *British Phycological Journal* 24(1):1-20.

***Sellaphora bacillum* (Ehrenberg) D.G. Mann 1989**

Basionyme :

Navicula bacillum Ehrenberg 1839

Synonyme :

Diadesmis bacillum (Ehrenberg) Kützing 1844

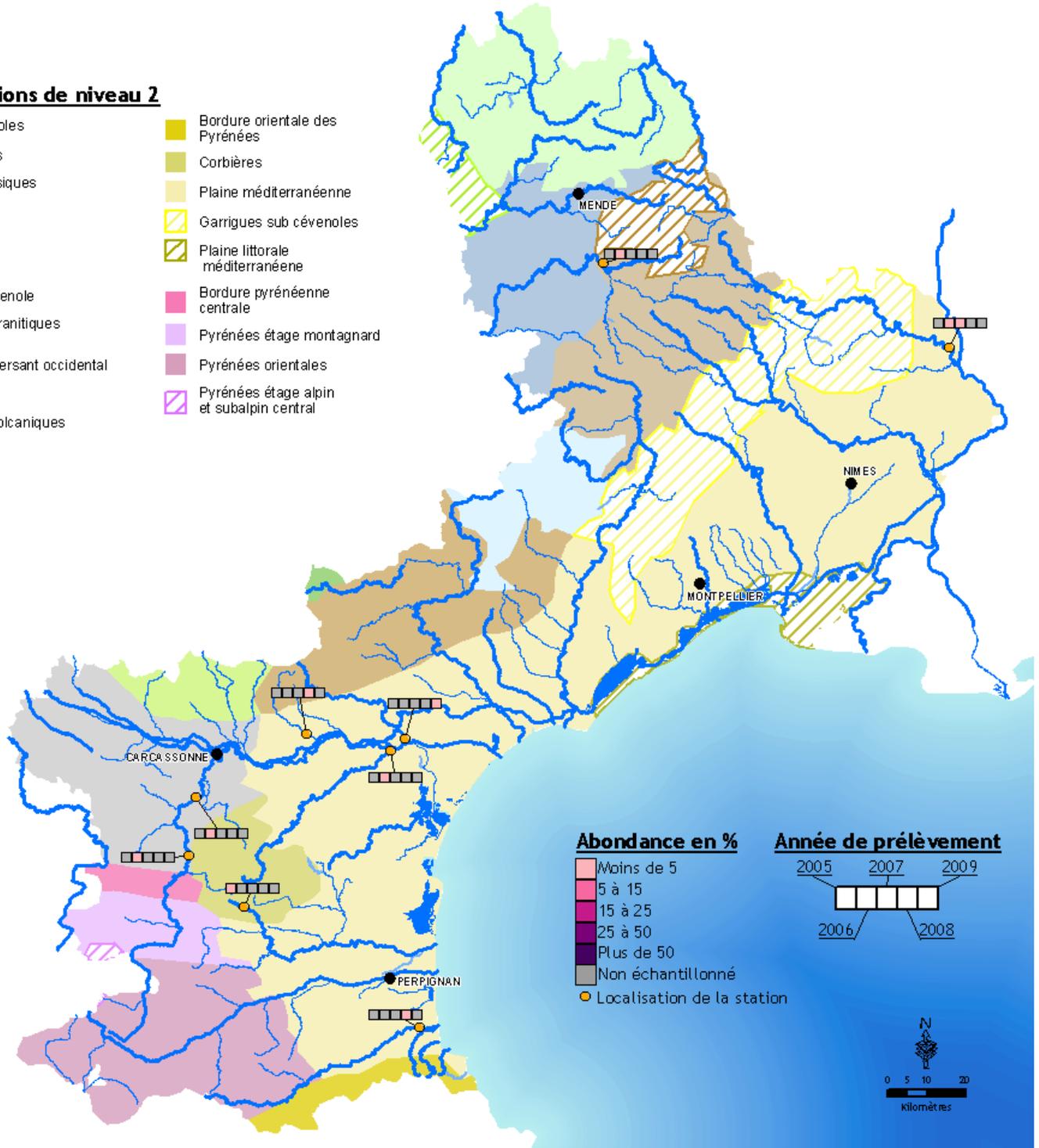
Pinnularia bacillum (Ehrenberg) Ehrenberg 1876

Schizonema bacillum (Ehrenberg) Kuntze 1898

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Milieus modérément riches en électrolytes, principalement calcaires. Tolérant à la trophie.

Informations espèce

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 16)

Longueur : 18-53 μm Largeur : 7,5-10,8 μm Longueur : 18,1-32,0 (25,0) μm Largeur : 7,1-8,6 (7,8) μm Nombre de stries : 18-24/10 μm

Nombre de linéoles : non renseigné

Nombre de stries : 20-23/10 μm

Nombre de linéoles : non mesuré

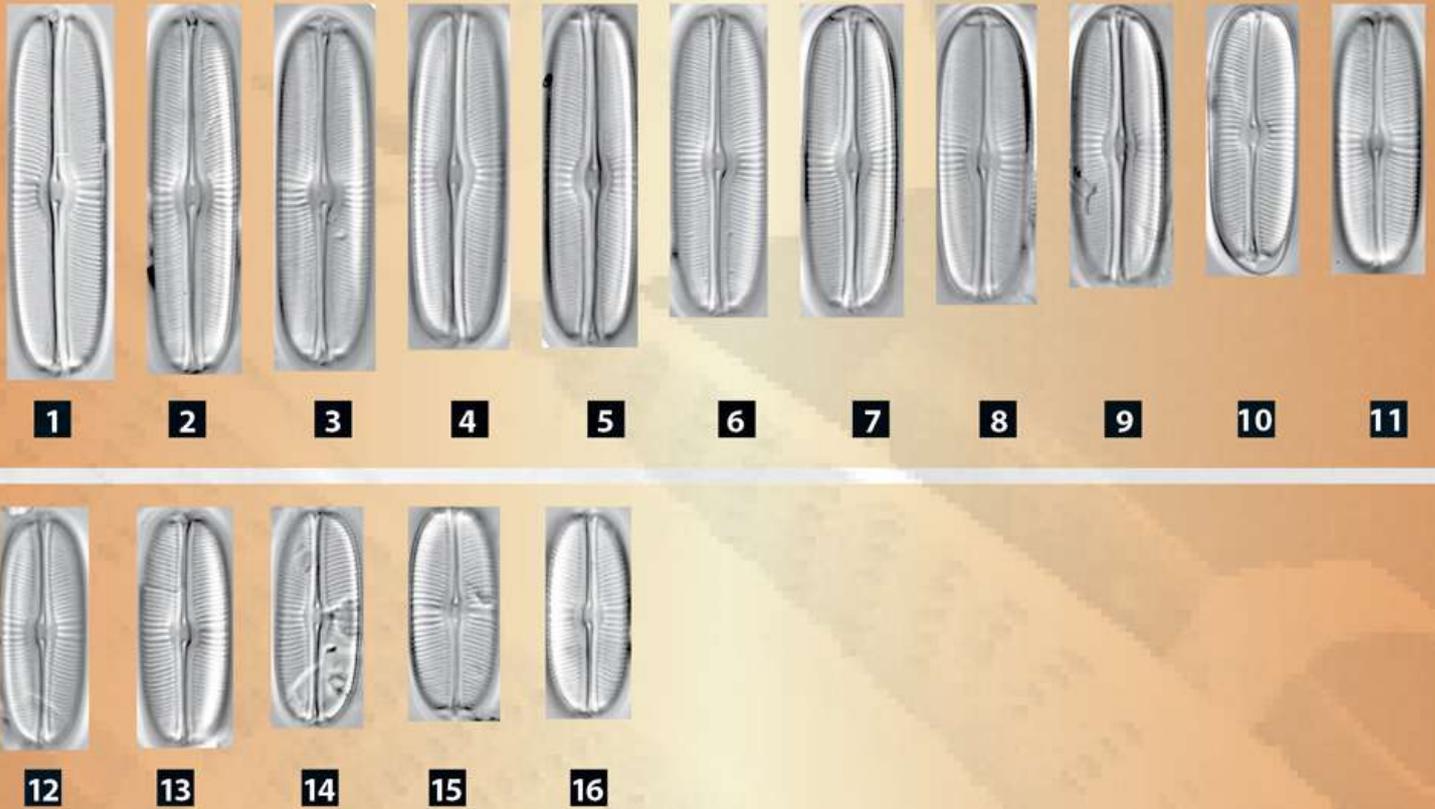


Fig. 1 à 16 : Tech à Elne – 30/08/2004

MO - échelle = 10 μm

Grand groupe :
Naviculacées

Sellaphora japonica (H. Kobayasi) H.
Kobayasi in Mayama & Kawashima 1998

Code Omnidia : SJAP
Code SANDRE : 18406

Basionyme :
Stauroneis japonica H. Kobayasi in Kobayasi & Mayama 1986

Publication :

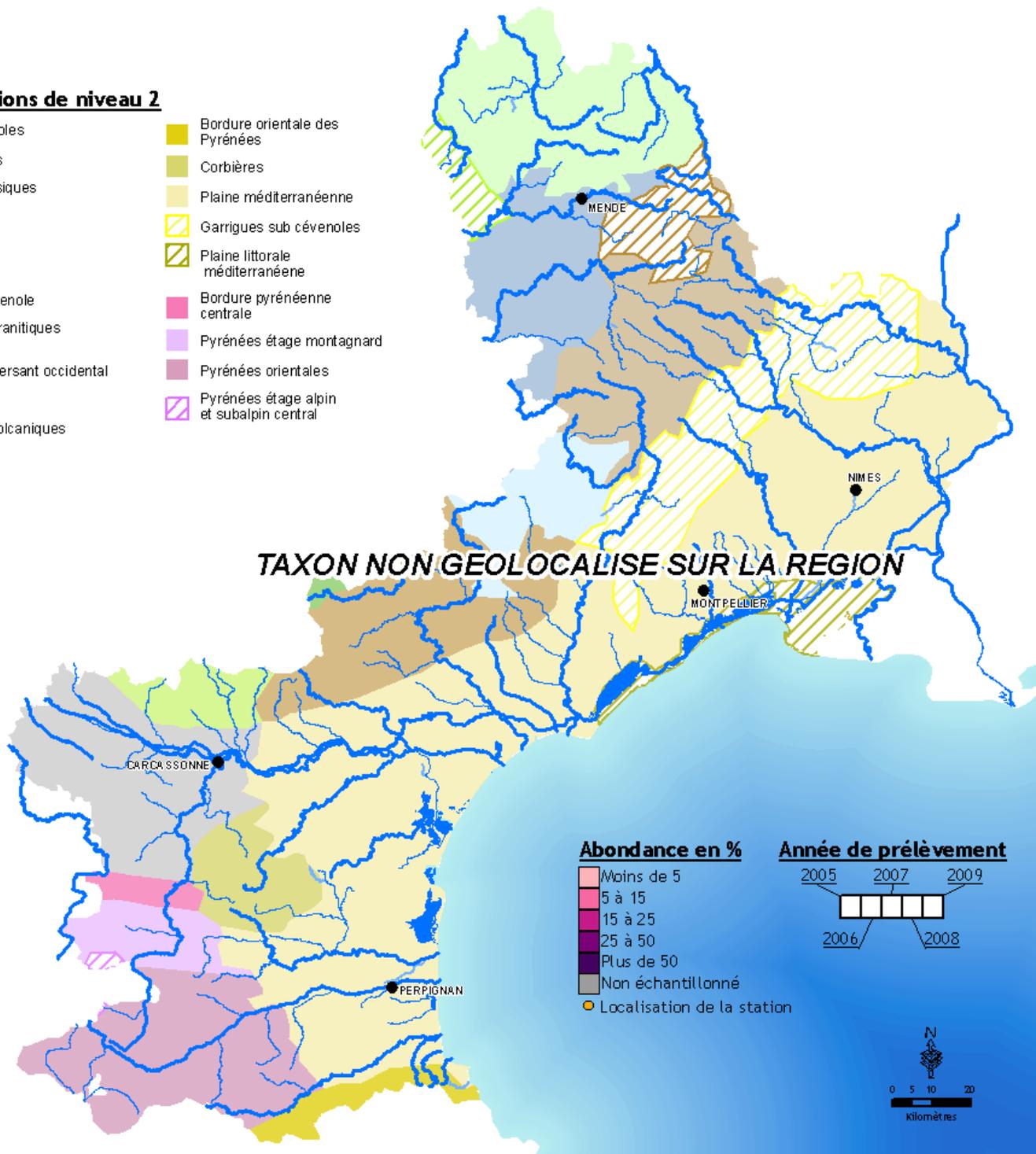
Mayama S. & Kawashima A. 1998. New combinations for some taxa of Navicula and Stauroneis, and an avowed substitute for a taxon of Eunotia. Diatom 14: 69-71.

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique :

Informations espèce

Naviculadicta absoluta a les extrémités plus petites et n'a pas le raphé-sternum élargi latéralement près de chaque pôle formant une barre transversale (typique du groupe d'espèces autour de *S. pupula*).
N. pseudoventralis a une moindre densité de stries (18-20/10 µm).
S. verecundiae a les extrémités rostrées (capitées chez *S. japonica*).

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Kobayasi & Mayama (1986)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 44)

Longueur : 15-25 µm

Largeur : 5-6 µm

Longueur : 11,4-19,7 (16,9) µm

Largeur : 4,5-5,6 (5,1) µm

Nombre de stries : 24-28/10 µm

Nombre de linéoles : non renseigné

Nombre de stries : 21-27 (22,3)/10 µm

Nombre de linéoles : N=3 ; 43-48 (45,0)/10 µm

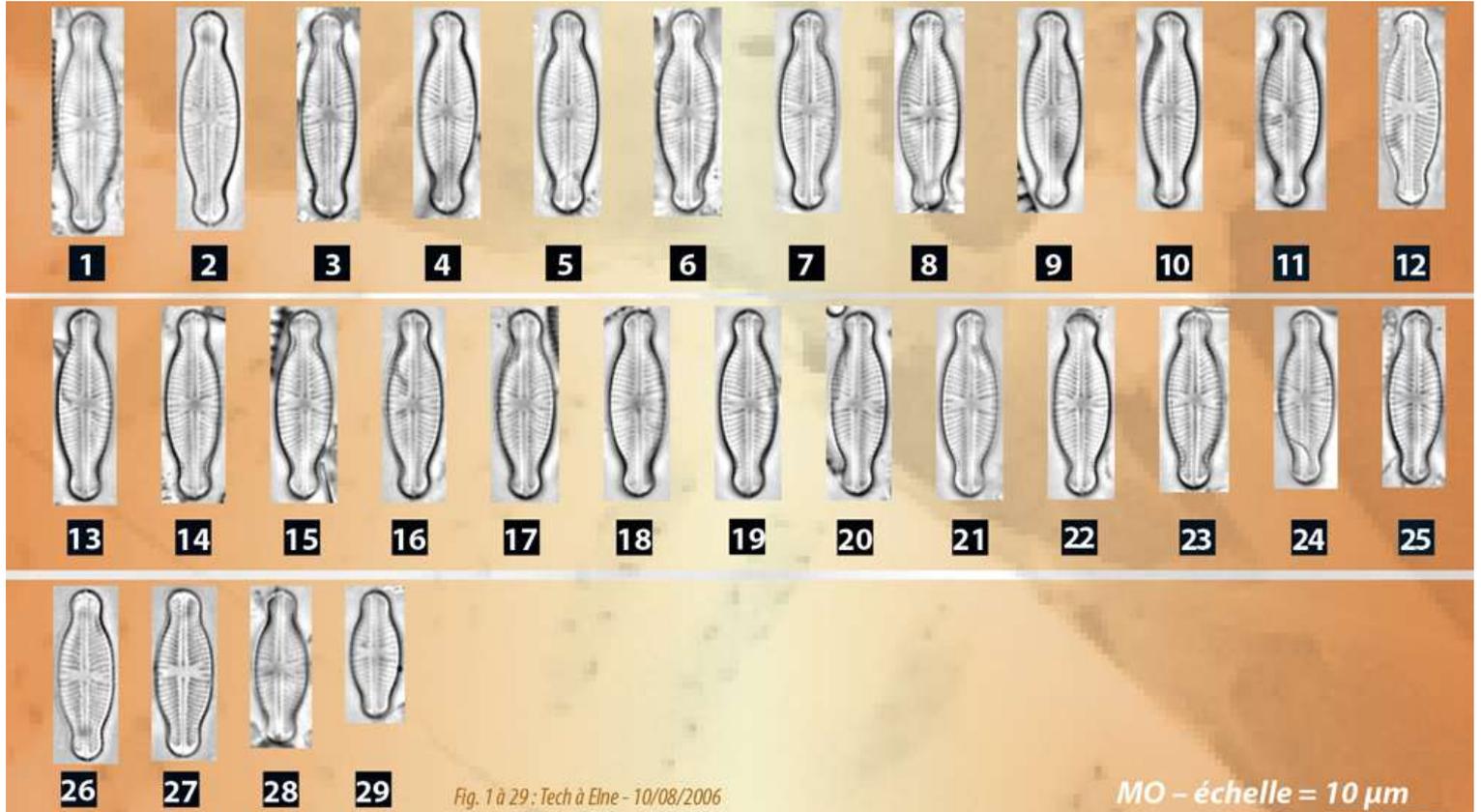


Fig. 1 à 29 : Tech à Elne - 10/08/2006

MO - échelle = 10 µm

MEB

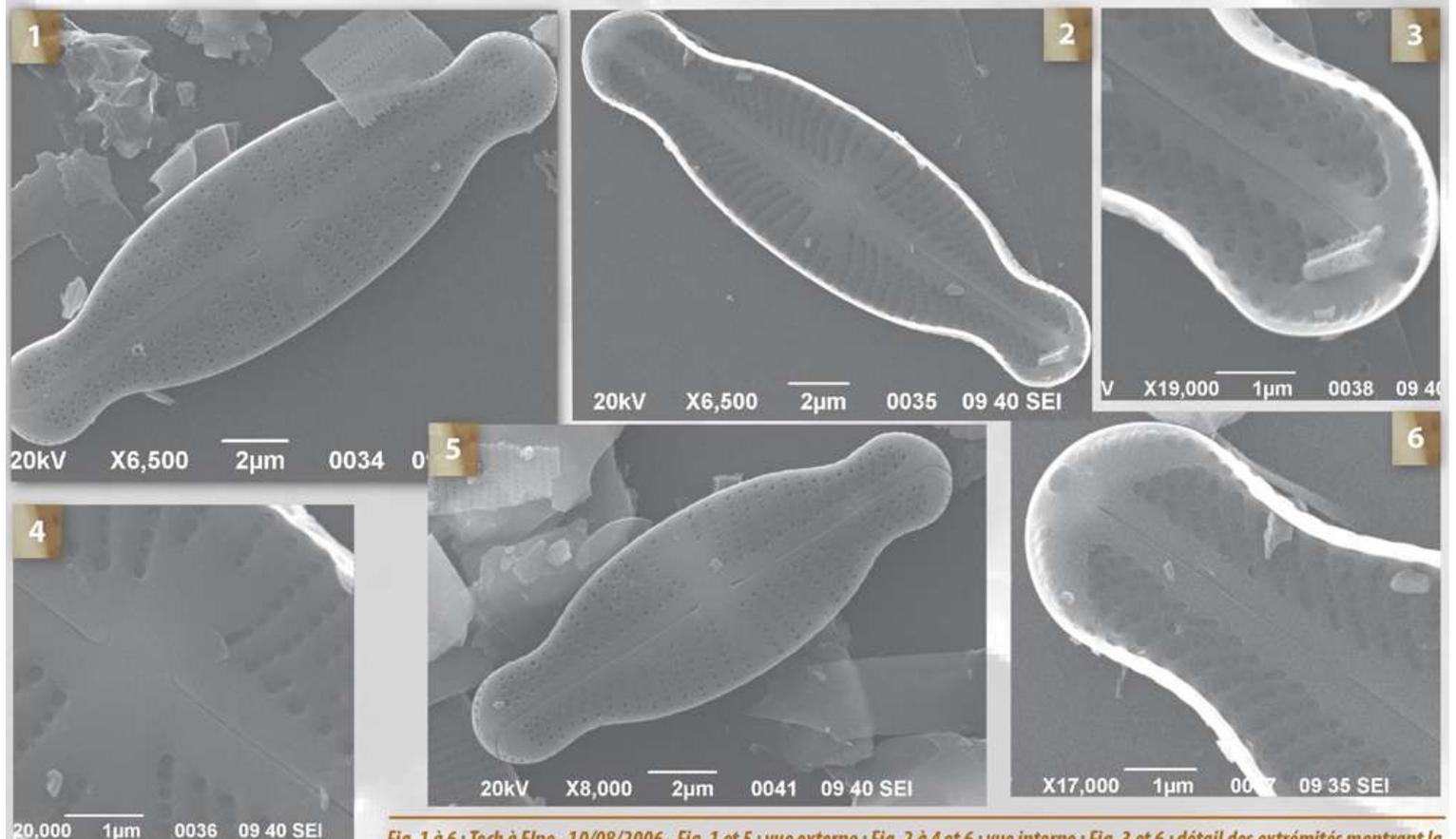


Fig. 1 à 6 : Tech à Elne - 10/08/2006 - Fig. 1 et 5 : vue externe ; Fig. 2 à 4 et 6 : vue interne ; Fig. 3 et 6 : détail des extrémités montrant la barre transversale et le trou apical ; Fig. 4 : détail du centre montrant les terminaisons proximales du raphé.

Grand groupe :
Naviculacées

Code Omnidia : SPUP

Code SANDRE : 8444

Publication :

Mereschkowsky, C. 1902. On *Sellaphora*, a new genus of Diatoms. *Annals and Magazine of Natural History*, series 7, 9:185-195, pl. IV.

***Sellaphora pupula* (Kützing) Mereschkowsky**
1902 sensu lato

Basionyme :

Navicula pupula Kützing 1844

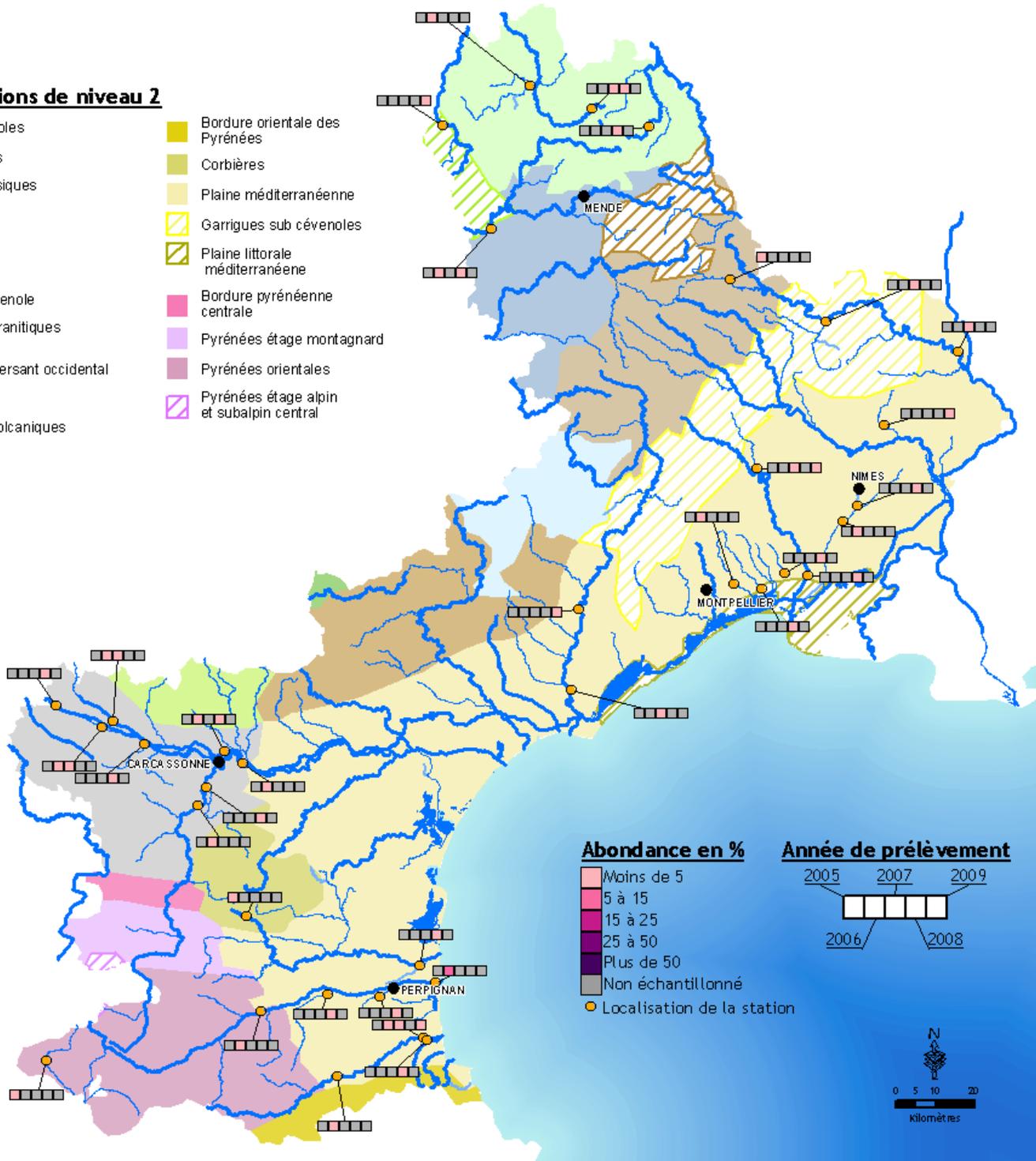
Synonyme :

Schizonema pupula (Kützing) Kuntze 1898

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causse cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Milieux alcalins, eutrophes à polytrophes. Concentration en électrolytes moyenne à élevée. Alpha-mésosaprobe.

Informations espèce

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 45)

Longueur : 11-26 µm

Largeur : 6-8 µm

Longueur : 17,6-29,5 (21,9) µm

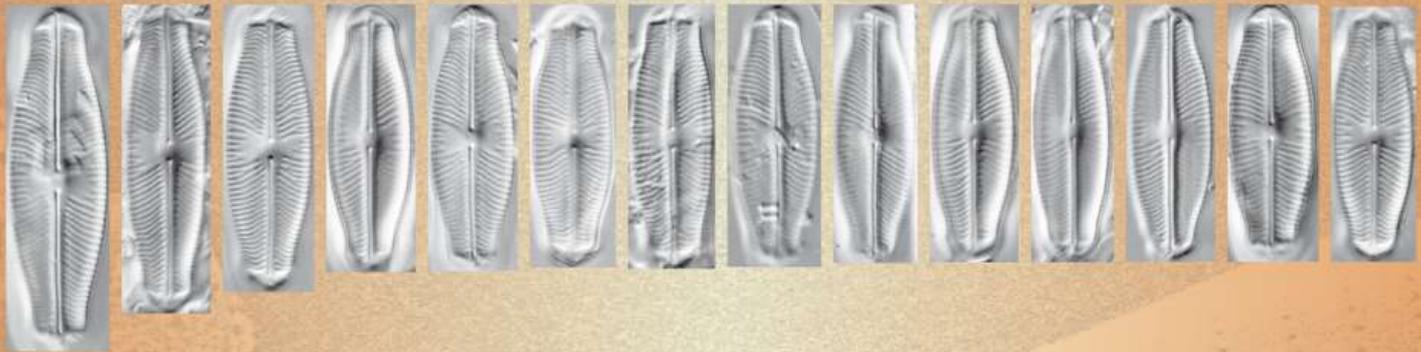
Largeur : 6,2-8,3 (7,1) µm

Nombre de stries : 18-26/10 µm

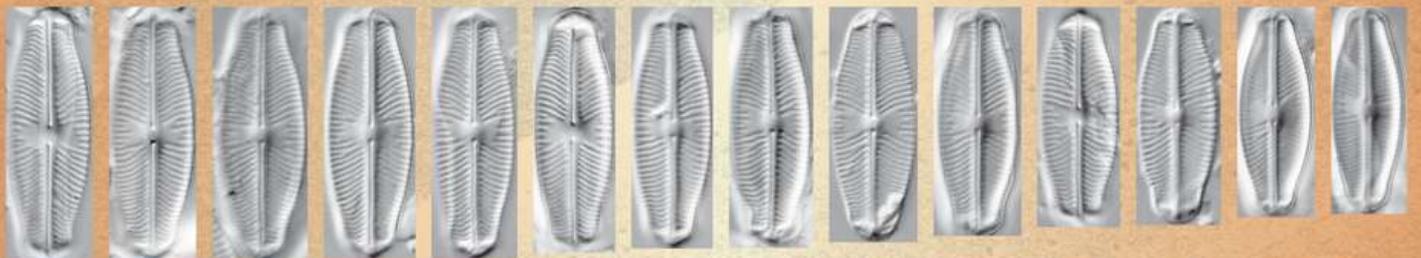
Nombre de linéoles : 50-60/ 10 µm

Nombre de stries : 19-22/ 10 µm

Nombre de linéoles : (N=1) ; 58/10 µm



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14



15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28

Fig. 1 à 28 : Tech à Elne – 10/08/2006

MO – échelle = 10 µm

MEB

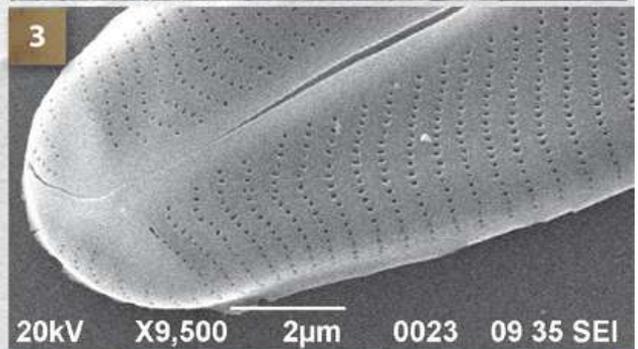
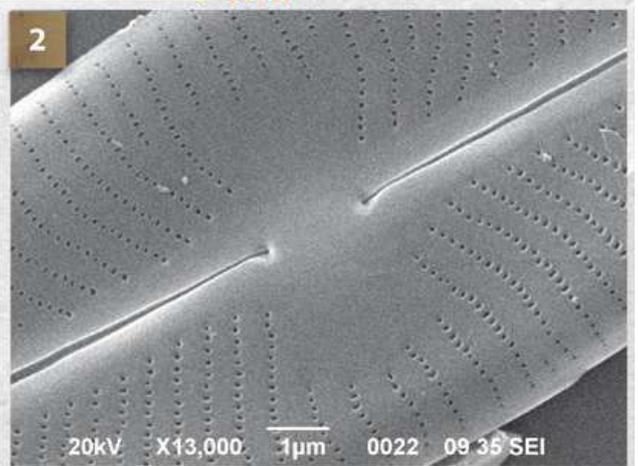
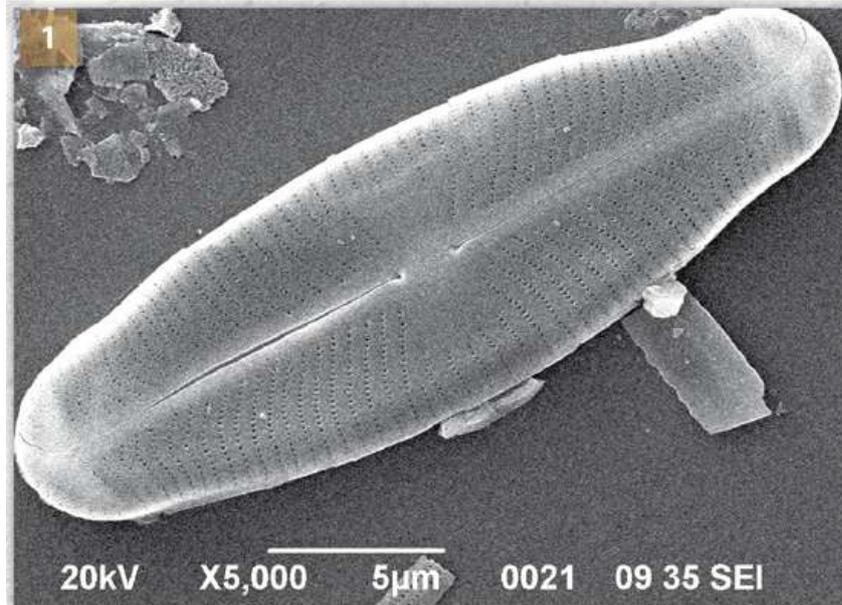


Fig. 1 à 3 : Tech à Elne – 10/08/2006 – vue externe ; Fig. 2 : détail aire centrale ; Fig. 3 : détail fissure terminale

Grand groupe :
Naviculacées

Code Omnidia : SSEM

Code SANDRE : 8445

Publication :

Mann, D.G. 1989. The Diatom genus *Sellaphora*: Separation from *Navicula*. *British Phycological Journal* 24(1):1-20.

Sellaphora seminulum (Grunow) D.G. Mann 1989

Basionyme :

Navicula seminulum Grunow 1860

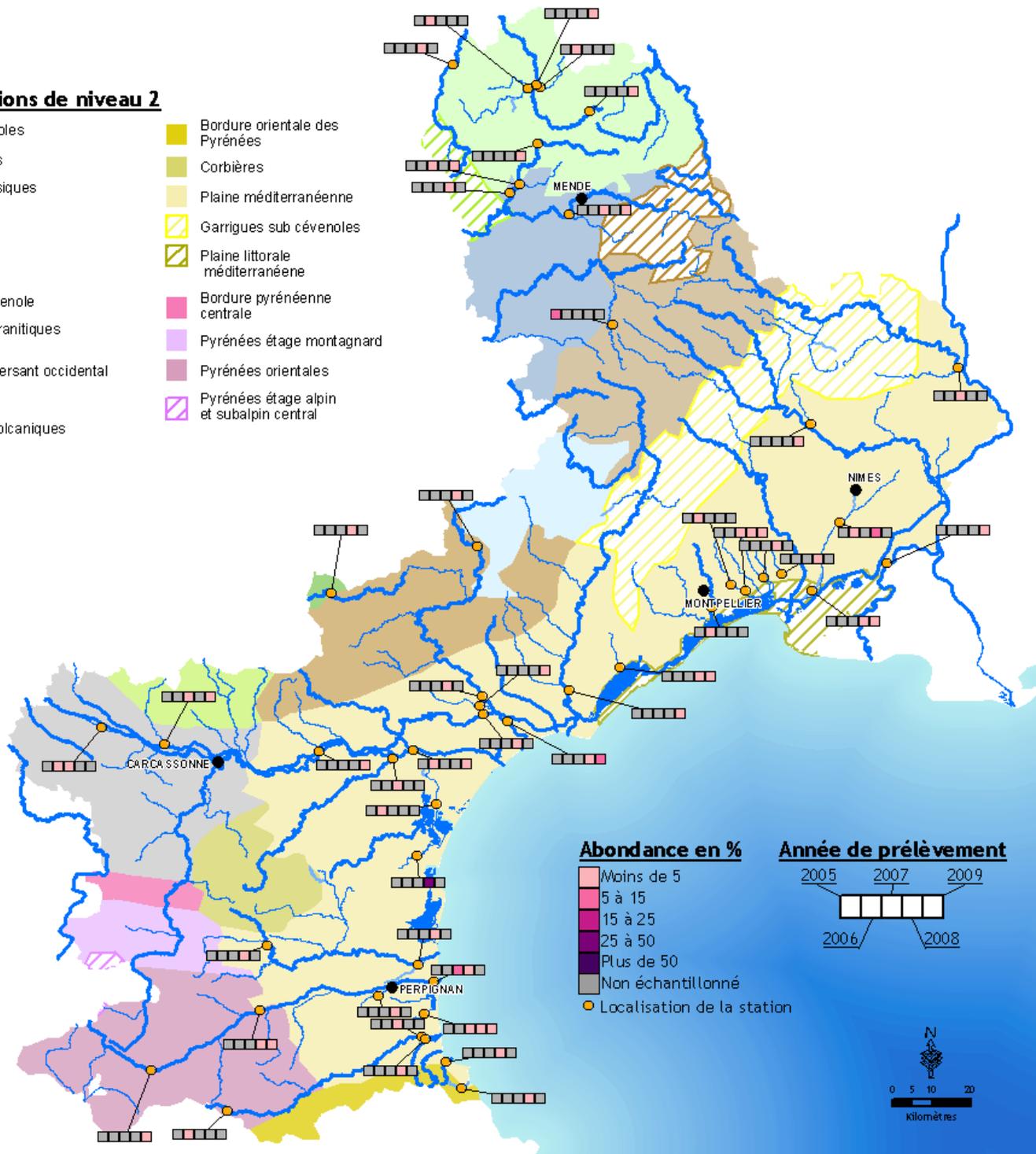
Synonyme :

Schizonema seminulum (Grunow) Kuntze 1898

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causse cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Abondance en %

- Moins de 5
- 5 à 15
- 15 à 25
- 25 à 50
- Plus de 50
- Non échantillonné
- Localisation de la station

Année de prélèvement

2005 2007 2009

2006 2008

Ecologie : Source bibliographique : Hofmann et al. (2011) **Informations espèce**

Eutrophe. Polysaprobe.

Eolimna minima : cette dernière possède une striation plus dense que *S. seminulum* .
Navicula crassulexigua : forme plus lancéolée et stries unisériées.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 42)

Longueur : 3-21 μm
 Nombre de stries : 18-22/10 μm

Largeur : 3-5 μm
 Nombre de linéoles : non renseigné

Longueur : 5,5-13,0 (8,6) μm
 Nombre de stries : 20-22/10 μm

Largeur : 3,3-4,3 (3,8) μm
 Nombre de linéoles : non mesuré

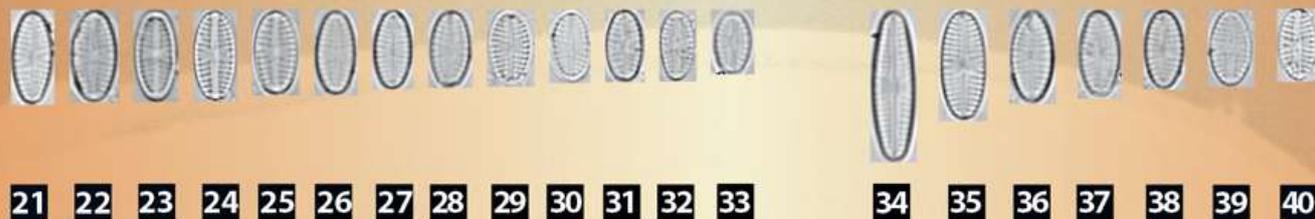
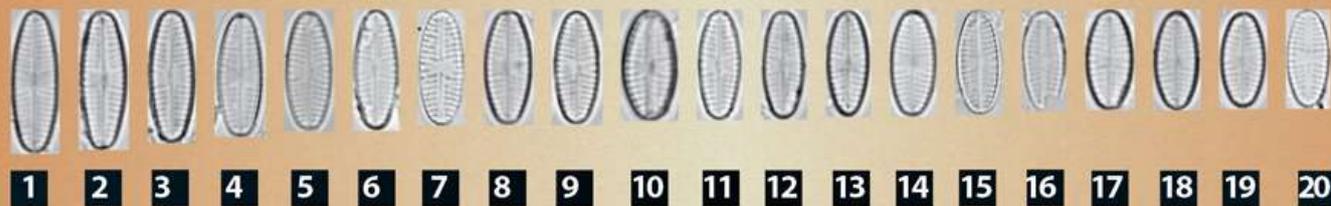


Fig. 1 à 33 : Rieu à Roquefort des Corbières – 01/07/2008
 Fig. 34 à 40 : Vistre à Aubord – 23/09/2008

MO – échelle = 10 μm

MEB

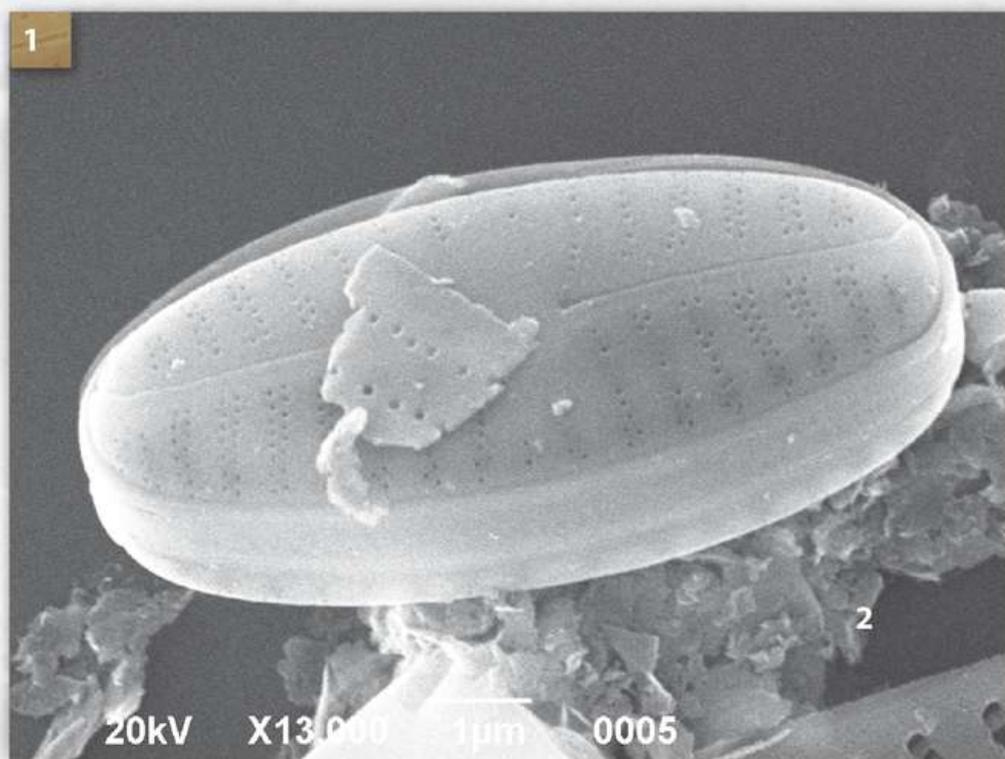


Fig. 1 : Rieu à Roquefort des Corbières – 01/07/2008 – vue externe

***Sellaphora stroemii* (Hustedt) H. Kobayasi in Mayama, S., Idei, M., Osada, K. & T. Nagumo 2002**

Grand groupe :
Naviculacées

Code Omnidia : SSTM

Code SANDRE : 18814

Publication :

Mayama, S., Idei, M., Osada, K. and Nagumo, T. 2002. Nomenclatural changes for 20 diatom taxa occurring in Japan. *Diatom. The Japanese Journal of Diatomology* 18:89-91.

Basionyme :

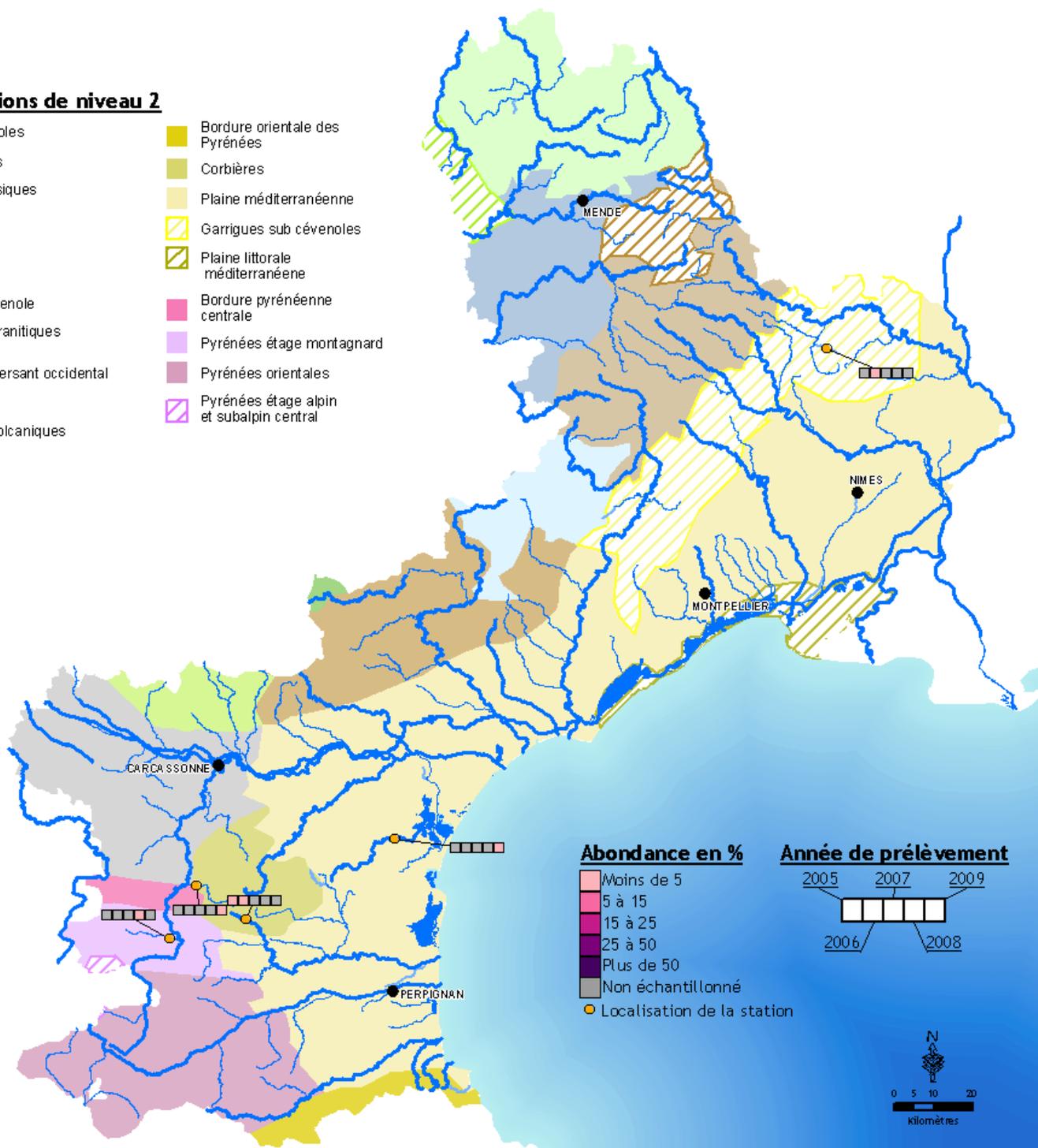
Navicula stroemii Hustedt 1931

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

-  Causses cévenoles
-  Grands causses
-  Coteaux molassiques Est Aquitaine
-  Cévennes
-  Montagne noire climat cévenol
-  Haute Loire cévenole
-  Hautes terres granitiques - Margeride
-  Massif central versant occidental
-  Montagne noire
-  Hautes terres volcaniques humides
-  Bordure orientale des Pyrénées
-  Corbières
-  Plaine méditerranéenne
-  Garrigues sub cévenoles
-  Plaine littorale méditerranéenne
-  Bordure pyrénéenne centrale
-  Pyrénées étage montagnard
-  Pyrénées orientales
-  Pyrénées étage alpin et subalpin central



Abondance en %

-  Moins de 5
-  5 à 15
-  15 à 25
-  25 à 50
-  Plus de 50
-  Non échantillonné
-  Localisation de la station

Année de prélèvement

2005 2007 2009

2006 2008

Ecologie : Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Informations espèce

Eaux stagnantes oligotrophes à mésotrophes, principalement calcaires, pauvres en éléments nutritifs avec une minéralisation moyenne à élevée.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 24)

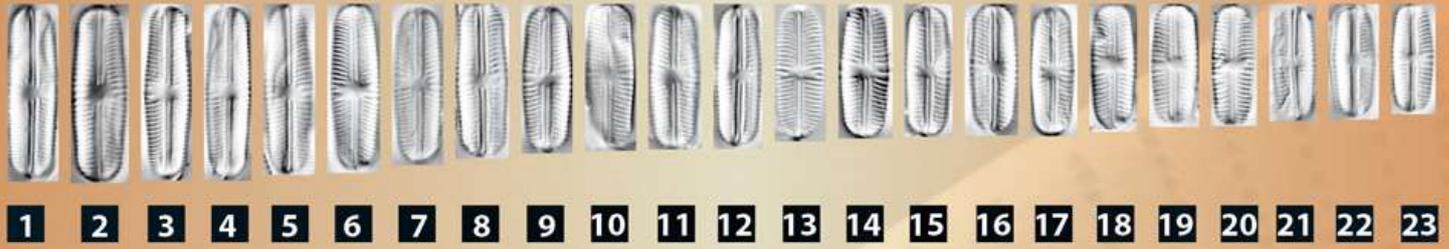
Longueur : 7,8-24 μm
Nombre de stries : 22-25 (28)/10 μm Largeur : 3,2-5,1 μm
Nombre de linéoles : non renseignéLongueur : 9,3-16,0 (12,4) μm
Nombre de stries : 22-27/10 μm Largeur : 3,4-4,8 (4,1) μm
Nombre de linéoles : non mesuré

Fig. 1 à 23 : Séguissous à Bouquet – 07/11/2006

MO – échelle = 10 μm

MEB

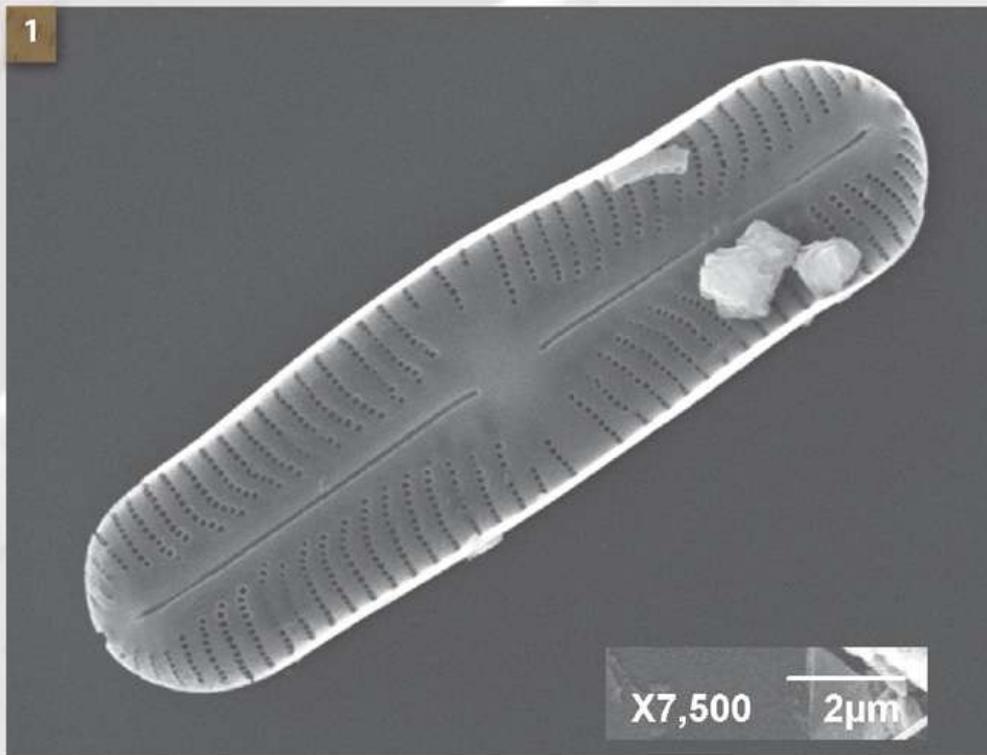


Fig. 1 : Séguissous à Bouquet – 07/11/2006 – vue interne

**Grand groupe :
Naviculacées**

***Amphora copulata* (Kützing) Schoeman & Archibald 1986**

Code Omnidia : ACOP

Code SANDRE : 7101

Publication :

Schoeman, F.R. & Archibald, R.E.M. 1986. Observations on Amphora species (Bacillariophyceae) in the British Museum (Natural History) V. Some species from the subgenus Amphora. Journal of South African Botany 52(5):425-437.

Basionyme :

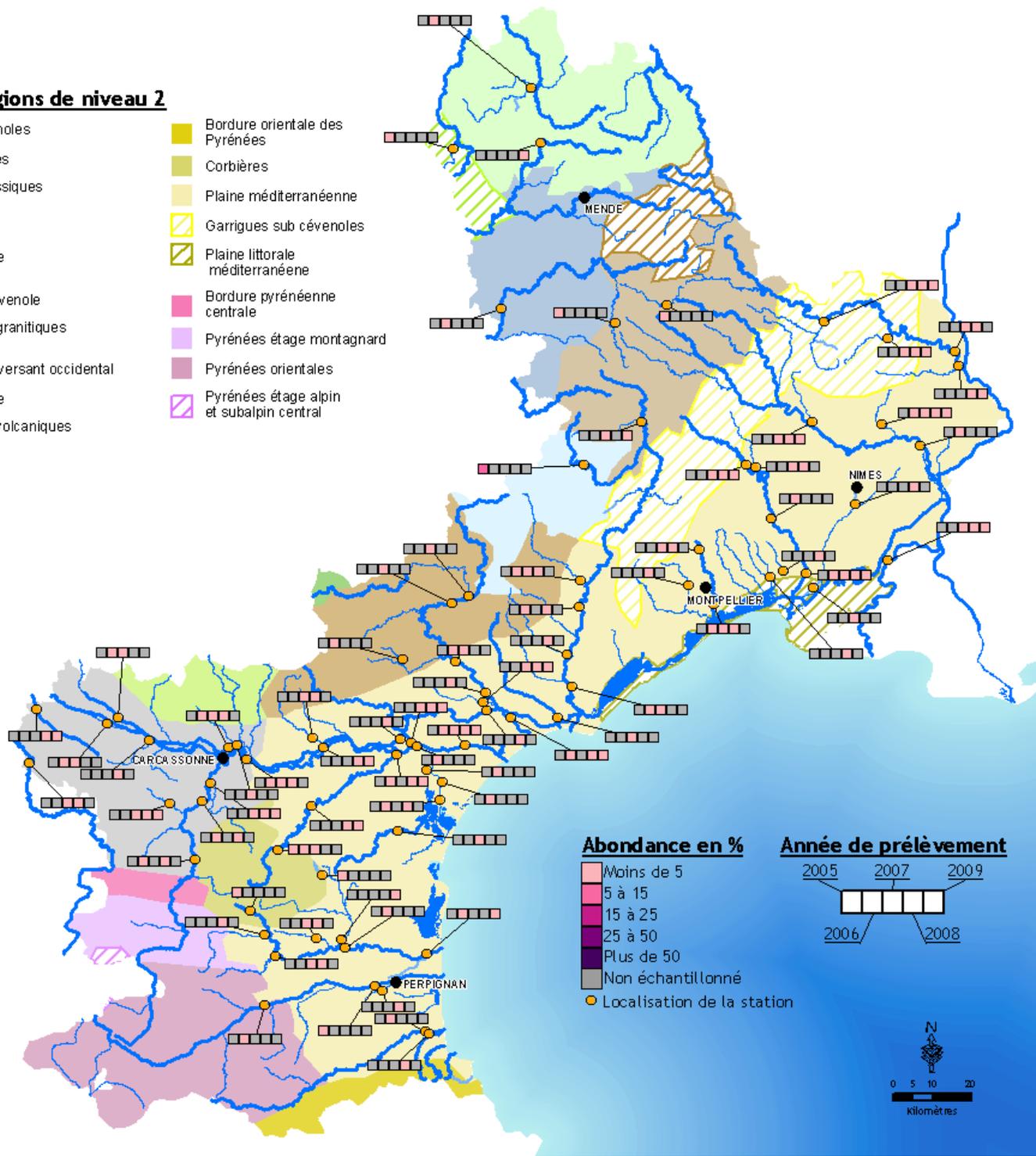
Frustulia copulata Kützing 1833

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causse cévenole
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Levkov (2009)

Informations espèce

Espèce d'eau douce largement répandue dans les eaux mésotrophes à eutrophes.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Levkov (2009)

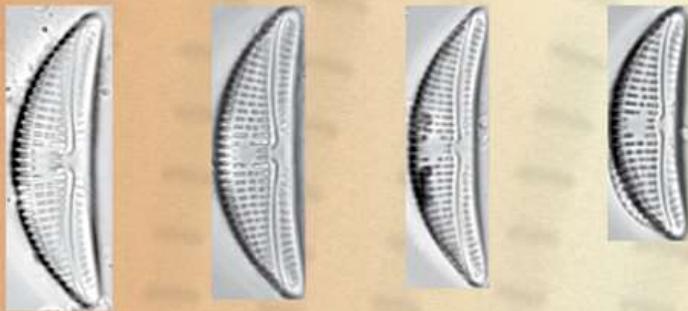
Longueur : 19-42 μm Largeur : 5-7,5 μm Nombre de stries : dorsal : 14-16/10 μm ; ventral : 12-14 /10 μm

Nombre de linéoles : non renseigné

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 26)

Longueur : 19,5-36,6 (24,5) μm Largeur : 5,4-7,9 (6,3) μm Nombre de stries : dorsal et ventral : 14-16/10 μm

Nombre de linéoles : non mesuré



1

2

3

4

Fig. 1 à 4 : Vistre de la Fontaine à Nîmes – 24/07/2008

MO – échelle = 10 μm

MEB

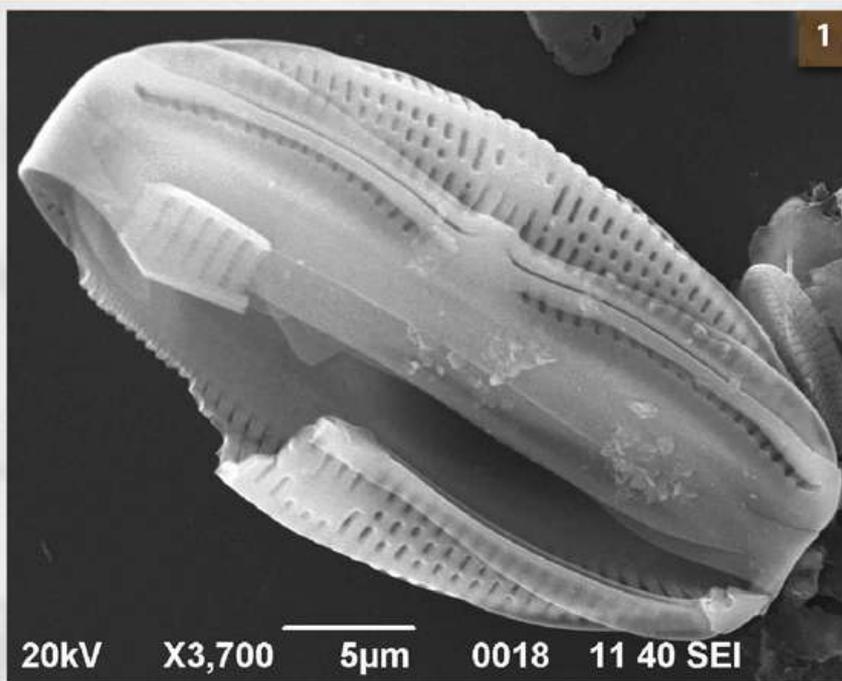
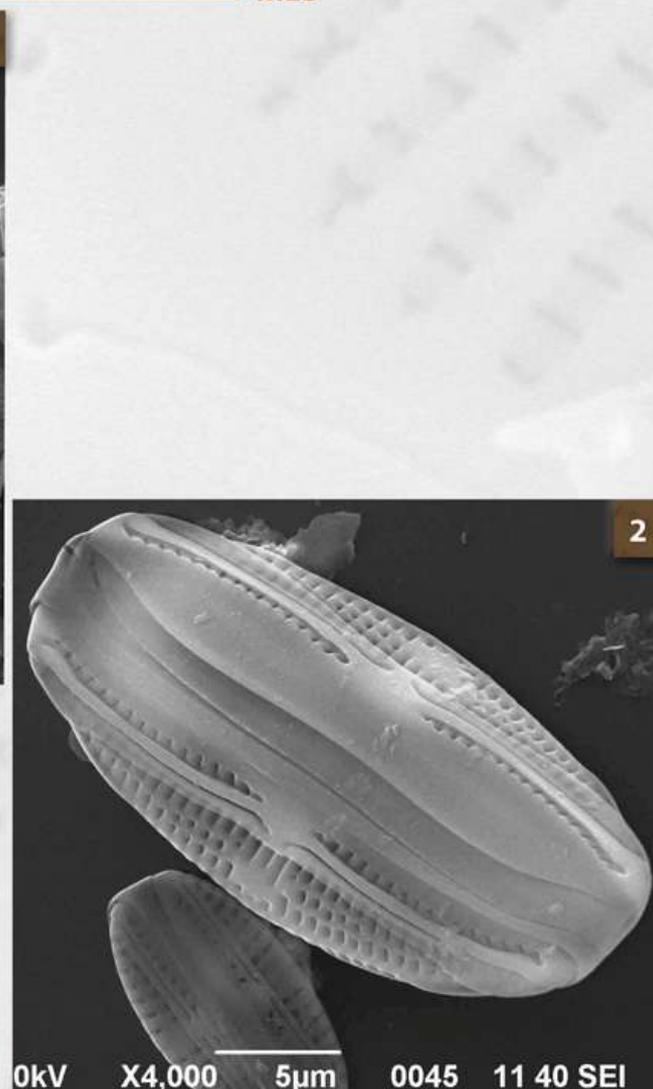
20kV X3,700 5 μm 0018 11 40 SEI0kV X4,000 5 μm 0045 11 40 SEI

Fig. 1 à 2 : Vistre de la Fontaine à Nîmes – 24/07/2008 – vue externe

**Grand groupe :
Naviculacées**

Amphora micra Levkov 2009

Code Omnidia : AMMC

Code SANDRE : 28637

Publication :

Levkov, Z. 2009. *Amphora sensu lato*. In: H. Lange-Bertalot (ed.), *Diatoms of Europe: Diatoms of the European Inland Waters and Comparable Habitats*. Vol. 5. A.R.G. Gantner Verlag K.G. 5:5-916.

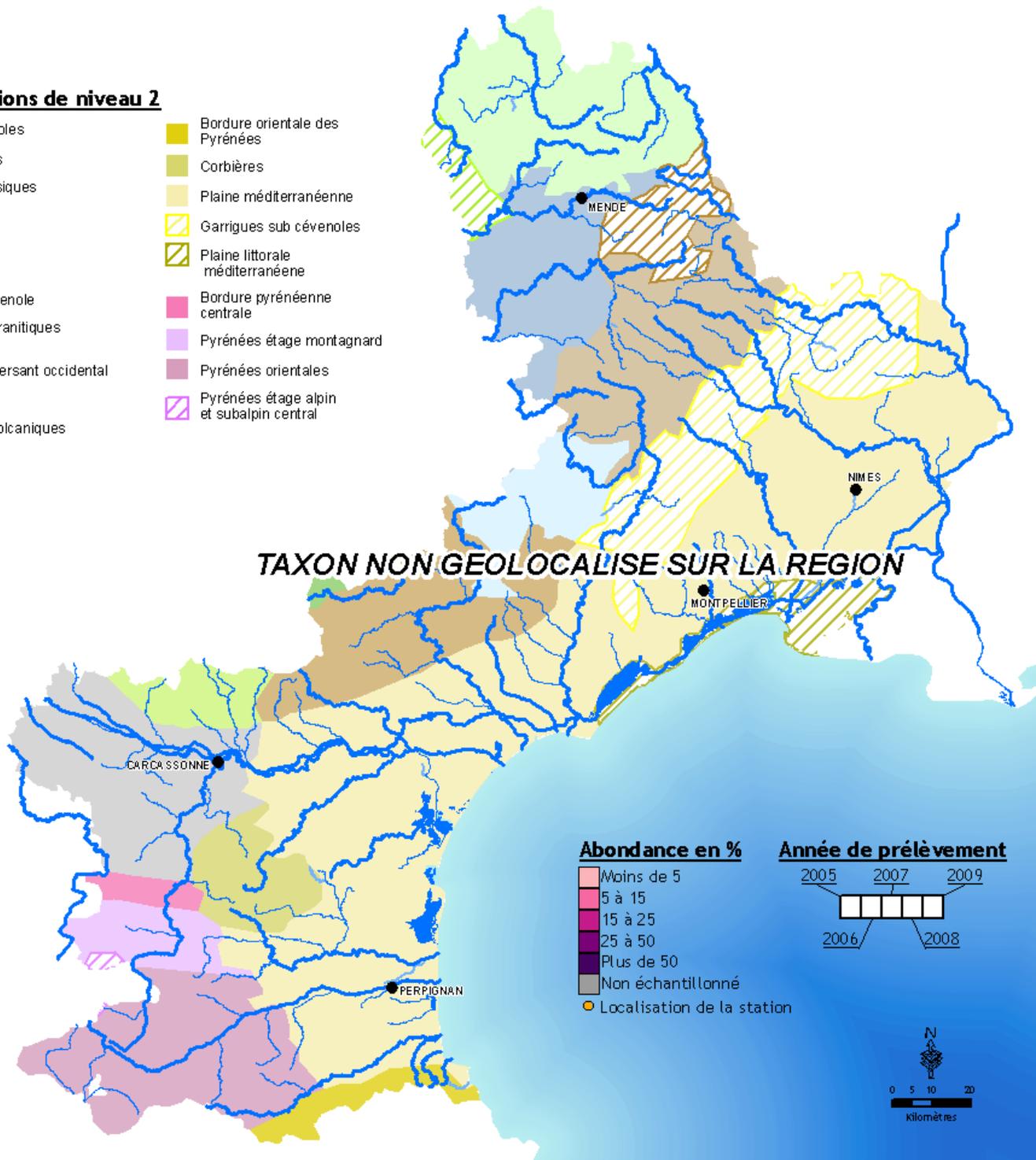
Basionyme :

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



TAXON NON GEOLOCALISE SUR LA REGION

Abondance en %

- Moins de 5
- 5 à 15
- 15 à 25
- 25 à 50
- Plus de 50
- Non échantillonné
- Localisation de la station

Année de prélèvement

2005 2007 2009

2006 2008

Ecologie : Source bibliographique : Levkov, Z. (2009)

Eaux douces oligotrophes.

Informations espèce

Amphora indistincta, *A. pediculus* : *A. micra* se distingue par des valves plus grandes, des stries finement ponctuées sur la face dorsale, visibles en microscopie optique. En microscopie électronique, *A. micra* se distingue par une dépression au niveau de l'aire centrale qui relie les aréoles ventrales.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Levkov, Z. (2009)

Longueur : 13-25 µm

Largeur : 2,5-4 µm

Nombre de stries : 18-21/10 µm (dorsal); 18-20/10 µm (ventral)

Nombre de linéoles : non renseigné

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 14)

Longueur : 12-21 (15,3) µm

Largeur : 2,6-4,0 (3,1) µm

Nombre de stries : 16-22/10 µm (dorsal); 18-22/10 µm (ventral)

Nombre de linéoles : non mesuré

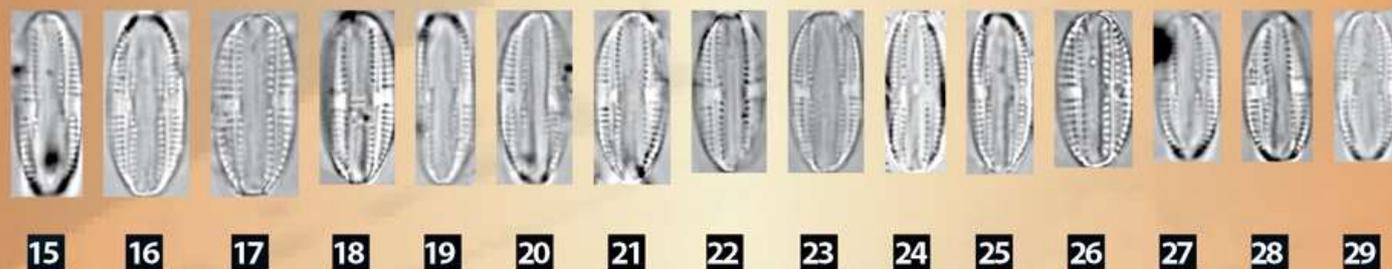


Fig. 1 à 29 : Vistre de La Fontaine à Nimes - 24/07/2008

MO – échelle = 10 µm

MEB

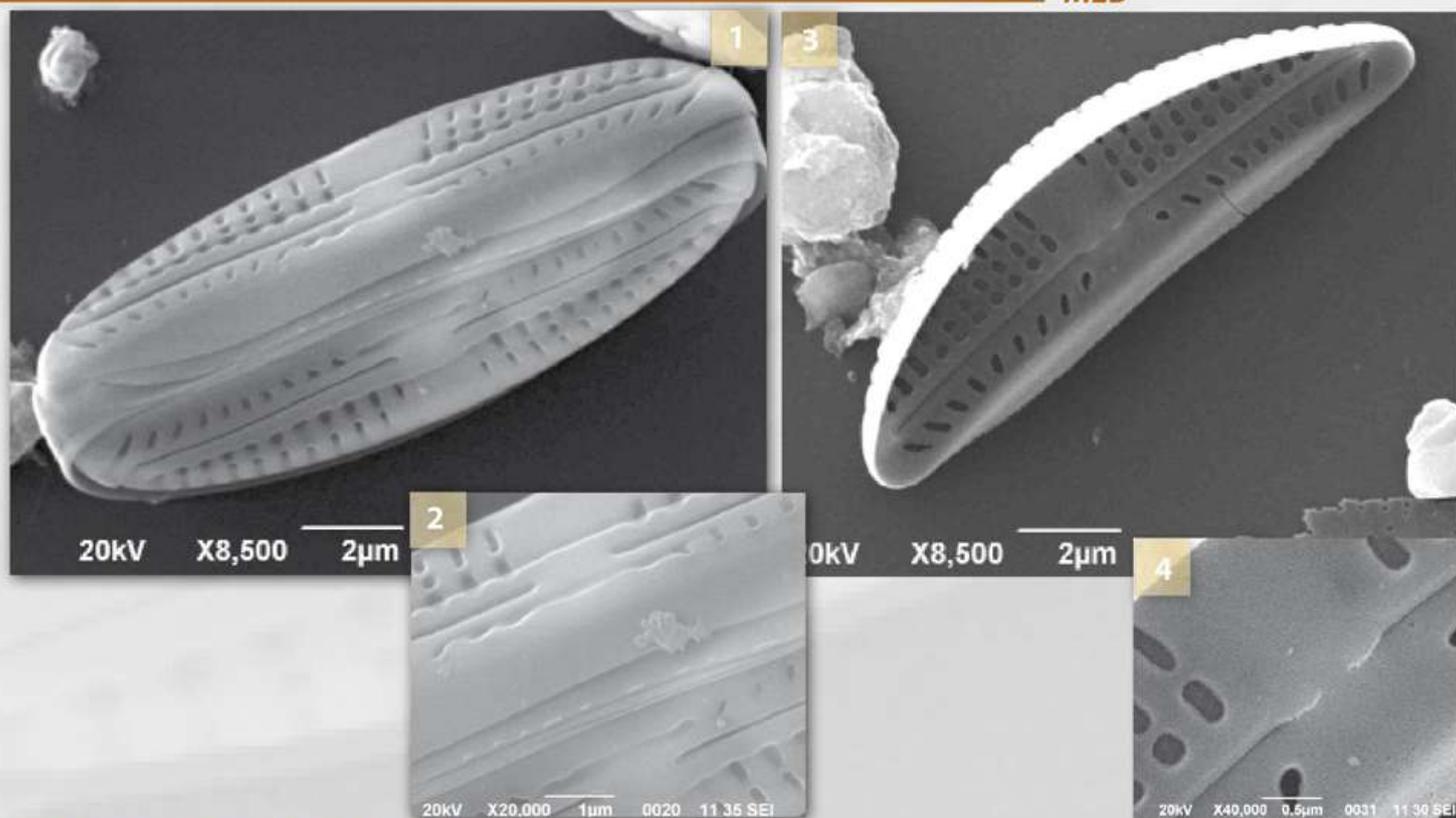


Fig. 1 à 4 : Vistre de La Fontaine à Nimes - 24/07/2008 -

1 : vue externe - 2 : détail de l'aire centrale montrant la dépression - 3 : vue interne - 4 : détail des extrémités proximales du raphé

**Grand groupe :
Naviculacées**

Code Omnidia : APED

Code SANDRE : 7116

Publication :

Schmidt, A. 1875. *Atlas der Diatomaceen-kunde*.
Aschersleben, Commissions-Verlag Von Ludwig Siever's
Buchhandlung Series I (Heft 7):pls. 25-28.

***Amphora pediculus* (Kützing) Grunow in
Schmidt et al. 1875**

Basionyme :

Cymbella pediculus Kützing 1844

Synonyme :

Encyonema pediculus (Kützing) H. Peragallo 1889
Cymbella caespitosum var. *pediculus* (Kützing) Brun 1880
Amphora ovalis var. *pediculus* (Kützing) Van Heurck 1885
Amphora ovalis var. *pediculus* (Kützing) Pero 1893

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Abondance en %

- Moins de 5
- 5 à 15
- 15 à 25
- 25 à 50
- Plus de 50
- Non échantillonné
- Localisation de la station

Année de prélèvement

- 2005
- 2007
- 2009
- 2006
- 2008

Ecologie : Source bibliographique : Levkov (2009)

Largement répandue dans les eaux douces. Peut se trouver dans les eaux eutrophes et moyennement polluées.

Informations espèce

Amphora indistincta, *A. micra* : *A. pediculus* se distingue par ses 2 ou 3 aréoles sur la face dorsale, bien visibles en microscopie optique.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Levkov (2009)

Longueur : 7-15 μm Largeur : 2,5-4 μm
 Nombre de stries : dorsal : 18-24 / 10 μm ; ventral :
 16-22 / 10 μm Nombre de linéoles : non renseigné

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 156)

Longueur : 5,1- 13,8 (8,5) μm Largeur : 2,3-3,5 (2,9) μm
 Nombre de stries : dorsal et ventral : 16-24 / 10 μm Nombre de linéoles : non mesuré

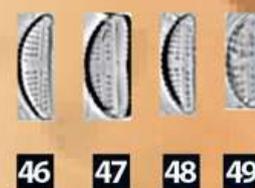
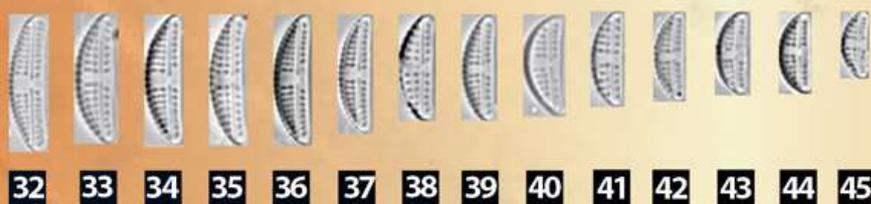
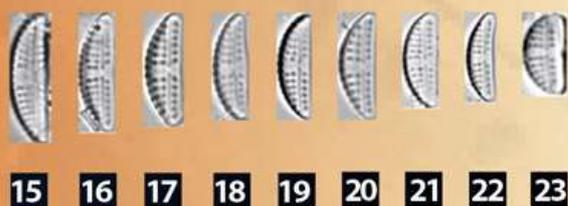
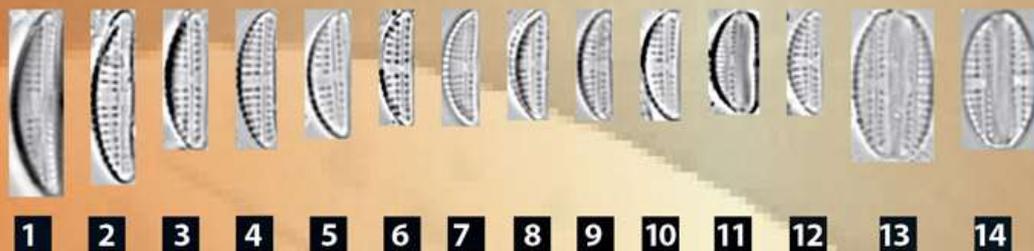


Fig. 1 à 14 : Vistre de La Fontaine à Nîmes - 24/07/2008 - Fig. 15 à 23 : Tave à Laudun - 10/08/2007

Fig. 24 à 31 : Sou à Malvies - 06/08/2008 - Fig. 32 à 45 : Orbieu à Névian - 30/07/2008

Fig. 46 à 49 : Cougain à Limoux - 09/07/2008

MO - échelle = 10 μm

MEB

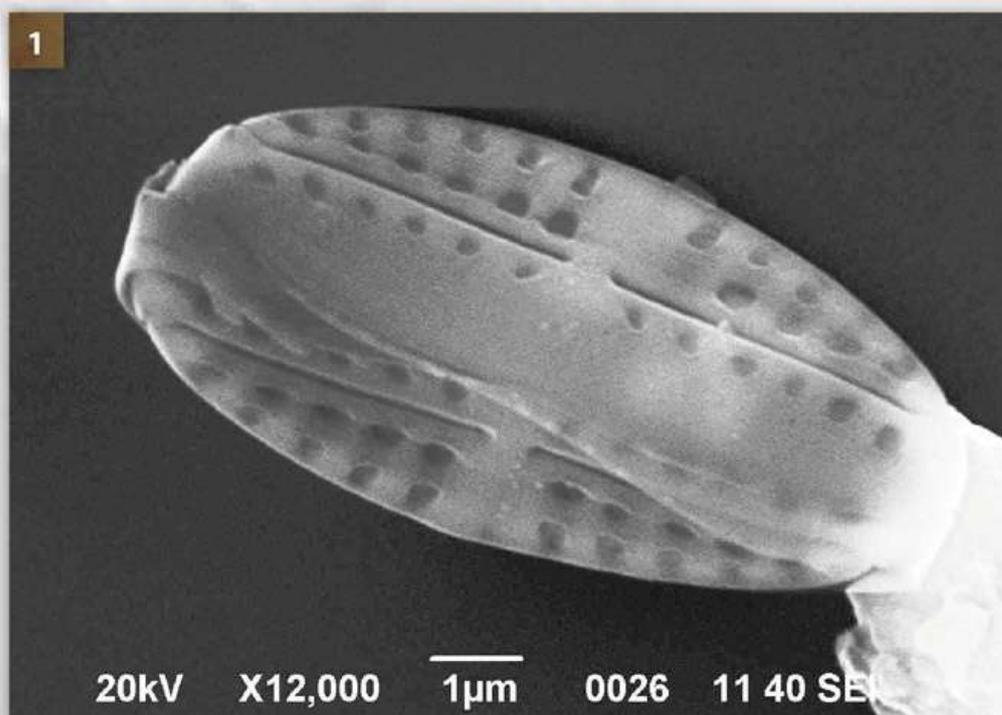


Fig. 1 : Vistre de la Fontaine à Nîmes - 24/07/2008 - vue externe

Grand groupe :
Naviculacées

Amphora sp. 1

Code Omnidia : AMP1

Basionyme :

Code SANDRE :

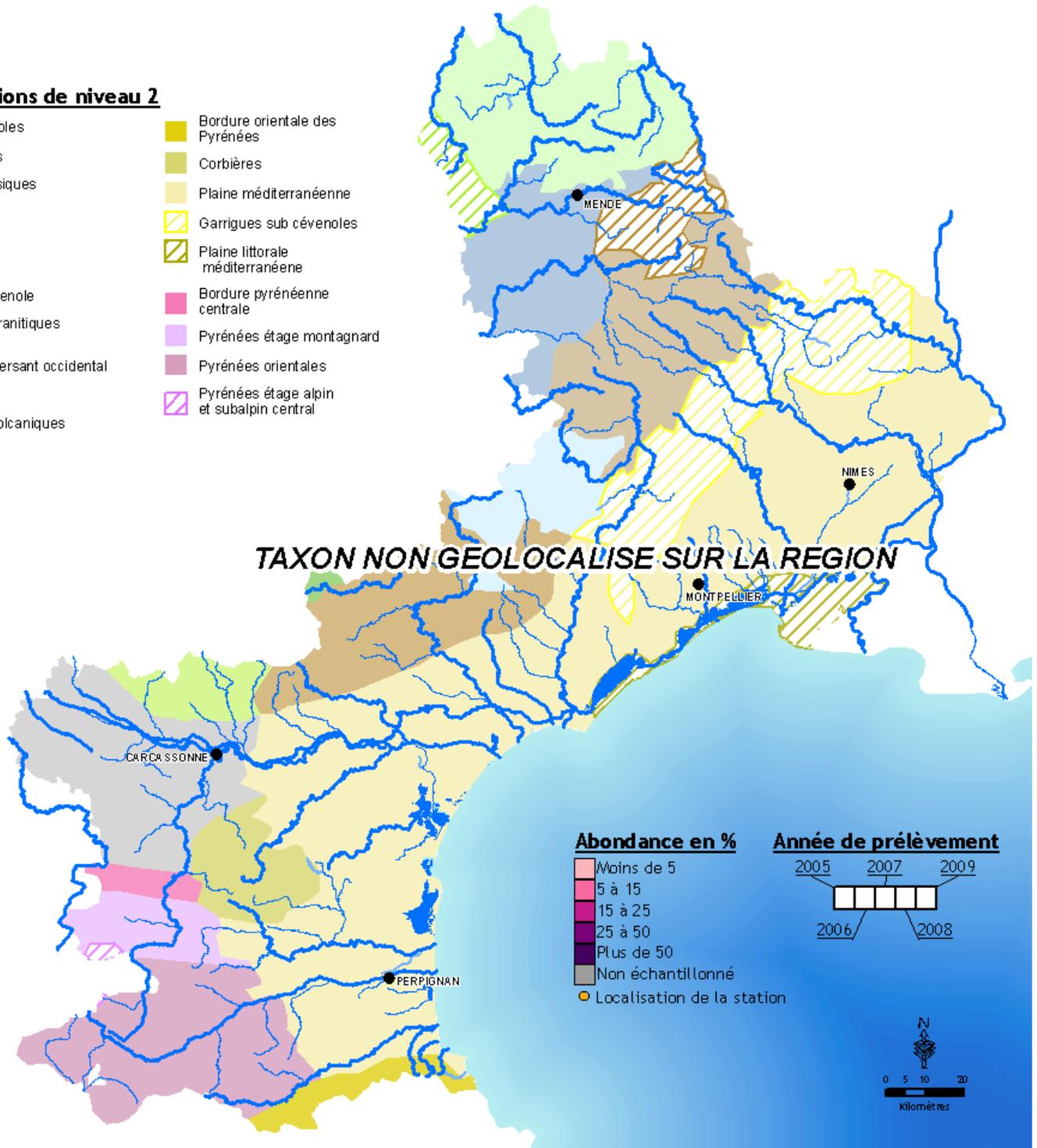
Synonyme :

Publication :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- | | |
|---------------------------------------|--|
| Causses cévenoles | Bordure orientale des Pyrénées |
| Grands causses | Corbières |
| Coteaux molassiques Est Aquitaine | Plaine méditerranéenne |
| Cévennes | Garrigues sub cévenoles |
| Montagne noire climat cévenol | Plaine littorale méditerranéenne |
| Haute Loire cévenole | Bordure pyrénéenne centrale |
| Hautes terres granitiques - Margeride | Pyrénées étage montagnard |
| Massif central versant occidental | Pyrénées orientales |
| Montagne noire | Pyrénées étage alpin et subalpin central |
| Hautes terres volcaniques humides | |



Ecologie : Source bibliographique :

Informations espèce

Cette espèce ressemble à *Amphora pusio* mais s'en distingue par des dimensions plus faibles et une densité de stries supérieure (22-24 vs 14-17 /10 μm).

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique :

Longueur : non renseigné

Largeur : non renseigné

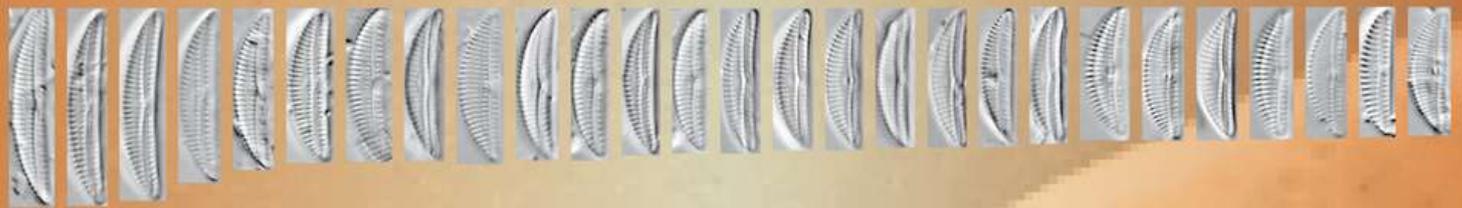
Nombre de stries : non renseigné

Nombre de linéoles : non renseigné

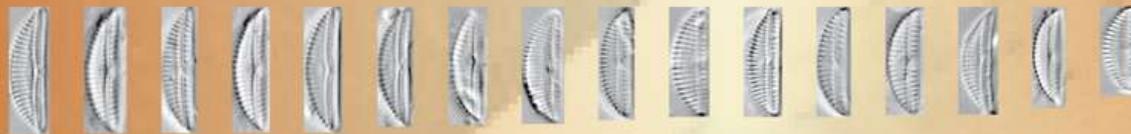
Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 46)

Longueur : 7,6-17,0 (11,5) μm Largeur : 2,6-3,7 (3,0) μm Nombre de stries : 22-24/10 μm

Nombre de linéoles : non mesuré



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27



28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43

Fig. 1 à 43 : Canal du Rhône à Sète à Mauguio – 22/07/2008

MO – échelle = 10 μm

**Grand groupe :
Naviculacées**

***Cymbella excisa* Kützing 1844**

Basionyme :

Synonyme :

Encyonema ventricosum var. *excisum* (Kützing) Mayer 1947

Cocconema excisum (Kützing) H.L. Smith 1876-1888

Cymbella affinis f. *excisa* (Kützing) Grunow according to Mills 1934

Cymbella affinis var. *excisa* (Kützing) Grunow 1882

Code Omnidia : CAEX

Code SANDRE : 11431

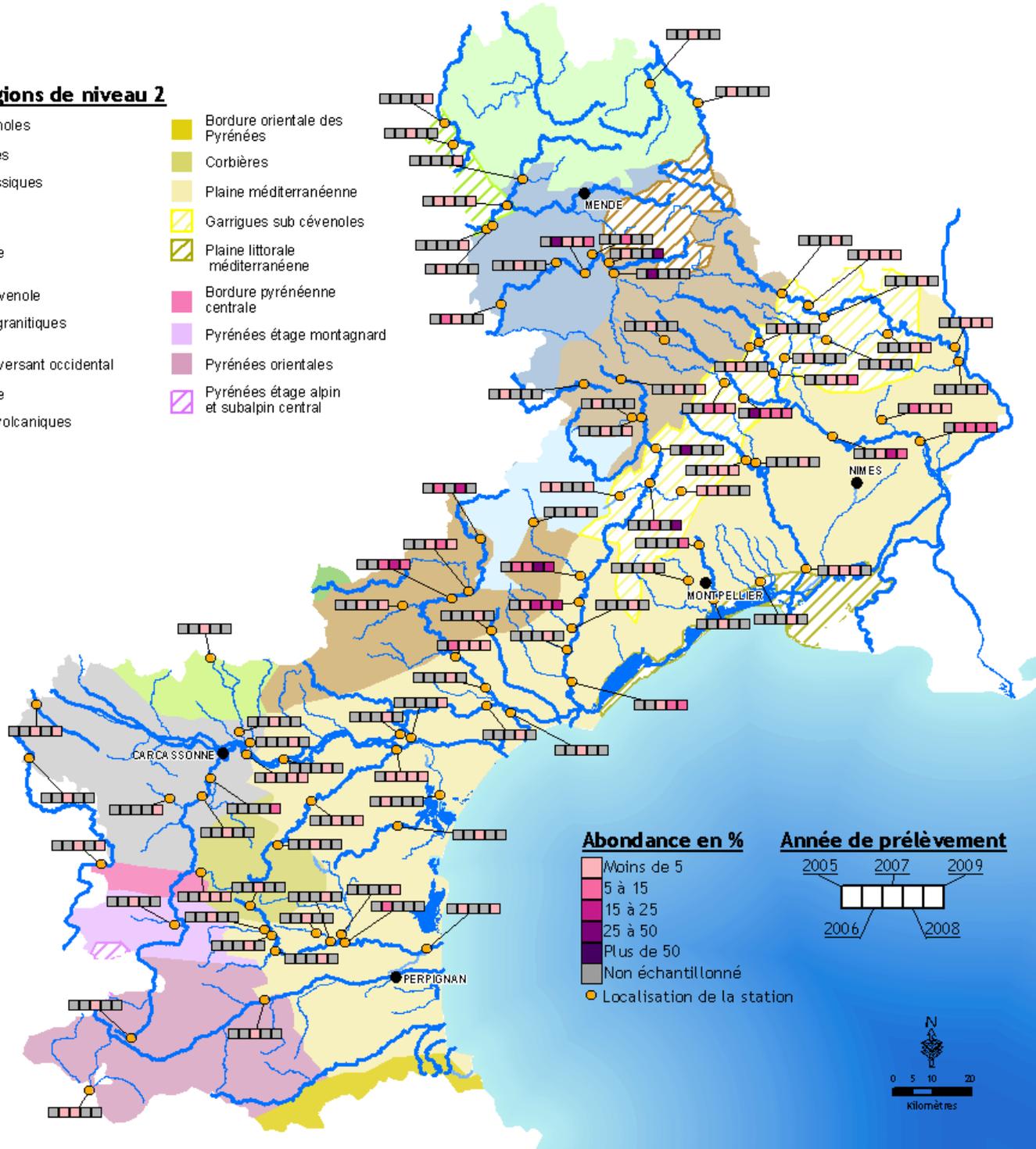
Publication :

Kützing, F.T. 1844. *Die Kieselalgen. Bacillarien oder Diatomeen.* Nordhausen. 152 pp., 30 pls

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

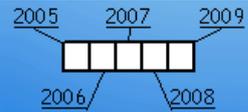
- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Abondance en %

- Moins de 5
- 5 à 15
- 15 à 25
- 25 à 50
- Plus de 50
- Non échantillonné
- Localisation de la station

Année de prélèvement



Ecologie : Source bibliographique : Krammer (2002)

Eaux mésotrophes.

Informations espèce

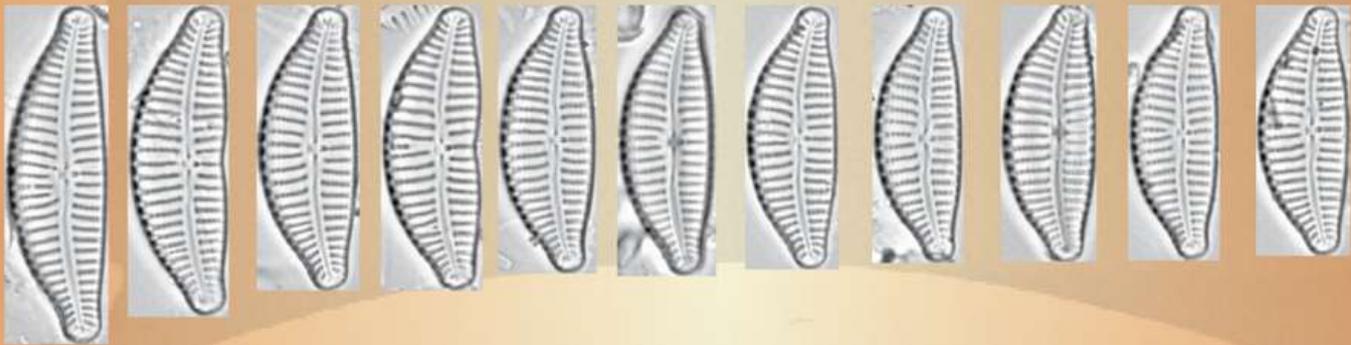
voir fiche *Cymbella excisiformis* (CEXF).

Caractéristiques morphologiques :

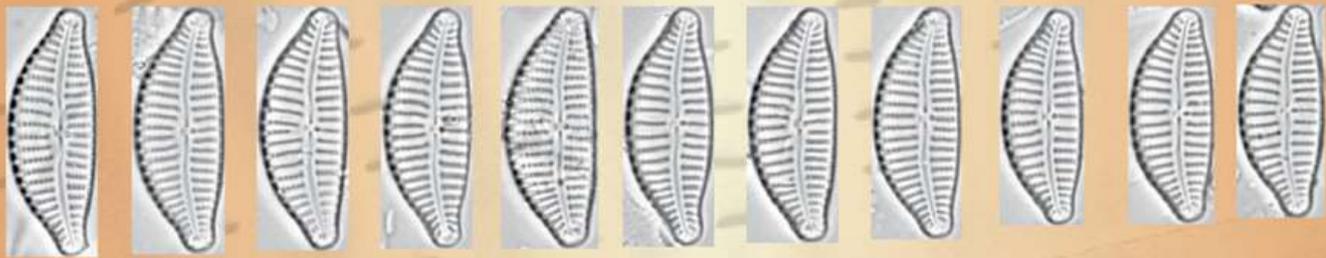
Source bibliographique : Krammer (2002)

Longueur : 17-37 μm Largeur : 7,4-9,4 μm Nombre de stries : dorsal : 9-12 / 10 μm Nombre de linéoles : 26-32 / 10 μm

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 50)

Longueur : 17,9-28,9 (22,7) μm Largeur : 6,9-8,9 (7,9) μm Nombre de stries : dorsal et ventral : 10-13 / 10 μm Nombre de linéoles : (N=1) ; 28 / 10 μm 

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11



12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22

Fig. 1 à 22 : Hérault à Aspiran - 06/07/2009

MO – échelle = 10 μm

MEB

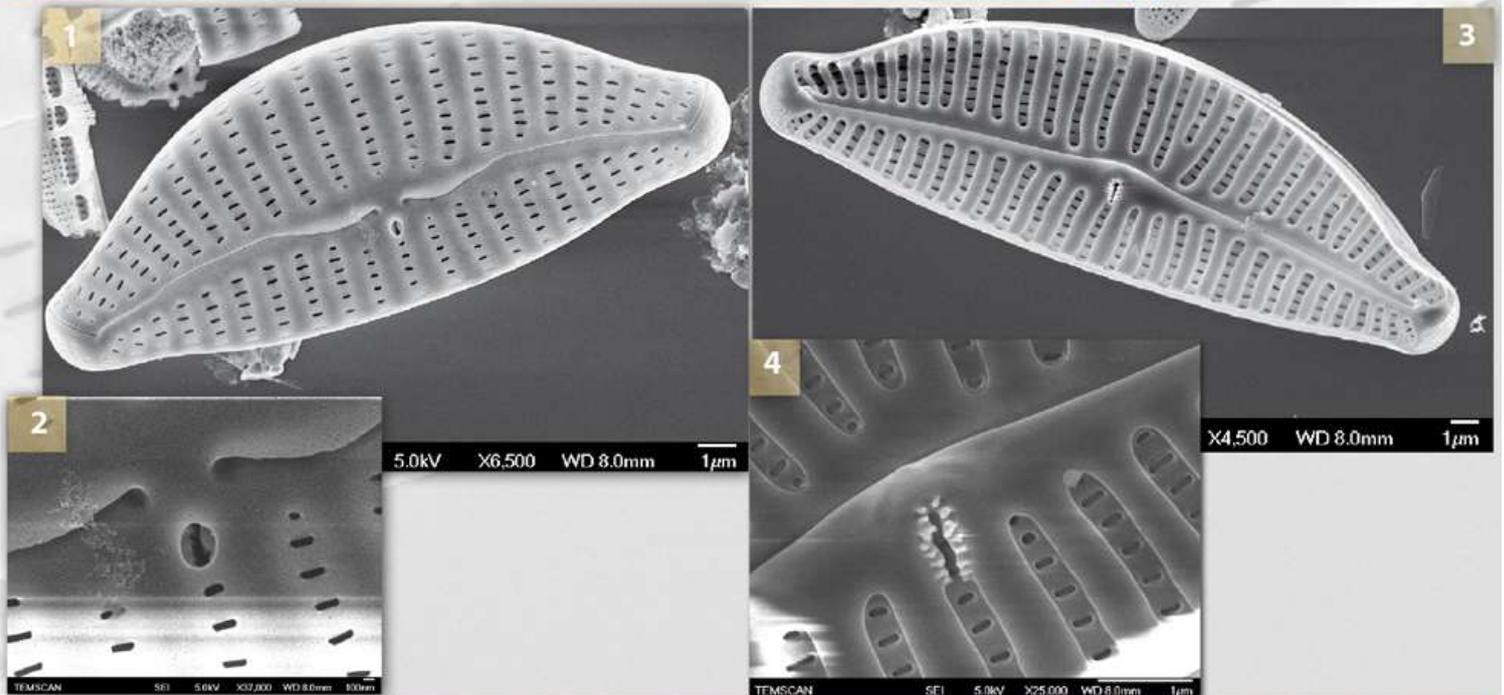


Fig. 1 à 4 : Hérault à Aspiran - 06/07/2009 - 1 : vue externe - 2 : détail du stigma ; 3 : vue interne - 4 : détail du stigma

Code Omnidia : CEXF

Code SANDRE : 11788

Basionyme :

Publication :

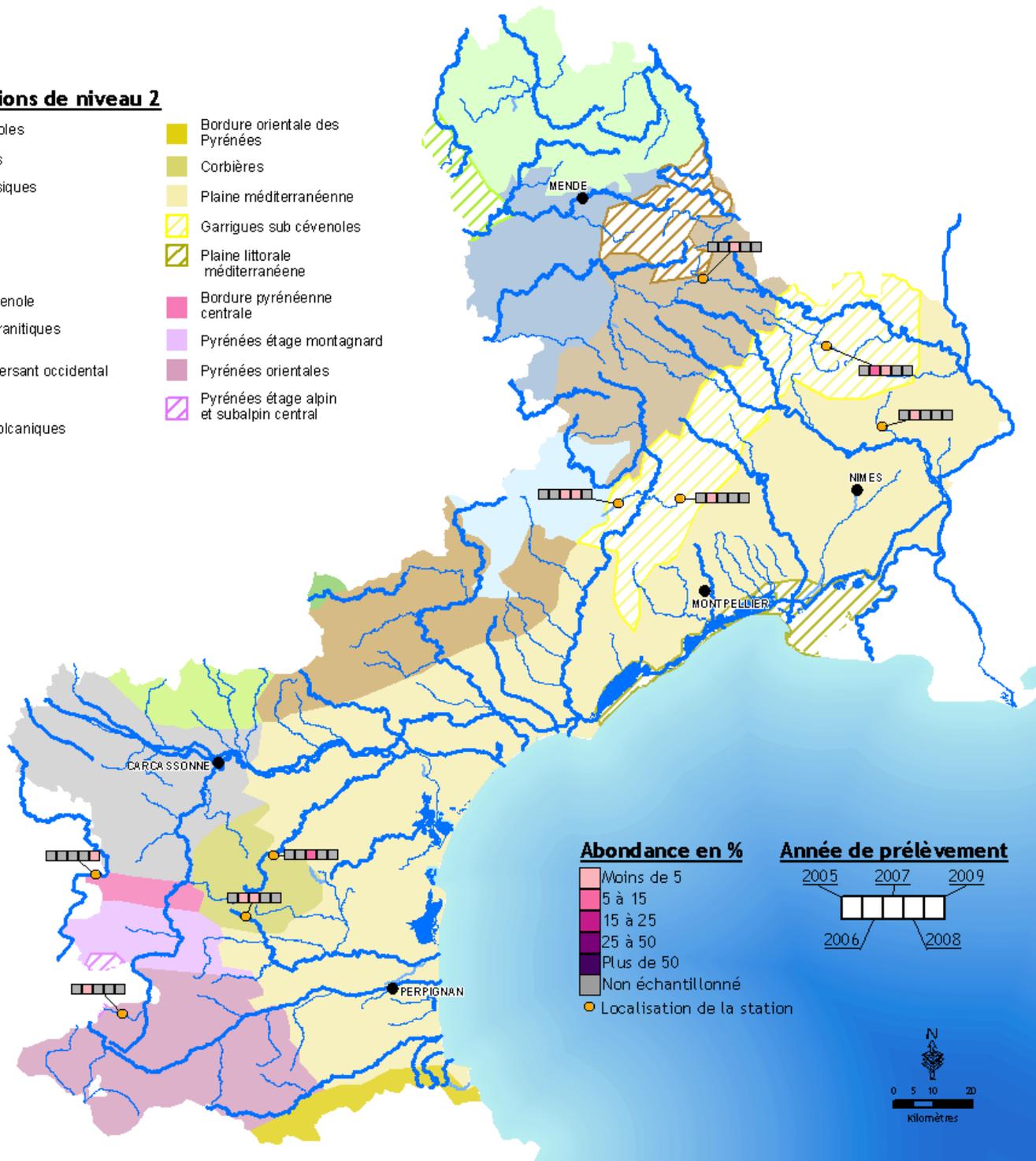
Krammer, K. 2002. *Cymbella*. In: H. Lange-Bertalot (ed.), *Diatoms of Europe, Diatoms of the European Inland waters and comparable habitats*. A.R.G. Gantner Verlag K.G., 3:pp. 1-584.

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

-  Causses cévenoles
-  Grands causses
-  Coteaux molassiques Est Aquitaine
-  Cévennes
-  Montagne noire climat cévenol
-  Haute Loire cévenole
-  Hautes terres granitiques - Margeride
-  Massif central versant occidental
-  Montagne noire
-  Hautes terres volcaniques humides
-  Bordure orientale des Pyrénées
-  Corbières
-  Plaine méditerranéenne
-  Garrigues sub cévenoles
-  Plaine littorale méditerranéenne
-  Bordure pyrénéenne centrale
-  Pyrénées étage montagnard
-  Pyrénées orientales
-  Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Krammer(2002)

Eaux oligotrophes. Concentration en électrolytes moyenne (400 µs/cm).

Informations espèce

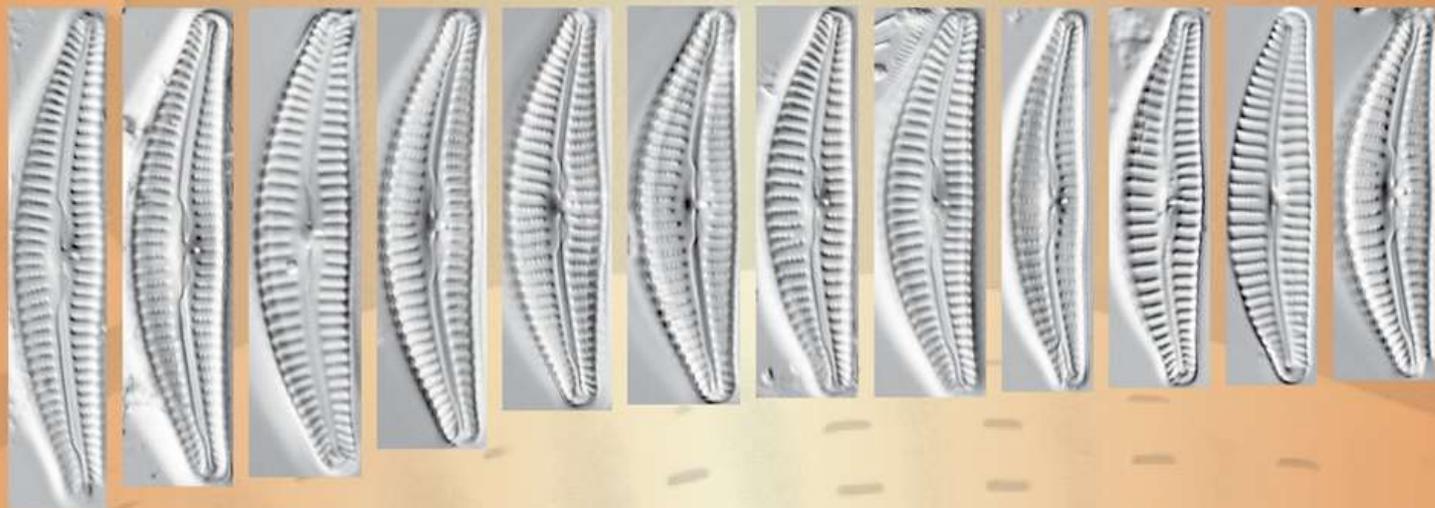
Cymbella excisa : valve moins allongée, plus trapue que *C. excisiformis*.

Caractéristiques morphologiques :

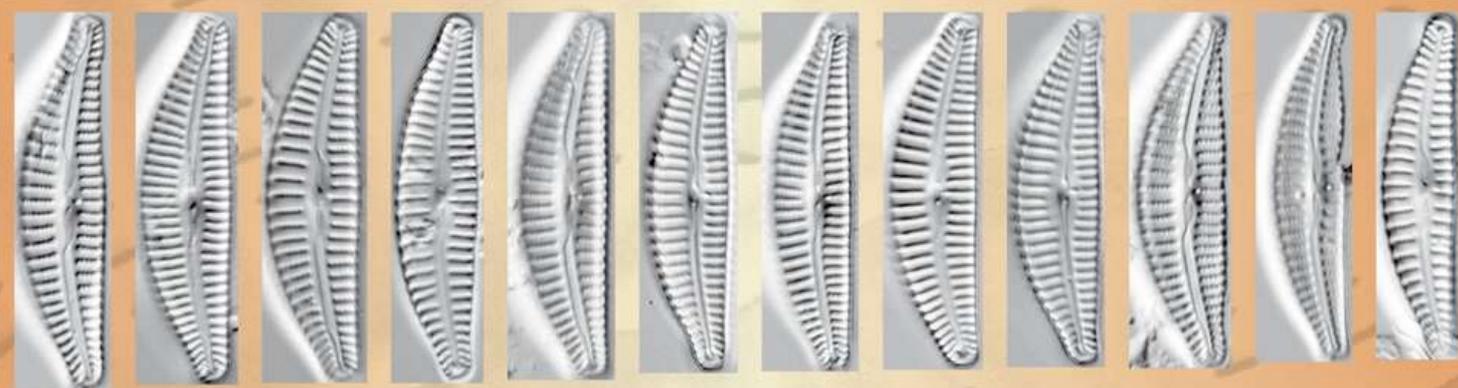
Source bibliographique : Krammer (2002)

Longueur : 18-44 μm Largeur : 6-9 μm Nombre de stries : 9-11/10 μm Nombre de linéoles : 24-30/10 μm

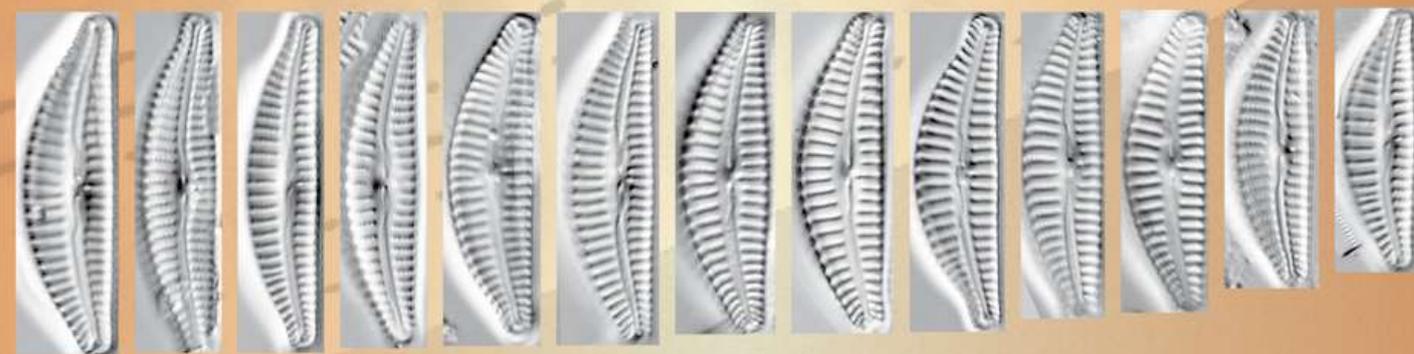
Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 45)

Longueur : 20,4-42,9 (30,2) μm Largeur : 5,4-8,6 (7,1) μm Nombre de stries : 8-11/10 μm Nombre de linéoles : (N=2) ; 27-31/10 μm 

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24



25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37

Fig. 1 à 37 : Seguissous à Bouquet – 07/11/2006

MO – échelle = 10 μm

Code Omnidia : CNLC

Code SANDRE :

Basionyme :

Synonyme :

Cocconema lanceolatum (C. Agardh) Ehrenberg sensu Ehrenberg 1838

Cymbella lanceolata (Ehrenberg) G. Kirchner sensu Kirchner 1878

Cymbella lanceolata (C. Agardh) C. Agardh sensu Krammer 2002

Cocconema variable Cramer in Rabenhorst 1860-1879, pro parte

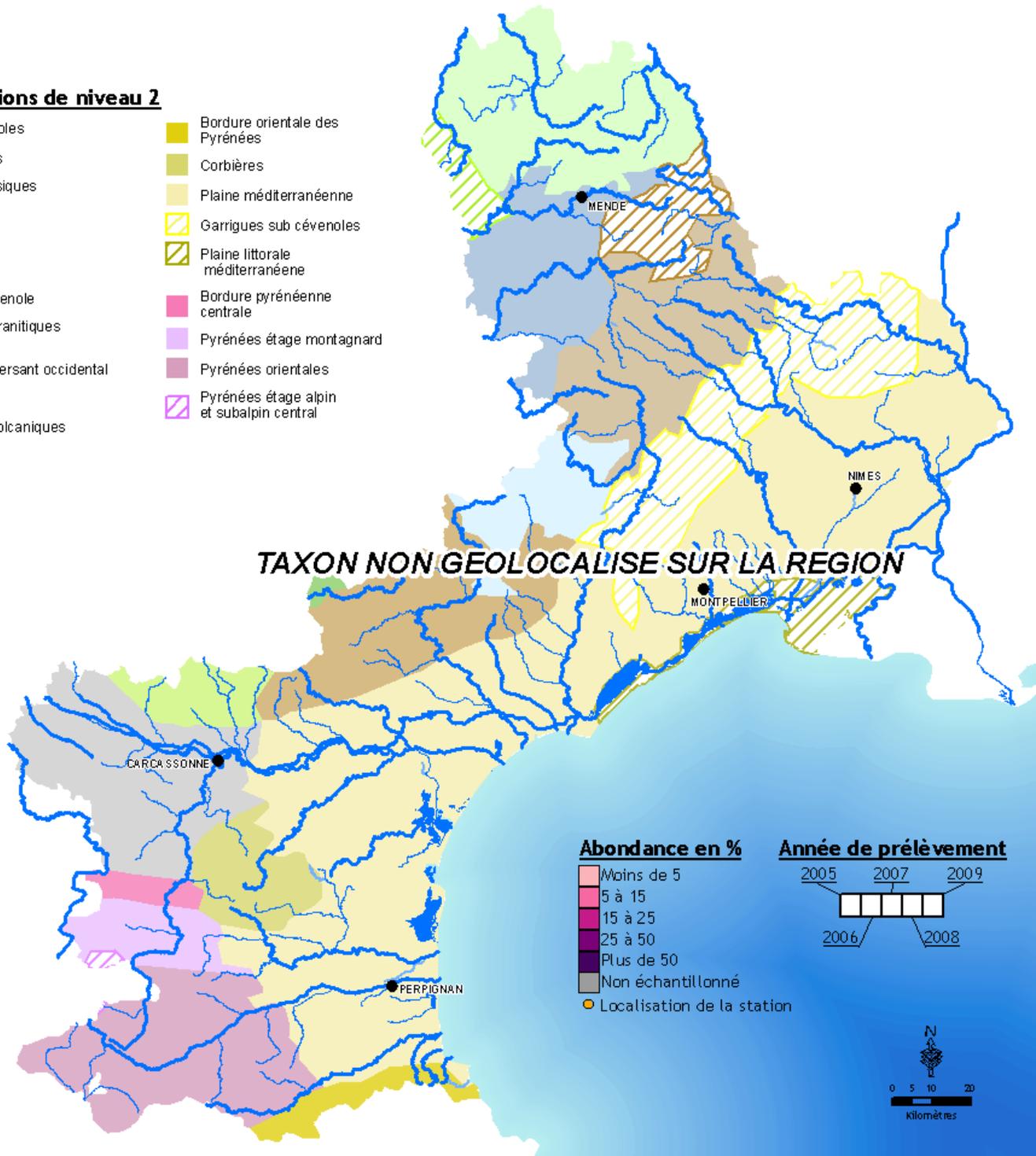
Publication :

Weliton José Da Silva, Maria Das Graças Machado De Souza & Carolyn Elinore Barnes Proença (2013): *Cymbella neolanceolata* sp. nov., a species formerly known as *Cymbella lanceolata*, *Diatom Research*, 28:2, 131-138

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Krammer (2002)

Informations espèce

Epiphyte, largement répandue dans les régions tempérées. Préfère les eaux oligo- à mésotrophes avec une minéralisation moyenne, quelquefois aussi dans des eaux avec une teneur en électrolytes plus importante.

Se distingue par la terminaison proximale du raphé courbée en forme de crochet.

C. aspera s'en distingue par la forme des extrémités proximales du raphé (pores centraux arrondis, légèrement inclinés vers le côté ventral, mais non recourbés en forme de crochet), et par une densité de stries (6,5-8/10 µm) et de puncta (8-10/10 µm) nettement plus faible.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Silva et al. (2013)

Longueur : 86,3-132,7 µm
 Nombre de stries : 9-11/10 µm

Largeur : 19,2-24,6 µm
 Nombre de linéoles : 14-17/10 µm

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 10)

Longueur : 112,5-139,4 (124,6) µm
 Nombre de stries : 8-9/10 µm

Largeur : 22,8-25,8 (24,6) µm
 Nombre de linéoles : 12-15/10 µm

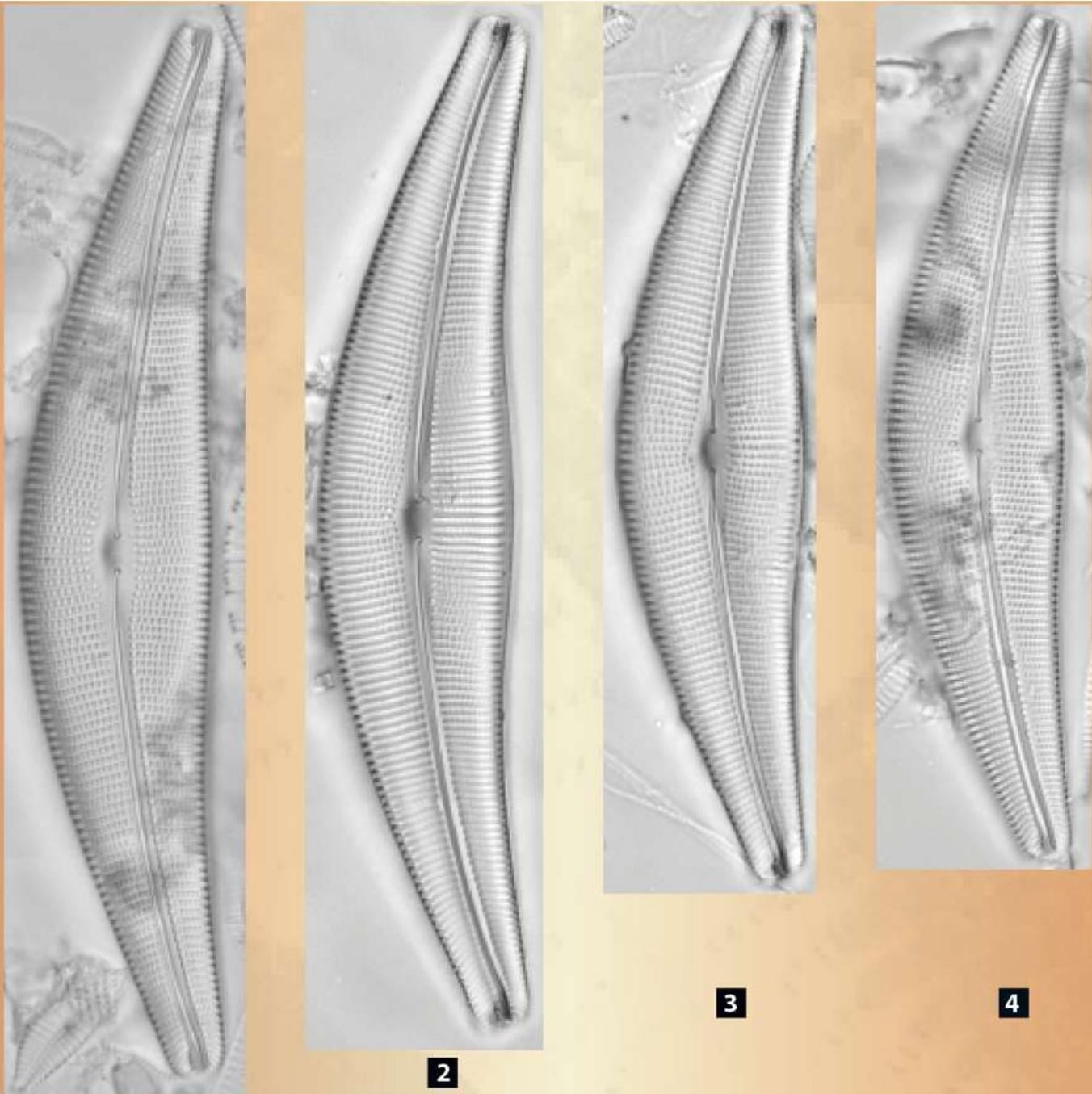
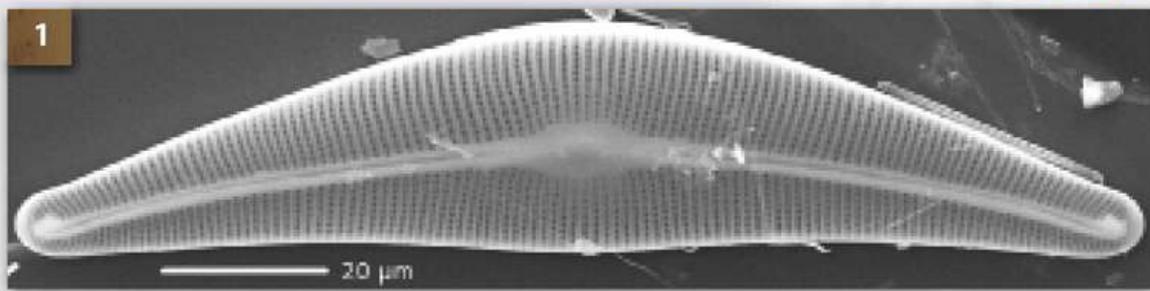


Fig. 1 à 4 : Orb à Cessenon sur Orb - 03/10/2007

MO - échelle = 10 µm



MEB

Fig. 1 : Orb à Cessenon sur Orb - 03/10/2007 - vue externe

Grand groupe :
Naviculacées

Cymbella cf. neoleptoceros Krammer 2002

Code Omnidia : CNLP

Code SANDRE : 11983

Publication :

Krammer, K. 2002. *Cymbella*. In: H. Lange-Bertalot (ed.), *Diatoms of Europe, Diatoms of the European Inland waters and comparable habitats*. A.R.G. Gantner Verlag K.G., 3:pp. 1-584.

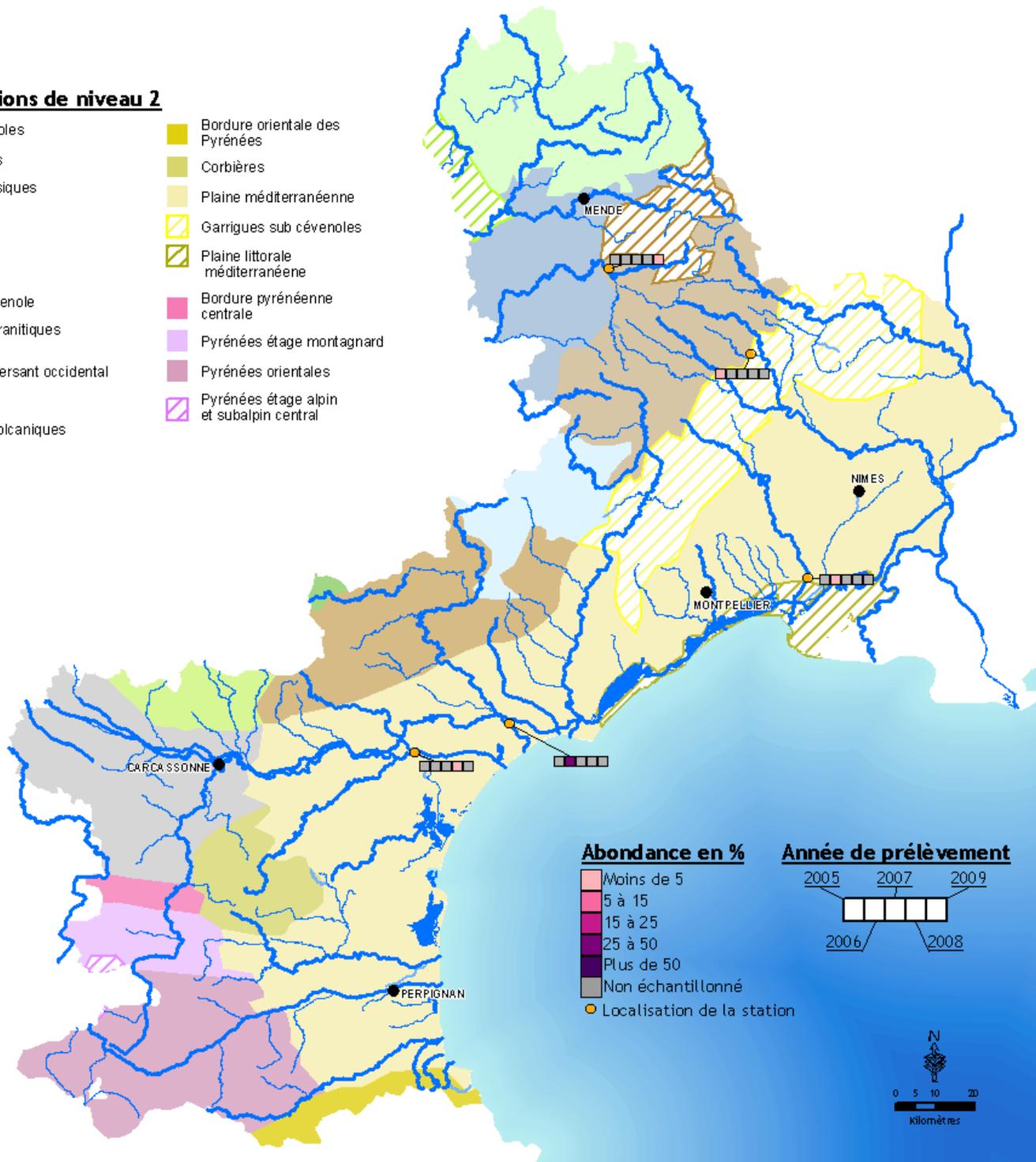
Basionyme :

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Krammer (2002) ; Hofmann et al. (2011)

Informations espèce

Largement répandue dans les régions tempérées, quelquefois en populations importantes. Épiphyte et épilithique, largement répandue dans les ruisseaux et les lacs des Alpes, abondant dans de nombreux cours d'eau et lacs saturés en calcium de la région karstique des Balkans. Signalée dans des eaux oligotrophes à légèrement mésotrophes présentant une teneur moyenne en électrolytes.

Espèce commune, localement abondante, d'eaux calcaires oligo- à eutrophes, de toutes les éco-régions allemandes. Occurrences principales dans des lacs des Alpes, pré-Alpes et en plaine.

C. subleptoceros a un rapport longueur/largeur plus élevé et une ponctuation plus fine (22-25 linéoles/10µm).

C. hustedii a des aréoles plus serrées (26-28 /10 µm) et des valves plus étroites (5,7-8 µm).

C. stigmaphora a des valves de plus grande taille.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Krammer (2002)

Longueur : 21-51µm

Largeur : 8-12 µm

Nombre de stries : 8,5-11/10µm (12 /10µm aux extrémités)

Nombre de linéoles : 17-22/10 µm

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 63)

Longueur : 18,6-30,8 (26,6) µm

Largeur : 6,8-9,4 (8,1) µm

Nombre de stries : 8-11/10µm

Nombre de linéoles : 20-23,5/10 µm

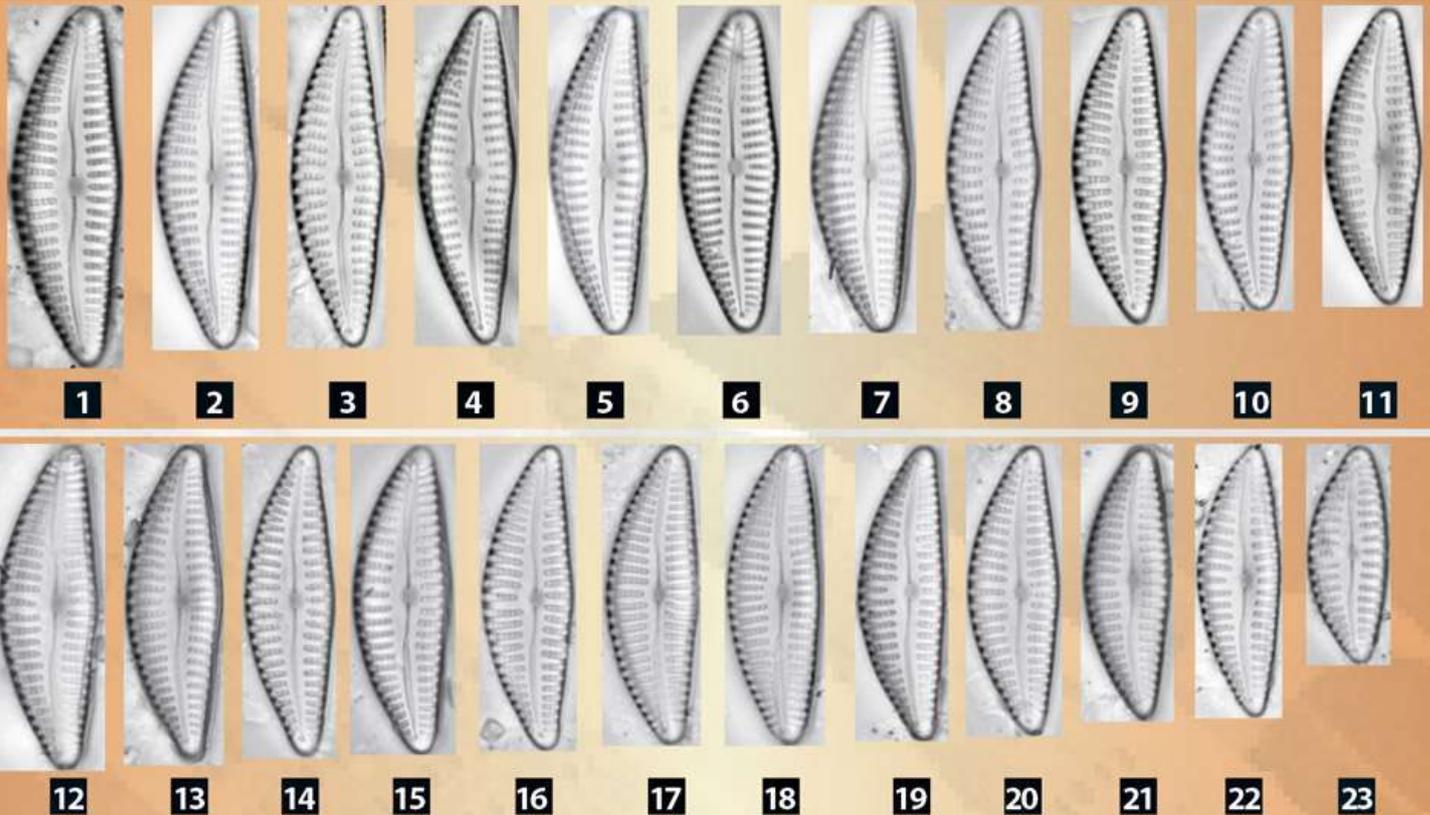


Fig. 1 à 11 : Orb à Villeneuve-lès-Béziers - 30/07/2006 ; Fig. 12 à 23 : Canal de la Robine à Gruissan - 01/07/2008

MO – échelle = 10 µm

MEB

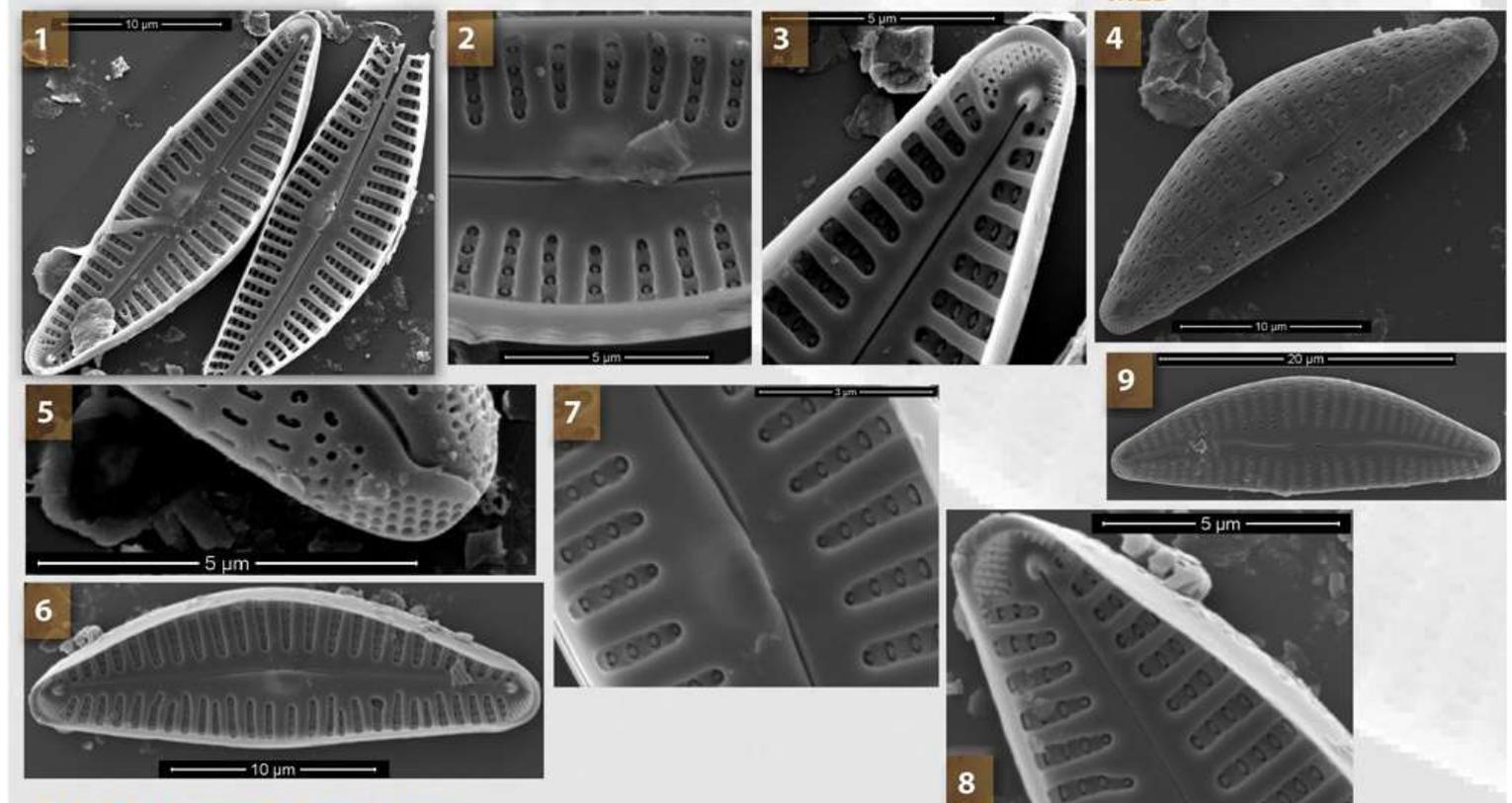


Fig. 1 à 5 : Orb à Villeneuve-lès-Béziers - 30/07/2006 ;

Fig. 1 à 3 : vue interne, détail de l'aire centrale (Fig. 2) et d'une extrémité (Fig. 3) ; Fig. 4 à 5 : vue externe, détail d'une extrémité (Fig. 5).

Fig. 6 à 9 : Canal de la Robine à Gruissan - 01/07/2008 ; Fig. 6 à 8 : vue interne, détail de l'aire centrale (Fig. 7) et d'une extrémité (Fig. 8) ; Fig. 9 : vue externe.

**Grand groupe :
Naviculacées**

Code Omnidia : CPAR

Code SANDRE : 7346

Publication :

Kirchner, O. 1878. Algen. In: Kryptogamen-Flora von Schlesien. F. Cohn (ed), Zweiter Band, Erste Hälfte. J.U. Kern's Verlag, Breslau. 2(1):284 pp.

***Cymbella parva* (W. Smith) Kirchner 1878**

Basionyme :

Cocconema parvum W. Smith 1853

Synonyme :

Cocconema cymbiforme var. *parvum* (Smith) Cleve 1880
Cymbella cymbiformis var. *parva* (W. Smith) Van Heurck 1885
Cymbella parva (W. Smith) Kirchner 1878

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

-  Causses cévenoles
-  Grands causses
-  Coteaux molassiques Est Aquitaine
-  Cévennes
-  Montagne noire climat cévenol
-  Haute Loire cévenole
-  Hautes terres granitiques - Margeride
-  Massif central versant occidental
-  Montagne noire
-  Hautes terres volcaniques humides
-  Bordure orientale des Pyrénées
-  Corbières
-  Plaine méditerranéenne
-  Garrigues sub cévenoles
-  Plaine littorale méditerranéenne
-  Bordure pyrénéenne centrale
-  Pyrénées étage montagnard
-  Pyrénées orientales
-  Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Krammer (2002)

Préfère les eaux oligotrophes avec une concentration faible à moyenne en électrolytes.

Informations espèce

Voir fiche *Cymbella perparva* (CPPV). Remarque : notre population présente des largeurs moindres comparativement à la description de Krammer (2002). Ector & Hlúbíková (2010) notent également des largeurs plus faibles.

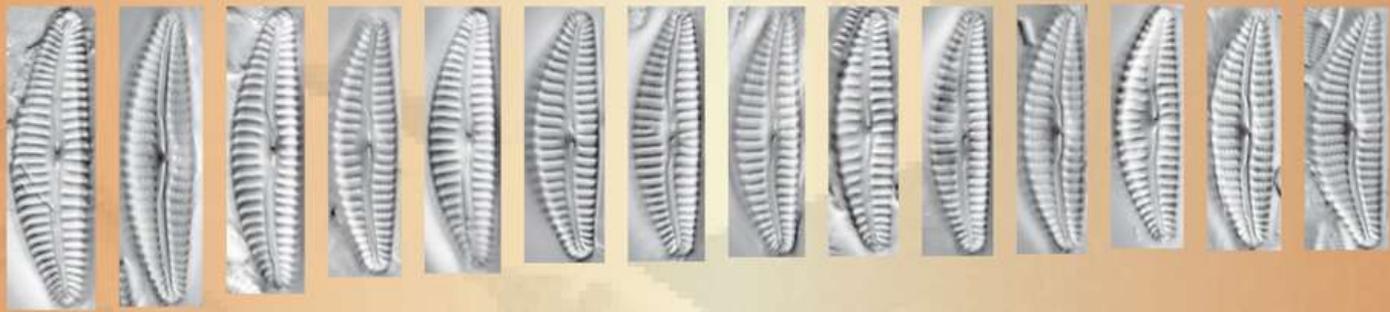
Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Krammer (2002)

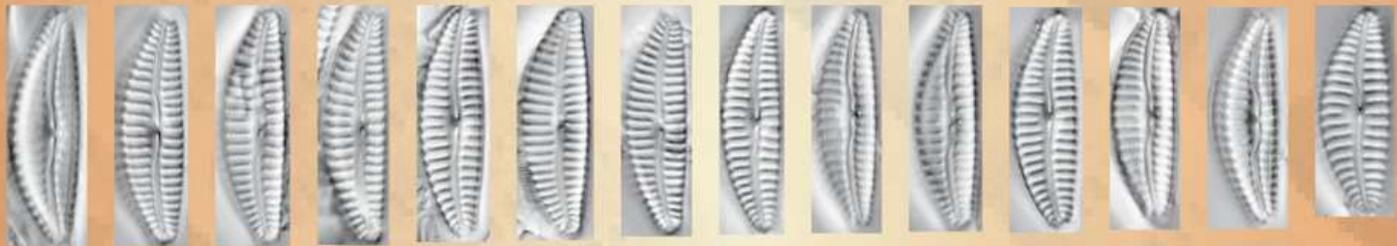
Longueur : 15-47 μm Largeur : 7-10 μm Nombre de stries : 9-11 / 10 μm

Nombre de linéoles : non renseigné

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 28)

Longueur : 18,0-25,9 (21,0) μm Largeur : 5,1-6,7 (5,7) μm Nombre de stries : fd : 9-12/10 μm ; fv : 10-13 / 10 μm Nombre de linéoles : non mesuré

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14



15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28

MO - échelle = 10 μm

Fig. 1 à 28 : Buèges à Pégairolles de Buèges - 31/07/2006

**Grand groupe :
Naviculacées**

***Cymbella perparva* K. Krammer 2002**

Code Omnidia : CPPV

Code SANDRE : 12063

Basionyme :

Publication :

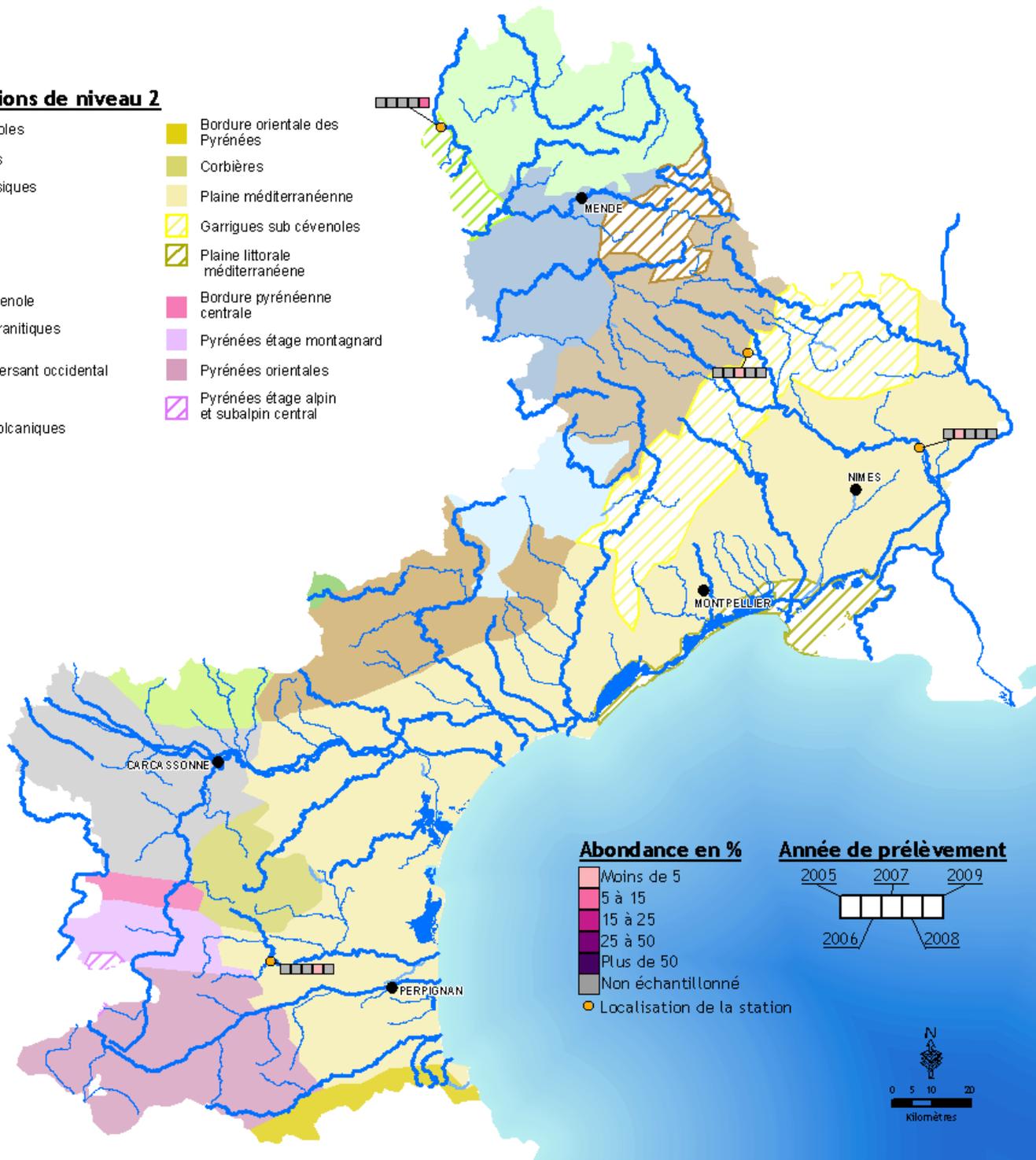
Krammer, K. 2002. *Cymbella*. In: H. Lange-Bertalot (ed.), *Diatoms of Europe, Diatoms of the European Inland waters and comparable habitats*. A.R.G. Gantner Verlag K.G., 3:pp. 1-584

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- | | |
|---|--|
|  Causses cévenoles |  Bordure orientale des Pyrénées |
|  Grands causses |  Corbières |
|  Coteaux molassiques Est Aquitaine |  Plaine méditerranéenne |
|  Cévennes |  Garrigues sub cévenoles |
|  Montagne noire climat cévenol |  Plaine littorale méditerranéenne |
|  Haute Loire cévenole |  Bordure pyrénéenne centrale |
|  Hautes terres granitiques - Margeride |  Pyrénées étage montagnard |
|  Massif central versant occidental |  Pyrénées orientales |
|  Montagne noire |  Pyrénées étage alpin et subalpin central |
|  Hautes terres volcaniques humides | |



Ecologie : Source bibliographique : Krammer (2002)

Eaux oligotrophes.

Informations espèce

Se distingue de *Cymbella parva* par une plus forte dorsoventralité et la présence de 1 à 3 stigmas.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Krammer (2002)

Longueur : 22-46 μm Largeur : 6,4-8,7 μm Nombre de stries : 9-12/10 μm (dorsal et ventral)Nombre de linéoles : 25-29/10 μm

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 36)

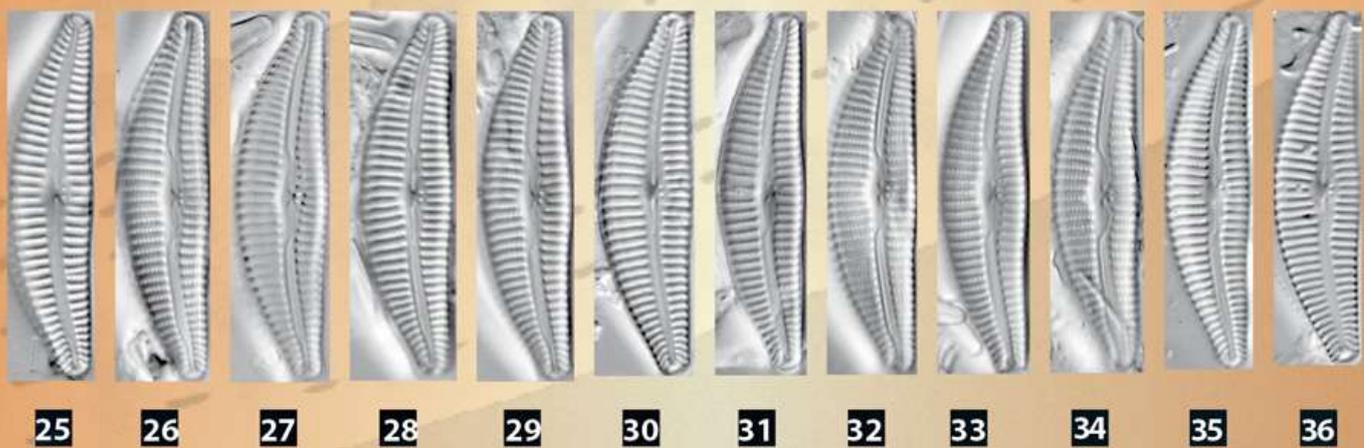
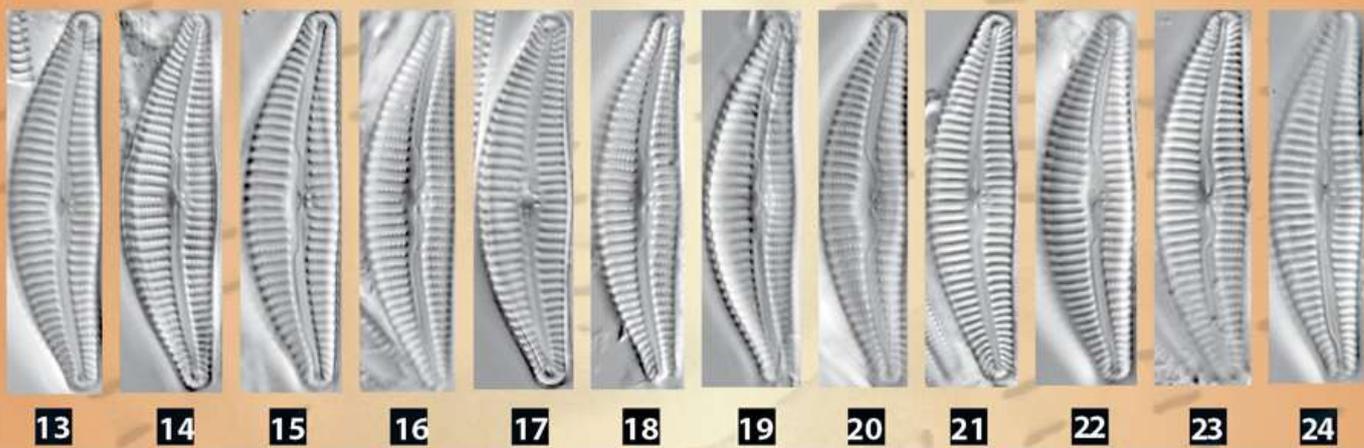
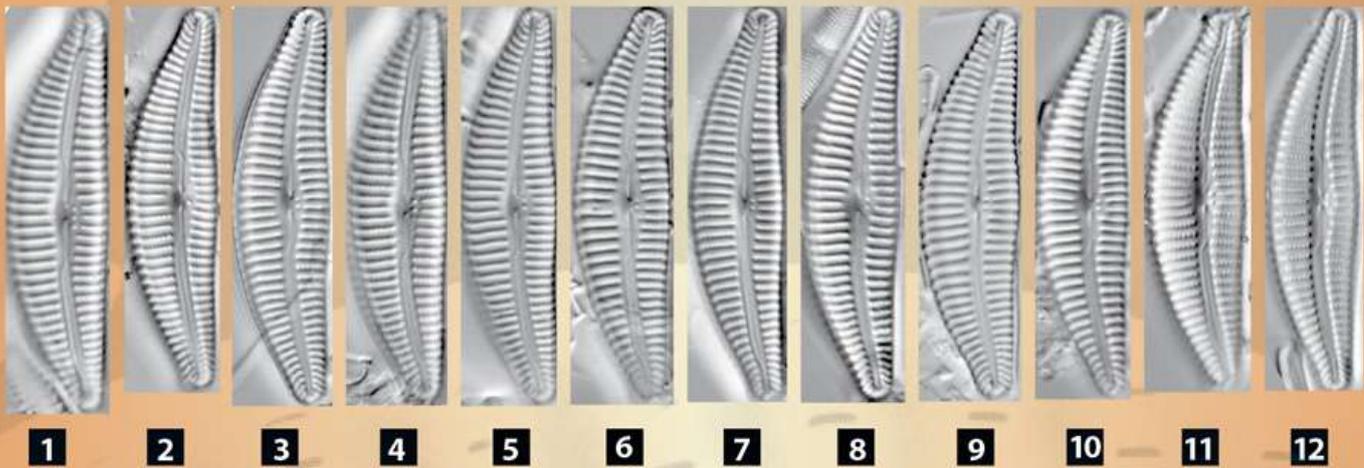
Longueur : 30,2-34,8 (32,4) μm Largeur : 7,2-8,5 (7,9) μm Nombre de stries : dorsal : 10-11/10 μm ; ventral : 11-13/10 μm Nombre de linéoles : (N=5) ; 28-32/10 μm 

Fig. 1 à 36 : Le Rau des Plèches à Nasbinals – 23/08/2005

MO – échelle = 10 μm

**Grand groupe :
Naviculacées**

***Cymbella tropica* Krammer 2002**

Code Omnidia : CTRO

Code SANDRE : 12333

Publication :

Krammer, K. 2002. *Cymbella*. In: H. Lange-Bertalot (ed.), *Diatoms of Europe, Diatoms of the European Inland waters and comparable habitats*. A.R.G. Gantner Verlag K.G., 3:pp. 1-584.

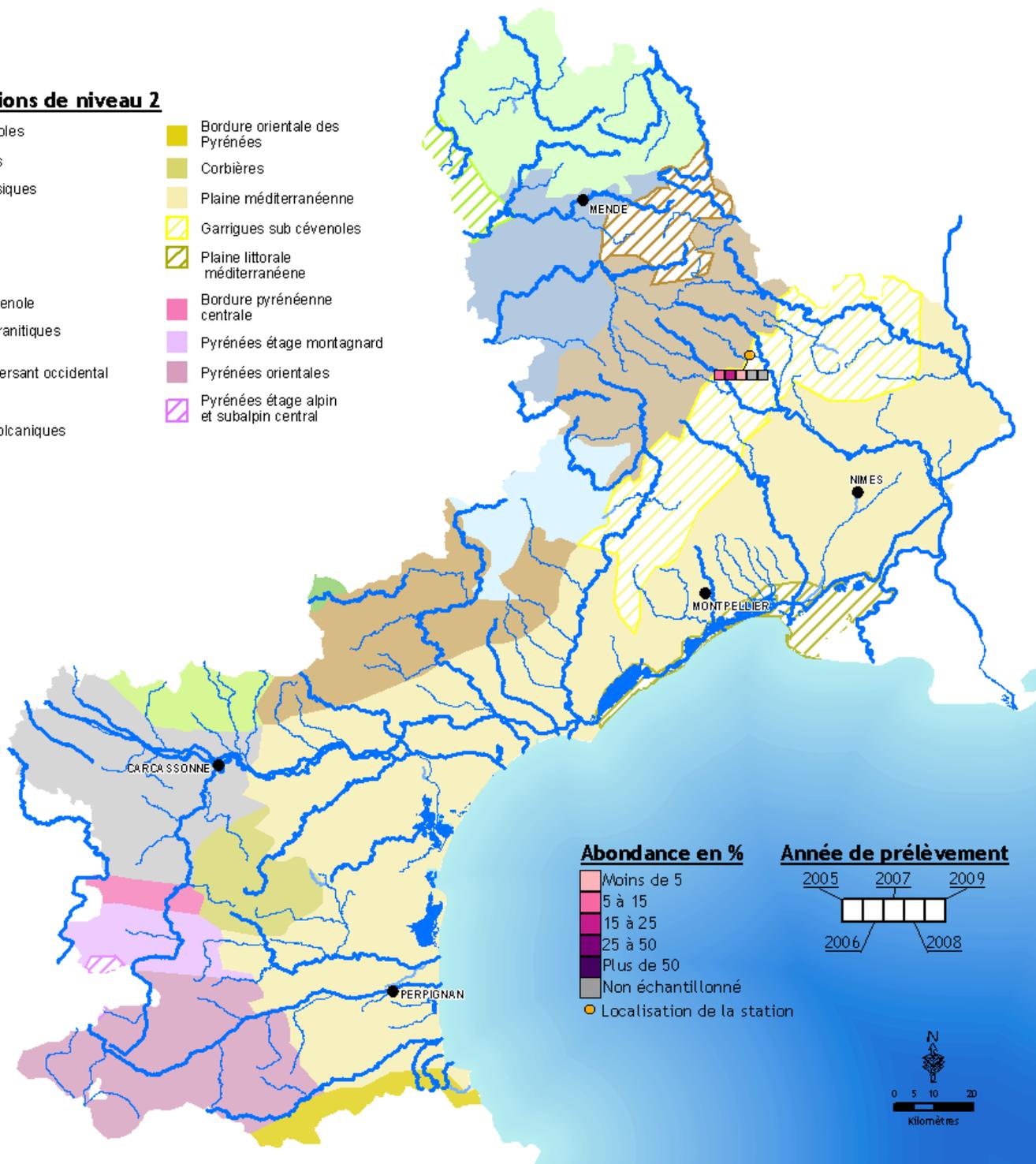
Basionyme :

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

-  Causses cévenoles
-  Grands causses
-  Coteaux molassiques Est Aquitaine
-  Cévennes
-  Montagne noire climat cévenol
-  Haute Loire cévenole
-  Hautes terres granitiques - Margeride
-  Massif central versant occidental
-  Montagne noire
-  Hautes terres volcaniques humides
-  Bordure orientale des Pyrénées
-  Corbières
-  Plaine méditerranéenne
-  Garrigues sub cévenoles
-  Plaine littorale méditerranéenne
-  Bordure pyrénéenne centrale
-  Pyrénées étage montagnard
-  Pyrénées orientales
-  Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Krammer (2002)

Répondue dans les eaux tropicales, par exemple au Brésil (Amazone), Venezuela, Équateur, Costa Rica.

Informations espèce

Krammer (2002) :
Se distingue des autres taxons du complexe *turgidula* par la taille, le rapport longueur/largeur et la présence constante d'un seul stigma (parfois deux pour les plus grandes valves).
La variété *tenuipunctata* diffère par une densité de ponctuation supérieure (25-28/10 μ m).

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Krammer (2002)

Longueur : 35-44 μ mLargeur : 10-12 μ mNombre de stries : 9-11/10 μ m (12/10 μ m aux extrémités)Nombre de linéoles : 21-24/10 μ m

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 65)

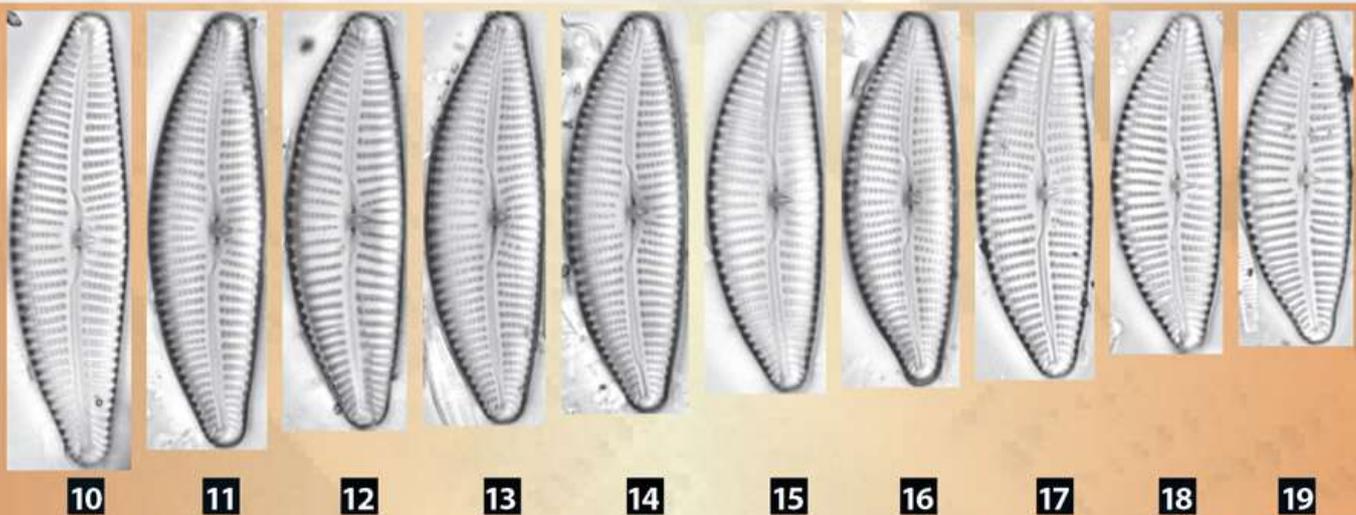
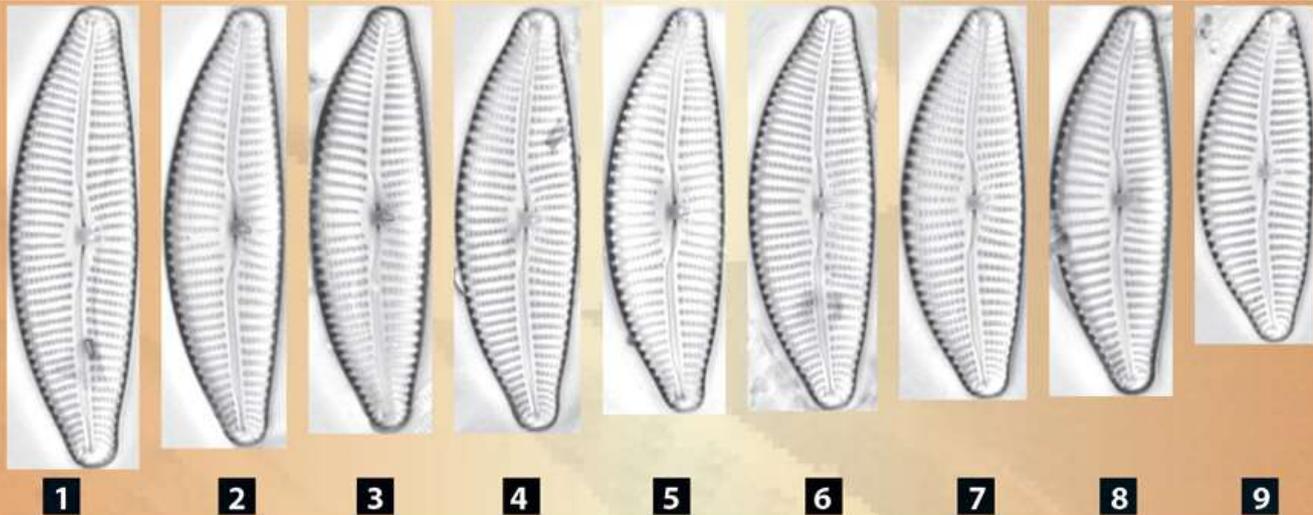
Longueur : 28,4-40,0 (33,9) μ mLargeur : 9,1-11,1 (10,1) μ mNombre de stries : 8-11/10 μ mNombre de linéoles : 20-26/10 μ m

Fig. 1 à 9 : Galeizon à Cendras - 03/08/2006 ; Fig. 10 à 19 : Tam à Florac - 01/09/2009

MO - échelle = 10 μ m

MEB

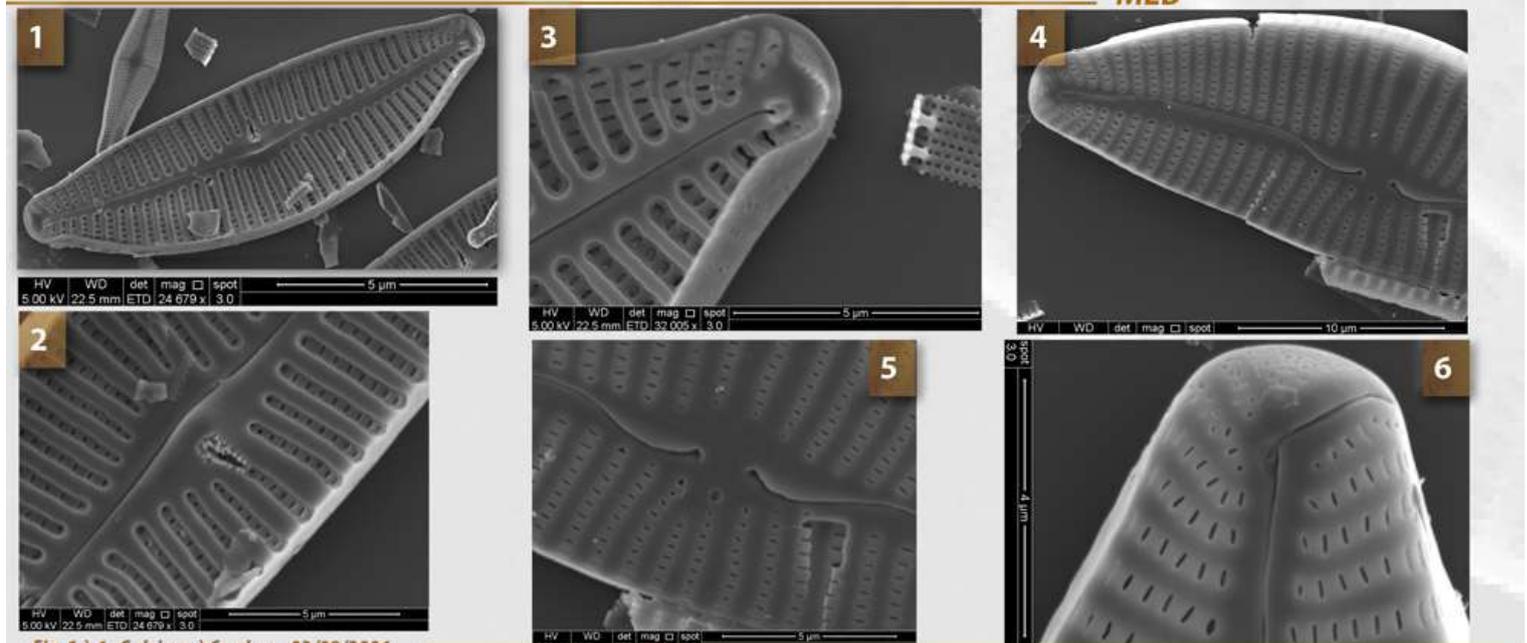


Fig. 1 à 6 : Galeizon à Cendras - 03/08/2006 ;

Fig. 1 à 3 : vue interne, détail du stigma (Fig. 2) et d'une extrémité (Fig. 3) - Fig. 4 à 6 : vue externe, détail du stigma (Fig. 5) et d'une extrémité (Fig. 6)

Grand groupe :
Naviculacées

Code Omnidia : CTUM

Code SANDRE : 7375

Publication :

Van Heurck, H. 1880 *Synopsis des Diatomées de Belgique.*
Atlas. Ducaju & Cie., Anvers., p64, pl II fig:10

***Cymbella tumida* (Brébisson ex Kützing) Van Heurck 1880**

Basionyme :

Cocconema tumidum Brébisson ex Kützing 1849

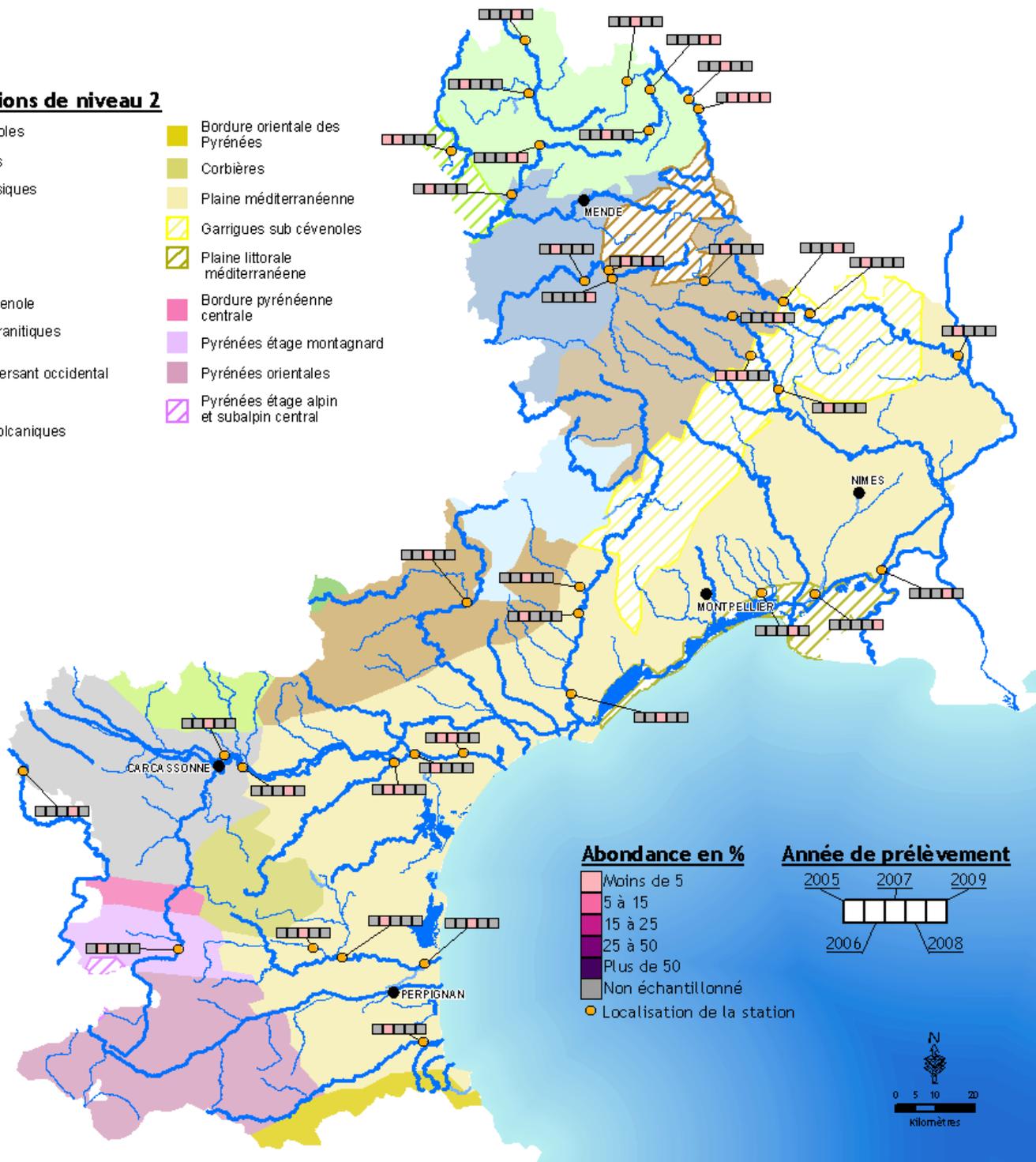
Synonyme :

Cymbella stomatophora Grunow 1875

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Abondance en %

- Moins de 5
- 5 à 15
- 15 à 25
- 25 à 50
- Plus de 50
- Non échantillonné
- Localisation de la station

Année de prélèvement

- 2005
- 2007
- 2009
- 2006
- 2008

Ecologie : Source bibliographique : Krammer (2002)

Préfère les eaux oligotrophes à mésotrophes avec un contenu en électrolytes modérée.

Informations espèce

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Krammer (2002)

Longueur : 35-95 μm Largeur : 16-22 μm Nombre de stries : 8-11/10 μm Nombre de linéoles : 14-19/10 μm

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 24)

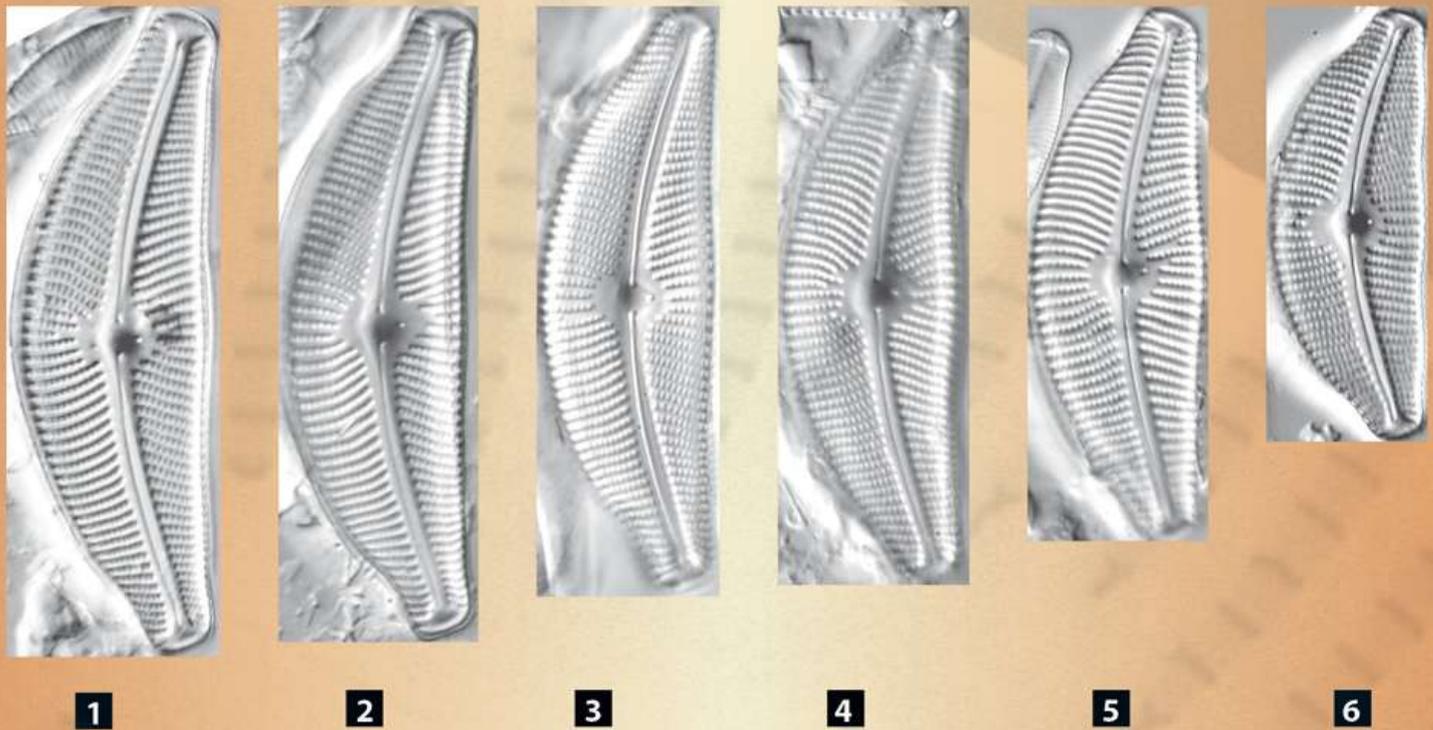
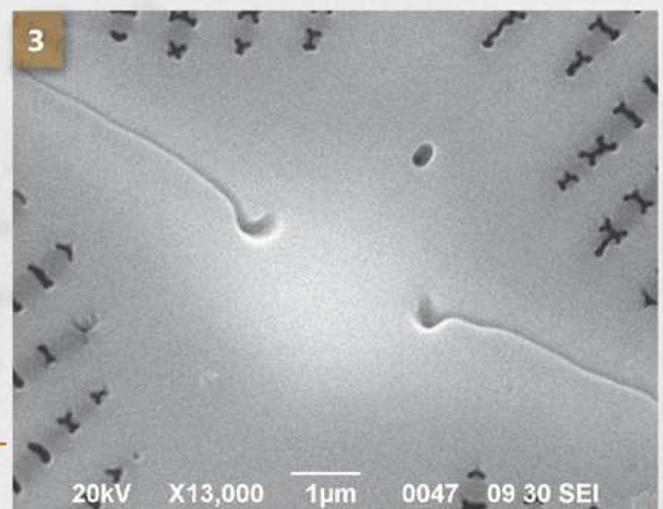
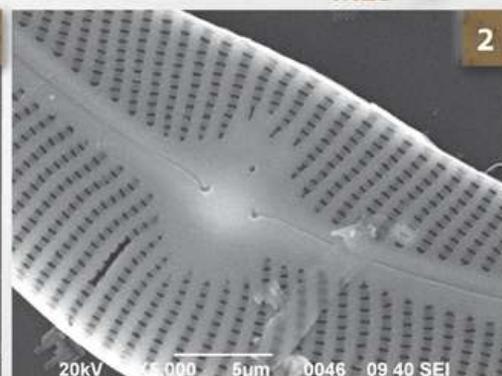
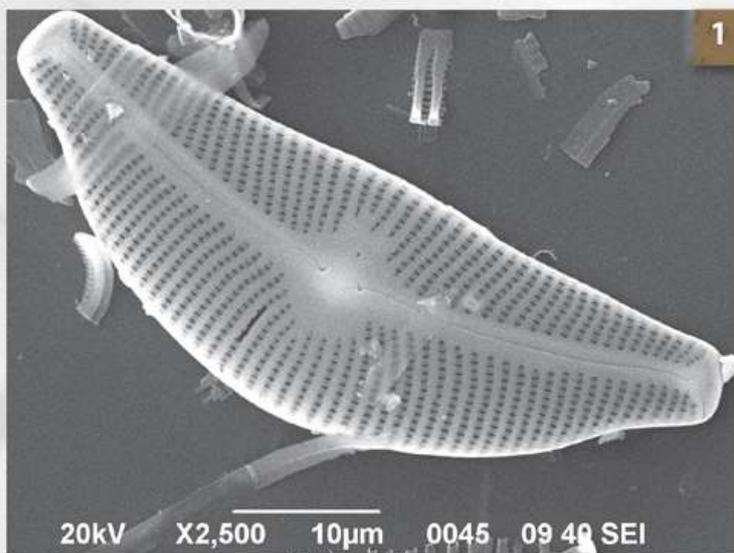
Longueur : 37,1-61,9 (50,0) μm Largeur : 13,2-18,2 (15,4) μm Nombre de stries : 8-10/10 μm Nombre de linéoles : (N=1) ; 19/10 μm 

Fig. 1 à 6 : Tech à Elne – 10/08/2006

MO – échelle = 10 μm

MEB

Fig. 1 à 3 : Tech à Elne – 10/08/2006 -
vue externe ; Fig. 2 à 3 : détail extrémités proximales et stigma

**Grand groupe :
Naviculacées**

***Cymbopleura kuelbsii* K. Krammer 2003**

Code Omnidia : CBKU

Code SANDRE : 11583

Publication :

Krammer, K. 2003. *Cymbopleura, Delicata, Navicymbula, Gomphocymbellopsis, Afrocybella*. In: H. Lange-Bertalot (ed.), *Diatoms of Europe, Diatoms of the European Inland waters and comparable habitats*. A.R.G. Gantner Verlag K.G., 4:529 pp.

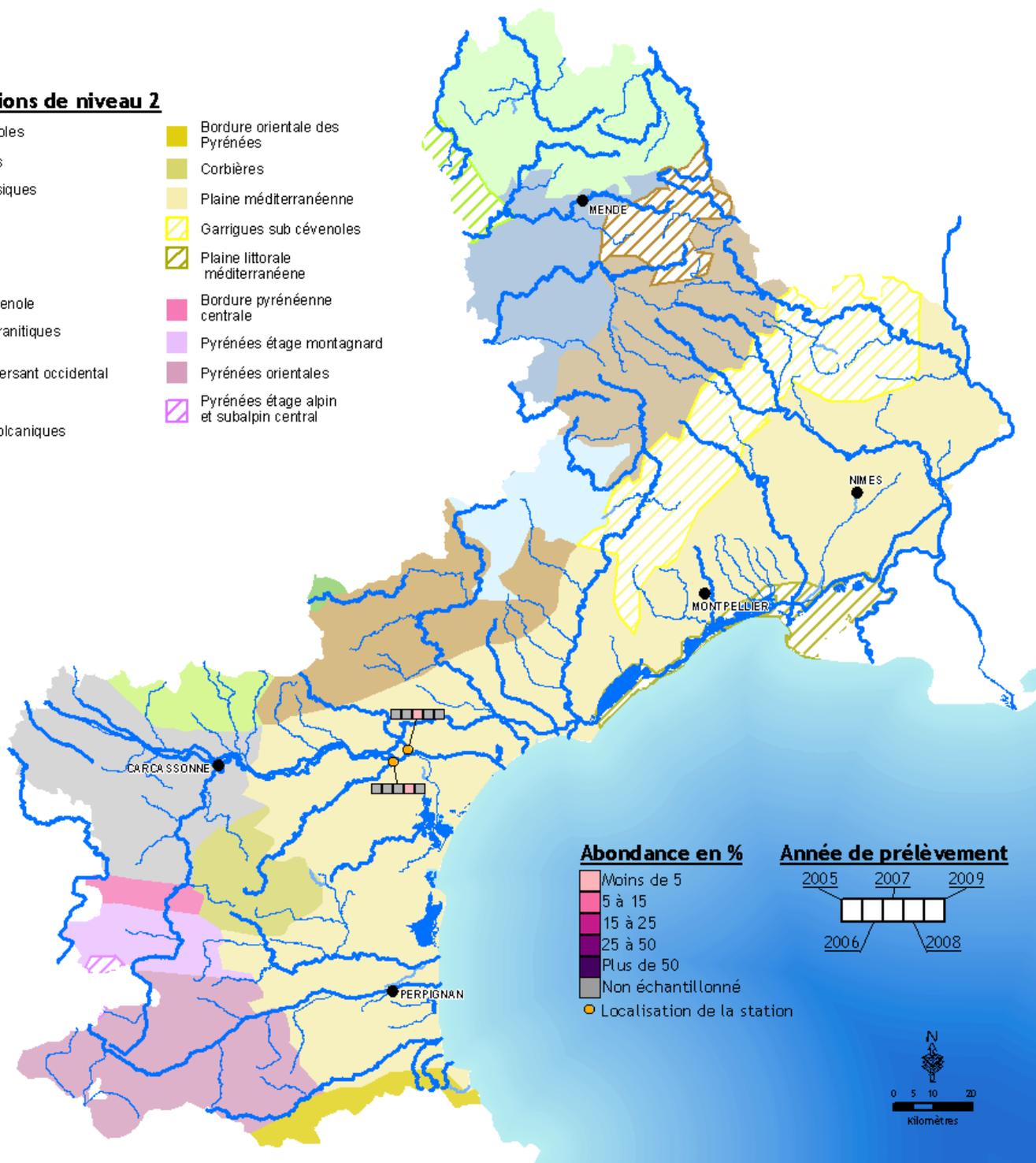
Basionyme :

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

-  Causse cévenoles
-  Grands causses
-  Coteaux molassiques Est Aquitaine
-  Cévennes
-  Montagne noire climat cévenol
-  Haute Loire cévenole
-  Hautes terres granitiques - Margeride
-  Massif central versant occidental
-  Montagne noire
-  Hautes terres volcaniques humides
-  Bordure orientale des Pyrénées
-  Corbières
-  Plaine méditerranéenne
-  Garrigues sub cévenoles
-  Plaine littorale méditerranéenne
-  Bordure pyrénéenne centrale
-  Pyrénées étage montagnard
-  Pyrénées orientales
-  Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique :

Informations espèce

Caractéristiques morphologiques :

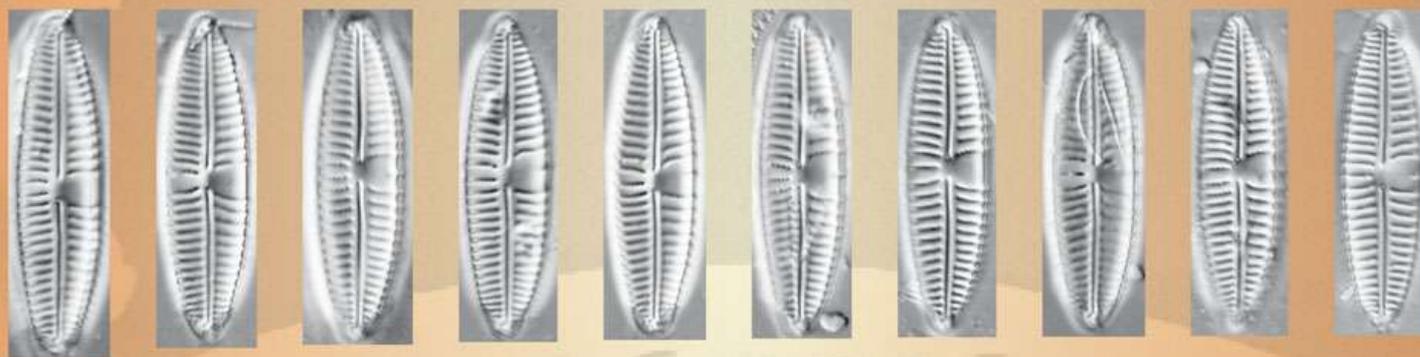
Source bibliographique : Krammer (2003)

Longueur : 23-37 μm Largeur : 6-8,5 μm Nombre de stries : dorsal : 10-13 /10 μm Nombre de linéoles : 23-28/10 μm

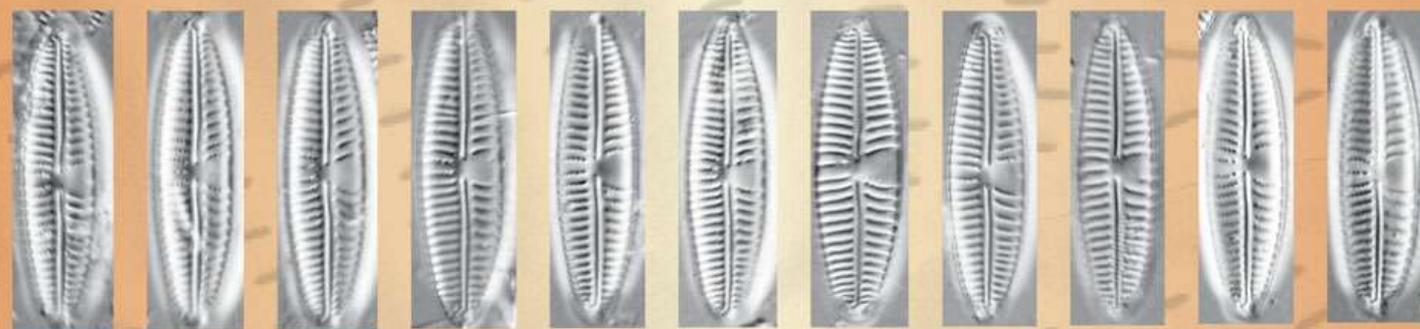
Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 33)

Longueur : 23,5-29,8 (26,9) μm Largeur : 5,6-7,5 (6,7) μm Nombre de stries : dorsal : 10-13 /10 μm

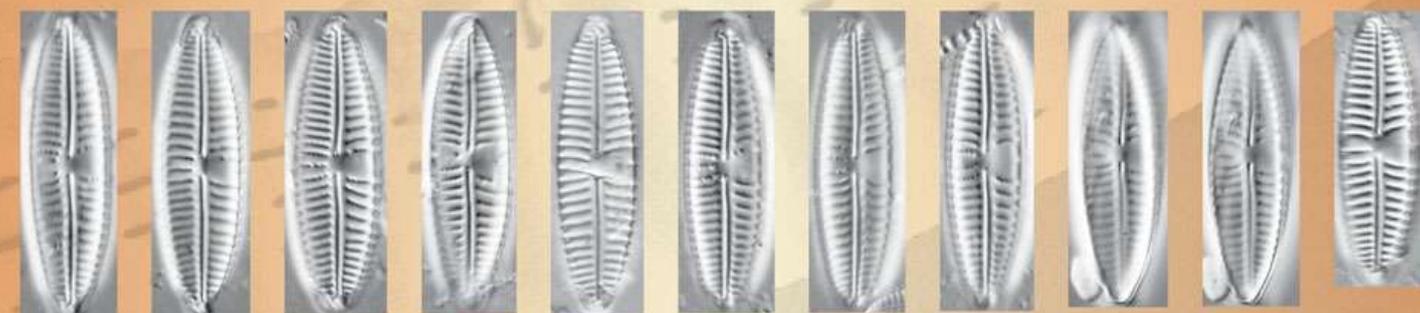
Nombre de linéoles : non mesuré



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21



22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32

Fig. 1 à 32 : Orbieu à Néviau – 30/072008

MO – échelle = 10 μm

Grand groupe :
Naviculacées

Delicata delicatula var. *delicatula* (Kützing)
Krammer 2003

Code Omnidia : DDEL

Code SANDRE : 12441

Publication :

Krammer, K. 2003. *Cymbopleura, Delicata, Navicymbula, Gomphocymbellopsis, Afrocymbella*. In: H. Lange-Bertalot (ed.), *Diatoms of Europe, Diatoms of the European Inland waters and comparable habitats*. A.R.G. Gantner Verlag K.G., 4:529 pp.

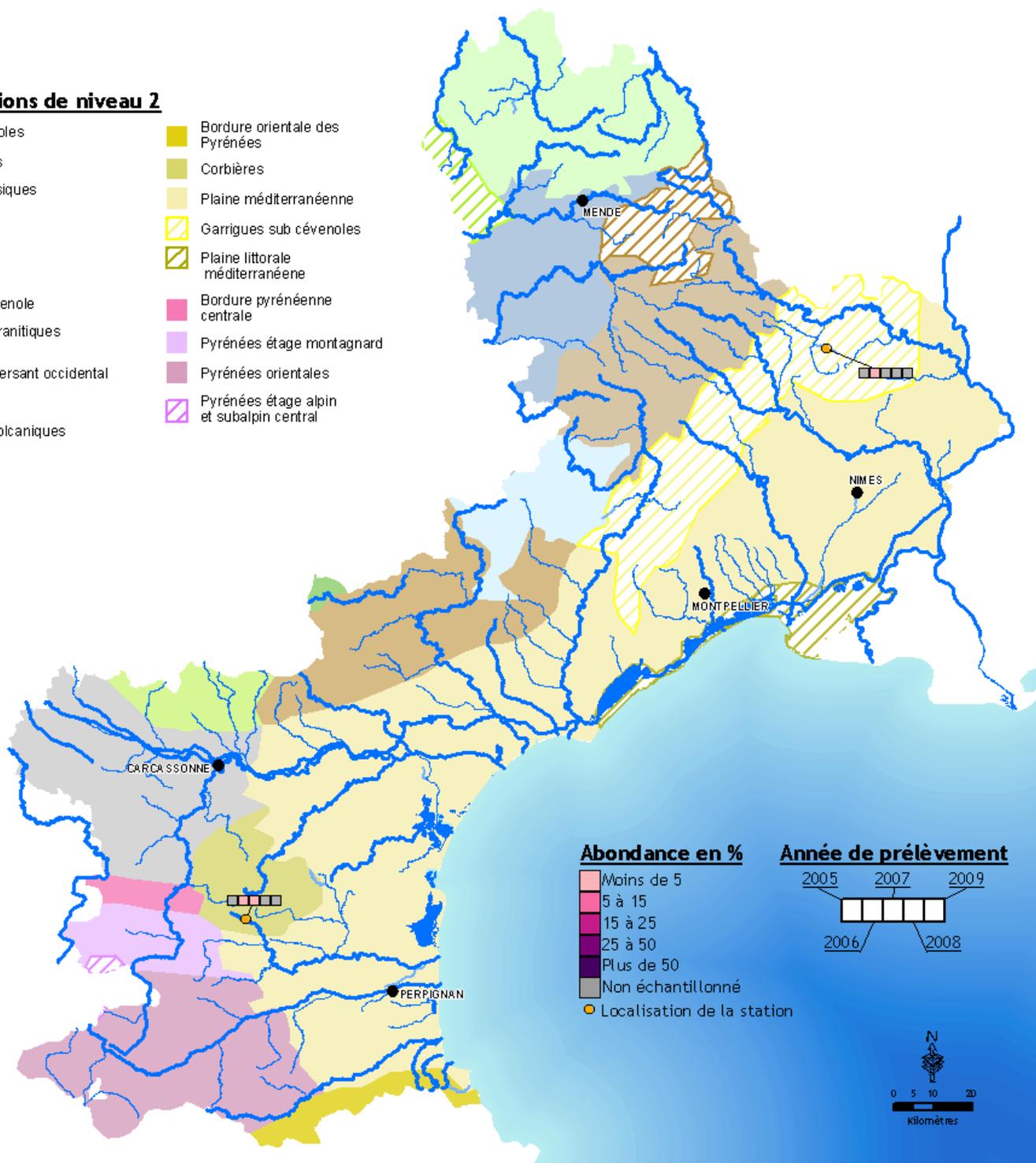
Basionyme :

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Krammer (2003)

Informations espèce

Dans les zones de sources, cours d'eau de montagne. Moins fréquent et abondant en plaine.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Krammer (2003)

Longueur : 18-48 μm Largeur : 4,5-6,7 (et >) μm Nombre de stries : 16-18/10 μm Nombre de linéoles : 35-42/10 μm

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 35)

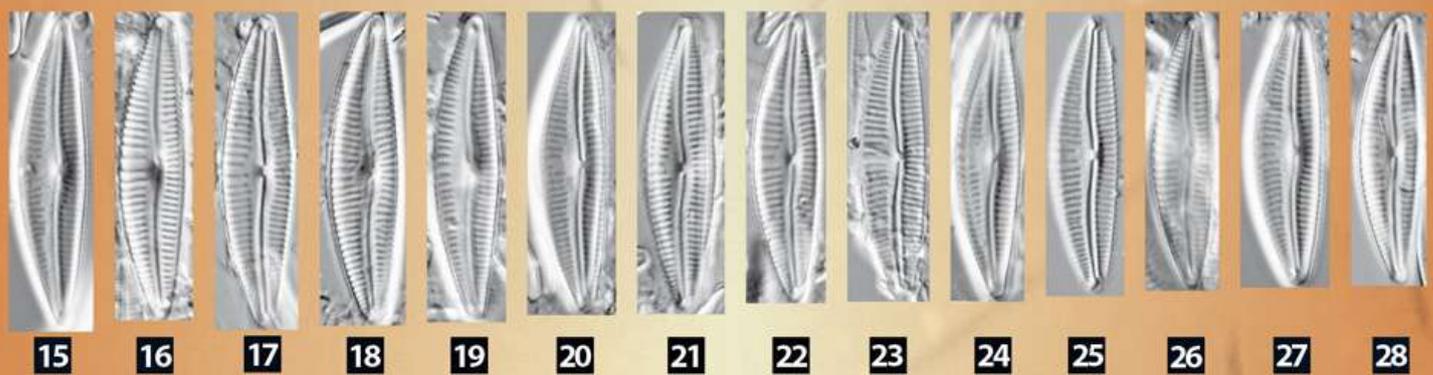
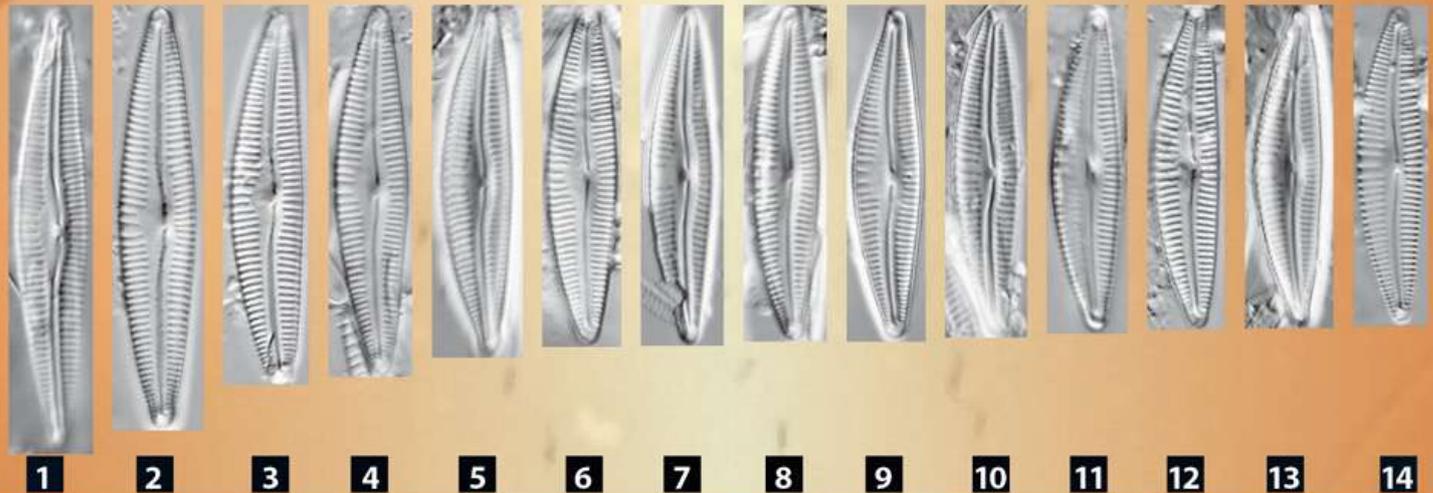
Longueur : 18,7-38,1 (27,6) μm Largeur : 5,2-6,5 (5,8) μm Nombre de stries : dorsal : 13-17/10 μm ; ventral : 16-19/10 μm Nombre de linéoles : (N=1) ; 42/10 μm 

Fig. 1 à 28 : Agly à Camps sur Agly – 01/08/2006

MO – échelle = 10 μm

MEB

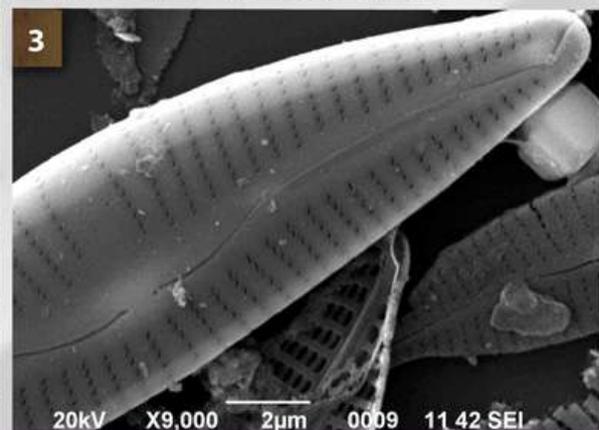
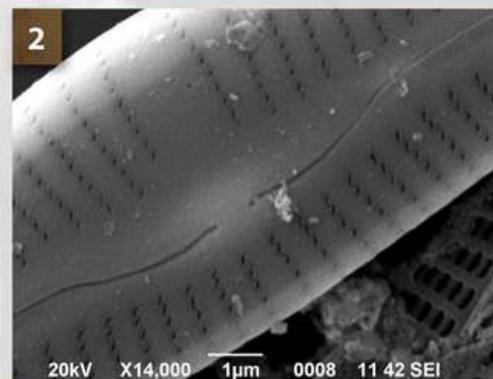
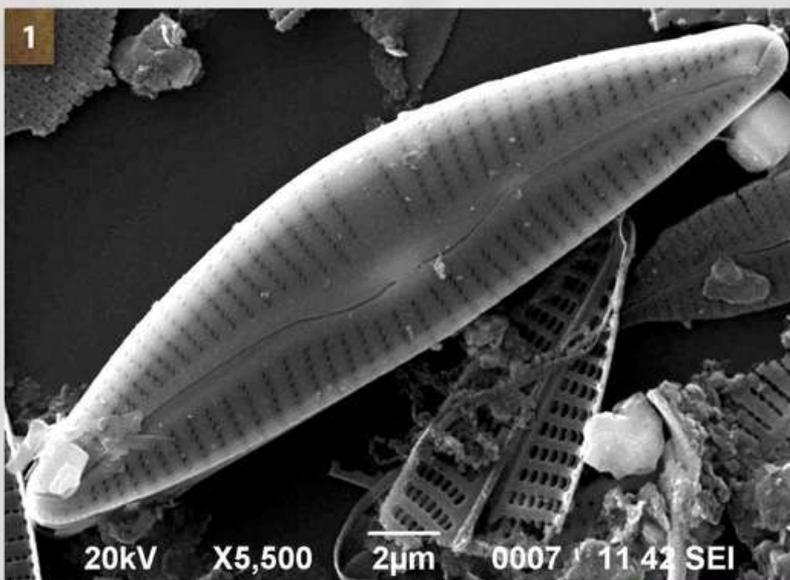


Fig. 1 à 3 : Agly à Camps sur Agly – 01/08/2006 – vue externe ; Fig. 3 : détail fissure terminale

Grand groupe :
Naviculacées

Encyonema auerswaldii Rabenhorst 1853

Basionyme :

Synonyme :

Cymbella caespitosa var. *auerswaldii* (Rabenhorst) Cleve-Euler 1955

Cymbella prostrata var. *auerswaldii* (Rabenhorst) Reimer in Patrick & Reimer 1975

Cymbella ventricosa var. *auerswaldii* (Rabenhorst) Meister 1912

Encyonema caespitosum var. *auerswaldii* (Rabenhorst) Van Heurck 1880

Code Omnidia : EAUE

Code SANDRE : 12650

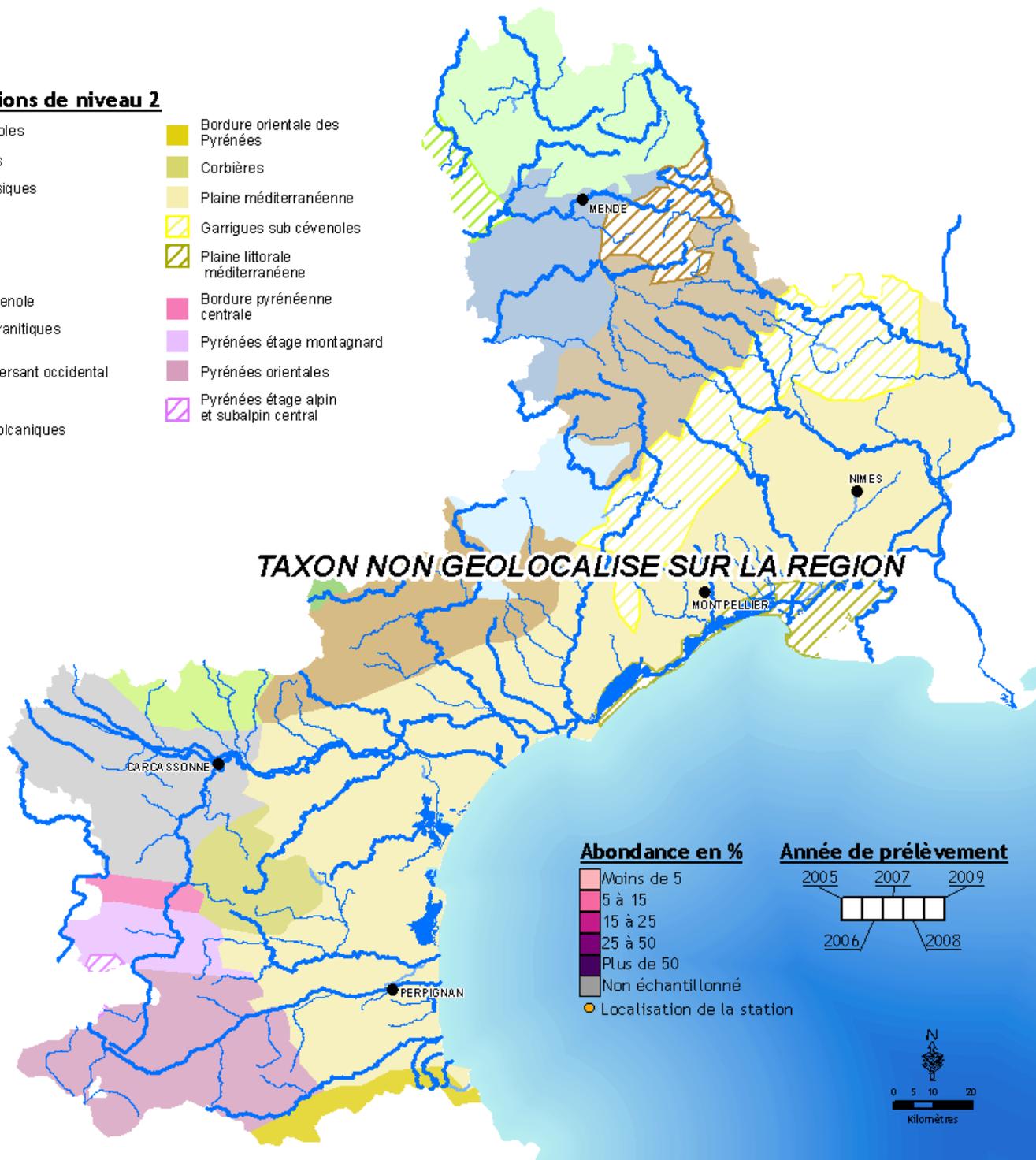
Publication :

Rabenhorst, L. 1853. *Die Süßwasser-Diatomaceen (Bacillarien) für Freunde der Mikroskopie.* Eduard Kummer, Leipzig. 72 pp., 9 pls.

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Krammer (1997)

Probablement cosmopolite.

Informations espèce

Encyonema caespitosum : les aréoles sont moins denses chez cette dernière ce qui lui donne un aspect plus "grossier" : de 17 à 21 aréoles en 10 µm contre 20 à 25 chez *Encyonema auerswaldii*.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Krammer (1997)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 25)

Longueur : 15-37 µm
Nombre de stries : 9-12/10 µm

Largeur : 8-12 µm
Nombre de linéoles : 20-25/10 µm

Longueur : 25,3-35,5 (29,6) µm
Nombre de stries : 8-10/10 µm

Largeur : 10,5-11,3 (10,9) µm
Nombre de linéoles : (N=2) ; 28/10 µm

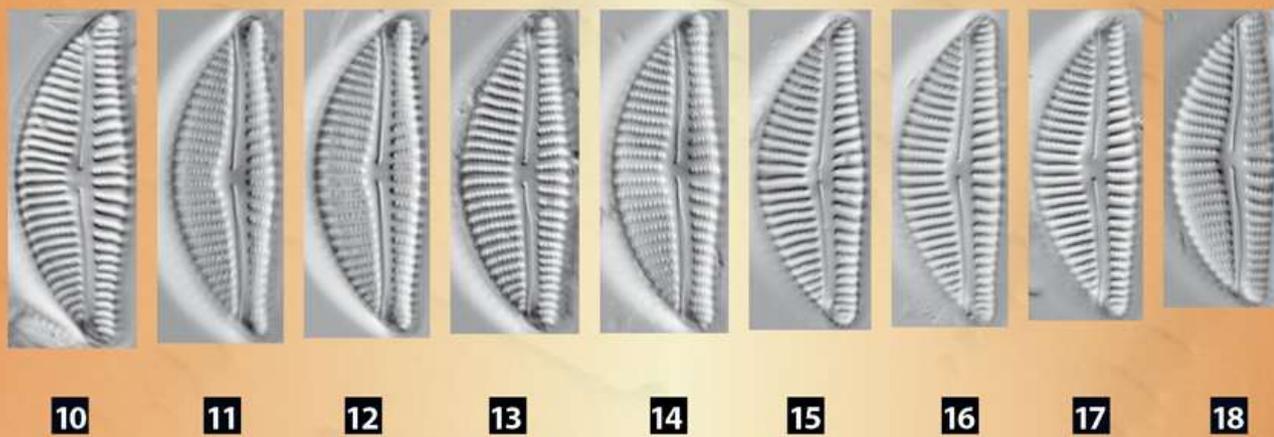
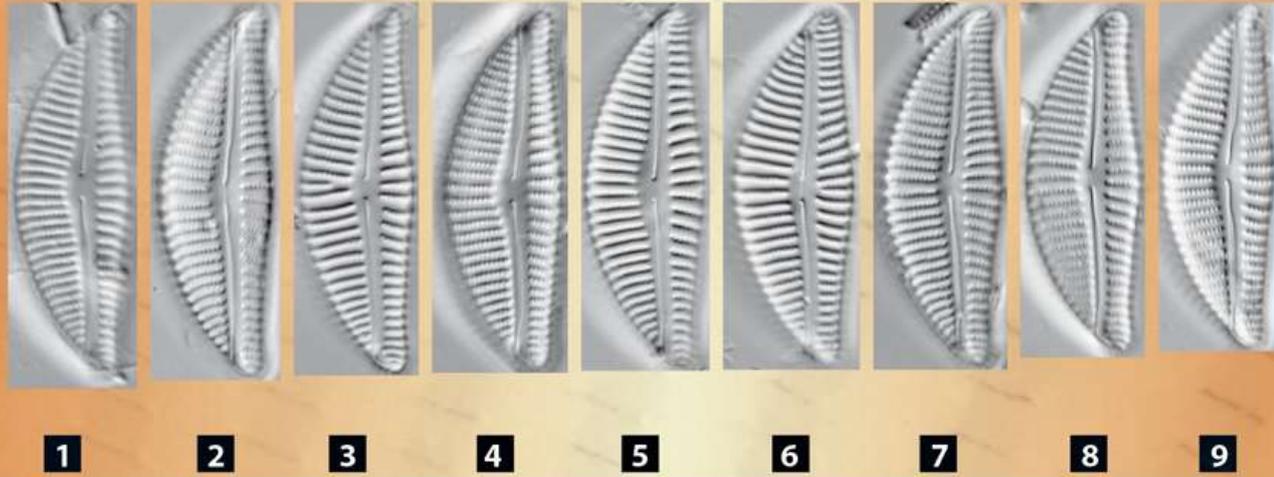


Fig. 1 à 18 : Orbieu à Ribaute - 03/08/2007

MO - échelle = 10 µm

MEB

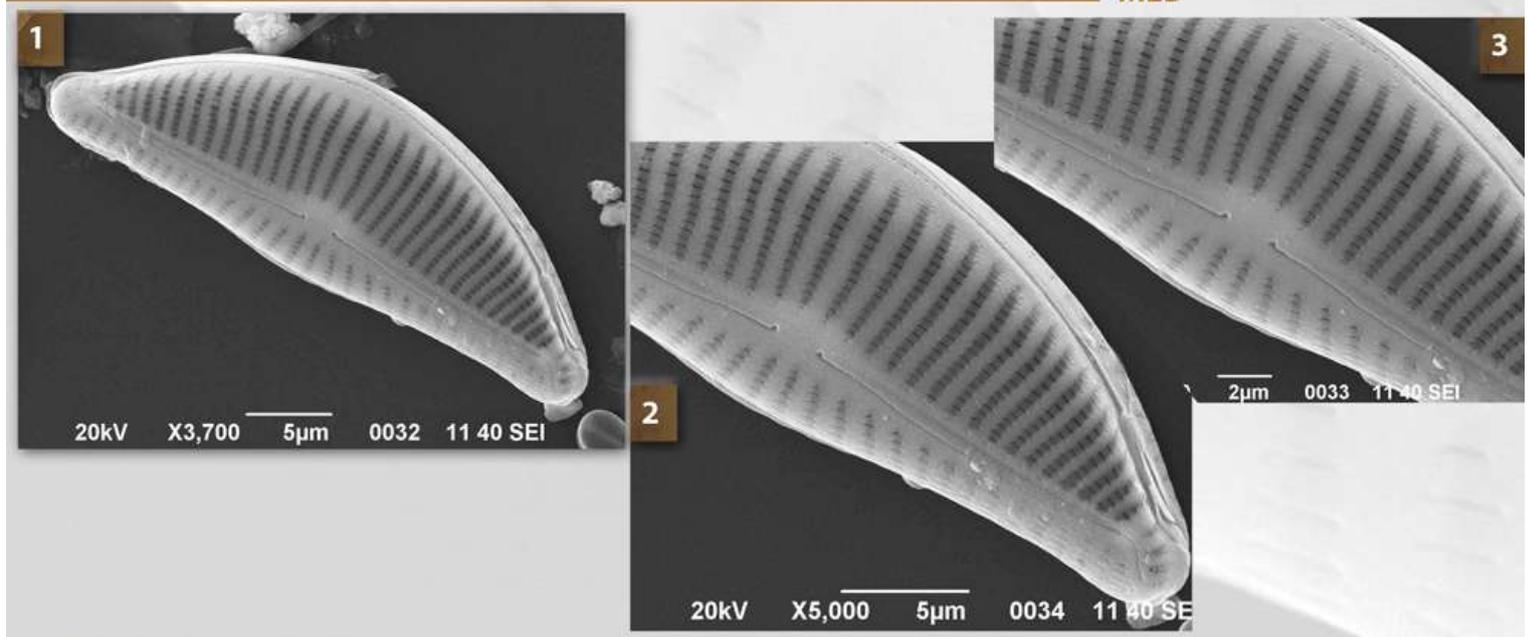


Fig. 1 à 3 : Orbieu à Ribaute - 03/08/2007 - vue externe

Basionyme :

Schizonema lacustre Agardh 1824

Synonyme :

Encyonema lacustre (Agardh) Mann in Round, Crawford & Mann 1990

Colletonema lacustre (Agardh) Kützing 1849

Cymbella lacustris (Agardh) Cleve 1894

Encyonema lacustre (Agardh) Pantocsek 1902

Code Omnidia : ELAC

Code SANDRE : 7431

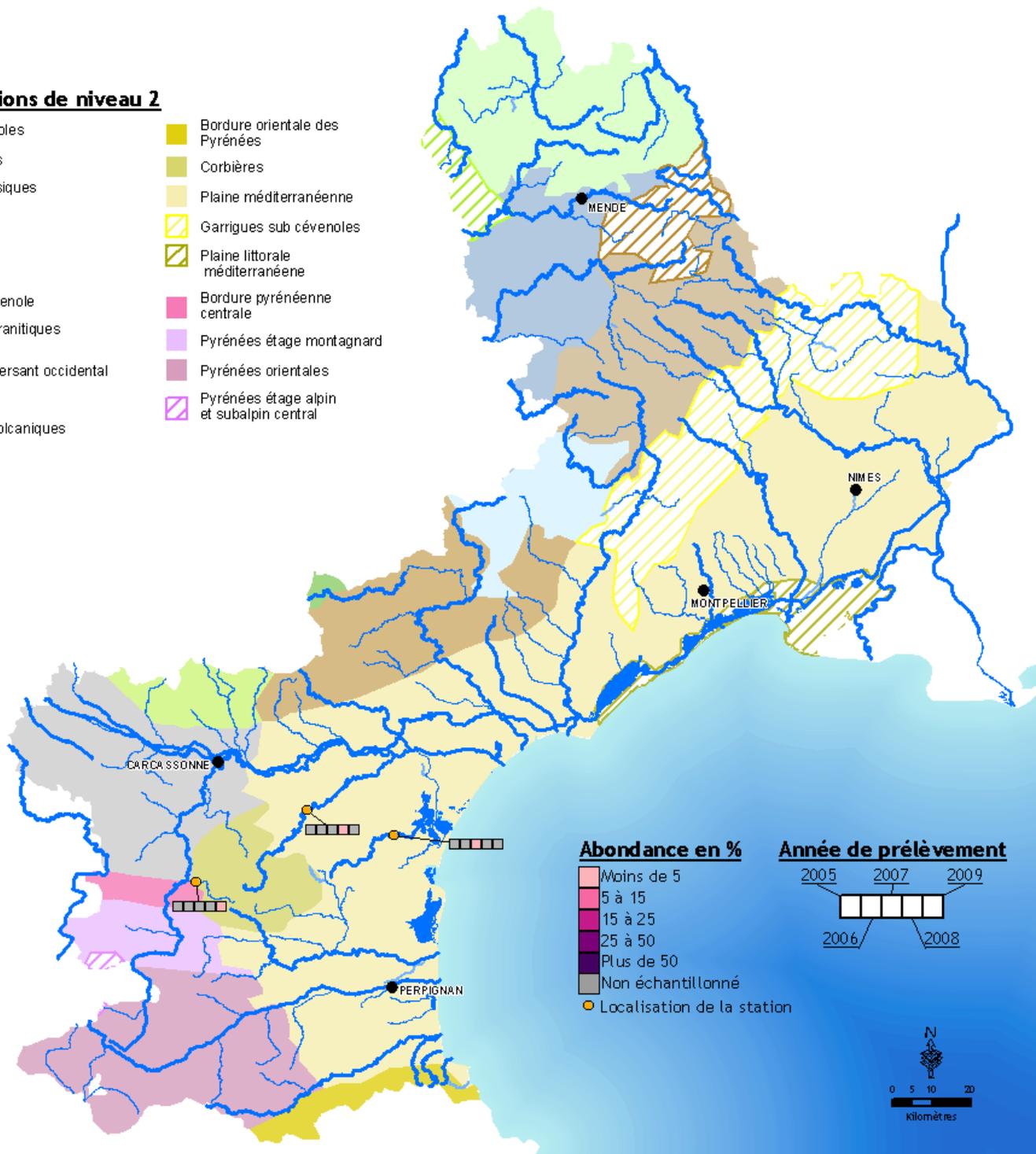
Publication :

Mills, F.W. 1934. *An index to the genera and species of the Diatomaceae and their synonyms. 1816-1932. Part 9 (Di-Eu)*. London; Wheldon & Wesley, Limited. pp. 607-684.

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

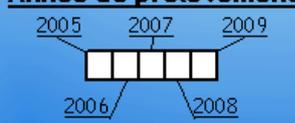
-  Causse cévenoles
-  Grands causses
-  Coteaux molassiques Est Aquitaine
-  Cévennes
-  Montagne noire climat cévenol
-  Haute Loire cévenole
-  Hautes terres granitiques - Margeride
-  Massif central versant occidental
-  Montagne noire
-  Hautes terres volcaniques humides
-  Bordure orientale des Pyrénées
-  Corbières
-  Plaine méditerranéenne
-  Garrigues sub cévenoles
-  Plaine littorale méditerranéenne
-  Bordure pyrénéenne centrale
-  Pyrénées étage montagnard
-  Pyrénées orientales
-  Pyrénées étage alpin et subalpin central



Abondance en %

-  Moins de 5
-  5 à 15
-  15 à 25
-  25 à 50
-  Plus de 50
-  Non échantillonné
-  Localisation de la station

Année de prélèvement



Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Krammer (1997)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 18)

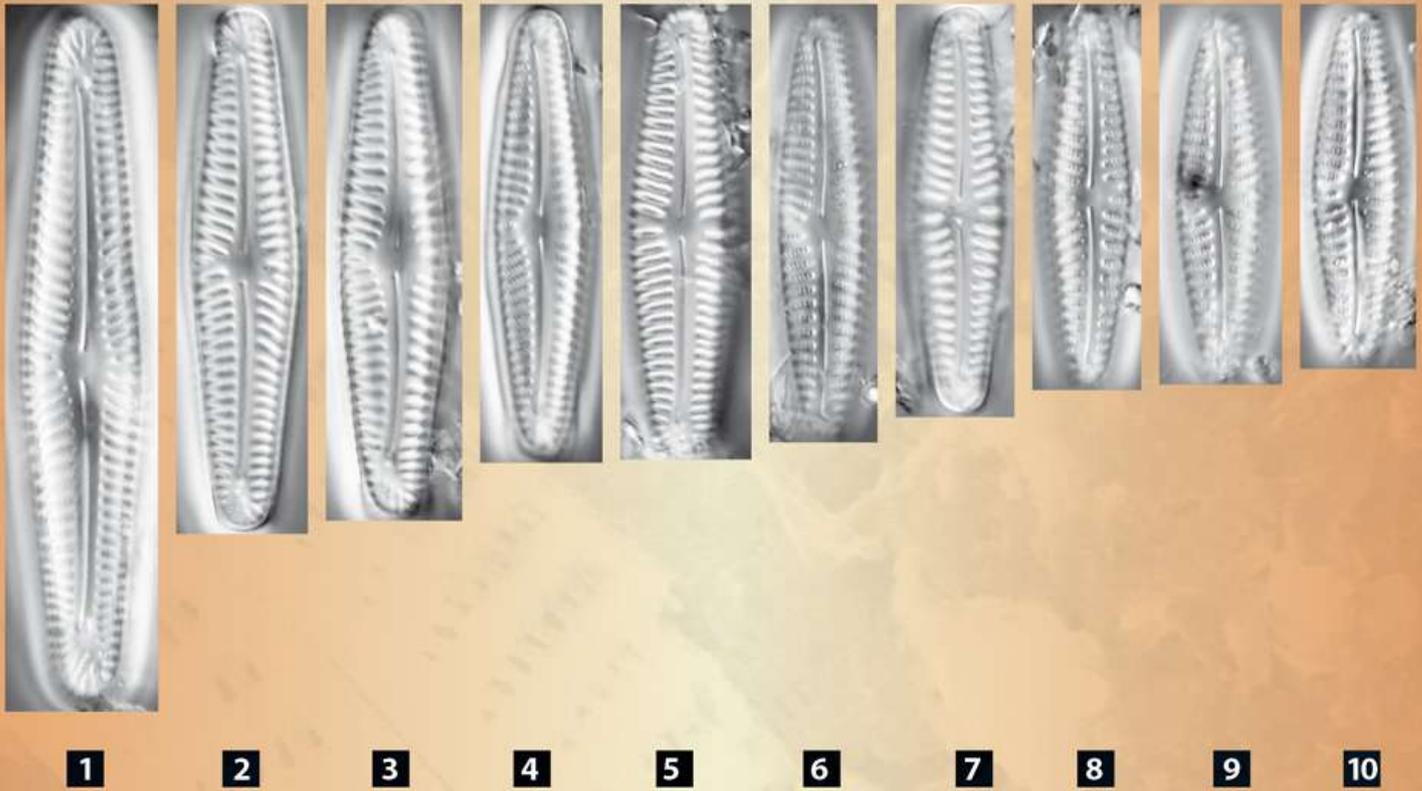
Longueur : 28-65 μm Largeur : 8-12 μm Longueur : 26,4-60,3 (37,7) μm Largeur : 6,6-10,5 (7,9) μm Nombre de stries : 7-10/10 μm Nombre de linéoles : 21-25/10 μm Nombre de stries : 7-8/10 μm Nombre de linéoles : 24-25/10 μm 

Fig. 1 à 10 : Berre à Portel des Corbières – 12/07/2007

MO – échelle = 10 μm

MEB

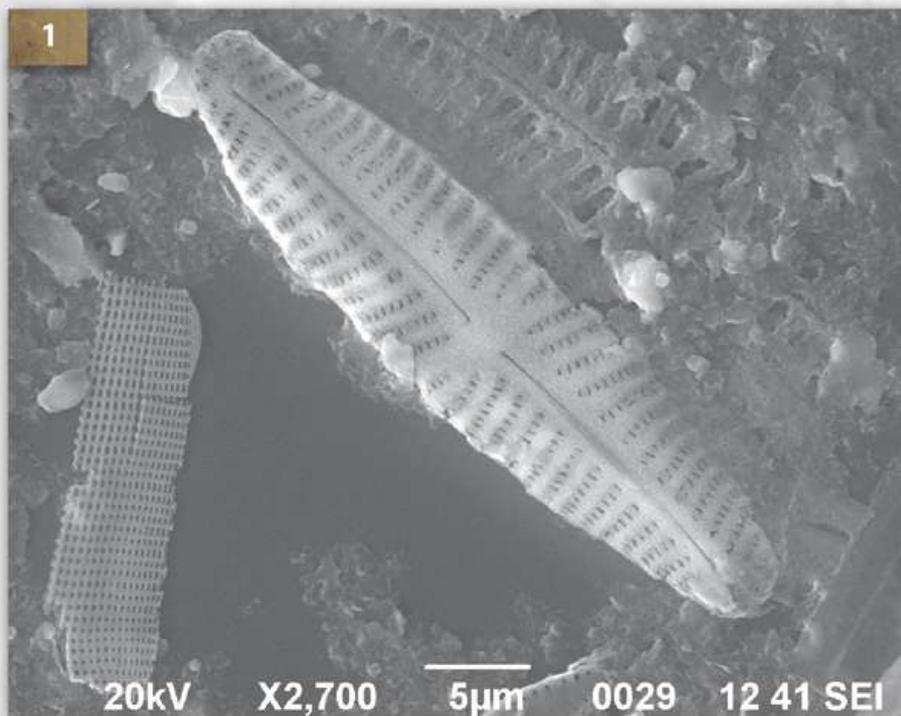


Fig. 1 : Berre à Portel des Corbières – 12/07/2007 – vue externe

Encyonema minutum (Hilse in Rabenhorst) Mann in Round, Crawford & Mann 1990

Basionyme :

Cymbella minuta Hilse in Rabenhorst 1862

Synonyme :

Cymbella ventricosa f. *minuta* (Hilse in Rabenhorst) Cleve-Euler 1932

Cymbella ventricosa var. *minuta* (Hilse in Rabenhorst) Cleve-Euler 1955

Encyonema ventricosum var. *minutum* (Hilse) Mayer 1947

Encyonema ventricosum var. *minuta* (Hilse) A. Schmidt 1881

Cymbella gracilis var. *minuta* (Hilse in Rabenhorst) Rabenhorst 1864

Grand groupe :
Naviculacées

Code Omnidia : ENMI

Code SANDRE : 7435

Publication :

Round, F.E., Crawford, R.M. & Mann, D.G. 1990. *The Diatoms. Biology & Morphology of the genera.* Cambridge University Press, Cambridge. 747 pp

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- | | |
|---------------------------------------|--|
| Causse cévenoles | Bordure orientale des Pyrénées |
| Grands causses | Corbières |
| Coteaux molassiques Est Aquitaine | Plaine méditerranéenne |
| Cévennes | Garrigues sub cévenoles |
| Montagne noire climat cévenol | Plaine littorale méditerranéenne |
| Haute Loire cévenole | Bordure pyrénéenne centrale |
| Hautes terres granitiques - Margeride | Pyrénées étage montagnard |
| Massif central versant occidental | Pyrénées orientales |
| Montagne noire | Pyrénées étage alpin et subalpin central |
| Hautes terres volcaniques humides | |



Ecologie : Source bibliographique : Krammer (1997)

Oligotrophe, concentration en électrolytes modérée.

Informations espèce

E. silesiacum : cette dernière est plus grande, a une striation moins dense et possède un stigma contrairement à *E. minutum* .
E. ventricosum : cette dernière possède des apex prolongés infléchis du côté ventral alors que les apex sont droits chez *E. minutum* .

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Krammer (1997)

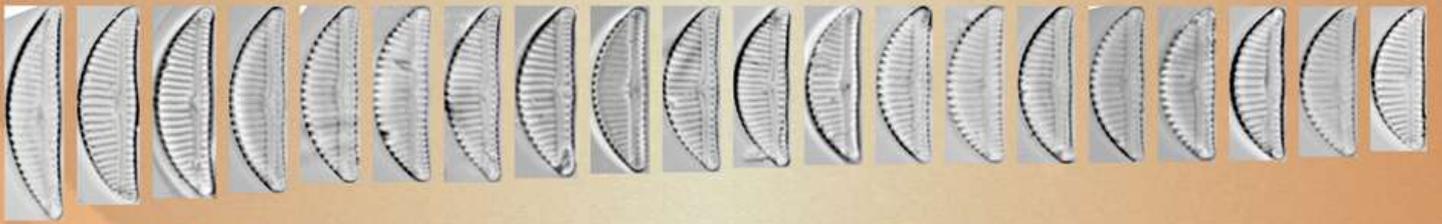
Longueur : 7-23 µm
 Nombre de stries : 15-18/10 µm

Largeur : 4,2-6,9 µm
 Nombre de linéoles : 34-38/10 µm

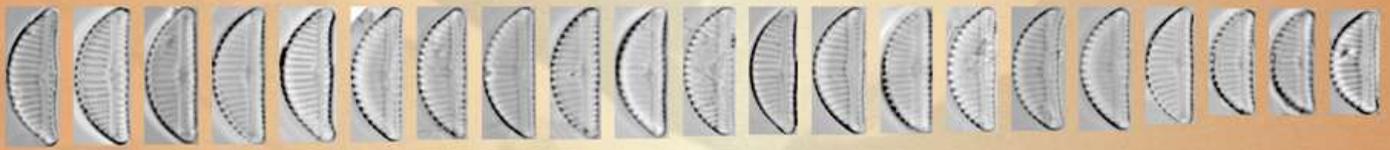
Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 57)

Longueur : 8,9-13,3 (12,6) µm
 Nombre de stries : 15-18/10 µm

Largeur : 3,3-5,1 (4,4) µm
 Nombre de linéoles : (N=1) ; 42/10 µm



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20



21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41

Fig. 1 à 41 : Rotja à Py – 15/07/2008

MO – échelle = 10 µm

MEB

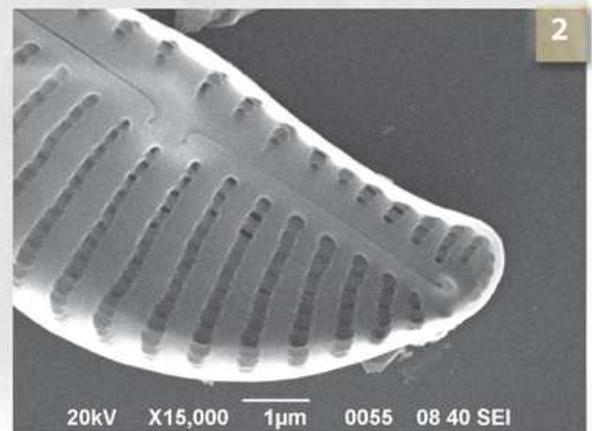
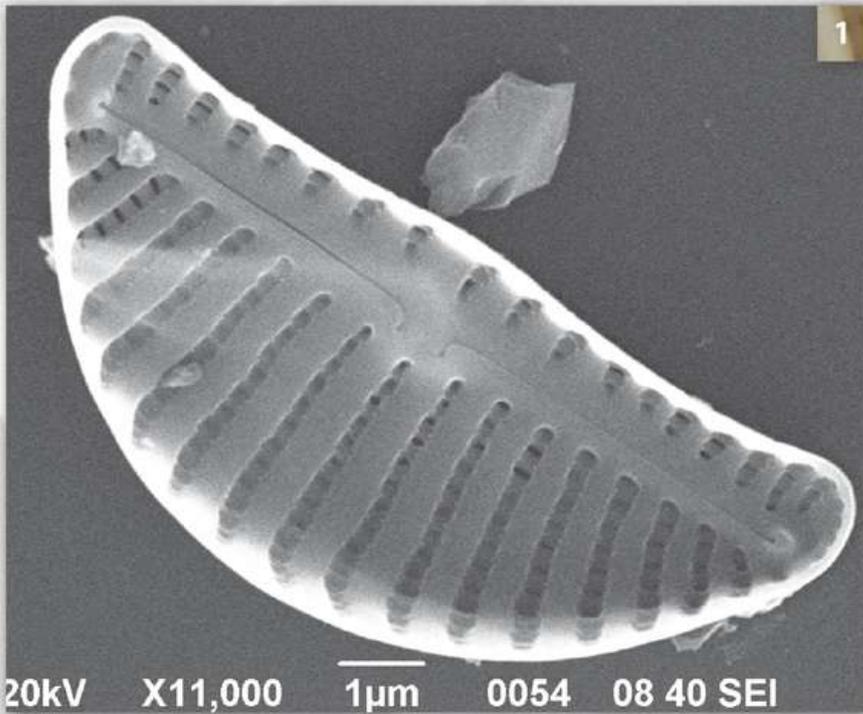


Fig. 1 à 2 : Hérault à Aspiran - 27/07/2007 – vue interne

Grand groupe :
Naviculacées

Code Omnidia : ENVE
Code SANDRE : 13106

Publication :

Schmidt, A. 1875. *Atlas der Diatomaceen-kunde*.
Aschersleben, Commisions-Verlag Von Ludwig Siever?
Buchandlung Series I(Heft 3):pls. 9-12.

***Encyonema ventricosum* (Agardh) Grunow**
in Schmidt et al. 1875

Basionyme :

Cymbella ventricosa Kützing 1844

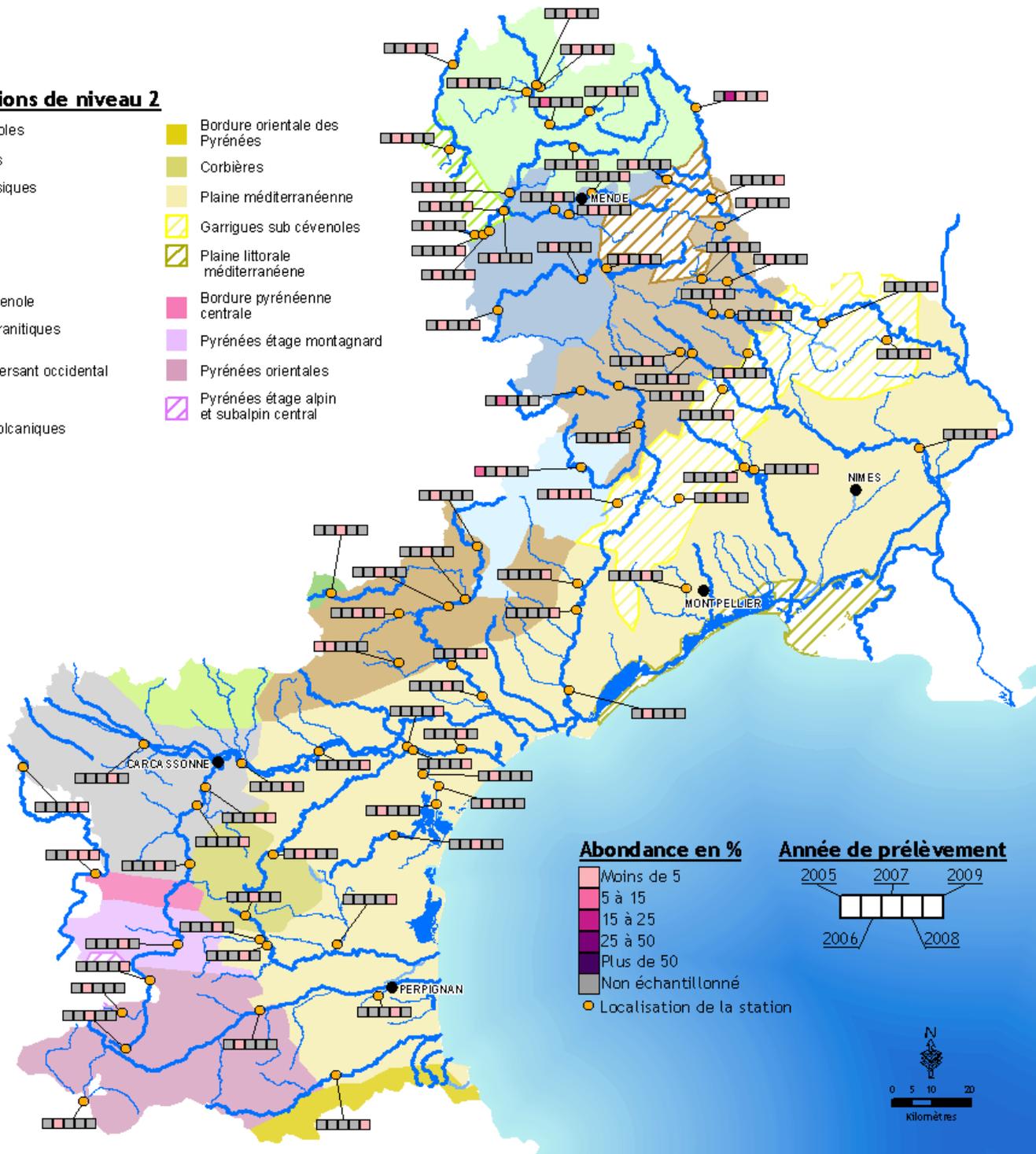
Synonyme :

Cocconema ventricosum (Kützing) G.S. West 1907

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Eaux eutrophes pouvant être polluées par la matière organique (alpha-mésosaprobe). Concentration moyenne en électrolytes.

Informations espèce

Encyonema lange-bertalotii : cette dernière est plus large (largeur > à 7,5 µm généralement) qu' *E. ventricosum* .

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Ector & Hlúbíková (2010)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 33)

Longueur : 13-22,5 µm

Largeur : 5-6,7 µm

Longueur : 16,5-20,9 (18,7) µm

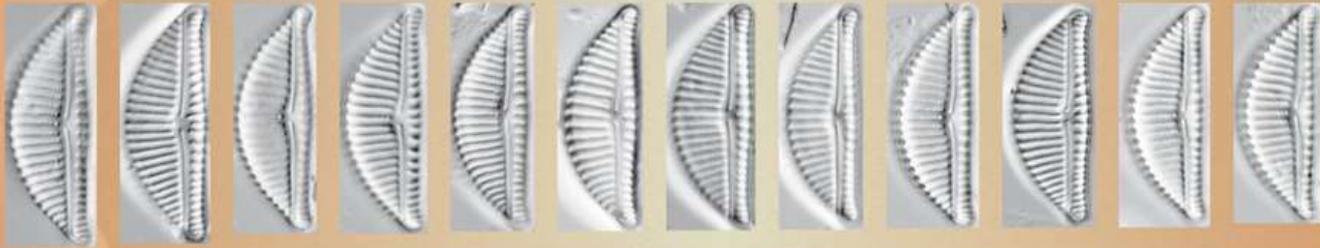
Largeur : 5,7-7,4 (6,5) µm

Nombre de stries : 12-14/10 µm

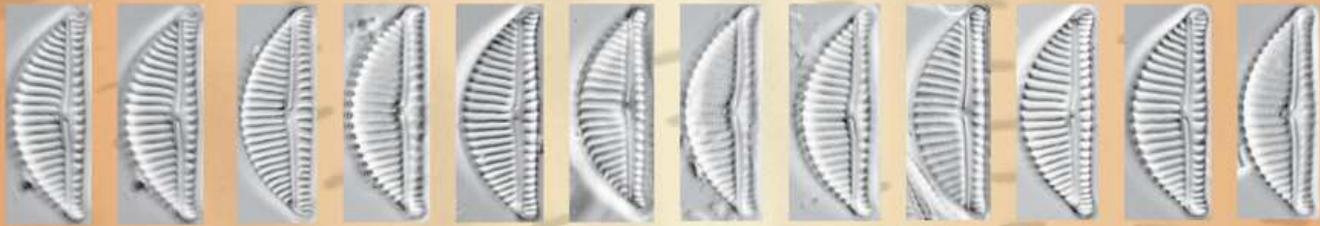
Nombre de linéoles : non renseigné

Nombre de stries : 10-13/10 µm

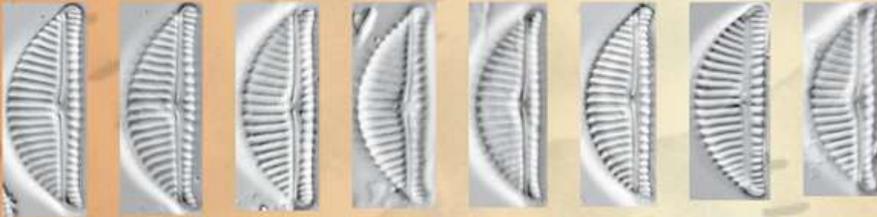
Nombre de linéoles : non mesuré



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24



25 26 27 28 29 30 31 32

Fig. 1 à 32 : Lot à Mende – 08/08/2007

4

MO – échelle = 10 µm

**Grand groupe :
Naviculacées**

Encyonema silesiacum (Bleisch in Rabenhorst) Mann in Round, Crawford & Mann 1990

Basionyme :

Cymbella silesiaca Bleisch in Rabenhorst 1861-1882

Synonyme :

Cymbella ventricosa var. *silesiaca* (Bleisch in Rabenhorst) Cleve-Euler 1955

Cymbella minuta var. *silesiaca* (Bleisch ex Rabenhorst) Reimer in Patrick & Reimer 1975

Code Omnidia : ESLE

Code SANDRE : 7443

Publication :

Round, F.E., Crawford, R.M. & Mann, D.G. 1990. *The Diatoms. Biology & Morphology of the genera.* Cambridge University Press, Cambridge. 747 pp.

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Abondance en %

- Moins de 5
- 5 à 15
- 15 à 25
- 25 à 50
- Plus de 50
- Non échantillonné
- Localisation de la station

Année de prélèvement

2005 2007 2009

2006 2008

Ecologie : Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Milieux oligotrophes à mésotrophes. Teneur moyenne en électrolytes.

Informations espèce

Voir fiche *E. minutum*.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Krammer (1997)

Longueur : 14-44 μm Largeur : 5,9-9,6 μm Nombre de stries : 11-14/10 μm Nombre de linéoles : 24-32/10 μm

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 106)

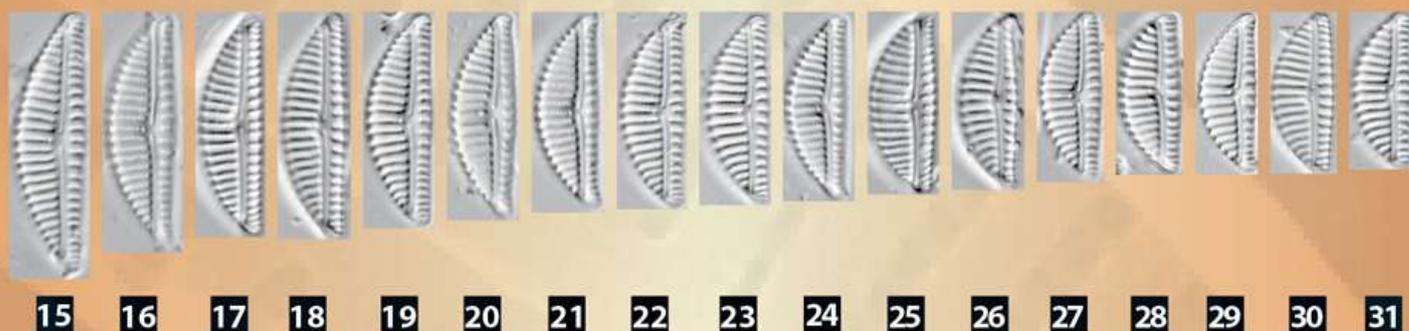
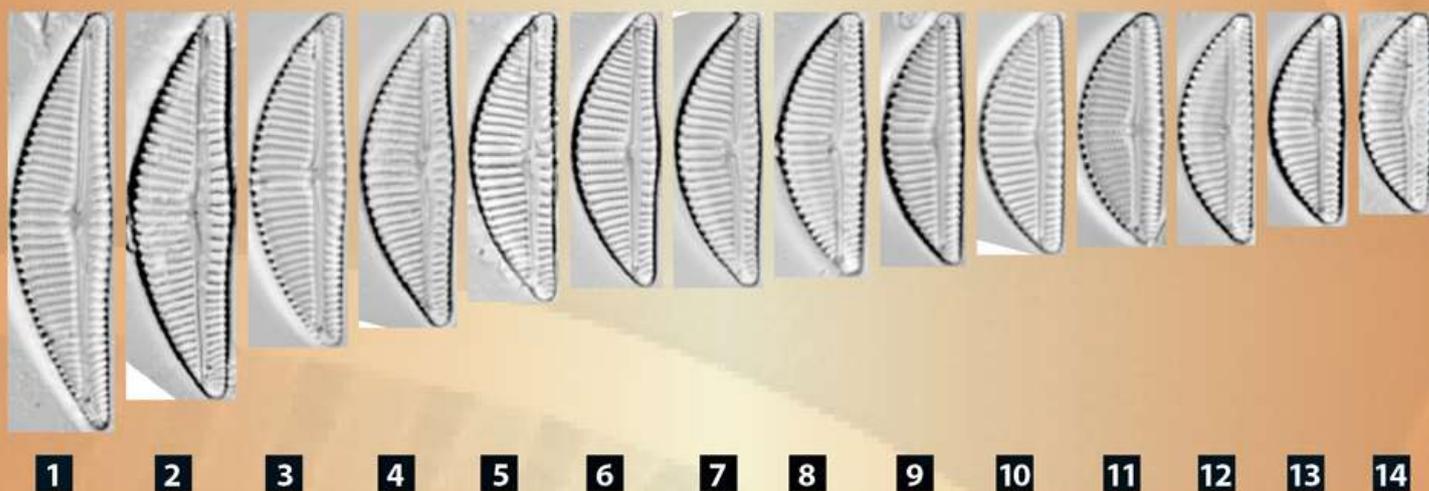
Longueur : 12,2-35,7 (19,9) μm Largeur : 4,9-8,8 (6,3) μm Nombre de stries : 10-13/10 μm Nombre de linéoles : (N=10) ; 26-33/10 μm 

Fig. 1 à 14 : Tech à Reynes - 02/07/2009 - Fig. 15 à 31 : Allier à Langogne - 02/08/2006

MO - échelle = 10 μm

MEB

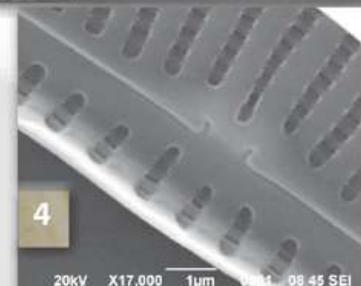
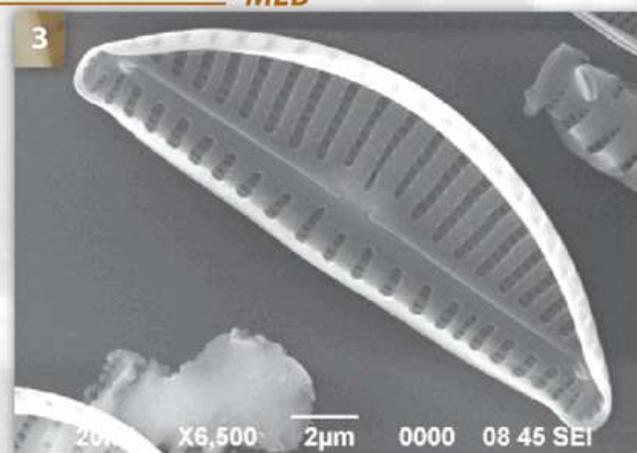
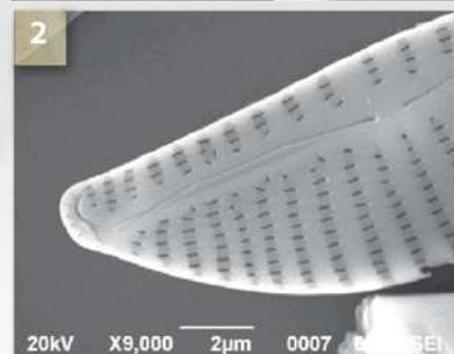
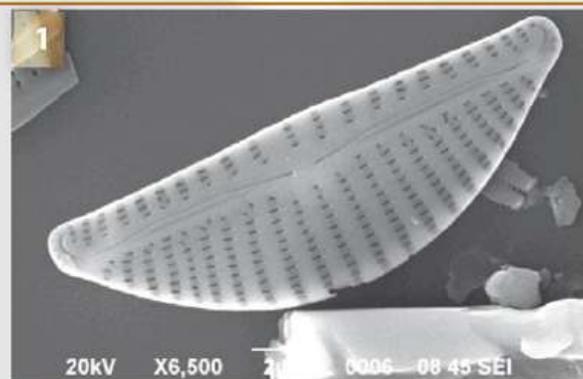


Fig. 1 à 4 : Hérault à Aspiran - 06/07/2009 - 1,2 : vue externe ; 3,4 : vue interne - 4 : extrémités proximales du raphé

Grand groupe :
Naviculacées

Code Omnidia : ECES

Code SANDRE : 7447

Publication :

Krammer, K. 1997. Die cymbelloiden Diatomeen - Eine Monographie der weltweit bekannten Taxa. Teil 1. Allgemeines und Encyonema Part. Bibliotheca Diatomologica 36:382 pp.

***Encyonopsis cesatii* (Rabenhorst) Krammer 1997**

Basionyme :

Navicula cesatii Rabenhorst 1853

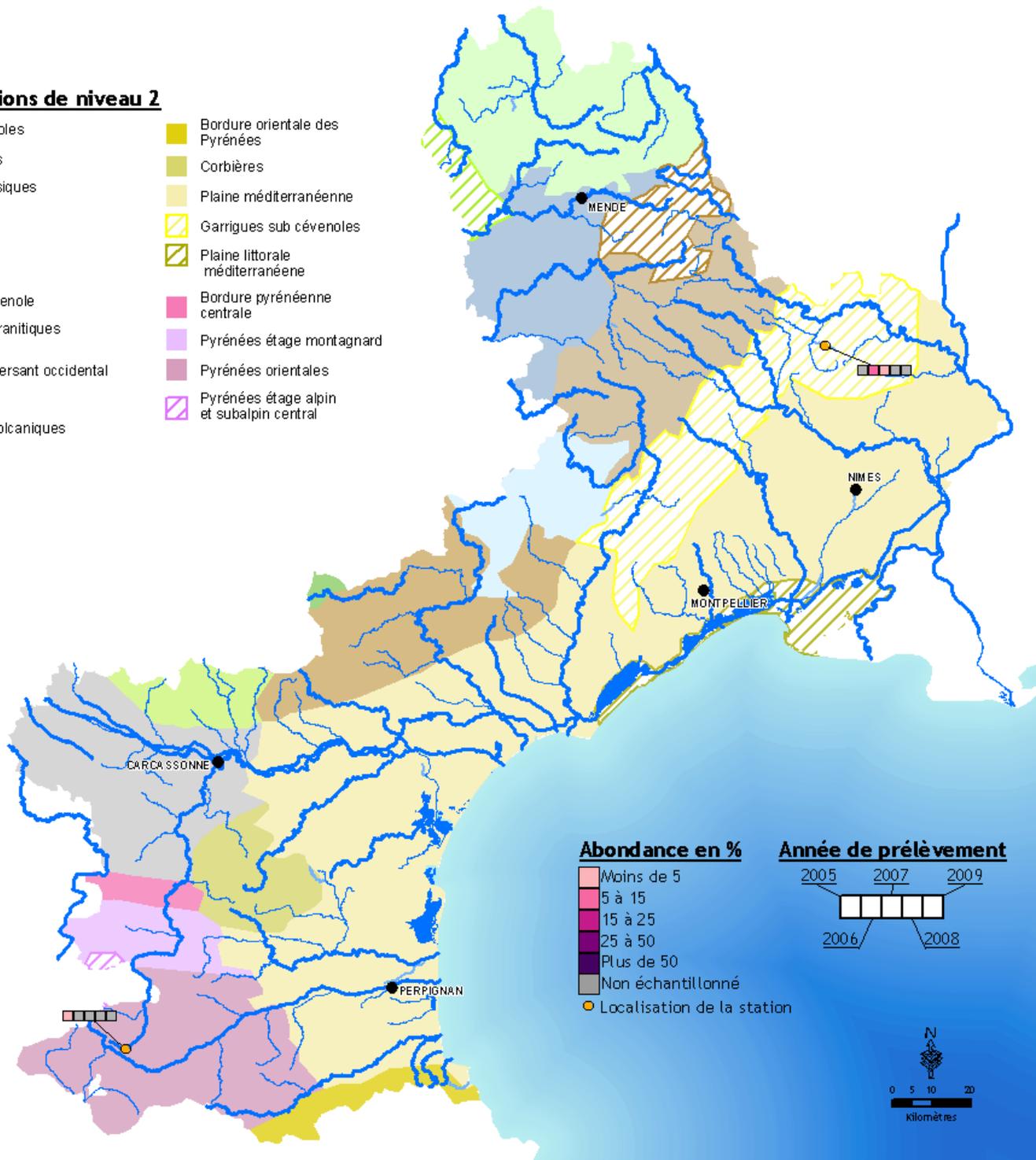
Synonyme :

Cymbella cesatii (Rabenhorst) Grunow in Schmidt et al. 1881

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

-  Causses cévenoles
-  Grands causses
-  Coteaux molassiques Est Aquitaine
-  Cévennes
-  Montagne noire climat cévenol
-  Haute Loire cévenole
-  Hautes terres granitiques - Margeride
-  Massif central versant occidental
-  Montagne noire
-  Hautes terres volcaniques humides
-  Bordure orientale des Pyrénées
-  Corbières
-  Plaine méditerranéenne
-  Garrigues sub cévenoles
-  Plaine littorale méditerranéenne
-  Bordure pyrénéenne centrale
-  Pyrénées étage montagnard
-  Pyrénées orientales
-  Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Oligotrophe à mésotrophe. Indicateur de bon état écologique.

Informations espèce

Encyonopsis lanceola : la densité de stries est supérieure à *E. cesatii* (22-26/10 µm). *E. falaisensis* : valves globalement plus courtes (L max = 32 µm) et plus linéaires que chez *E. cesatii*.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Krammer (1997)

Longueur : 20-41 µm

Largeur : 5,4-6 µm

Nombre de stries : 18-19/10 µm

Nombre de linéoles : 35-40/10 µm

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 71)

Longueur : 21,0-45,8 (29,5) µm

Largeur : 4,1-5,9 (4,9) µm

Nombre de stries : 17-19/10 µm

Nombre de linéoles : (N=1) ; 43/10 µm

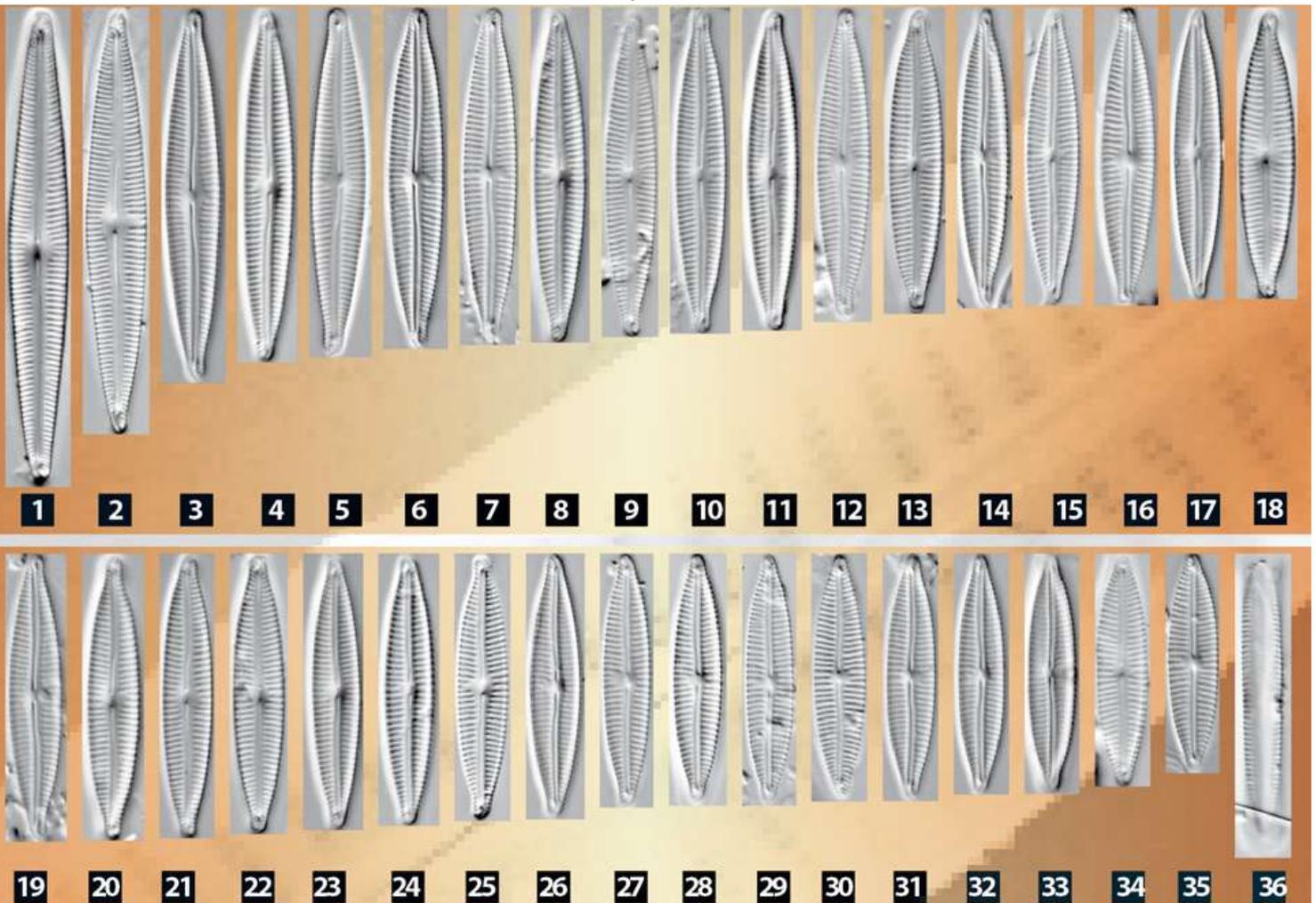


Fig. 1 à 36 : Seguissous à Bouquet – 07/11/2006

MO – échelle = 10 µm

MEB

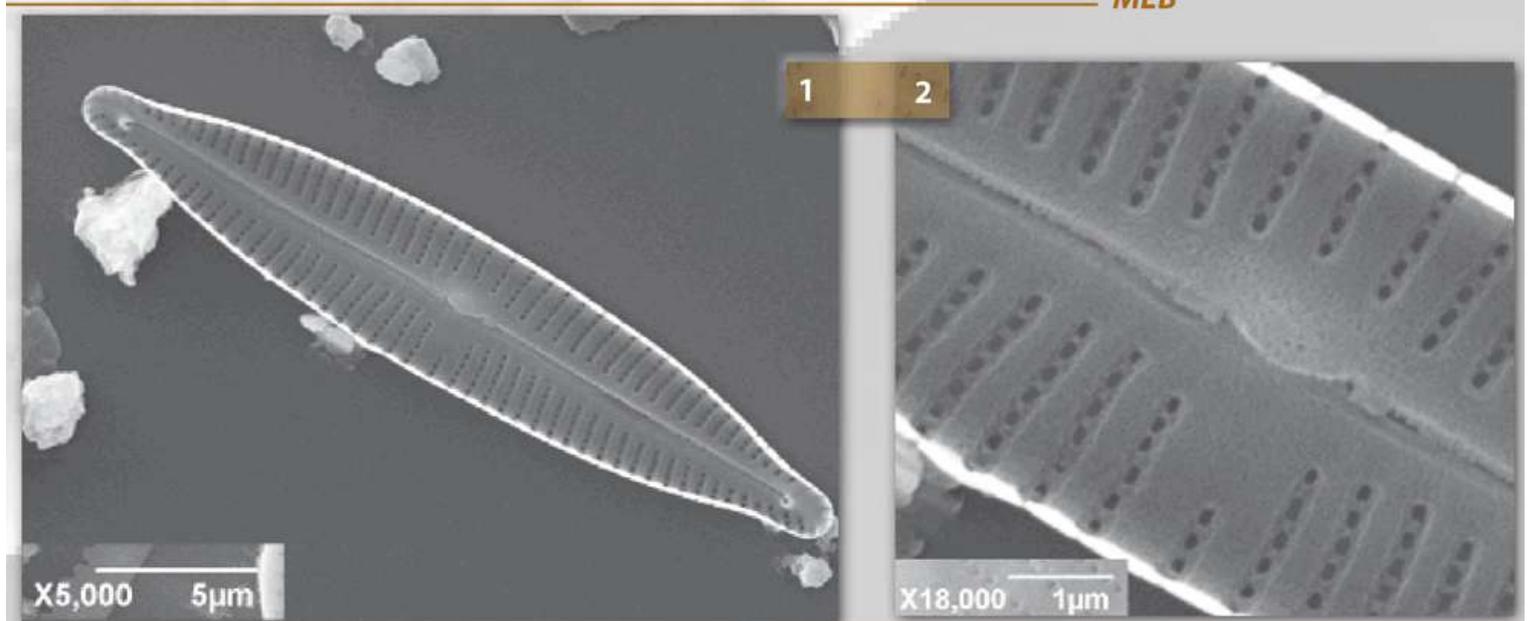


Fig. 1 à 2 : Seguissous à Bouquet – 07/11/2006 – vue interne. Fig. 2 : détail aire centrale, noter l'absence d'interstria

**Grand groupe :
Naviculacées**

Code Omnidia : ECPM

Code SANDRE : 9449

Publication :

Krammer, K. 1997. Die cymbelloiden Diatomeen. Ein Monographie der weltweit bekannten Taxa. Teil 2. Encyonema part., Encyonopsis and Cymbellopsis. Bibliotheca Diatomologica 37:463 pp.

Encyonopsis minuta Krammer et Reichardt in Krammer 1997

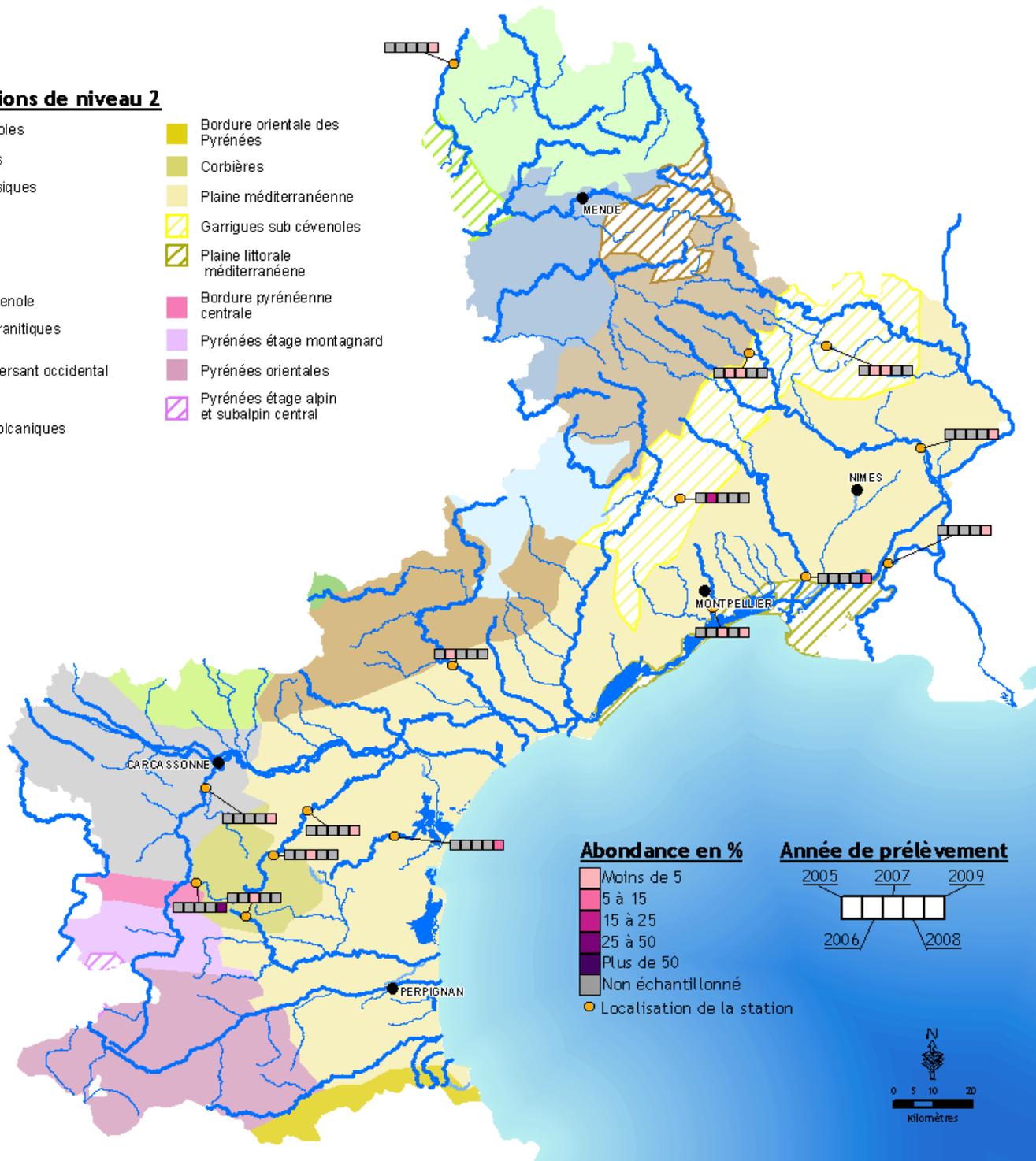
Basionyme :

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

-  Causse cévenoles
-  Grands causses
-  Coteaux molassiques Est Aquitaine
-  Cévennes
-  Montagne noire climat cévenol
-  Haute Loire cévenole
-  Hautes terres granitiques - Margeride
-  Massif central versant occidental
-  Montagne noire
-  Hautes terres volcaniques humides
-  Bordure orientale des Pyrénées
-  Corbières
-  Plaine méditerranéenne
-  Garrigues sub cévenoles
-  Plaine littorale méditerranéenne
-  Bordure pyrénéenne centrale
-  Pyrénées étage montagnard
-  Pyrénées orientales
-  Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Krammer (1997)

Cosmopolite. Pas de données sur l'écologie.

Informations espèce

Encyonopsis microcephala : les différences entre *E. microcephala* et *E. minuta* sont ténues ; un des critères les plus discernables pour les différencier est la largeur, plus importante chez *E. microcephala* (3,7-4,2 µm).

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Krammer (1997)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 146)

Longueur : 8-17 µm
 Largeur : 2,8-3,5 µm
 Nombre de stries : 24-25/10 µm
 Nombre de linéoles : 36-45/10 µm

Longueur : 8,3-15,5 (12,0) µm
 Largeur : 2,7-3,9 (3,3) µm
 Nombre de stries : 24-27/10 µm
 Nombre de linéoles : (N=9) ; 43-47/10 µm

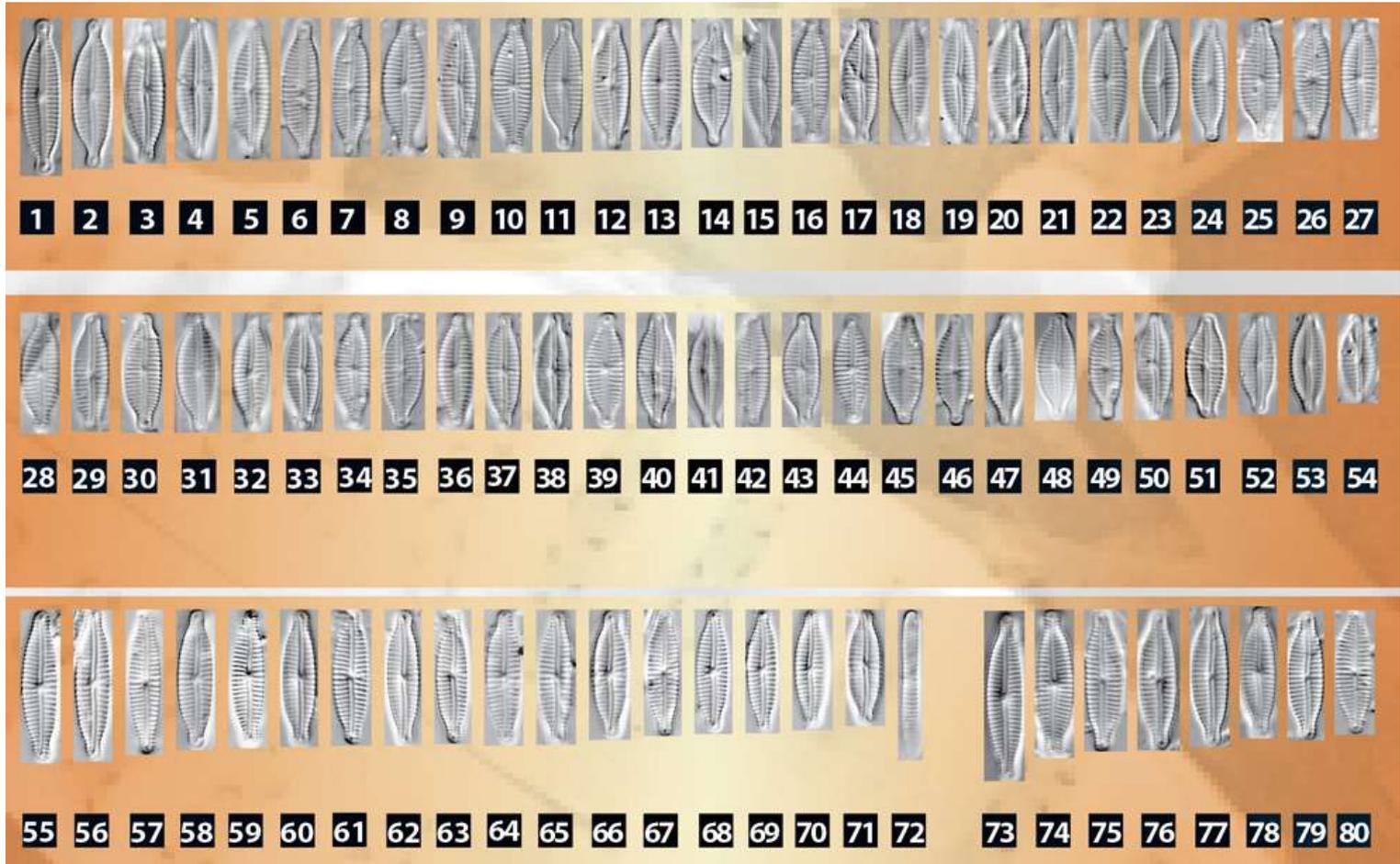


Fig. 1 à 54 : Sals à Coustaussa - 29/06/2009
 Fig. 55 à 72 : Lamalou à Rouet - 31/07/2006
 Fig. 73 à 80 : Berre à Portels des Corbières - 29/06/2010

MO - échelle = 10 µm

MEB

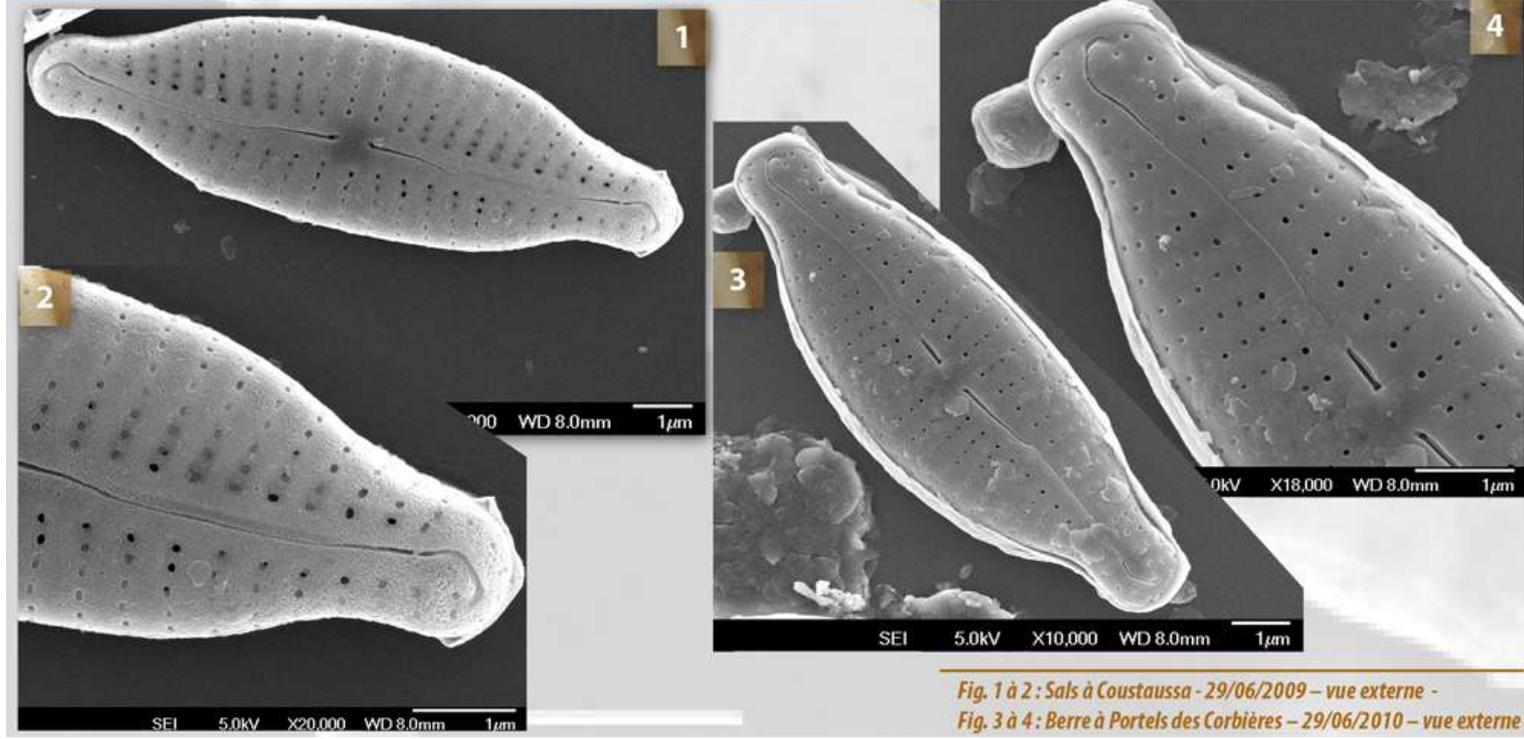


Fig. 1 à 2 : Sals à Coustaussa - 29/06/2009 - vue externe -
 Fig. 3 à 4 : Berre à Portels des Corbières - 29/06/2010 - vue externe

Grand groupe :
Naviculacées

Code Omnidia : ENCM

Code SANDRE : 7448

Publication :

Krammer, K. 1997. Die cymbelloiden Diatomeen. Ein Monographie der weltweit bekannten Taxa. Teil 2. Encyonema part., Encyonopsis and Cymbellopsis. Bibliotheca Diatomologica 37:463 pp.

Encyonopsis microcephala (Grunow)

Krammer 1997

Basionyme :

Cymbella microcephala Grunow in Van Heurck 1880-1885

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Krammer (1997)

Oligosaprobe. Tolérant à la trophie : d'oligotrophe à moyennement eutrophe.

Informations espèce

Encyonopsis minuta (voir fiche) : les différences sont assez ténues : chez *E. microcephala* la densité de stries est moindre et les valves plus larges comparativement à *E. minuta*.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Krammer (1997)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 65)

Longueur : 10-23 µm

Largeur : 3,5-4,2 µm

Longueur : 10,4-15,9 (13,3) µm

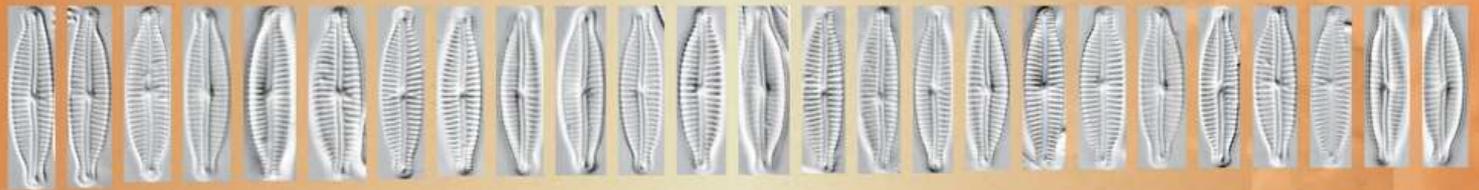
Largeur : 3,3-4,3 (3,7) µm

Nombre de stries : 23-24 (25)/10 µm

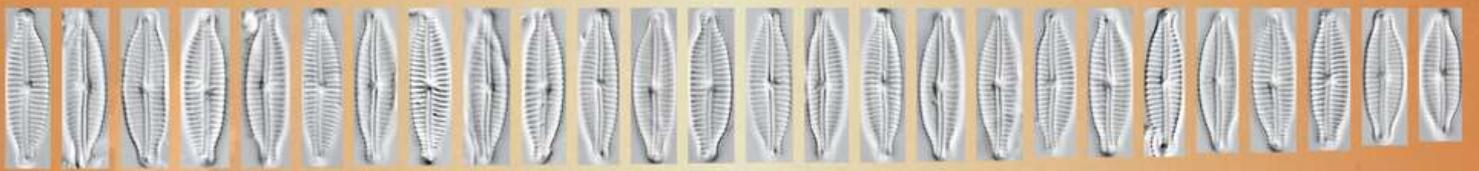
Nombre de linéoles : 38-42/10 µm

Nombre de stries : 21-24/10 µm

Nombre de linéoles : (N=8) ; 37-41/10 µm



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25



26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51

Fig. 1 à 51 : Gard à Remoulins – 04/08/2006

MO – échelle = 10 µm

MEB

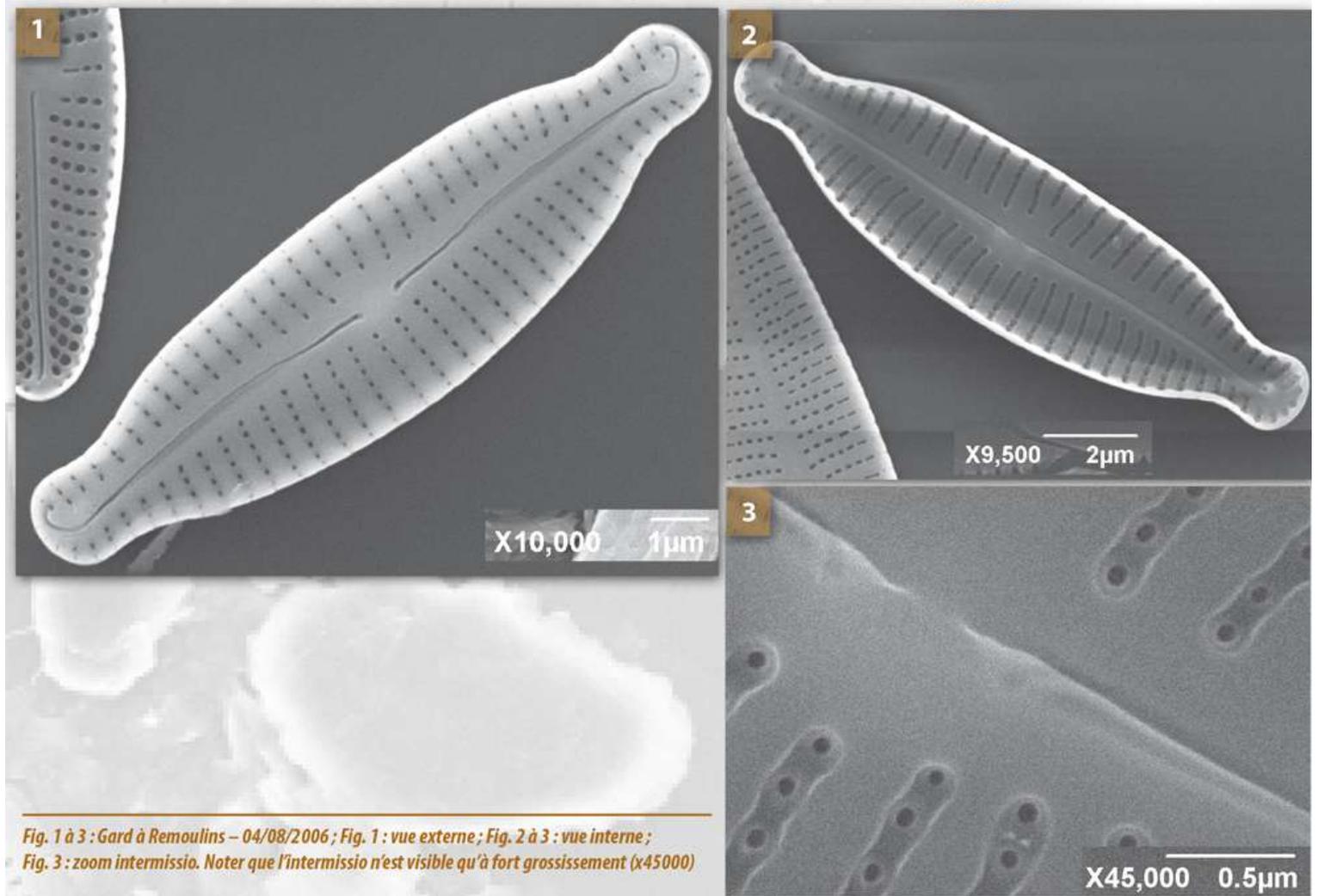


Fig. 1 à 3 : Gard à Remoulins – 04/08/2006 ; Fig. 1 : vue externe ; Fig. 2 à 3 : vue interne ;
Fig. 3 : zoom intermissio. Noter que l'intermissio n'est visible qu'à fort grossissement (x45000)

Grand groupe :
Naviculacées

Encyonopsis subminuta Krammer et Reichardt in Krammer 1997

Code Omnidia : ESUM

Code SANDRE : 13128

Basionyme :

Publication :

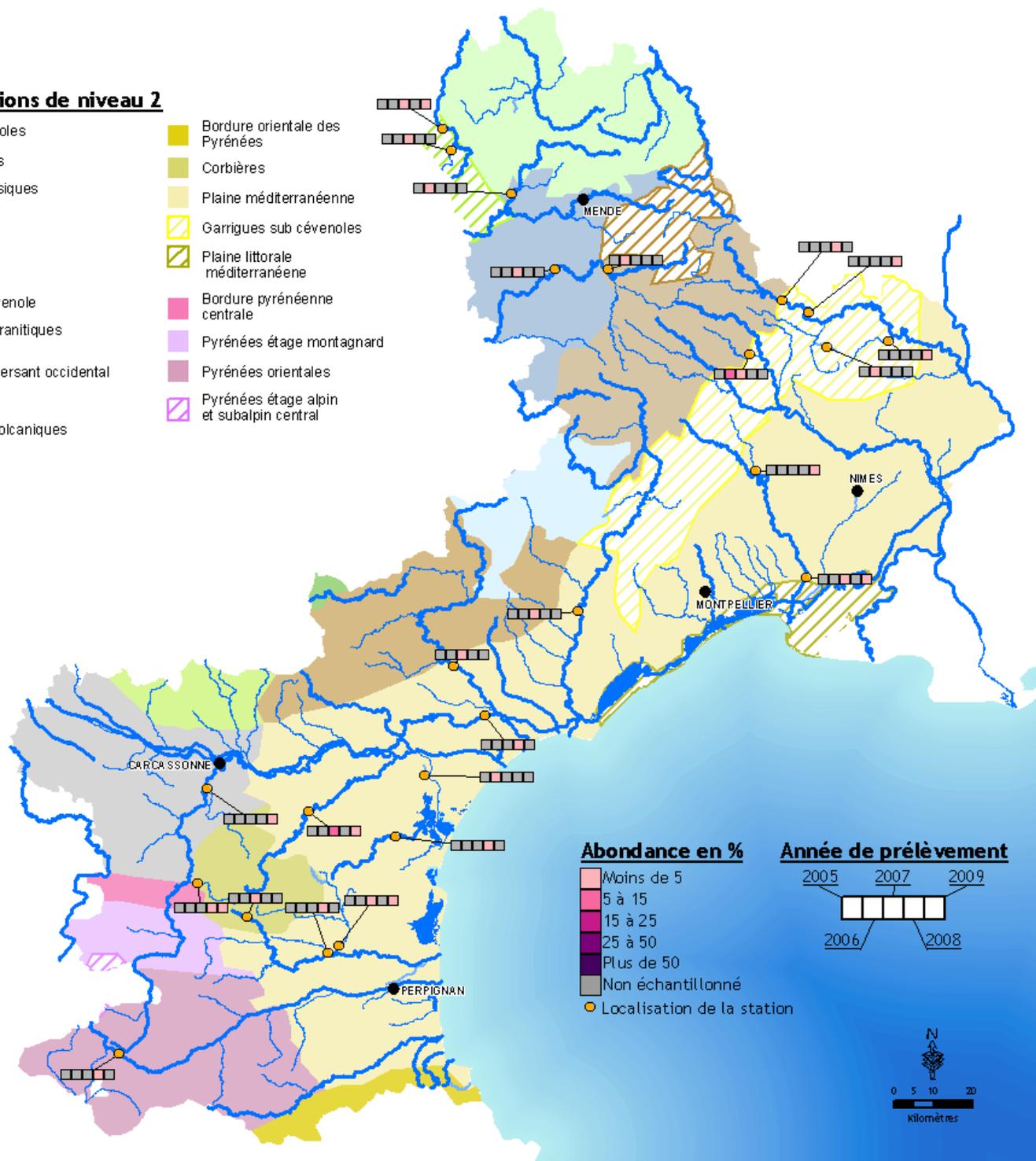
Krammer, K. 1997. Die cymbelloiden Diatomeen. Ein Monographie der weltweit bekannten Taxa. Teil 2. *Encyonema* part., *Encyonopsis* and *Cymbellopsis*. *Bibliotheca Diatomologica* 37:463 pp.

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- | | |
|---|--|
|  Causses cévenoles |  Bordure orientale des Pyrénées |
|  Grands causses |  Corbières |
|  Coteaux molassiques Est Aquitaine |  Plaine méditerranéenne |
|  Cévennes |  Garrigues sub cévenoles |
|  Montagne noire climat cévenol |  Plaine littorale méditerranéenne |
|  Haute Loire cévenole |  Bordure pyrénéenne centrale |
|  Hautes terres granitiques - Margeride |  Pyrénées étage montagnard |
|  Massif central versant occidental |  Pyrénées orientales |
|  Montagne noire |  Pyrénées étage alpin et subalpin central |
|  Hautes terres volcaniques humides | |



Ecologie : Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Informations espèce

Ecologie pas clairement définie à cause de la confusion avec *E. microcephala*. Semble plus abondant dans les eaux oligo à mésotrophes.

Encyonopsis minuta et *E. microcephala* : comparativement à ces dernières, *E. subminuta* est beaucoup moins dorsi-ventrale avec les bords valvaires quasi parallèles.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Krammer (1997)

Longueur : 10-25 µm

Largeur : 3,4-4,5 µm

Nombre de stries : 23-26/10 µm

Nombre de linéoles : 36-45/10 µm

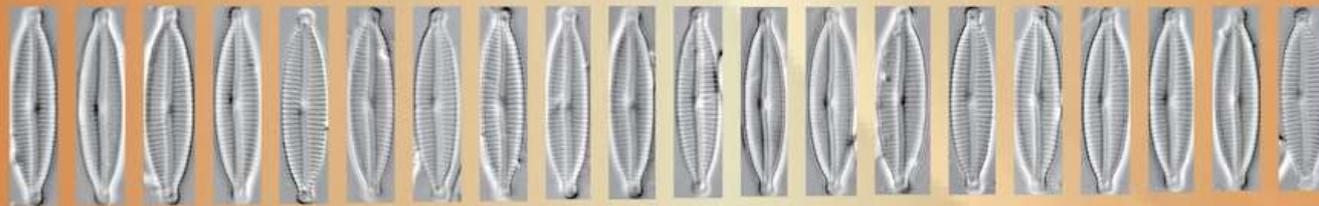
Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 46)

Longueur : 12,3-17,1 (15,6) µm

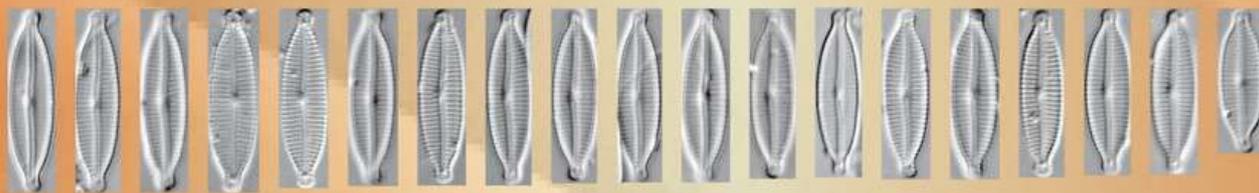
Largeur : 3,4-4,3 (3,8) µm

Nombre de stries : 24-27/10 µm

Nombre de linéoles : (N=4) ; 45-48/10 µm



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20



21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39

Fig. 1 à 39 : Galeizon à Cendras – 18/09/2007

MO – échelle = 10 µm

MEB

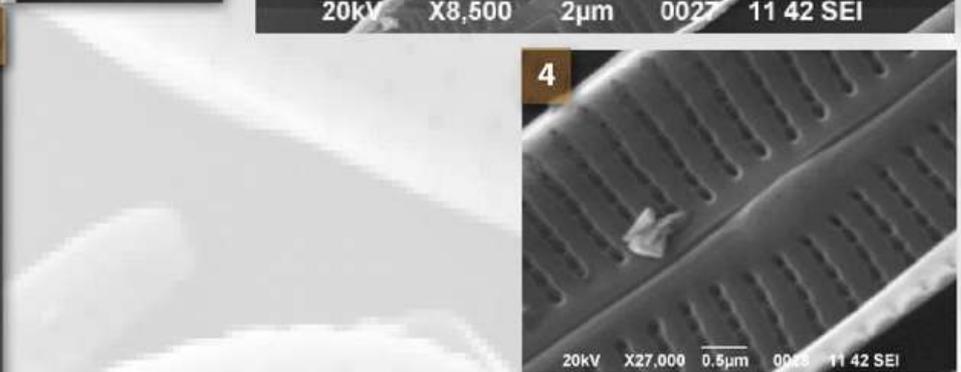
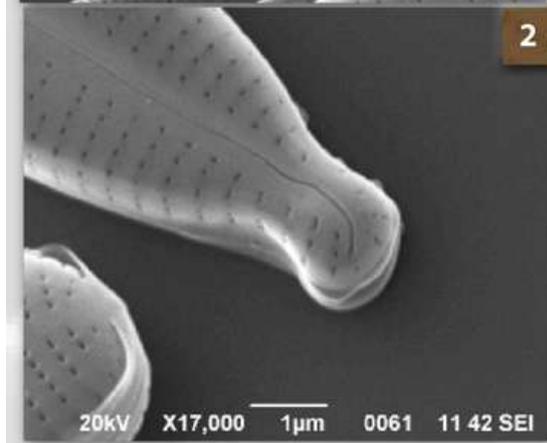
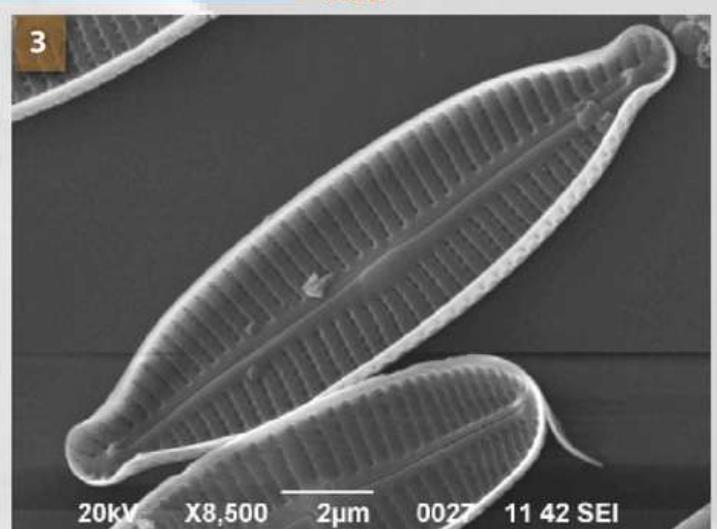
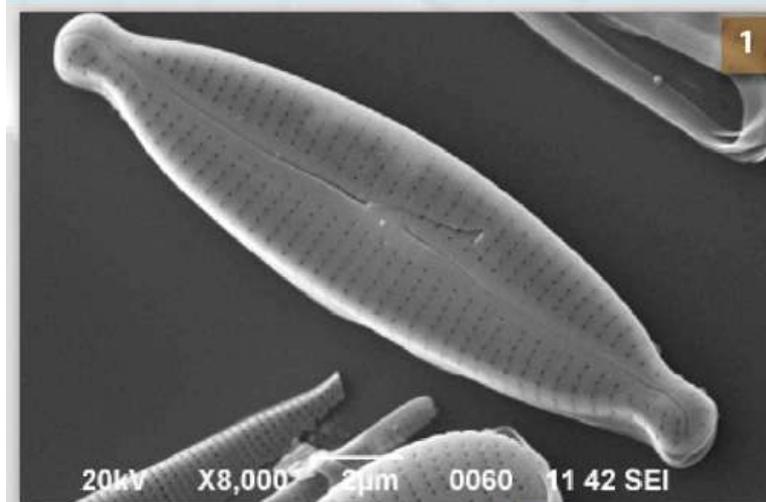


Fig. 1 à 4 : Galeizon à Cendras – 18/09/2007 ; Fig. 1 à 2 : vue externe ; Fig. 2 : détail de la fissure terminale ; Fig. 3 à 4 : vue interne ; Fig. 4 : détail centre

**Grand groupe :
Naviculacées**

***Halamphora cf. borealis* (Kützing) Levkov
2009**

Code Omnidia : HABO
Code SANDRE : 28456

Basionyme :
Amphora borealis Kützing 1844

Publication :
Levkov, Z. 2009. *Amphora sensu lato*. In: H. Lange-Bertalot (ed.), *Diatoms of Europe: Diatoms of the European Inland Waters and Comparable Habitats*. Vol. 5. A.R.G. Gantner Verlag K.G. 5:5-916

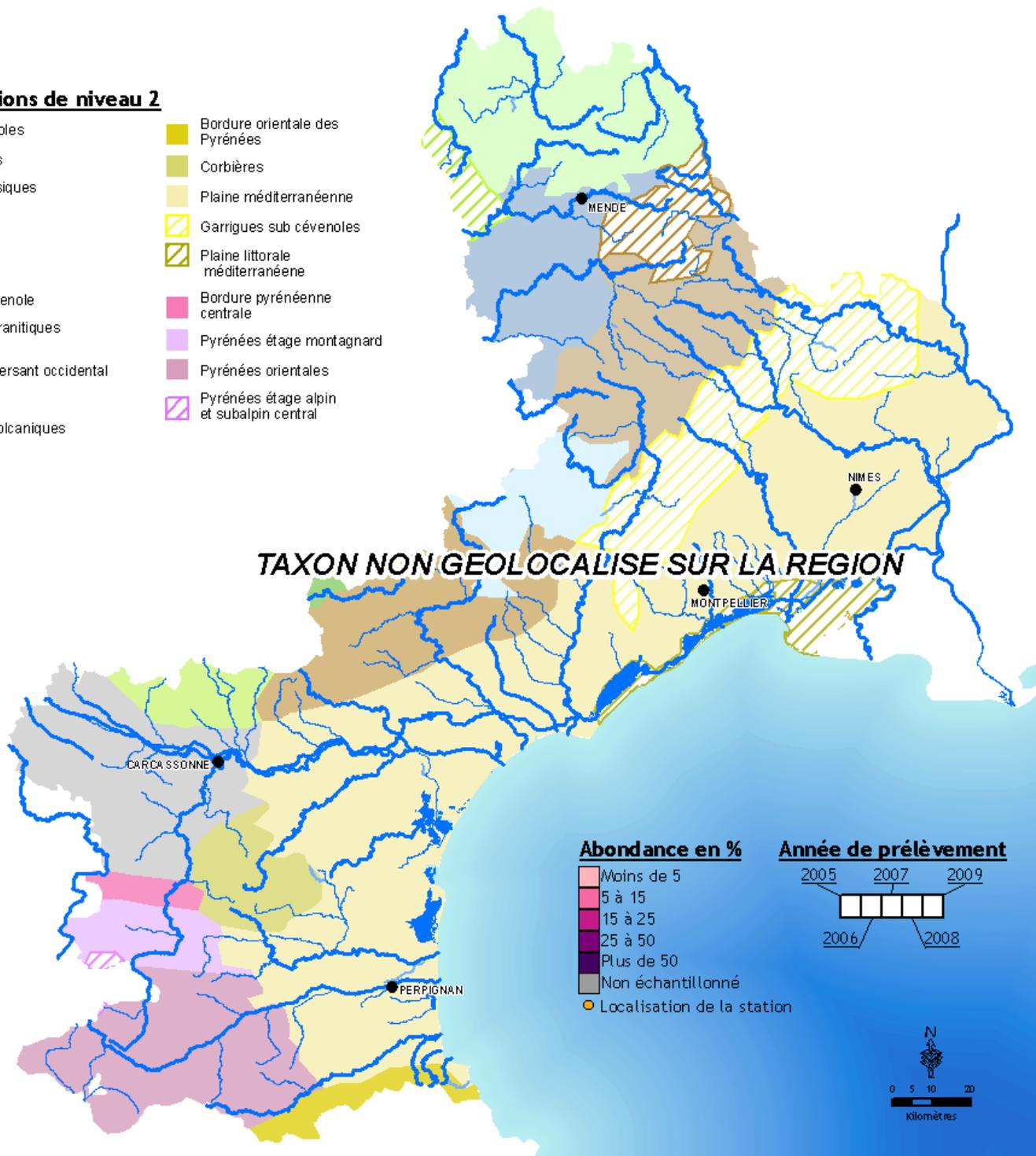
Synonyme :
Amphora coffeaeformis f. minima A. Schmidt in Schmidt et al. 1875

Amphora coffeaeformis var. borealis (Kützing) Cleve 1895
Amphora salina var. minor Van Heurck 1885
Amphora salina f. minor Van Heurck 1880

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

-  Causses cévenoles
-  Grands causses
-  Coteaux molassiques Est Aquitaine
-  Cévennes
-  Montagne noire climat cévenol
-  Haute Loire cévenole
-  Hautes terres granitiques - Margeride
-  Massif central versant occidental
-  Montagne noire
-  Hautes terres volcaniques humides
-  Bordure orientale des Pyrénées
-  Corbières
-  Plaine méditerranéenne
-  Garrigues sub cévenoles
-  Plaine littorale méditerranéenne
-  Bordure pyrénéenne centrale
-  Pyrénées étage montagnard
-  Pyrénées orientales
-  Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Levkov (2009)

Eaux saumâtres. Largement distribuée en Europe mais souvent confondue avec *Amphora coffeaeformis*.

Informations espèce

Amphora coffeaeformis (plus large : $(3,5)5-7,2 \mu\text{m}$) et *Amphora aponica*. *A. borealis* se distingue par des stries ponctuées en face dorsale visible en microscopie optique en jouant sur la mise au point.
 Dans notre population les valves sont toutefois plus petites que la description de Levkov (2009) c'est pourquoi nous avons laissé l'espèce en cf. *borealis*.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Levkov (2009)

Longueur : 19-40 μm Largeur : 3-4 μm Nombre de stries : f d : 20-24/10 μm

Nombre de linéoles : non renseigné

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 15)

Longueur : 9,8-19,9 (13,9) μm Largeur : 2,6-3,7 (3,0) μm Nombre de stries : 20-24/10 μm

Nombre de linéoles : non mesuré

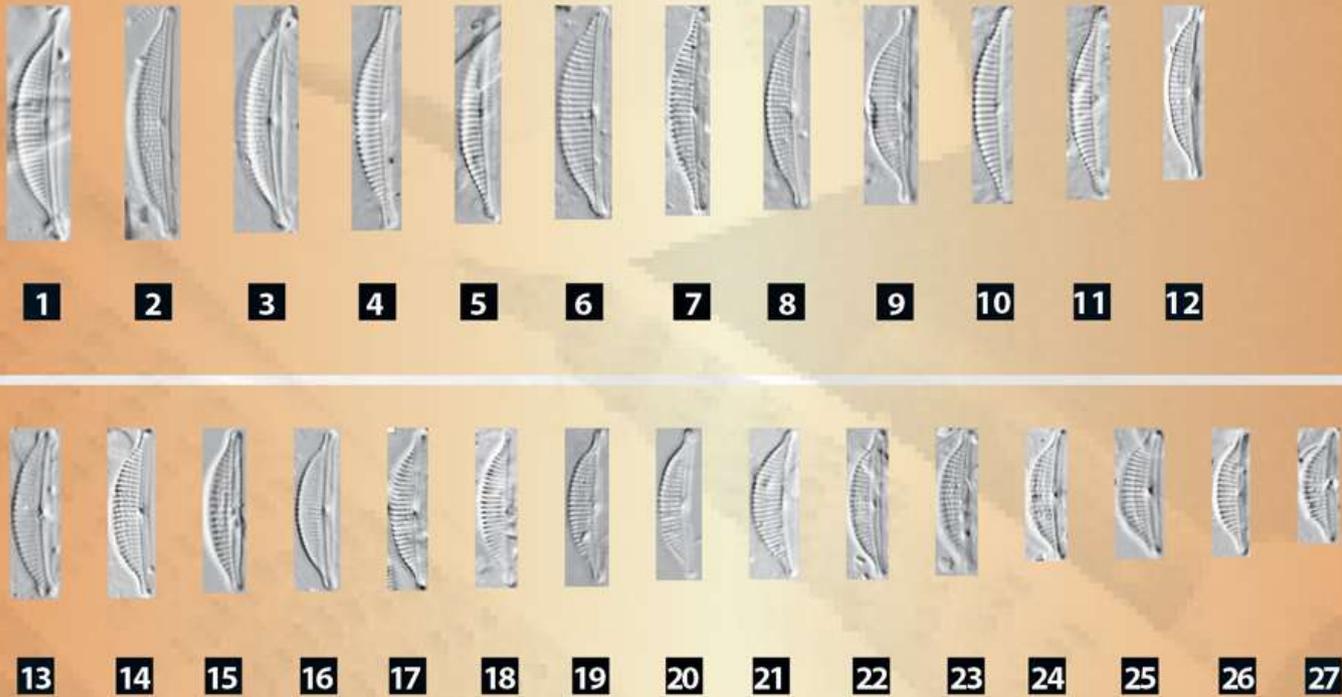


Fig. 1 à 27 : Canal du Rhône à Sète à Mauguio – 22/07/2008

MO – échelle = 10 μm

**Grand groupe :
Naviculacées**

***Halamphora montana* (Krasske) Levkov 2009**

Code Omnidia : HLMO

Code SANDRE : 28383

Publication :

Levkov, Z. 2009. *Amphora sensu lato*. In: H. Lange-Bertalot (ed.), *Diatoms of Europe: Diatoms of the European Inland Waters and Comparable Habitats*. Vol. 5. A.R.G. Gantner Verlag K.G. 5:5-916.

Basionyme :

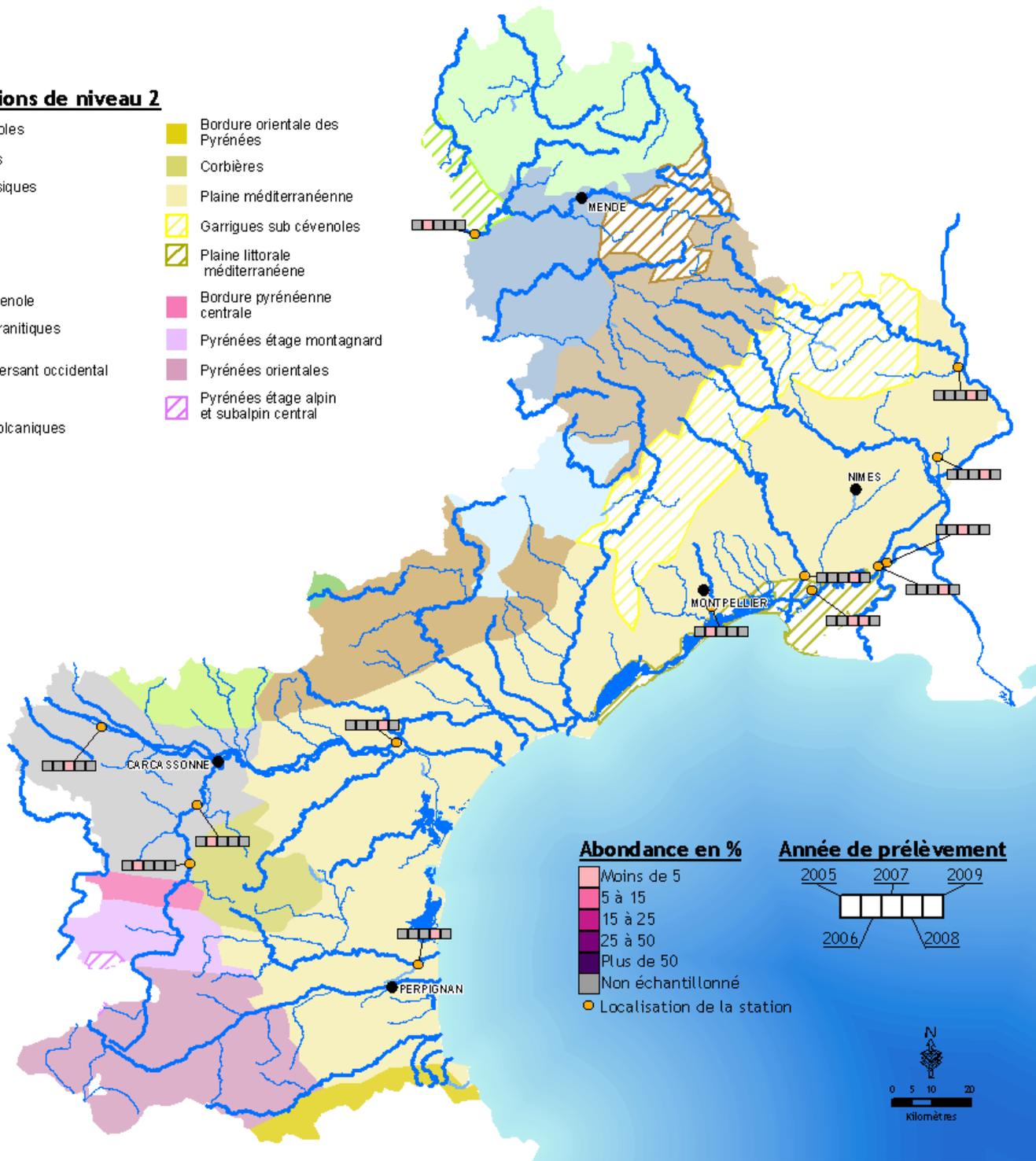
Amphora montana Krasske 1932

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

-  Causses cévenoles
-  Grands causses
-  Coteaux molassiques Est Aquitaine
-  Cévennes
-  Montagne noire climat cévenol
-  Haute Loire cévenole
-  Hautes terres granitiques - Margeride
-  Massif central versant occidental
-  Montagne noire
-  Hautes terres volcaniques humides
-  Bordure orientale des Pyrénées
-  Corbières
-  Plaine méditerranéenne
-  Garrigues sub cévenoles
-  Plaine littorale méditerranéenne
-  Bordure pyrénéenne centrale
-  Pyrénées étage montagnard
-  Pyrénées orientales
-  Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Levkov (2009)

Informations espèce

Espèce d'eau douce, oligotrophe, rencontrée fréquemment dans les eaux froides de montagne. Largement distribuée en Europe.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Levkov (2009)

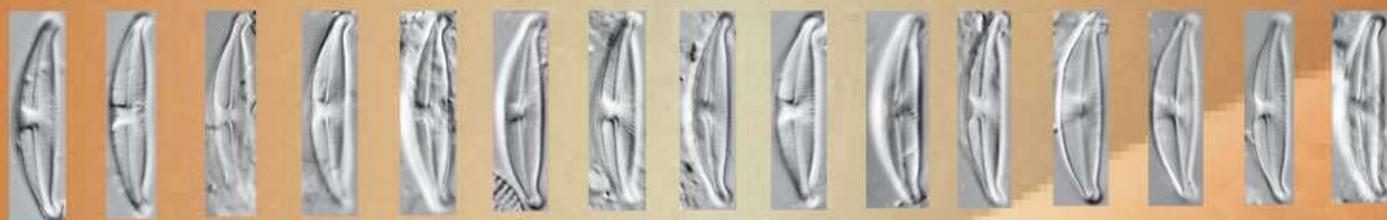
Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 35)

Longueur : 12-20 μm Largeur : 3-4,6 μm Longueur : 13,6-18,1 (16,2) μm Largeur : 2,7-4,1 (3,4) μm Nombre de stries : f. d. et f. v. : 40-45/10 μm

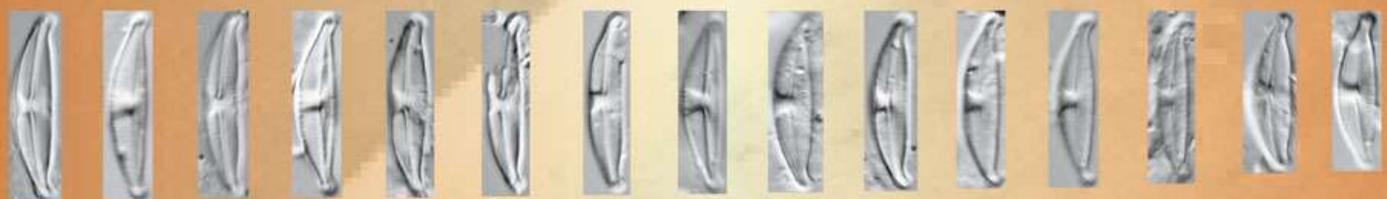
Nombre de linéoles : non renseigné

Nombre de stries : non mesuré

Nombre de linéoles : non mesuré



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15



16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

Fig. 1 à 30 : Petit Rhône à Saint Gilles – 26/07/2007

MO – échelle = 10 μm

**Grand groupe :
Naviculacées**

***Halamphora veneta* (Kützing) Levkov 2009**

Code Omnidia : HVEN

Code SANDRE : 28472

Publication :

Levkov, Z. 2009. *Amphora sensu lato*. In: H. Lange-Bertalot (ed.), *Diatoms of Europe: Diatoms of the European Inland Waters and Comparable Habitats*. Vol. 5. A.R.G. Gantner Verlag K.G. 5:5-916.

Basionyme :

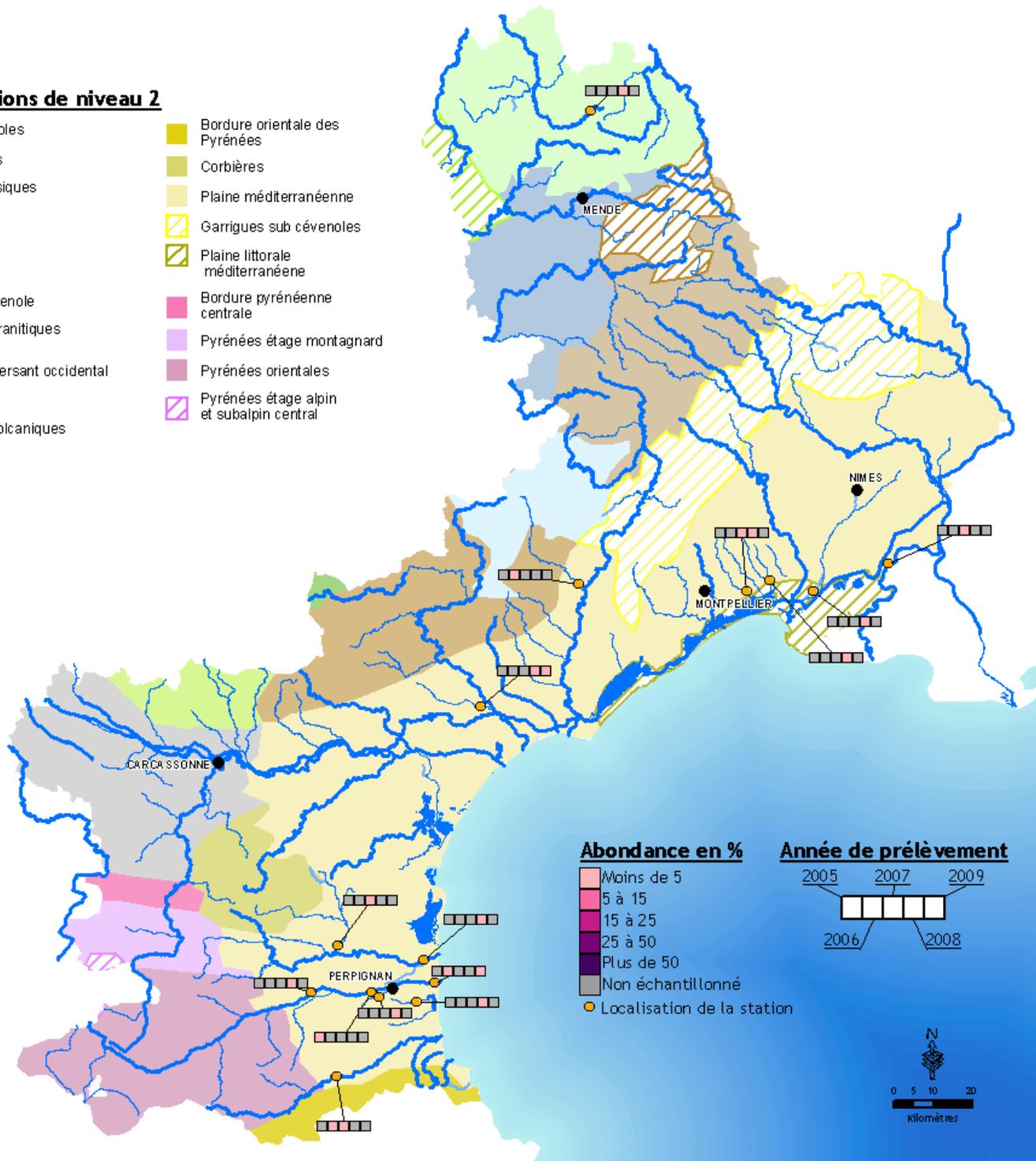
Amphora veneta Kützing 1844

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Levkov (2009)

Espèce d'eaux douces à légèrement saumâtres. Fréquente dans les eaux eutrophes.

Informations espèce

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Levkov (2009)

Longueur : 17-35 μm Largeur : 4-6,5 μm Nombre de stries : f d : 18-22/10 μm ; f v : 24-30/10 μm

Nombre de linéoles : non renseigné

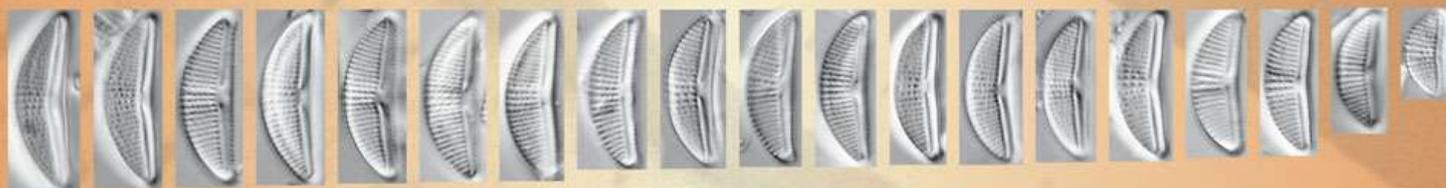
Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 38)

Longueur : 7,8-30,3 (16,2) μm Largeur : 3,6-5,8 (4,4) μm Nombre de stries : f d : 17-22/10 μm ; f v (N=3): 26/10 μm

Nombre de linéoles : non mesuré



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16



17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35

Fig. 1 à 35 : Tech à Reynes – 26/08/2004

MO – échelle = 10 μm

MEB

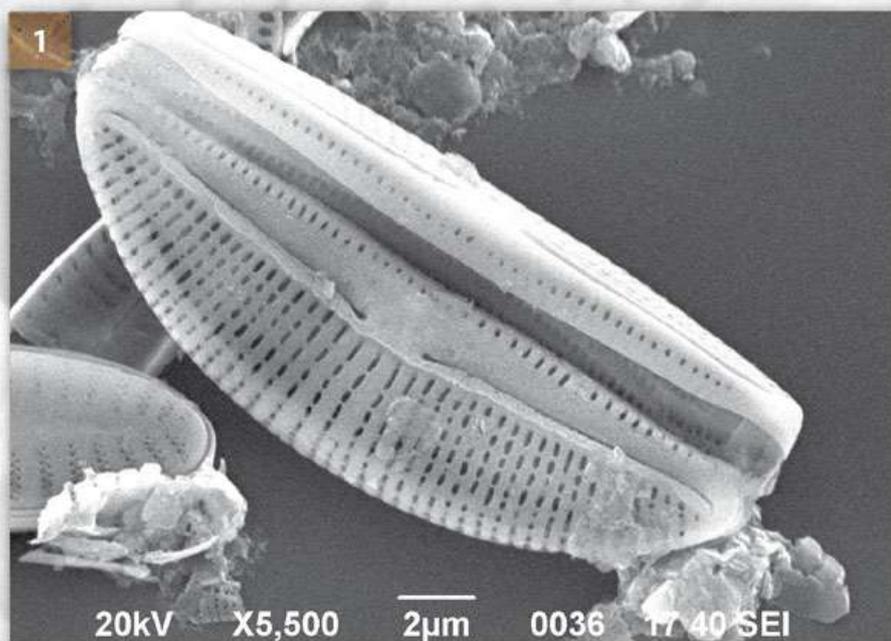


Fig. 1 : Viredonne à Lansargues – 23/07/2008 – vue externe

**Grand groupe :
Naviculacées**

***Gomphoneis eriense* var. *variabilis* Kociolek
& Stoermer 1988**

Code Omnidia : GEVA

Code SANDRE : 13878

Publication :

Kociolek, J.P. and Stoermer, E.F. 1988. Taxonomy, ultrastructure and distribution of *Gomphoneis herculeana*, *G. eriense* and closely related species (Naviculales: Gomphonemataceae). Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia 140(2):24-97

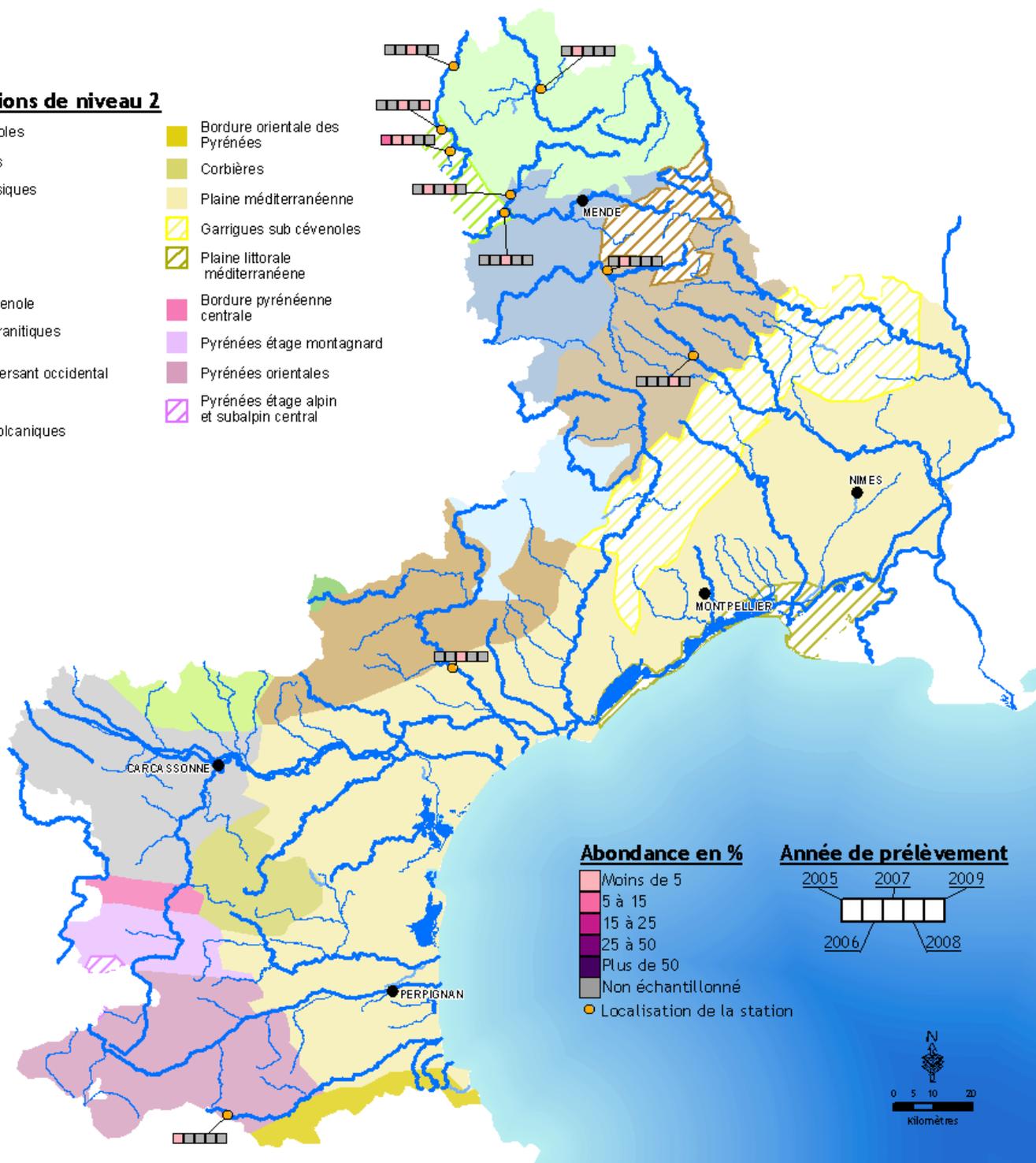
Basionyme :

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- | | |
|---------------------------------------|--|
| Causse cévenoles | Bordure orientale des Pyrénées |
| Grands causses | Corbières |
| Coteaux molassiques Est Aquitaine | Plaine méditerranéenne |
| Cévennes | Garrigues sub cévenoles |
| Montagne noire climat cévenol | Plaine littorale méditerranéenne |
| Haute Loire cévenole | Bordure pyrénéenne centrale |
| Hautes terres granitiques - Margeride | Pyrénées étage montagnard |
| Massif central versant occidental | Pyrénées orientales |
| Montagne noire | Pyrénées étage alpin et subalpin central |
| Hautes terres volcaniques humides | |



Ecologie : Source bibliographique : Kociolek & Stoermer (1988)

Milieux eutrophes. Tolérant à une charge organique.

Informations espèce

Gomphoneis minuta : ce dernier est plus grand et surtout plus large que *G. erienze* var *variabilis*.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Kociolek & Stoermer (1988)

Longueur : 18-68 μm

Largeur : 7,5-14 μm

Nombre de stries : 12/10 μm

Nombre de linéoles : non renseigné

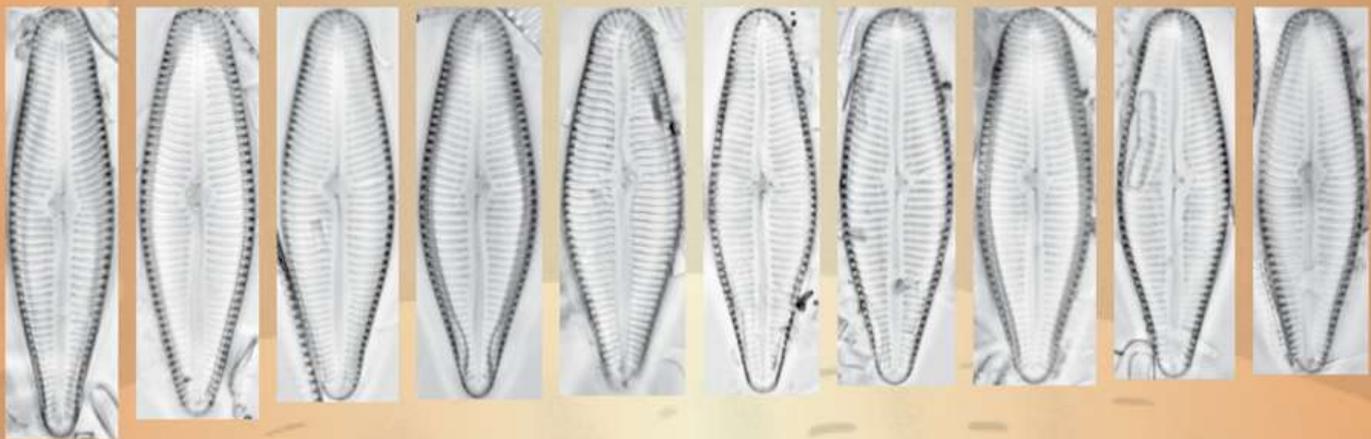
Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 60)

Longueur : 23,9-36,8 (30,1) μm

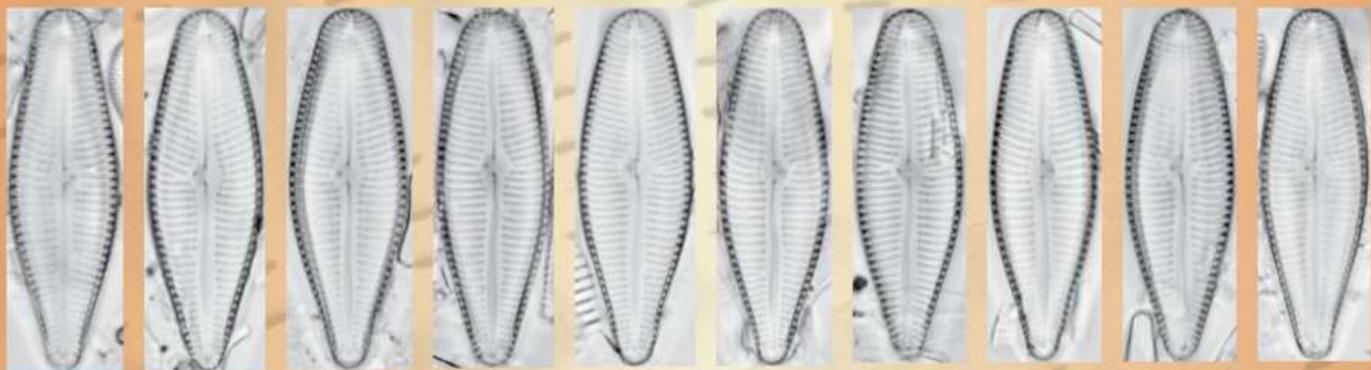
Largeur : 8,2-10,3 (8,9) μm

Nombre de stries : 12-14 / 10 μm

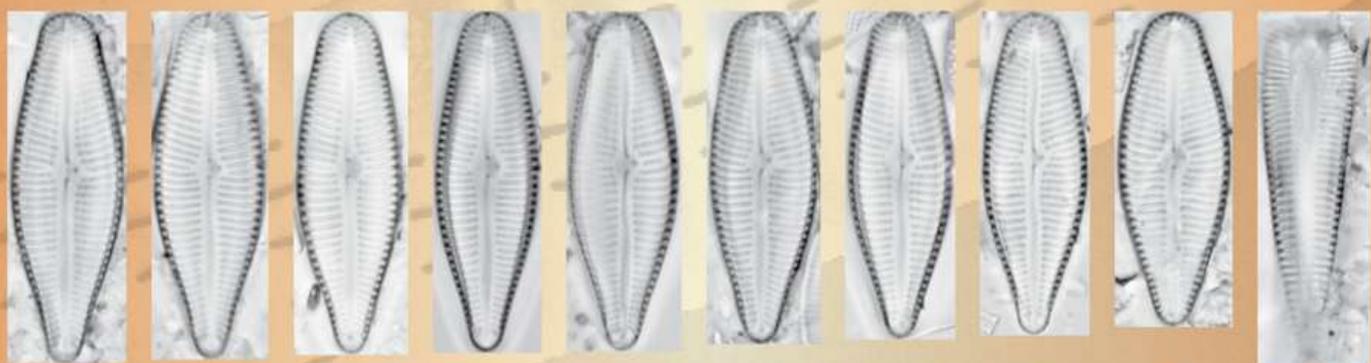
Nombre de linéoles : non mesuré



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



11 12 13 14 15 16 17 18 19 20



21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

Fig. 1 à 30 : Le Bès à Nasbinals – 23/08/2005

MO – échelle = 10 μm

**Grand groupe :
Naviculacées**

***Gomphoneis minuta* (Stone) Kociolek & Stoermer 1988 sensu lato**

Code Omnidia : GMMI

Code SANDRE : 14033

Publication :

Kociolek, J.P. and Stoermer, E.F. 1988. Taxonomy, ultrastructure and distribution of *Gomphoneis herculeana*, *G. eriense* and closely related species (Naviculales: Gomphonemataceae). *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia* 140(2):24-97

Basionyme :

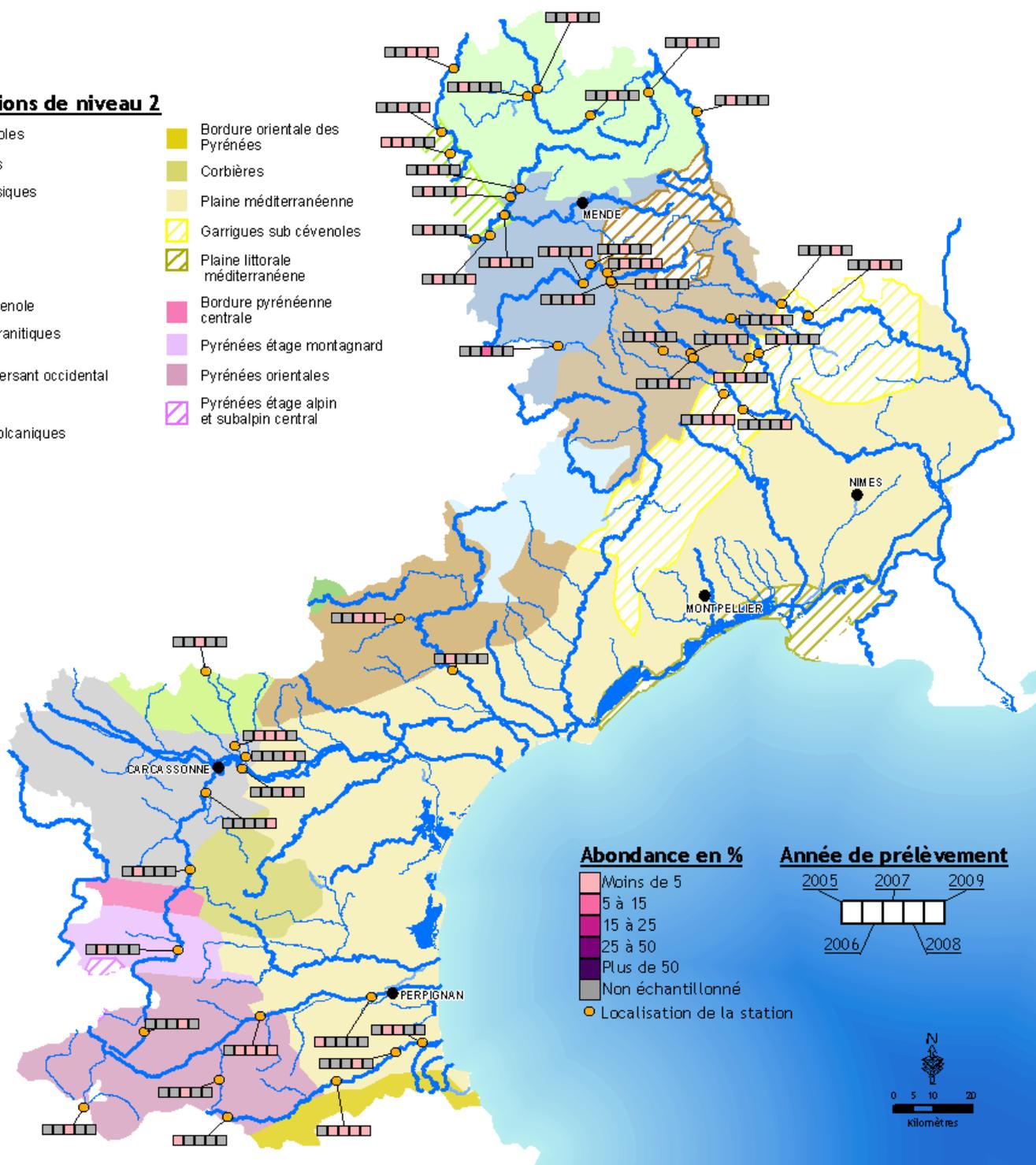
Gomphoneis herculeana var. *minuta* Stone in McLaughlin & Stone 1986

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- | | |
|---------------------------------------|--|
| Causse cévenoles | Bordure orientale des Pyrénées |
| Grands causses | Corbières |
| Coteaux molassiques Est Aquitaine | Plaine méditerranéenne |
| Cévennes | Garrigues sub cévenoles |
| Montagne noire climat cévenol | Plaine littorale méditerranéenne |
| Haute Loire cévenole | Bordure pyrénéenne centrale |
| Hautes terres granitiques - Margeride | Pyrénées étage montagnard |
| Massif central versant occidental | Pyrénées orientales |
| Montagne noire | Pyrénées étage alpin et subalpin central |
| Hautes terres volcaniques humides | |



Ecologie : Source bibliographique :

Informations espèce

L'espèce est très répandue associée à sa variété *cassieae* (Coste & Ector, 2000). Nous n'avons pas distingué la variété *cassieae* de la variété *minuta* à cause de la variabilité de la forme de la valve et de la difficulté de distinction en routine ; la variété *cassieae* à une valve plus claviforme avec le centre gonflé d'après Kociolek & Stoermer (1988).

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Kociolek & Stoermer (1988)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 20)

Longueur : 20-112 µm

Largeur : 14-21 µm

Longueur : 38,3-83,3 (67,8) µm

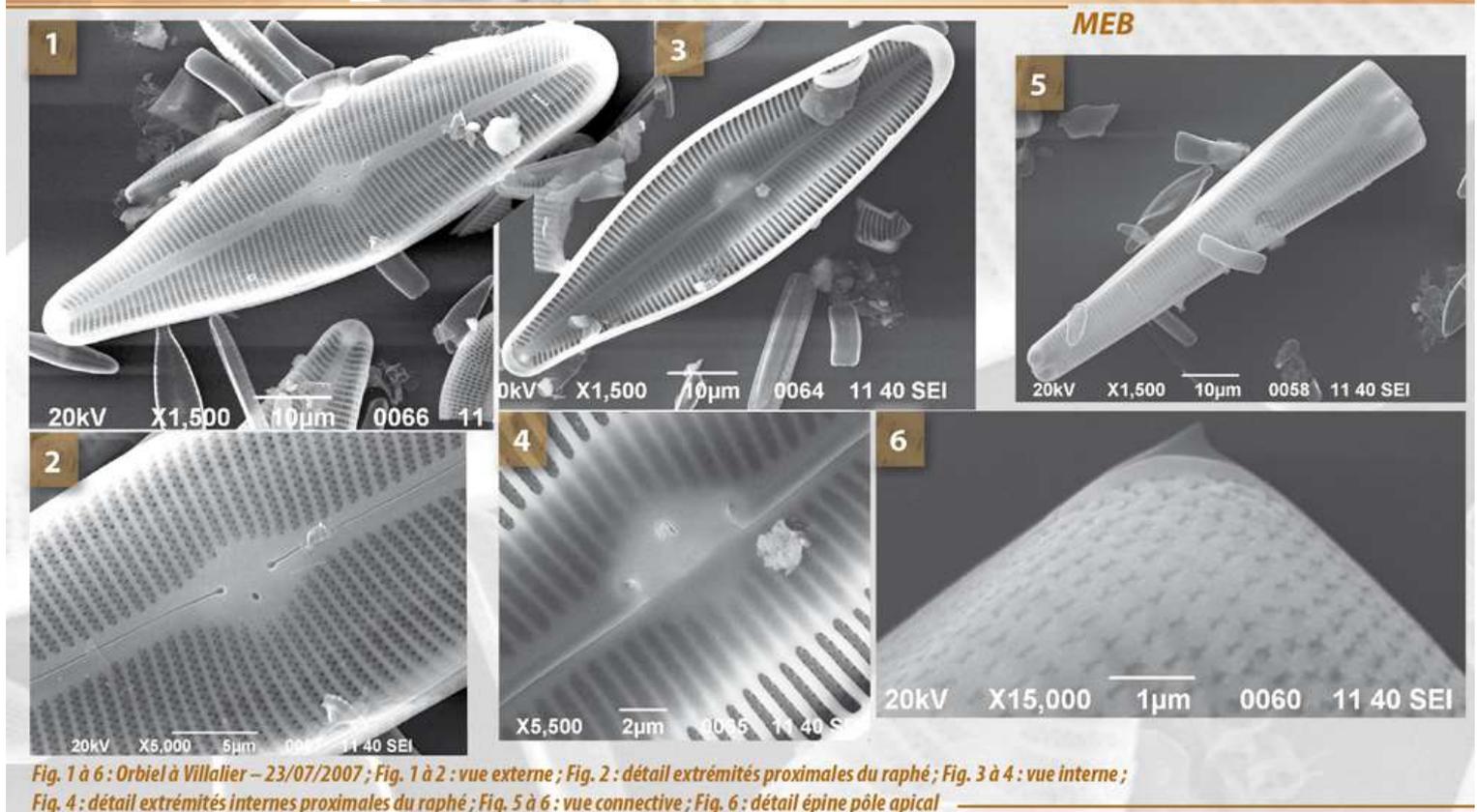
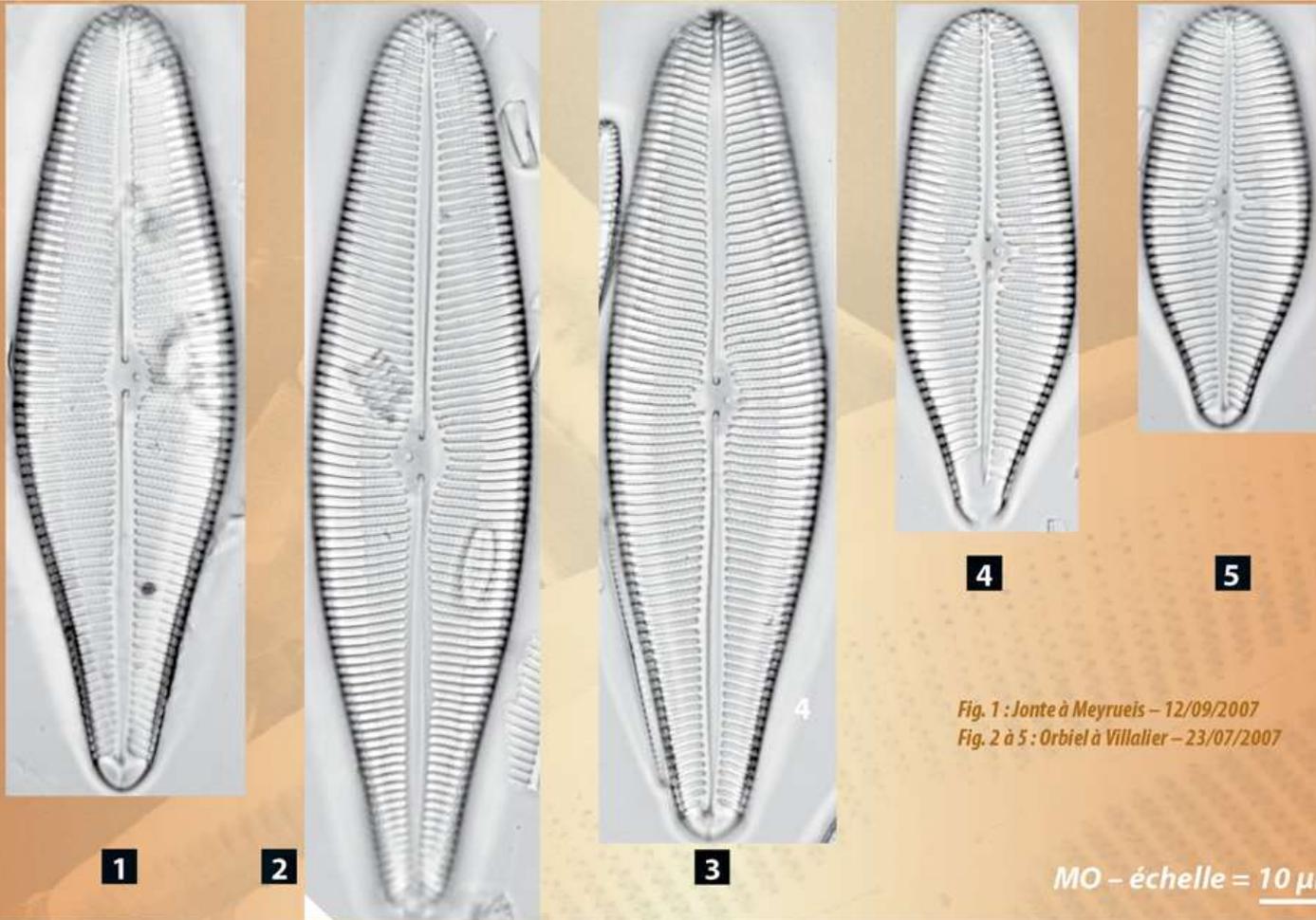
Largeur : 15,8-20,3 (18,9) µm

Nombre de stries : 11-12/10 µm

Nombre de linéoles : non renseigné

Nombre de stries : 10-12/10 µm

Nombre de linéoles : non mesuré



Gomphonema acidoclinatum H.
Lange-Bertalot & E. Reichardt in Werum & Lange-Bertalot 2004

Grand groupe :
Naviculacées

Code Omnidia : GADC

Code SANDRE : 13775

Publication :

Werum, M. & Lange-Bertalot, H. 2004. Diatoms in Springs from Central Europe and elsewhere under the influence of hydrogeology and anthropogenic impacts. In: H. Lange-Bertalot (ed.), *Iconographia Diatomologica. Annotated Diatom Micrographs. Vol. 13. Ecology-Hydrology-Taxonomy. A.R.G. Gantner Verlag K.G. 13:pp. 3-417, 105 pls.*

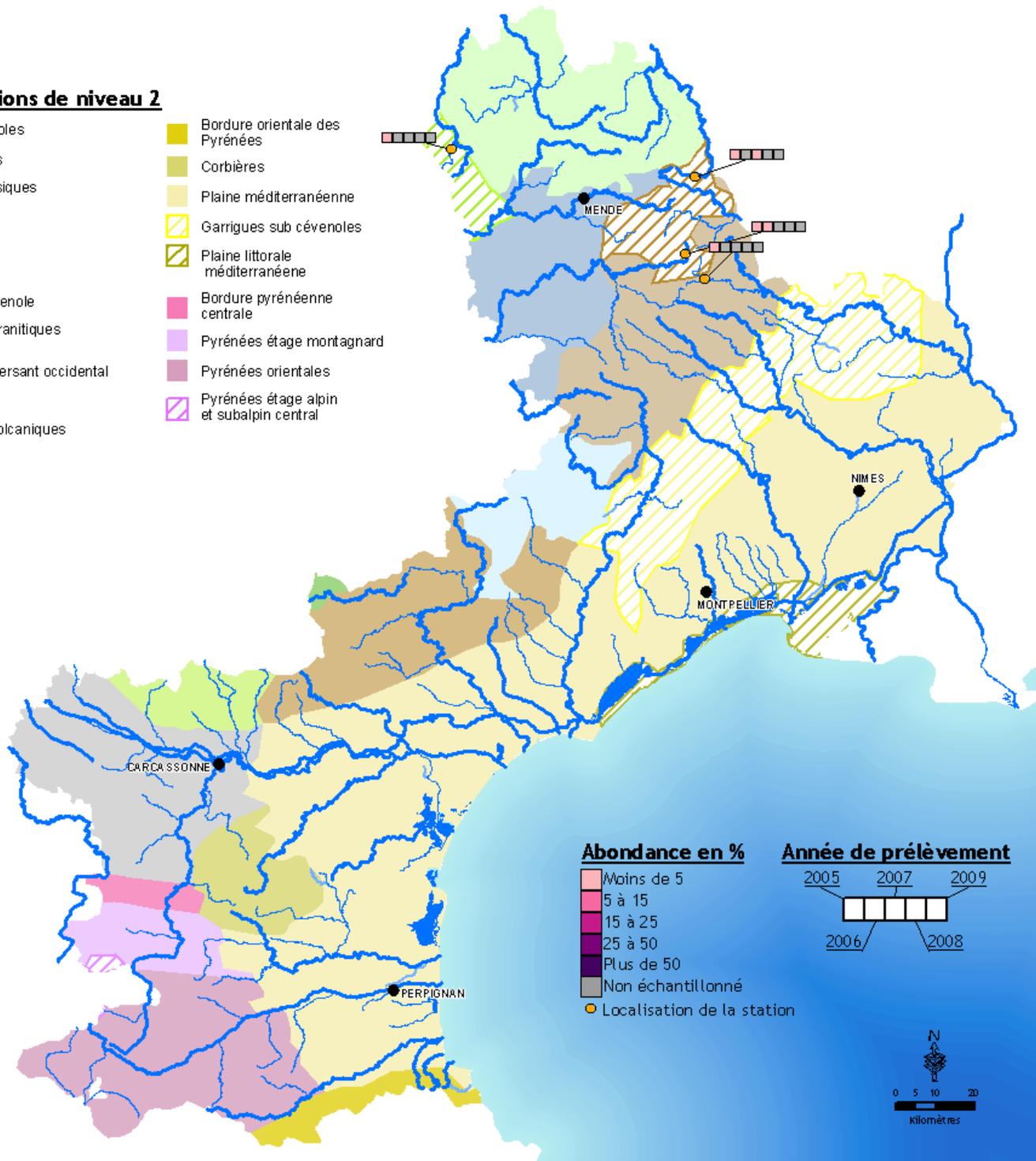
Basionyme :

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- | | |
|---------------------------------------|--|
| Causse cévenoles | Bordure orientale des Pyrénées |
| Grands causses | Corbières |
| Coteaux molassiques Est Aquitaine | Plaine méditerranéenne |
| Cévennes | Garrigues sub cévenoles |
| Montagne noire climat cévenol | Plaine littorale méditerranéenne |
| Haute Loire cévenole | Bordure pyrénéenne centrale |
| Hautes terres granitiques - Margeride | Pyrénées étage montagnard |
| Massif central versant occidental | Pyrénées orientales |
| Montagne noire | Pyrénées étage alpin et subalpin central |
| Hautes terres volcaniques humides | |



Abondance en %

	Moins de 5
	5 à 15
	15 à 25
	25 à 50
	Plus de 50
	Non échantillonné

Localisation de la station

Année de prélèvement

2005	2007	2009
2006	2008	

G. acidoclinatiforme a le plus souvent deux stigmas et est plus large (8,3-11 μm).

G. auritum est plus étroit (4,5-6 μm).

Traditionnellement *G. gracile* est l'espèce la plus proche, mais le lectotype de ce taxon n'est pas encore déterminé.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Werum & Lange-Bertalot (2004)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 37)

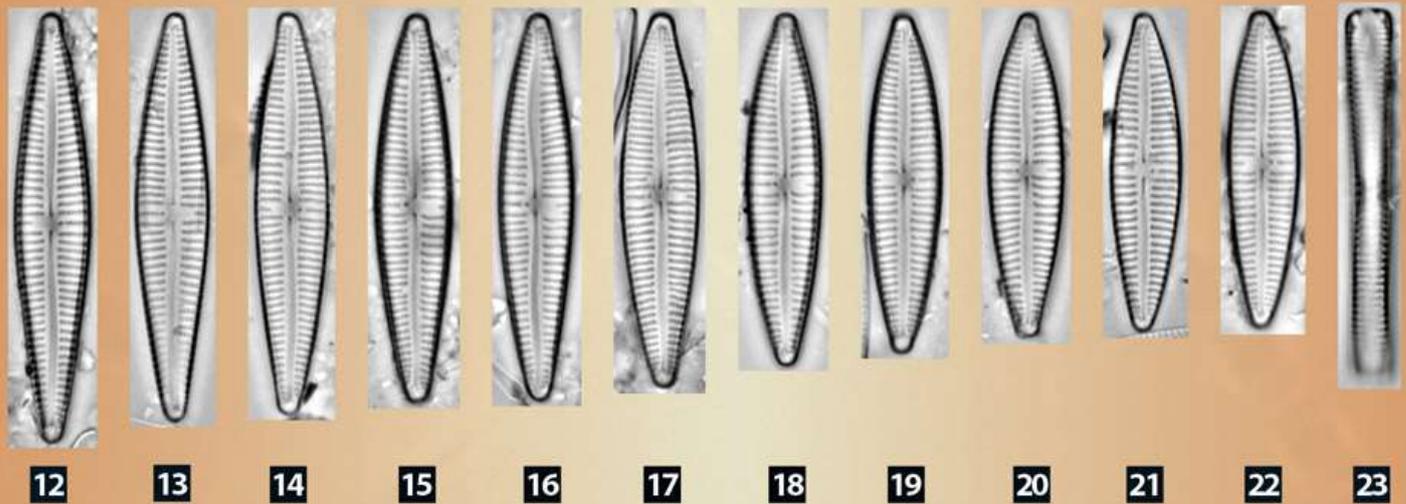
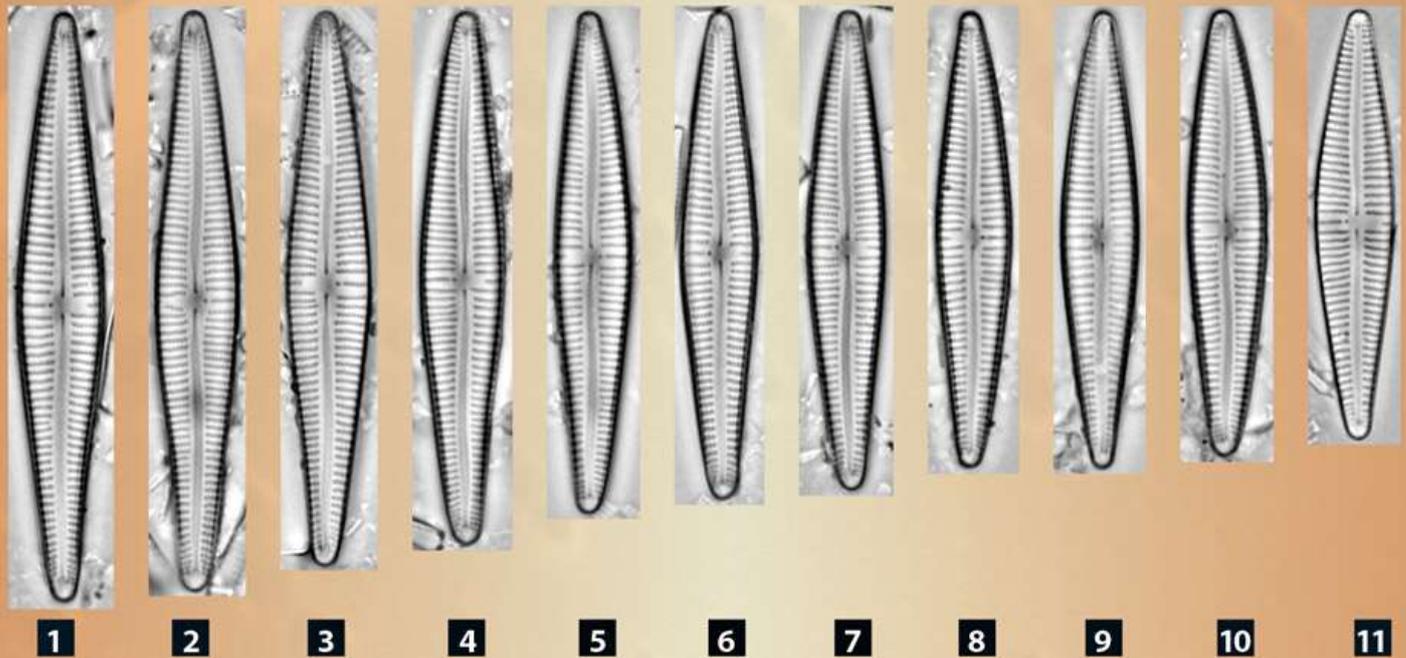
Longueur : 20-58 μm Largeur : 6,6-8,5 μm Longueur : 24,3-50,5 (36,3) μm Largeur : 5,6-7,8 (6,7) μm Nombre de stries : 12-15/10 μm Nombre de linéoles : 25-30/10 μm Nombre de stries : 13-17 (14,8)/10 μm Nombre de linéoles : N = 3 ; 33-40 (35,4)/10 μm 

Fig. 1 à 23 : Tarn au Pont de Montvert - 23/08/2005

MO – échelle = 10 μm

MEB

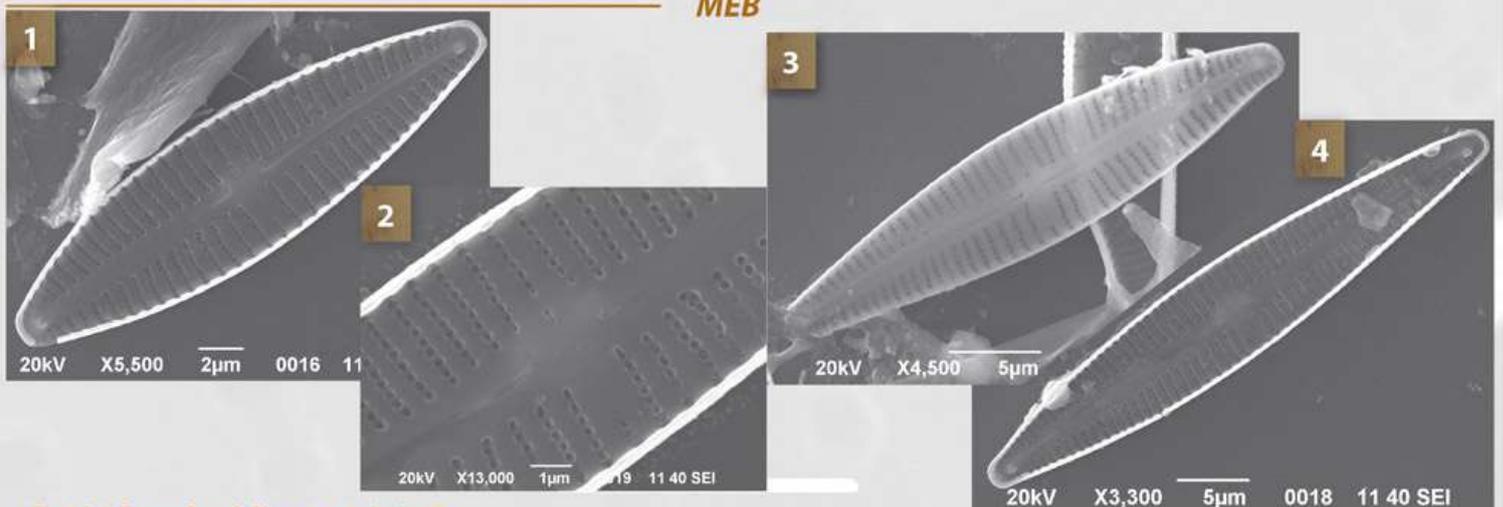


Fig. 1 à 4 : Tarn au Pont de Montvert - 08/08/2007 -

Fig. 1, 2 et 4 : vue interne ; Fig. 3 : vue externe ; Fig. 2 : détail de l'aire centrale montrant le stigma et les terminaisons proximales du raphé.

Grand groupe :
Naviculacées

Gomphonema angustius Reichardt 2009

Code Omnidia : GAGU

Code SANDRE : 27759

Basionyme :

Publication :

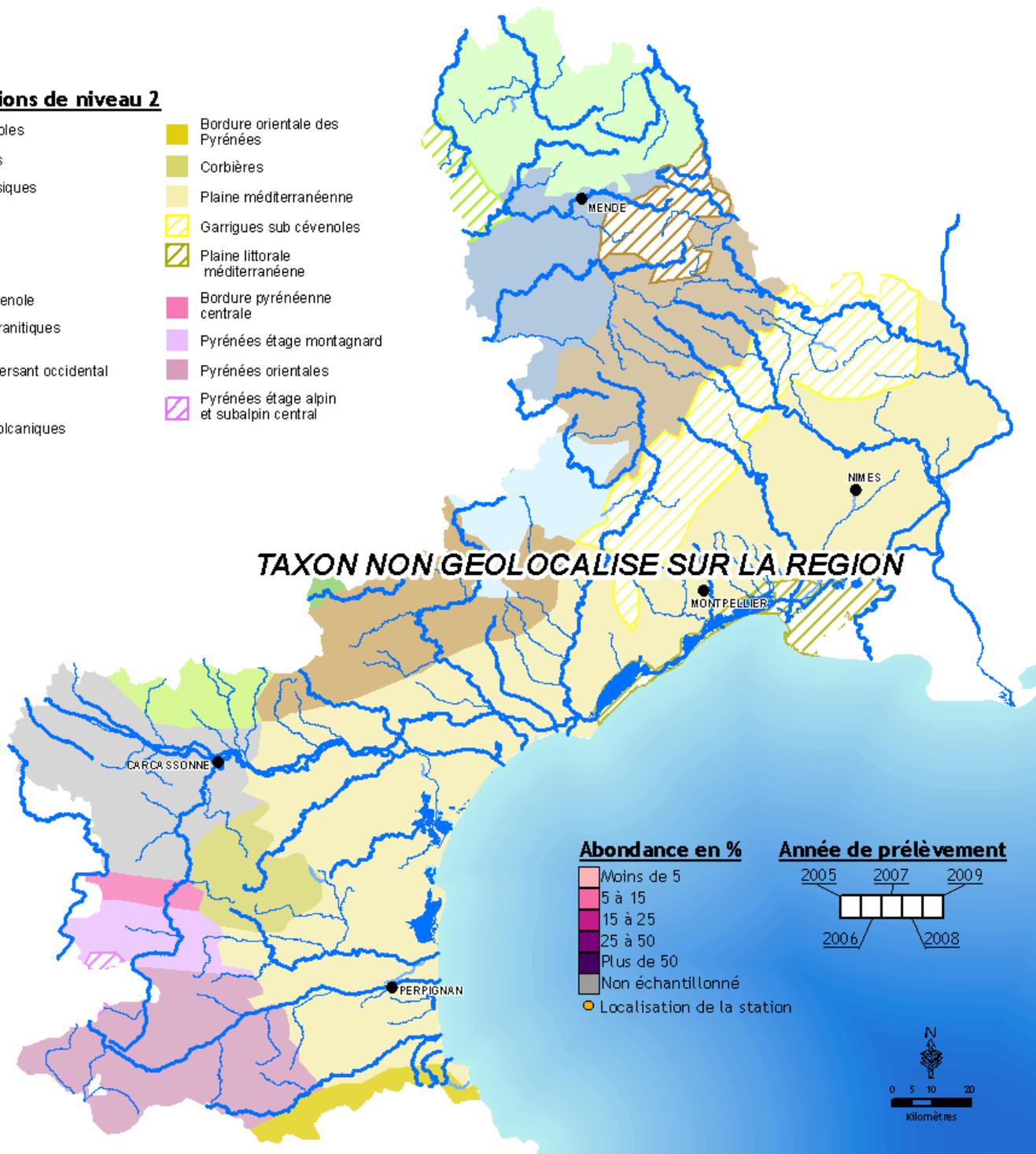
Reichardt, E. 2009. *Silikatauswüchse an den inneren Stigmenöffnungen bei Gomphonema-Arten. Diatom Research* 24(1):159-173.

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique :

Trouvé sur la station du ruisseau des Mouges accompagné de *G. rosenstockianum*.

Milieu à assec, caractérisé par des eaux alcalines, bicarbonatées calciques, bien minéralisées (conductivité de 500 à 700 µS/cm) et avec peu de nutriments.

Informations espèce

Se distingue en MO de *G. rosenstockianum* ou de *G. tergestinum* par une densité de strie inférieure, également de *G. tergestinum* par des stries parallèles et une aire centrale plus petite.
 Au MEB il s'en distingue par des stries bi-sériées, composées d'aréoles non couvertes par une papille, et de *G. rosenstockianum* par l'ouverture du stigma en vue interne entourée par un anneau en forme de collier.
 (voir fiches GROS et GTER)

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Novais et al. (2009)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 21)

Longueur : 10,3-35,0 μm
 Nombre de stries : 8-12/10 μm

Largeur : 4,0-6,9 μm
 Nombre de linéoles : non renseigné

Longueur : 14,4-31,3 (20,5) μm
 Nombre de stries : 10-12/10 μm

Largeur : 4,6-6,1 (5,1) μm
 Nombre de linéoles : non mesuré

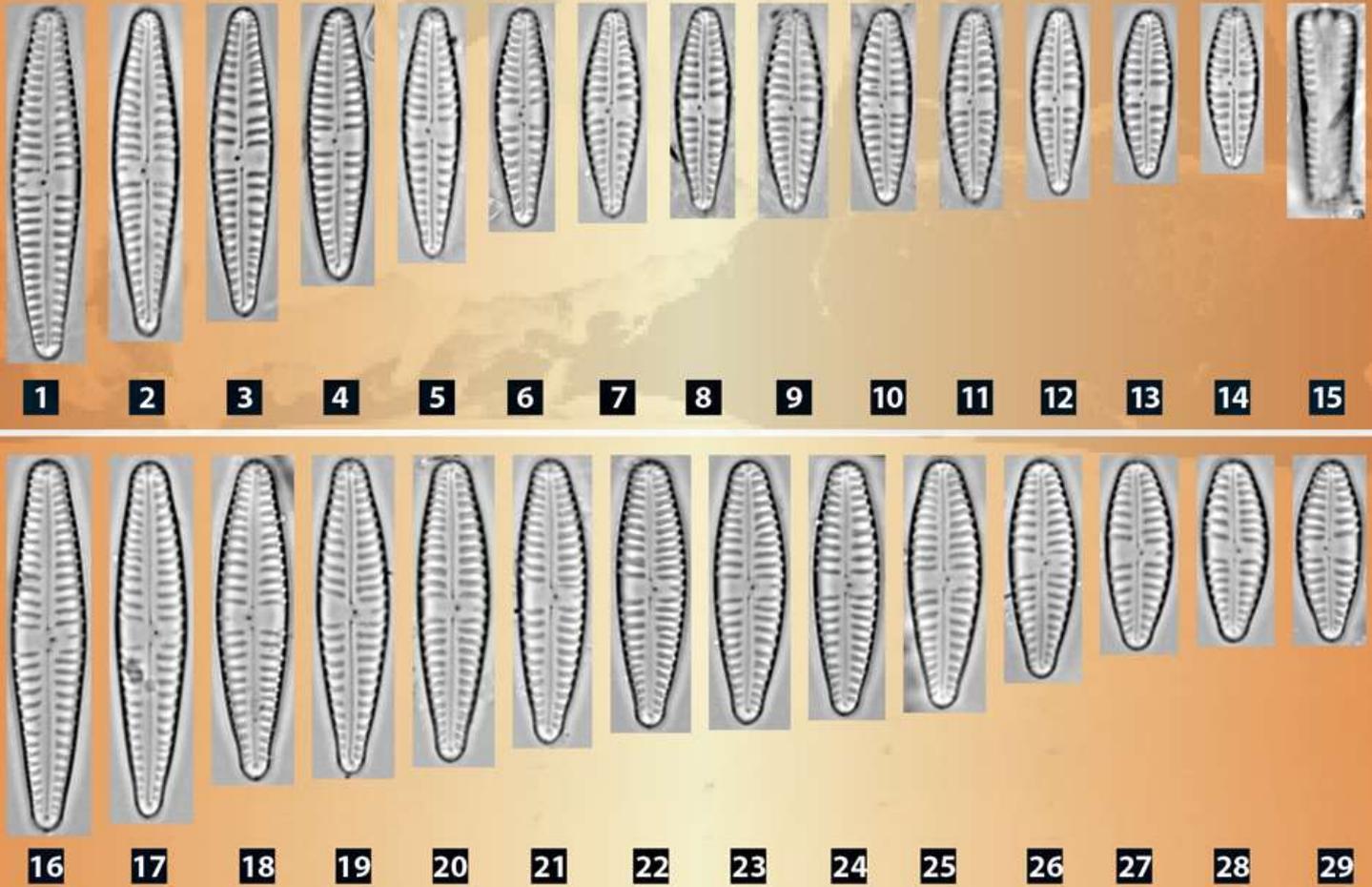


Fig. 1 à 15 : Rau des Mouges à Palairac - 22/05/2006 ; Fig. 16 à 29 : Rau des Mouges à Palairac - 14/04/2011

MO - échelle = 10 μm

MEB

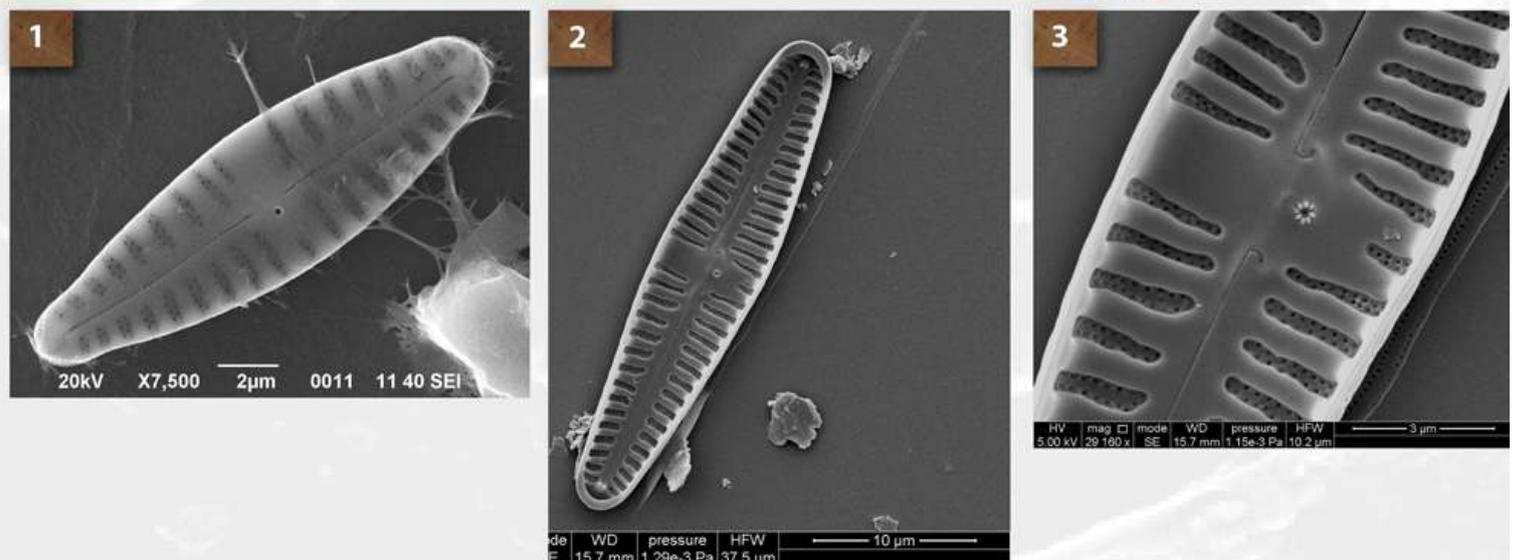


Fig. 1 : Rau des Mouges à Palairac - 22/05/2006 ; vue externe, stries bi-sériées -

Fig. 2 à 3 : Rau des Mouges à Palairac - 14/04/2011 ; vue interne, détail de l'aire centrale et du stigma entouré par un anneau en forme de collier (Fig. 3)

Code Omnidia : GCAP

Code SANDRE : 7640

Publication :

Ehrenberg, C.G. 1838. *Die Infusionsthierchen als vollkommene Organismen. Ein Blick in das tiefere organische Leben de Natur.* Verlag von Leopold Voss, Leipzig. pp. 1-xvii, 1-548, pls. 1-64.

Basionyme :

Synonyme :

Gomphonema constrictum f. *clavata* (Ehrenberg) Cleve-Euler 1955

Gomphonema constrictum f. *capitata* (Ehrenberg) Hustedt 1957

Gomphonema truncatum var. *capitata* (Ehrenberg) Woodhead & Tweed 1954

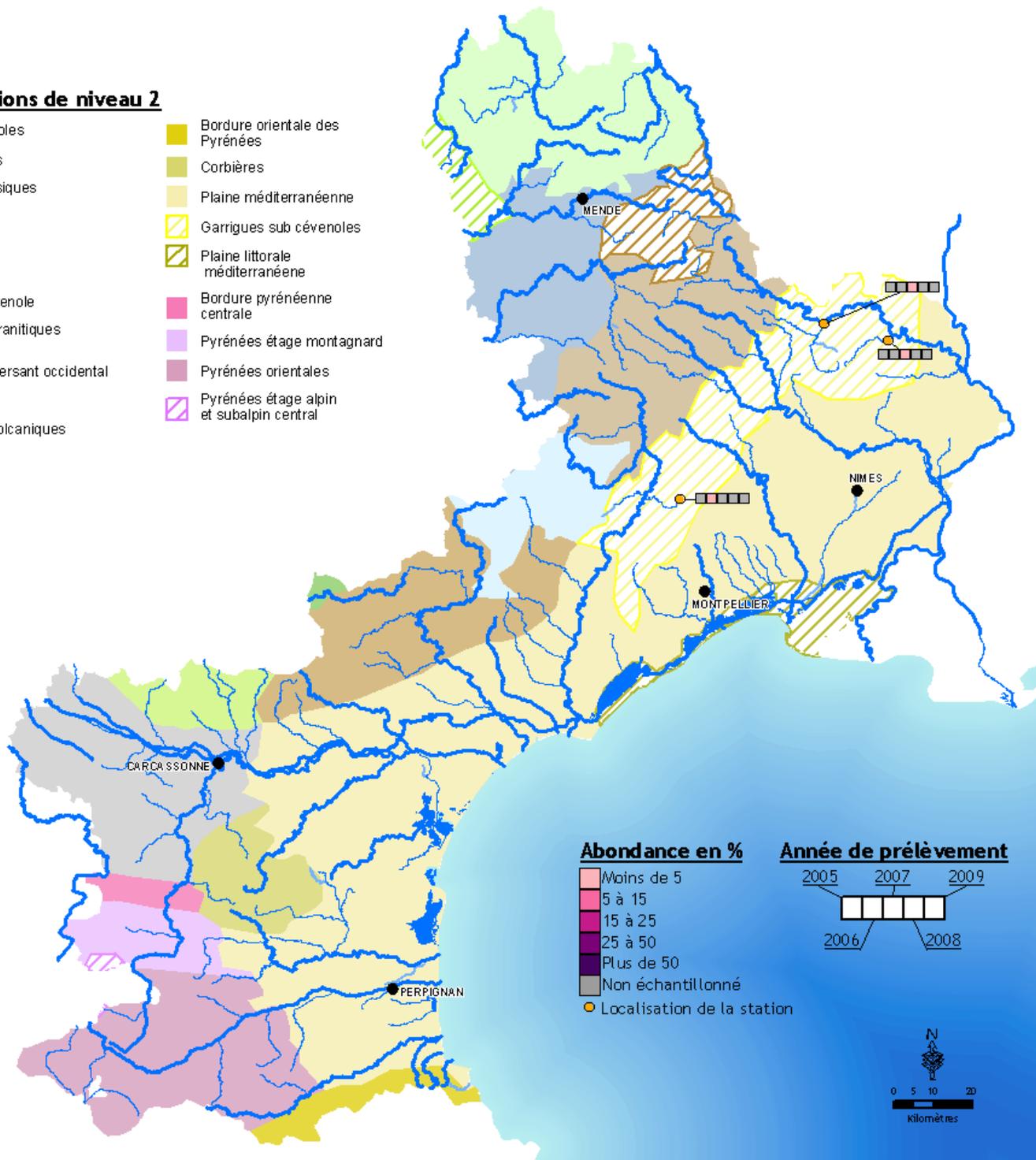
Gomphonema constrictum var. *capitatum* (Ehrenberg) Grunow 1880

Gomphonema constrictum f. *capitata* (*capatatum*) (Ehrenberg) Grunow in Van Heurck 1880

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

-  Causse cévenoles
-  Grands causses
-  Coteaux molassiques Est Aquitaine
-  Cévennes
-  Montagne noire climat cévenol
-  Haute Loire cévenole
-  Hautes terres granitiques - Margeride
-  Massif central versant occidental
-  Montagne noire
-  Hautes terres volcaniques humides
-  Bordure orientale des Pyrénées
-  Corbières
-  Plaine méditerranéenne
-  Garrigues sub cévenoles
-  Plaine littorale méditerranéenne
-  Bordure pyrénéenne centrale
-  Pyrénées étage montagnard
-  Pyrénées orientales
-  Pyrénées étage alpin et subalpin central



G. truncatum : stries bisériées (unisériées chez *G. capitatum*).

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Reichardt (2001)

Longueur : 18-55 µm
 Nombre de stries : 9-13/10 µm

Largeur : 8,3-12,6 µm
 Nombre de linéoles : 24/10 µm

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 38)

Longueur : 18,8-38,5 (29,1) µm
 Nombre de stries : 11-14/10 (12,2) µm

Largeur : 8-12,3 (9,8) µm
 Nombre de linéoles : non mesuré

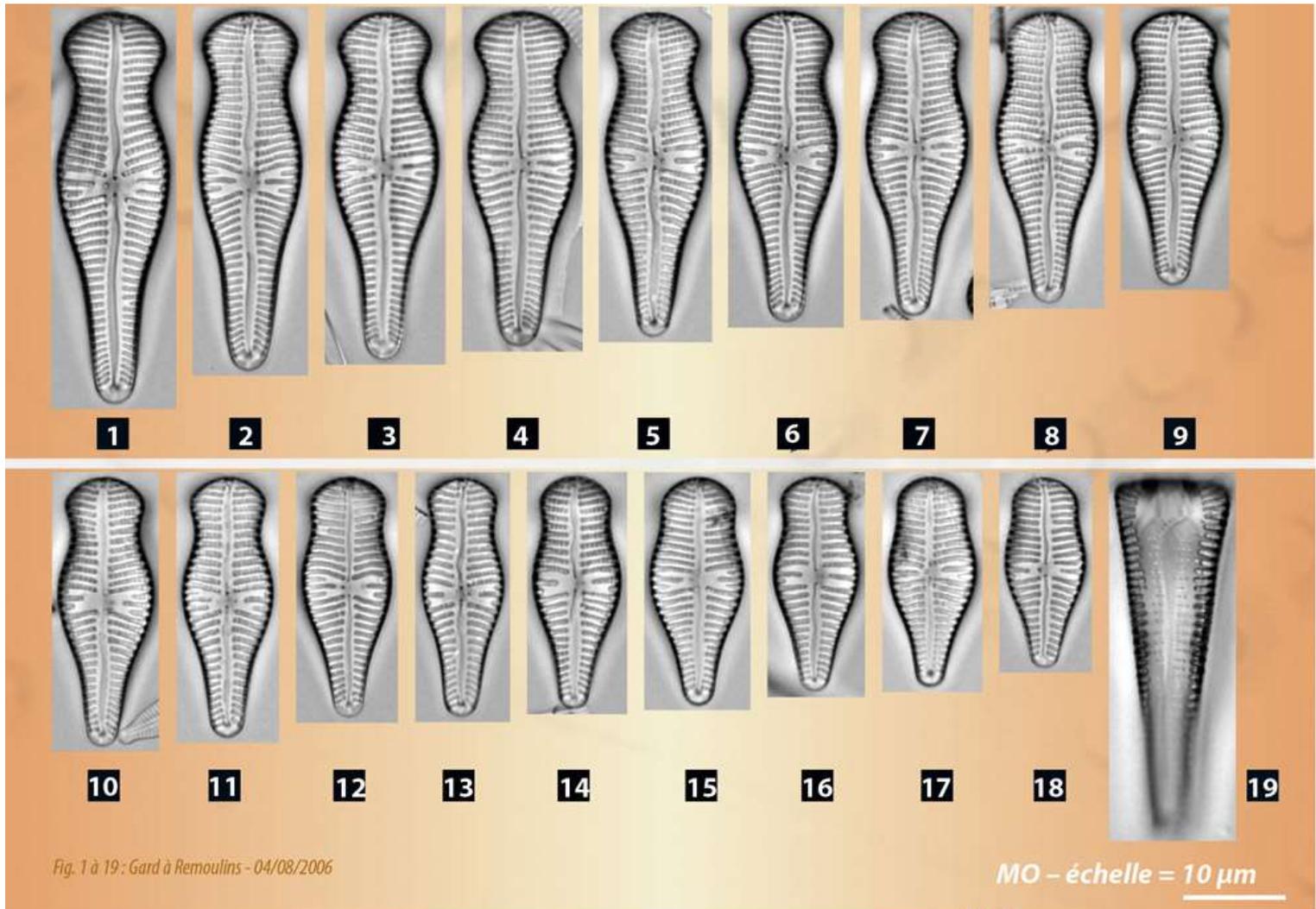


Fig. 1 à 19: Gard à Remoulins - 04/08/2006

MO – échelle = 10 µm

MEB

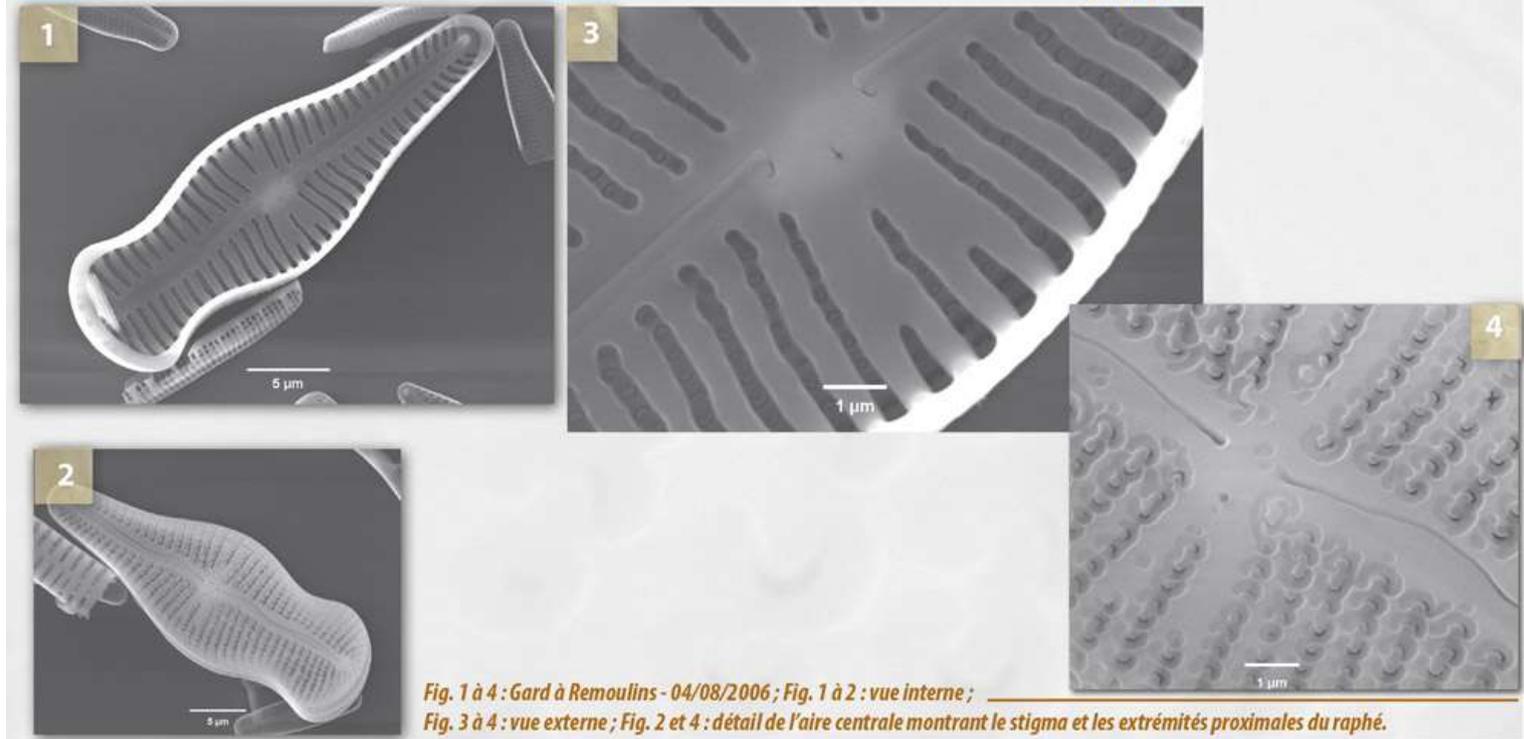


Fig. 1 à 4: Gard à Remoulins - 04/08/2006; Fig. 1 à 2 : vue interne; Fig. 3 à 4 : vue externe; Fig. 2 et 4 : détail de l'aire centrale montrant le stigma et les extrémités proximales du raphé.

**Grand groupe :
Naviculacées**

Gomphonema calcifugum H. Lange-Bertalot & E. Reichardt apud H. Lange-Bertalot & S.I. Genkal in H. Lange-Bertalot (ed.) 1999

Code Omnidia : GCLF
Code SANDRE : 13675

Publication :

Lange-Bertalot, H. & Genkal, S.I. 1999. *Diatoms from Siberia I - Islands in the Arctic Ocean (Yugorsky-Shar Strait)*. In: Lange-Bertalot, H. (ed.), *Iconographia Diatomologica. Annotated Diatom Micrographs. Vol. 6. Phytogeography-Diversity-Taxonomy*. Koeltz Scientific Books, Königstein, Germany, 6:303 pp., 74 pls

Basionyme :

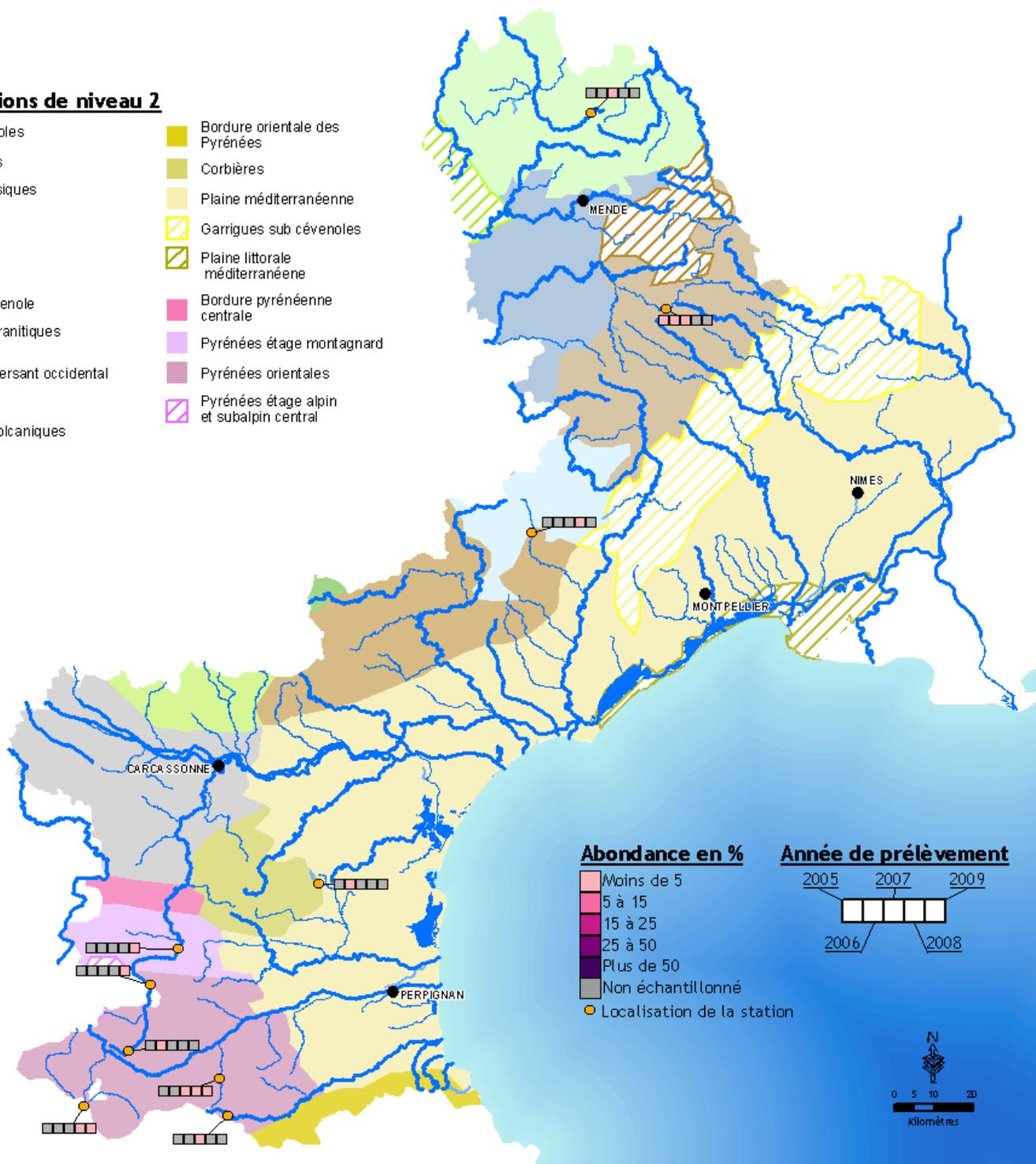
Synonyme :

Gomphonema olivaceum var. *minutissimum* Hustedt 1930

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

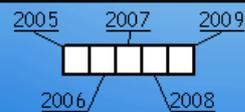
- | | |
|---------------------------------------|--|
| Causses cévenoles | Bordure orientale des Pyrénées |
| Grands causses | Corbières |
| Coteaux molassiques Est Aquitaine | Plaine méditerranéenne |
| Cévennes | Garrigues sub cévenoles |
| Montagne noire climat cévenol | Plaine littorale méditerranéenne |
| Haute Loire cévenole | Bordure pyrénéenne centrale |
| Hautes terres granitiques - Margeride | Pyrénées étage montagnard |
| Massif central versant occidental | Pyrénées orientales |
| Montagne noire | Pyrénées étage alpin et subalpin central |
| Hautes terres volcaniques humides | |



Abondance en %

- Moins de 5
- 5 à 15
- 15 à 25
- 25 à 50
- Plus de 50
- Non échantillonné
- Localisation de la station

Année de prélèvement



Ecologie : Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Eaux pauvres en calcaire et en électrolytes, circumneutres à légèrement acides, issues de sous-sol siliceux.

Informations espèce

G. variostigmatum : un peu plus grand. Stries non radiantes et extrémités moins rostrées.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Longueur : 12-20 μm

Largeur : 3,7-5,5 μm

Nombre de stries : 12-16/10 μm

Nombre de linéoles : non renseigné

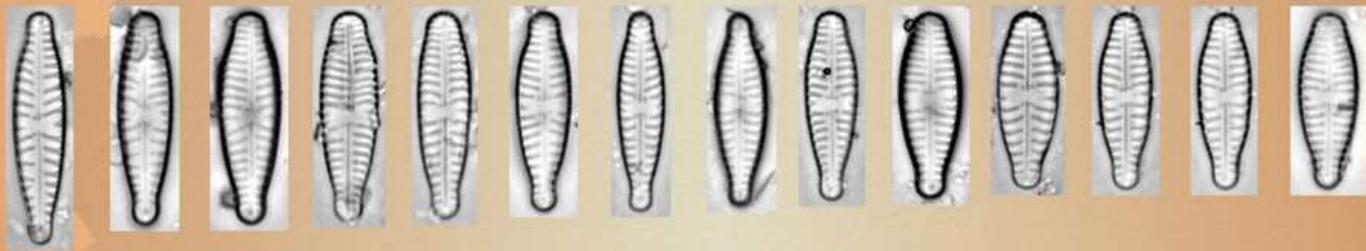
Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 38)

Longueur : 11,5-19,7 (14,7) μm

Largeur : 3,9-5,5 (4,7) μm

Nombre de stries : 11-16 (14,1)/10 μm

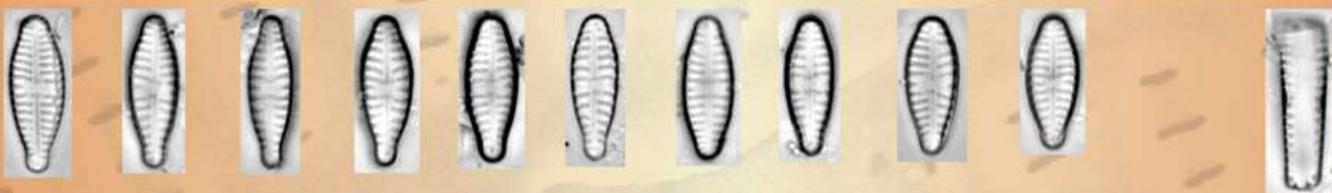
Nombre de linéoles : non mesuré



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14



15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28



29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39

Fig. 1 à 39 : Truyère à La Villedieu - 08/07/2009

MO - échelle = 10 μm

Gomphonema elegantissimum Reichardt & Lange-Bertalot in Hofmann et al. 2011

Grand groupe :
Naviculacées

Code Omnidia : GELG

Code SANDRE :

Publication :

Reichardt, E. 1997. Taxonomische Revision des Artenkomplexes um *Gomphonema pumilum* (Bacillariophyceae). *Nova Hedwigia* 65(1-4):99-130

Basionyme :

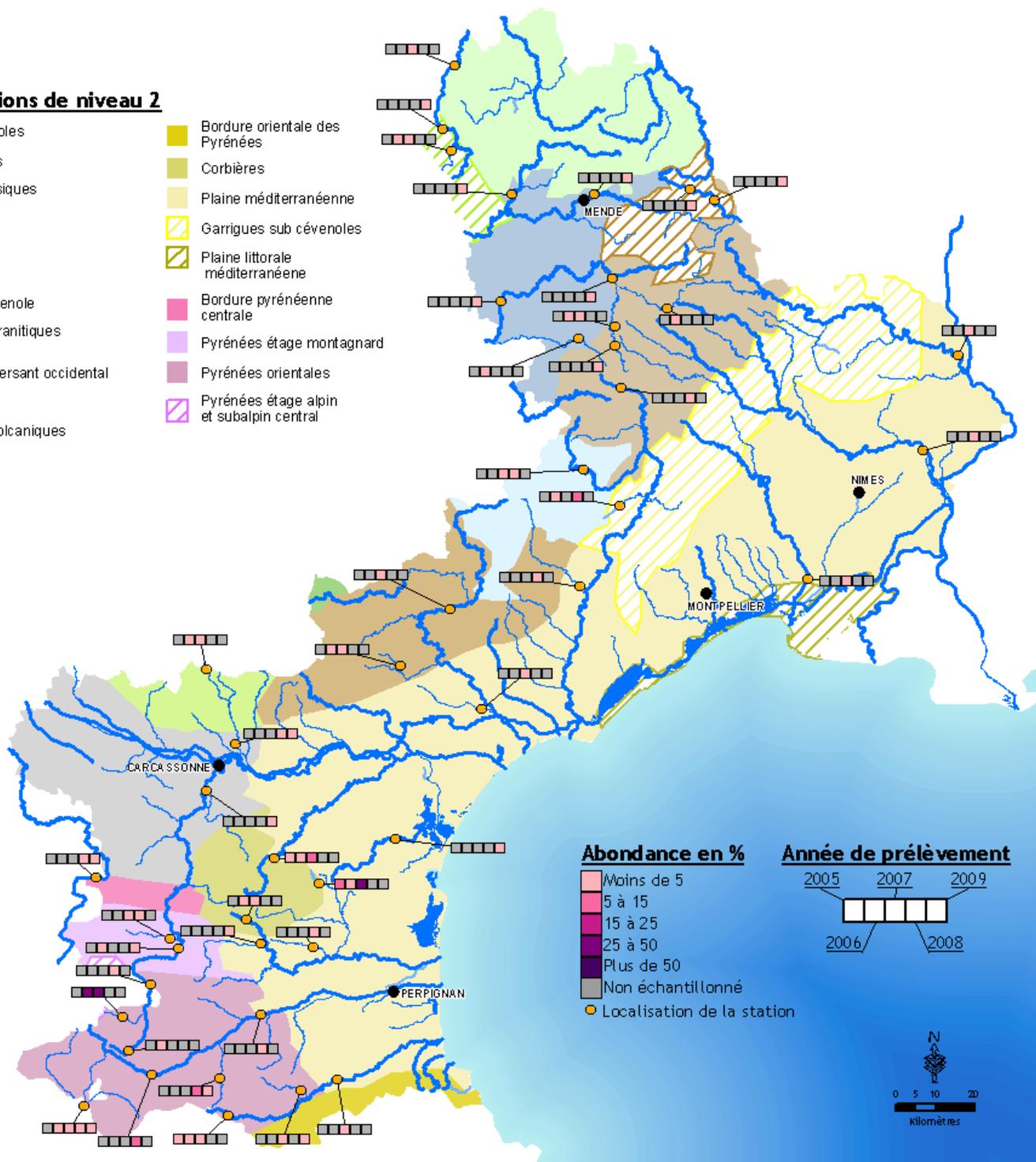
Gomphonema pumilum var. *elegans* Reichardt & Lange-Bertalot 1997

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- | | |
|---------------------------------------|--|
| Causse cévenoles | Bordure orientale des Pyrénées |
| Grands causses | Corbières |
| Coteaux molassiques Est Aquitaine | Plaine méditerranéenne |
| Cévennes | Garrigues sub cévenoles |
| Montagne noire climat cévenol | Plaine littorale méditerranéenne |
| Haute Loire cévenole | Bordure pyrénéenne centrale |
| Hautes terres granitiques - Margeride | Pyrénées étage montagnard |
| Massif central versant occidental | Pyrénées orientales |
| Montagne noire | Pyrénées étage alpin et subalpin central |
| Hautes terres volcaniques humides | |



Ecologie : Source bibliographique : Hofmann et al. (2011) ; Reichardt (1997)

Eaux calcaires oligotrophes à faiblement eutrophes, oligosaprobies.

Informations espèce

Les stries de *G. elegantissimum* sont toujours radiantées et courbées, le raphé est nettement ondulé.

G. pumilum var. *rigidum* a des stries très peu radiantées à parallèles, une aire centrale large marquée par une strie très courte de chaque côté, un raphé droit et des valves plus linéaires.

G. pumilum var. *pumilum* a des stries centrales plus droites et non radiantées, un contour valvaire moins linéaire que *G. pumilum* var. *rigidum*, et des valves généralement plus larges avec une aire axiale élargie.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Reichardt (1997)

Longueur : 10-35 µm

Largeur : 3,6-5,4 µm

Nombre de stries : 11-15 / 10µm

Nombre de linéoles : non renseigné

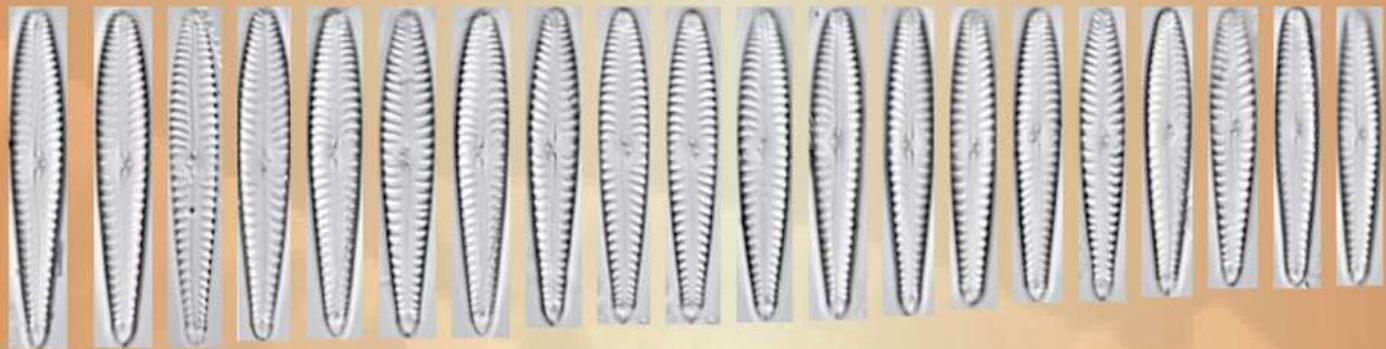
Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 50)

Longueur : 15,6-29,1 (23,3) µm

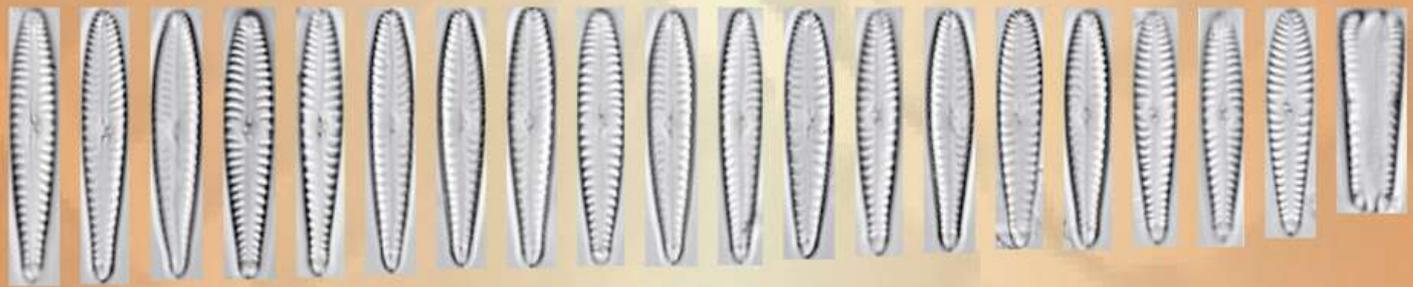
Largeur : 3,1-4,5 (3,9) µm

Nombre de stries : 12-14 / 10 µm

Nombre de linéoles : non mesuré



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20



21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

Fig. 1 à 40 : Galbe à Fontrabieuse - 31/07/2007

MO - échelle = 10 µm

MEB

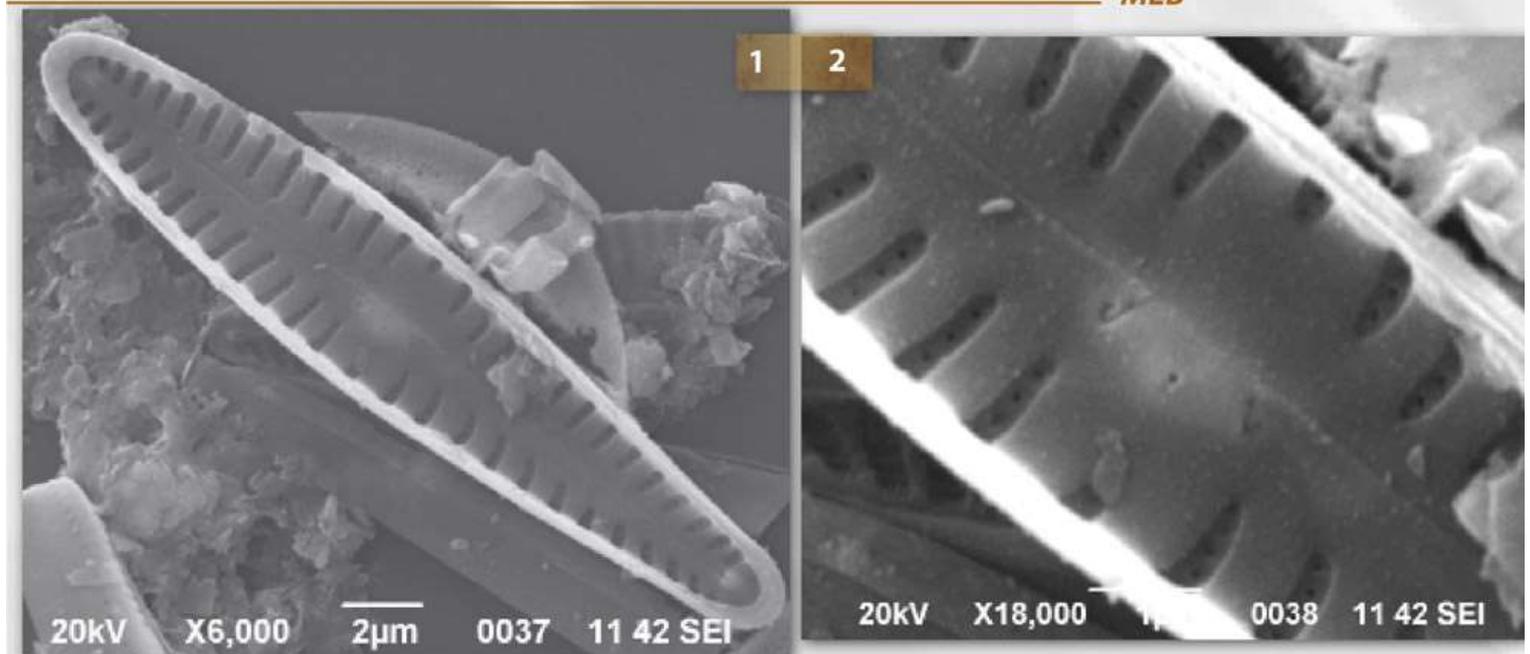


Fig. 1 à 2 : Agly à Camps sur Agly - 01/08/2006 ; vue interne - 2 : détail des extrémités proximales du raphé

Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot et Reichardt in Lange-Bertalot & Metzeltin 1996

Grand groupe :
Naviculacées

Code Omnidia : **GEXL**

Code SANDRE : **7657**

Publication :

Lange-Bertalot, H. & Metzeltin, D. 1996. Indicators of oligotrophy - 800 taxa representative of three ecologically distinct lake types, Carbonate buffered - Oligodystrophic - Weakly buffered soft water. In: Lange-Bertalot, H. (ed.), *Iconographia Diatomologica. Annotated Diatom Micrographs. Vol. 2. Ecology, Diversity, Taxonomy*. Koeltz Scientific Books, Königstein, Germany, 2:390 pp.

Basionyme :

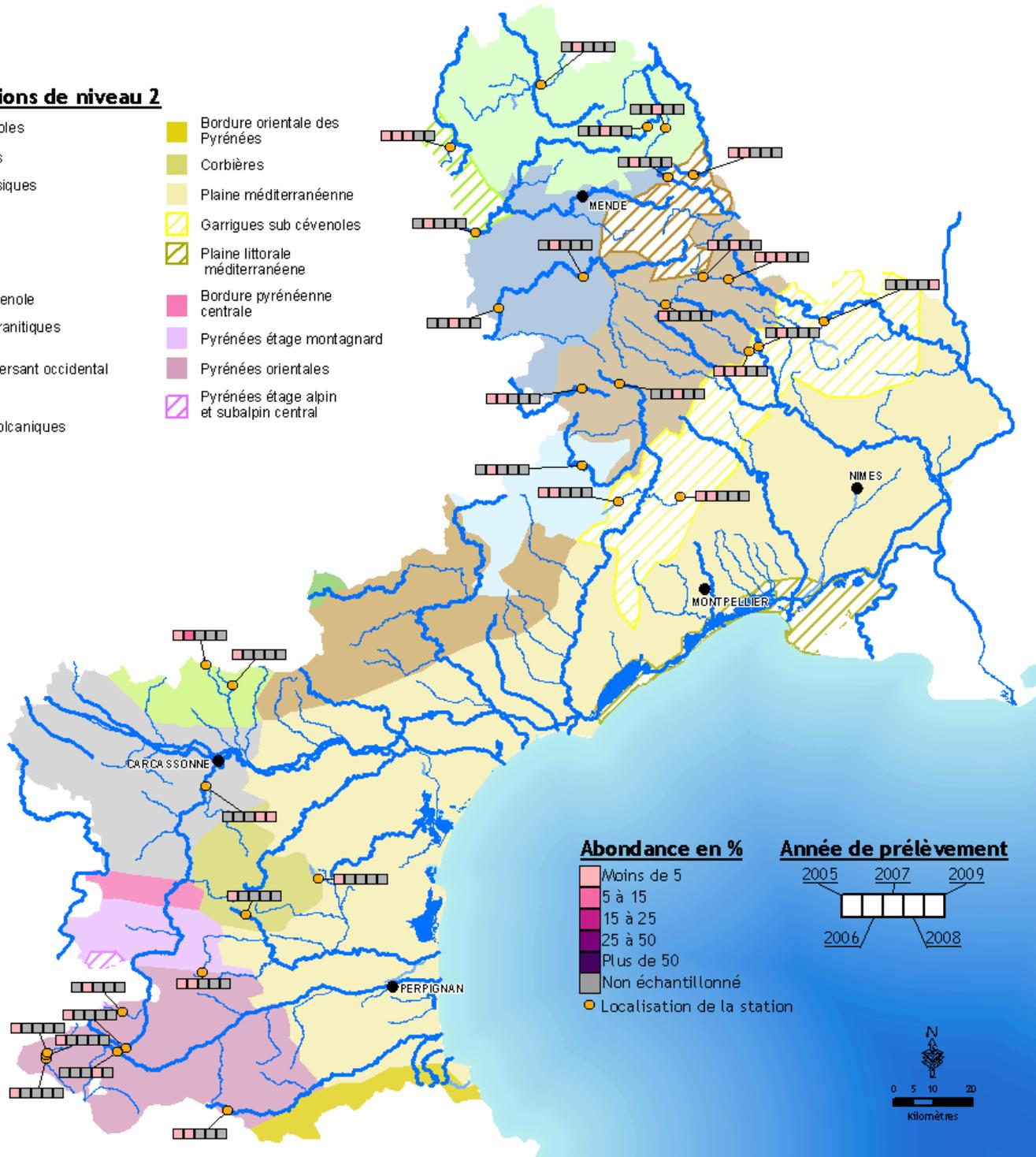
Gomphonema parvulum var. *exilissima* (*exilissimum*) Grunow in Van Heurck 1880

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- | | |
|---------------------------------------|--|
| Causses cévenoles | Bordure orientale des Pyrénées |
| Grands causses | Corbières |
| Coteaux molassiques Est Aquitaine | Plaine méditerranéenne |
| Cévennes | Garrigues sub cévenoles |
| Montagne noire climat cévenol | Plaine littorale méditerranéenne |
| Haute Loire cévenole | Bordure pyrénéenne centrale |
| Hautes terres granitiques - Margeride | Pyrénées étage montagnard |
| Massif central versant occidental | Pyrénées orientales |
| Montagne noire | Pyrénées étage alpin et subalpin central |
| Hautes terres volcaniques humides | |



Ecologie : Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Informations espèce

Espèce trouvée dans des eaux légèrement acides avec une concentration basse en électrolytes et en éléments nutritifs. Sur roche siliceuse ou plantes.

G. parvulum est en moyenne plus large (5-8 µm) et les petits individus plus elliptiques.
G. parvulus est plus étroit (3-4,5 µm).

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 45)

Longueur : 20-38 µm
 Nombre de stries : 12-14/10 µm

Largeur : 4,5-6 µm
 Nombre de linéoles : 32/10 µm

Longueur : 10,6-24,2 (19,1) µm
 Nombre de stries : 12-17 (14)/10 µm

Largeur : 4,2-6,1 (5,5) µm
 Nombre de linéoles : N=1 ; 40/10 µm

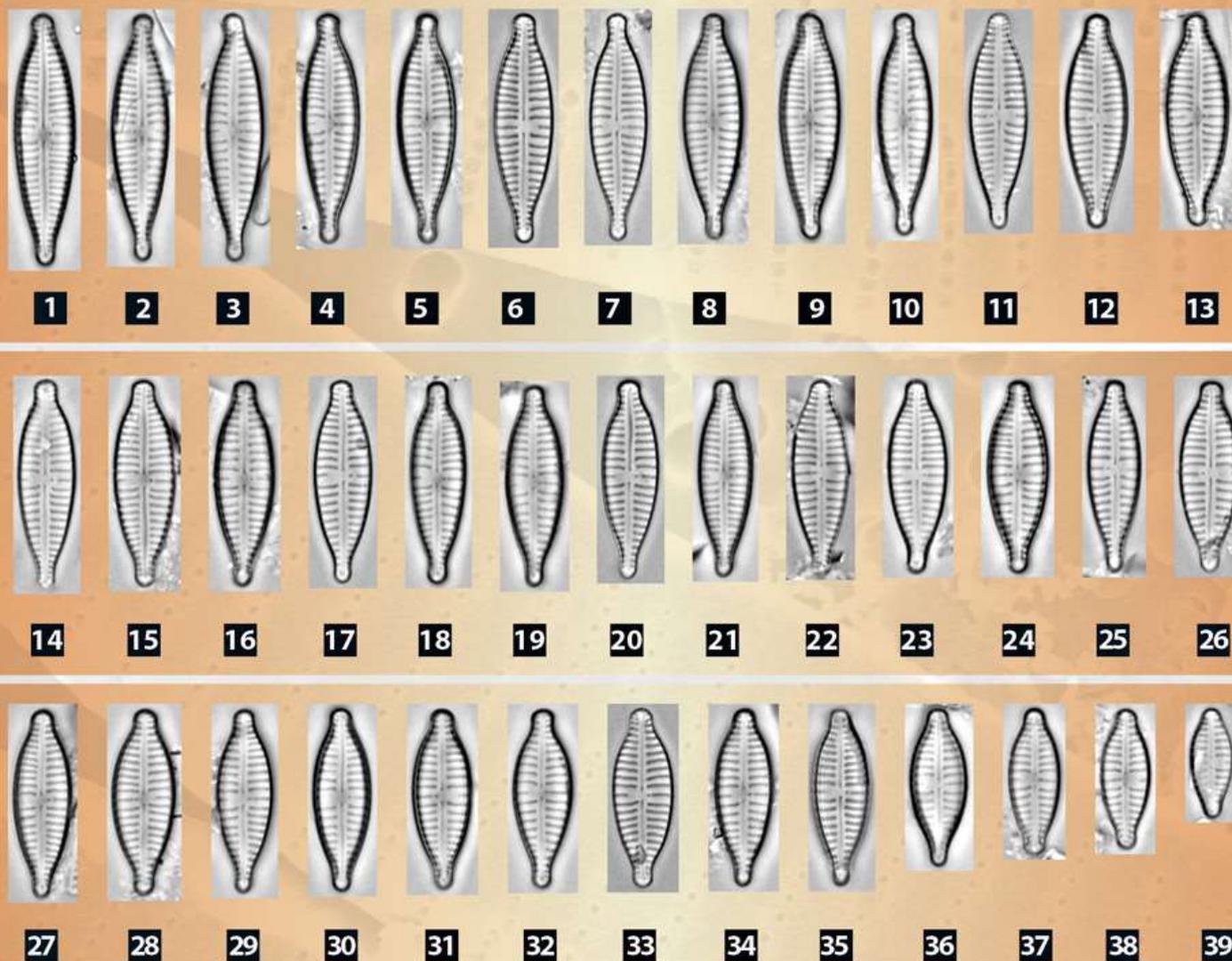


Fig. 1 à 39 : Orbiel aux Martys - 02/08/2006

MO – échelle = 10 µm

MEB

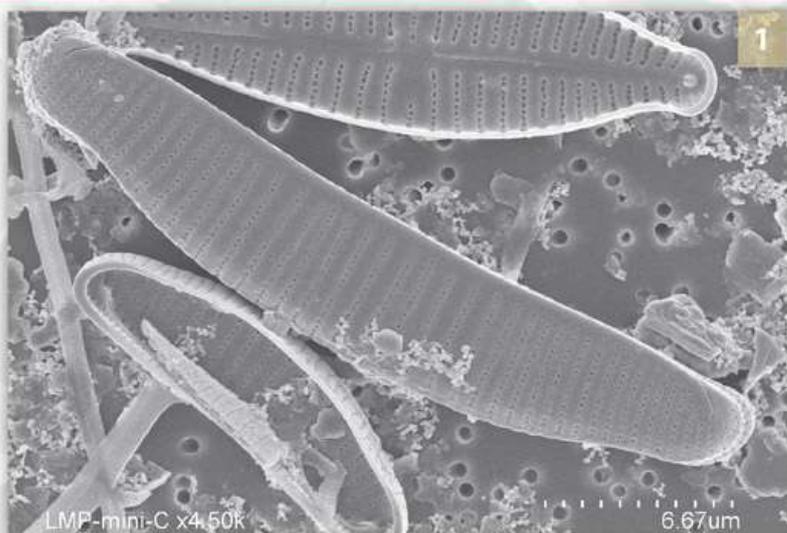


Fig. 1 : Orbiel aux Martys - 02/08/2006 - vue interne.

Basionyme :

Synonyme :

Gomphonema truncatum f. *italicum* (Mayer) Woodhead & Tweed 1954

Gomphonema capitatum var. *italicum* (Kützing) Rabenhorst 1864

Gomphonema constrictum f. *italicum* (Kützing) Mayer 1928

Sphenella italica (Kützing) Kützing 1849

Gomphonema constrictum var. *italicum* (Kützing) Grunow in Van Heurck 1880

Gomphonema constrictum f. *italicum* (Kützing) Foged 1964

Code Omnidia : GITA

Code SANDRE : 13913

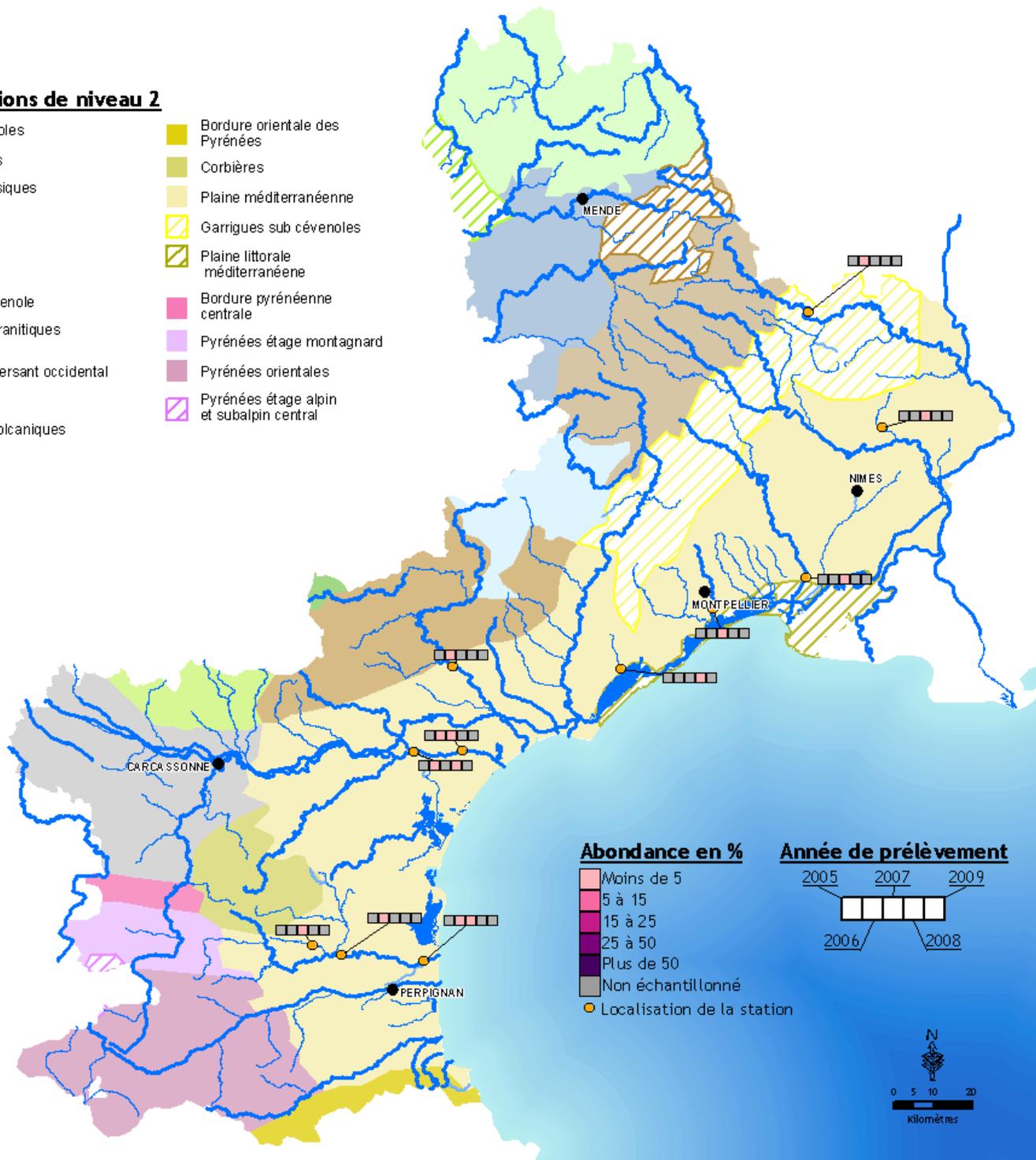
Publication :

Kützing, F.T. 1844. *Die Kieselschaligen. Bacillarien oder Diatomeen.* Nordhausen. 152 pp., 30 pls.

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

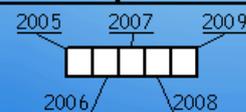
-  Causse cévenoles
-  Grands causses
-  Coteaux molassiques Est Aquitaine
-  Cévennes
-  Montagne noire climat cévenol
-  Haute Loire cévenole
-  Hautes terres granitiques - Margeride
-  Massif central versant occidental
-  Montagne noire
-  Hautes terres volcaniques humides
-  Bordure orientale des Pyrénées
-  Corbières
-  Plaine méditerranéenne
-  Garrigues sub cévenoles
-  Plaine littorale méditerranéenne
-  Bordure pyrénéenne centrale
-  Pyrénées étage montagnard
-  Pyrénées orientales
-  Pyrénées étage alpin et subalpin central



Abondance en %

-  Moins de 5
-  5 à 15
-  15 à 25
-  25 à 50
-  Plus de 50
-  Non échantillonné
-  Localisation de la station

Année de prélèvement



G. pala a les stries bisériées (unisériées chez *G. italicum*).
G. laticollum a la constriction du pôle apical plus marquée.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Reichardt (2001)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 40)

Longueur : 19-53,5µm
 Nombre de stries : 10-16/10 µm

Largeur : 9,3-14 µm
 Nombre de linéoles : 23-29/10 µm

Longueur : 17,5-58,2 (17,5) µm
 Nombre de stries : 11-13 (11,6)/10 µm

Largeur : 8,6-13,5 (12,1) µm
 Nombre de linéoles : N=2; 26-27 (26,4)/10 µm

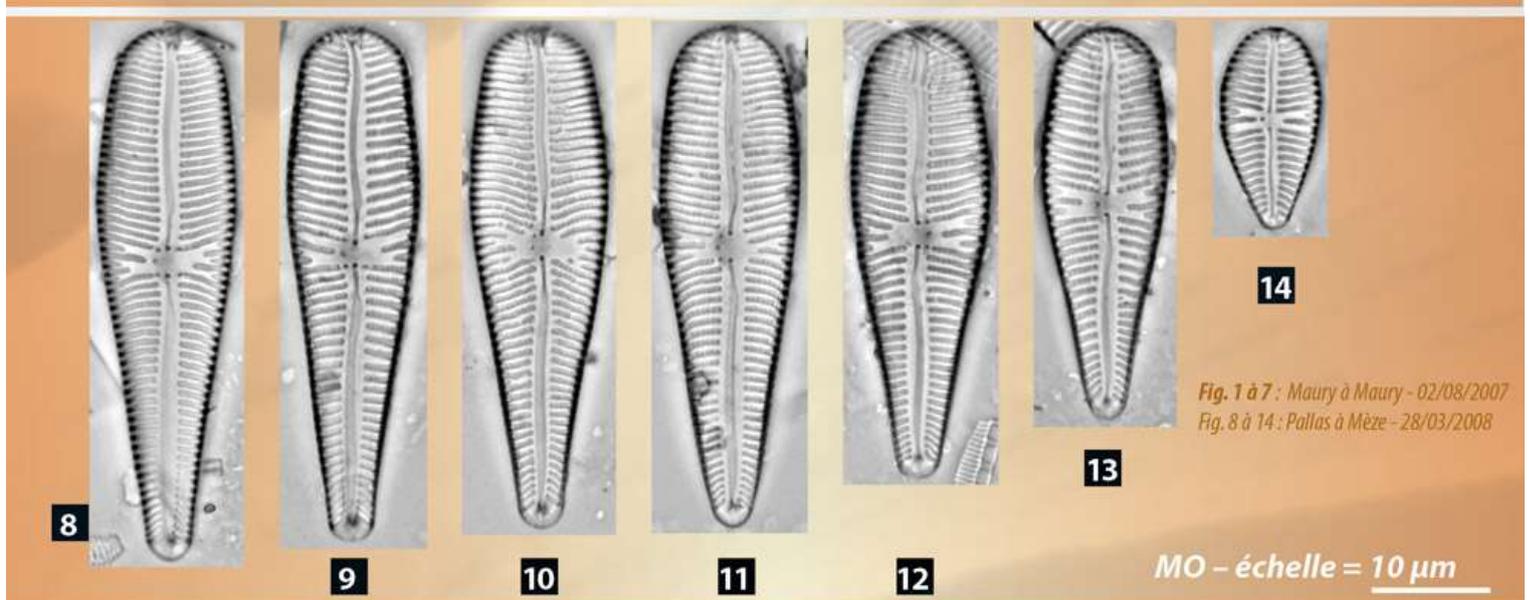
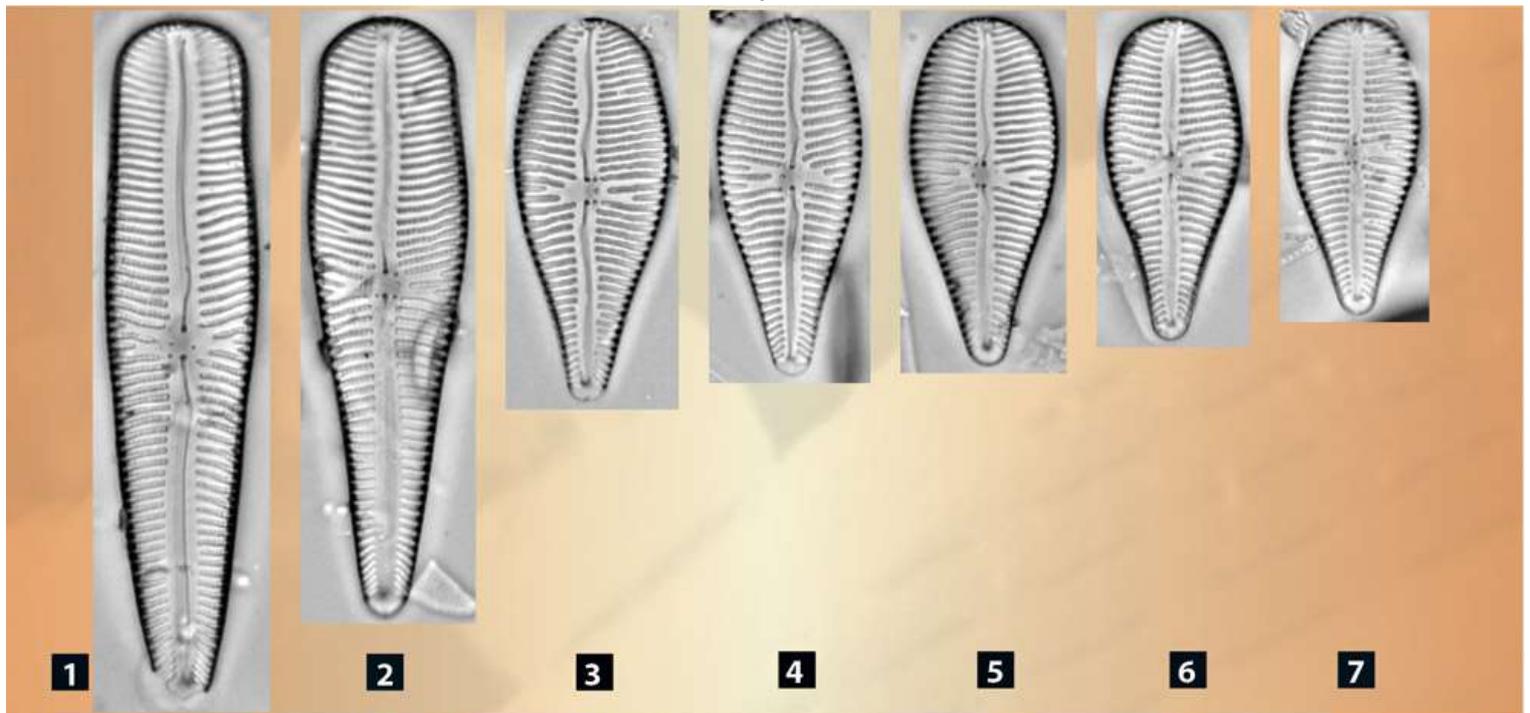


Fig. 1 à 7 : Maury à Maury - 02/08/2007
 Fig. 8 à 14 : Pallas à Mèze - 28/03/2008

MO – échelle = 10 µm

MEB

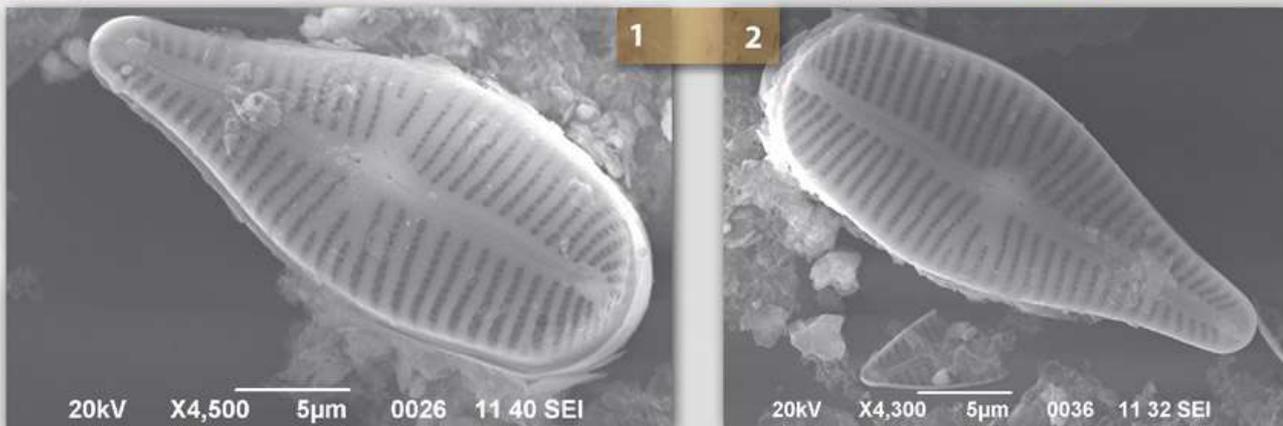


Fig. 1 à 2 : Aude à Salles d'Aude - 03/08/2006 - vue externe.

Grand groupe :
Naviculacées

Code Omnidia : GLAT

Code SANDRE : 7684

Publication :

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

Gomphonema lateripunctatum Reichardt & Lange-Bertalot 1991

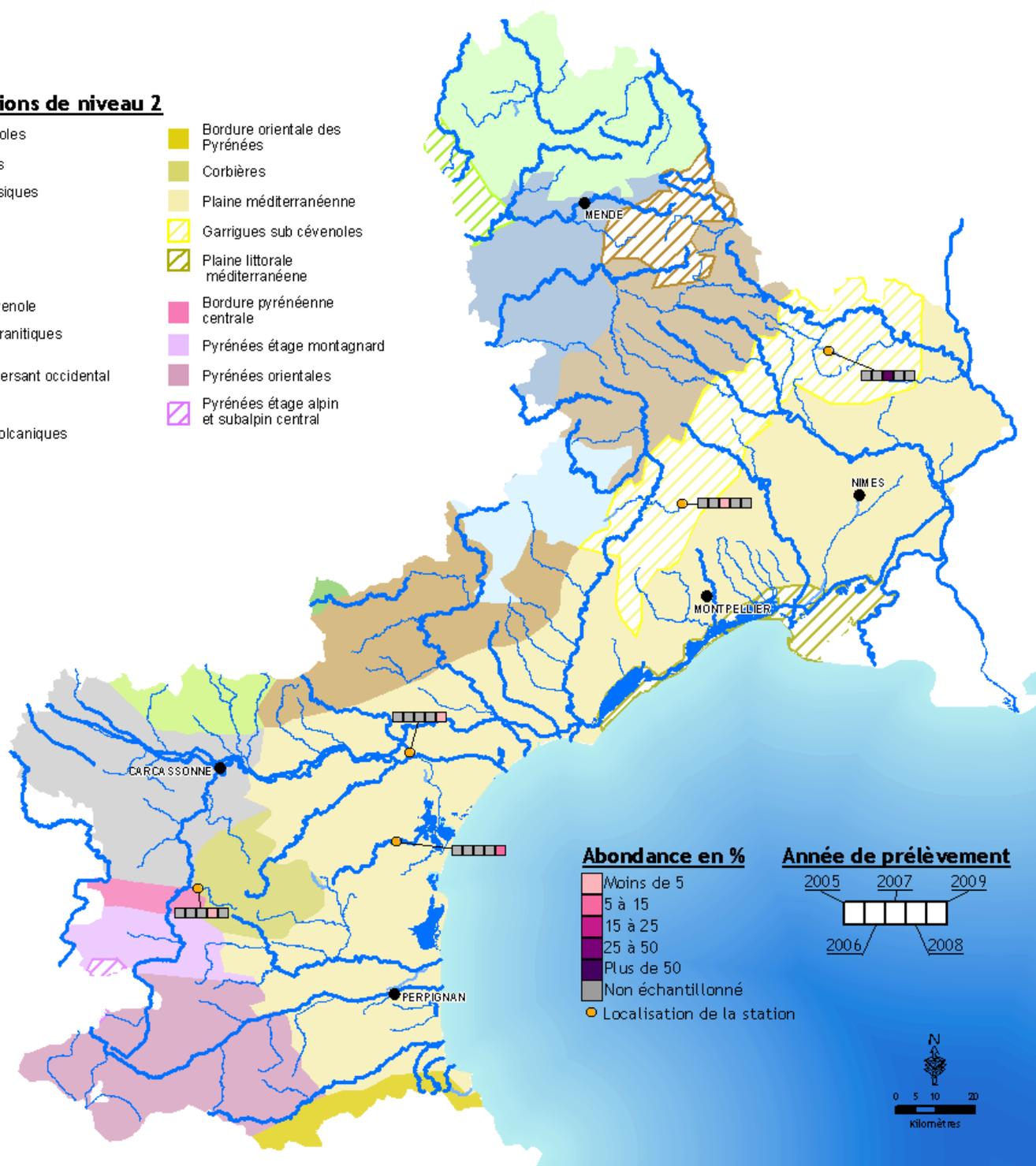
Basionyme :

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- | | |
|---------------------------------------|--|
| Causses cévenoles | Bordure orientale des Pyrénées |
| Grands causses | Corbières |
| Coteaux molassiques Est Aquitaine | Plaine méditerranéenne |
| Cévennes | Garrigues sub cévenoles |
| Montagne noire climat cévenol | Plaine littorale méditerranéenne |
| Haute Loire cévenole | Bordure pyrénéenne centrale |
| Hautes terres granitiques - Margeride | Pyrénées étage montagnard |
| Massif central versant occidental | Pyrénées orientales |
| Montagne noire | Pyrénées étage alpin et subalpin central |
| Hautes terres volcaniques humides | |



Ecologie : Source bibliographique : Reichardt & Lange-Bertalot (1991); Hofmann et al. (2011)

Informations espèce

Se rencontre dans les eaux oligotrophes, légèrement basiques à concentration en électrolytes modérée. Milieux riches en calcaire.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Reichardt & Lange-Bertalot (1991)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 58)

Longueur : 14-52 μm

Largeur : erreur

Longueur : 14,7-38,8 (24,4) μm Largeur : 3,8-5,6 (4,7) μm Nombre de stries : 8-14/10 μm

Nombre de linéoles : non renseigné

Nombre de stries : 10-12/10 μm

Nombre de linéoles : non mesuré

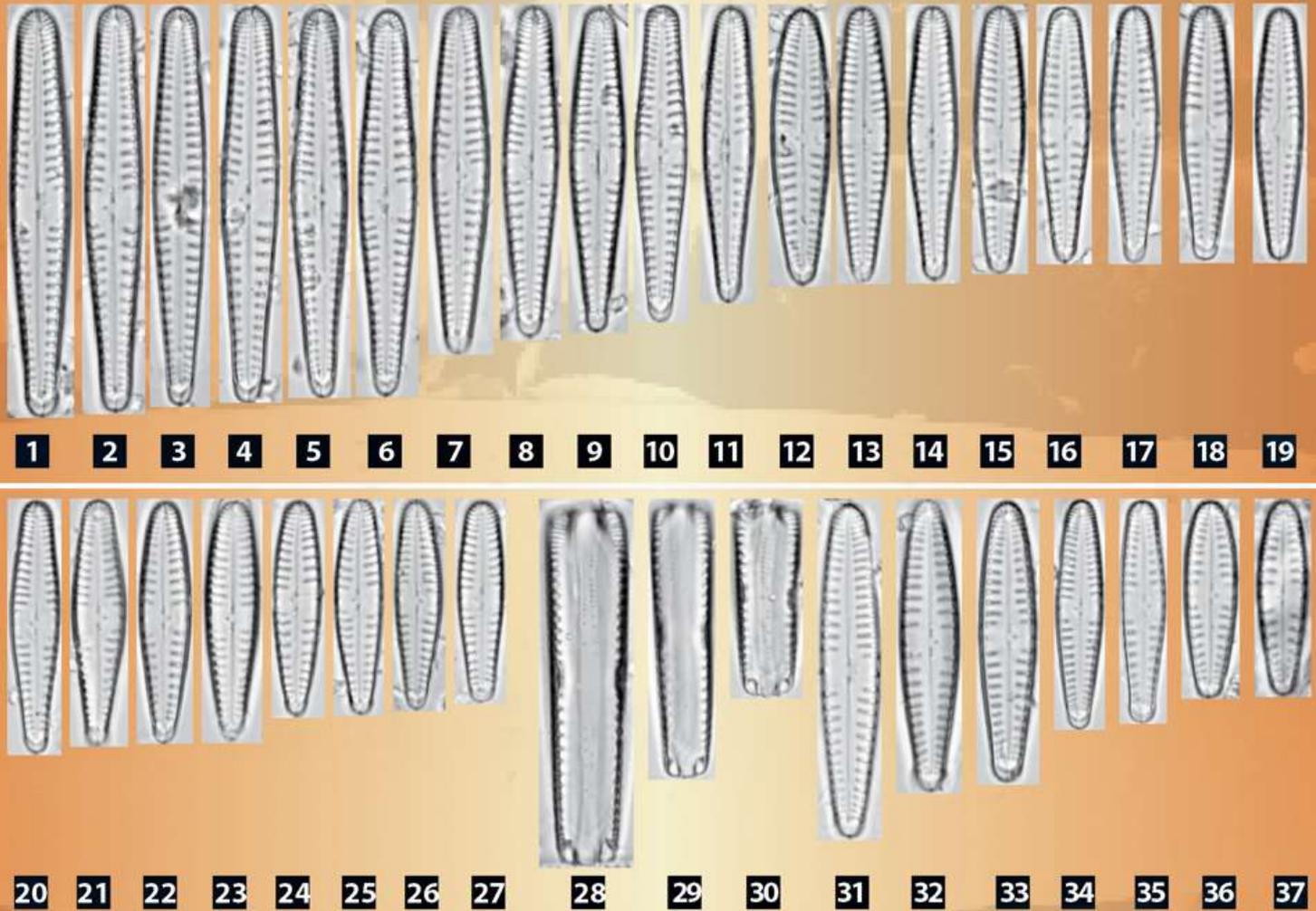


Fig. 1 à 30 : Séguisous à Bouquet – 20/06/2007 - Fig. 31 à 37 : Berre à Portel des Corbières – 30/06/2009

MO – échelle = 10 μm

MEB

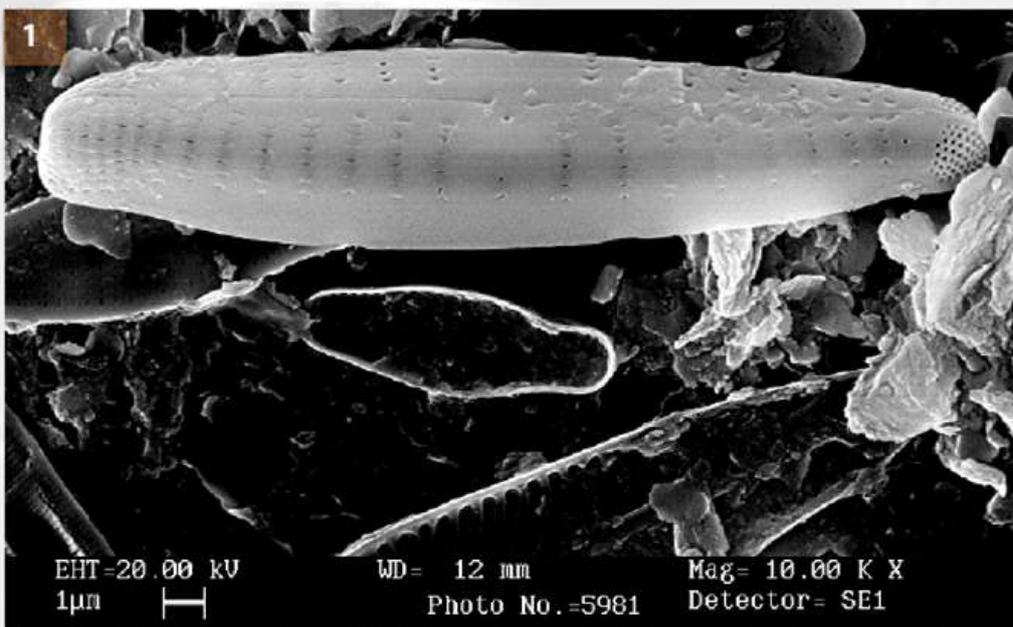


Fig. 1 : Agly à Camps sur Agly – 16/08/2005 – vue externe

Grand groupe :
Naviculacées

Gomphonema minutum (Agardh) Agardh 1831

Code Omnidia : **GMIN**
Code SANDRE : **14001**

Basionyme :
Licmophora minuta Agardh 1827

Publication :

Agardh, C.A. 1831. *Conspectus Criticus Diatomacearum. Part 3. Lundae. Litteris Berlingianis. pp. 33-48*

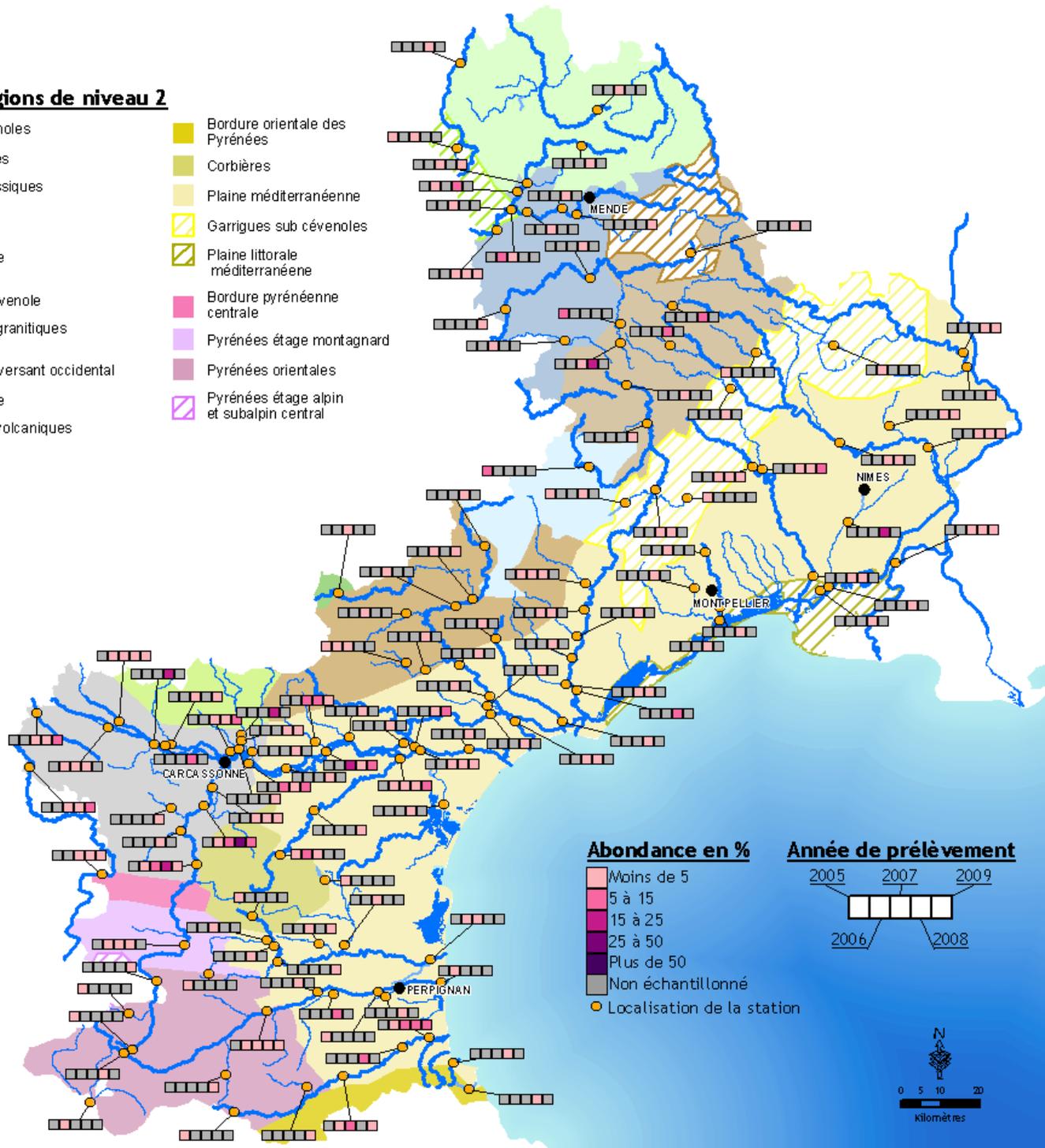
Synonyme :

Gomphoneis heterominuta S. Mayama & Kawashima in Mayama, S., Idei, M., Osada, K. & T. Nagumo 2002
Gomphonema curtum Hustedt 1945

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- | | |
|---------------------------------------|--|
| Causses cévenoles | Bordure orientale des Pyrénées |
| Grands causses | Corbières |
| Coteaux molassiques Est Aquitaine | Plaine méditerranéenne |
| Cévennes | Garrigues sub cévenoles |
| Montagne noire climat cévenol | Plaine littorale méditerranéenne |
| Haute Loire cévenole | Bordure pyrénéenne centrale |
| Hautes terres granitiques - Margeride | Pyrénées étage montagnard |
| Massif central versant occidental | Pyrénées orientales |
| Montagne noire | Pyrénées étage alpin et subalpin central |
| Hautes terres volcaniques humides | |



Ecologie : Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Large amplitude pour le niveau trophique, bêta-mésosaprobe.

Informations espèce

Gomphonema pumilum : *G. minutum* est davantage hétéropolaire en vue connective et présente une rangées de pores sur le bord de la valve.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

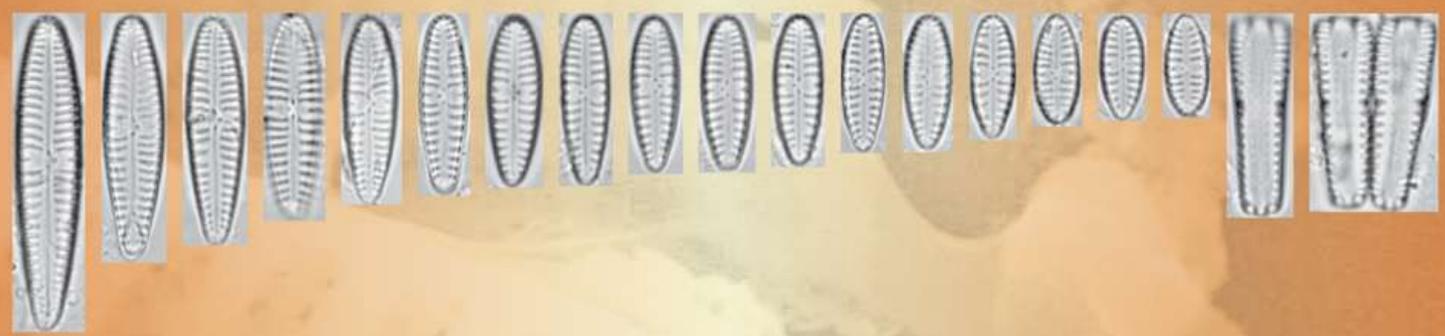
Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 45)

Longueur : 10-35 µm
 Nombre de stries : 8-18 / 10 µm

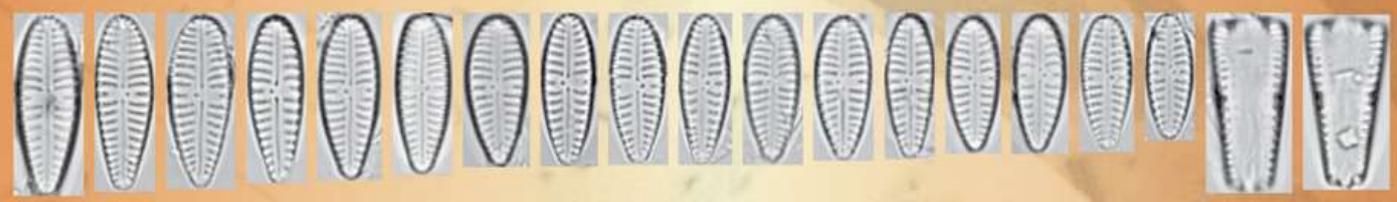
Largeur : 4-8 µm
 Nombre de linéoles : non renseigné

Longueur : 8,9-27,2 (14,0) µm
 Nombre de stries : 12-15 / 10 µm

Largeur : 3,6-5,7 (4,5) µm
 Nombre de linéoles : non mesuré



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

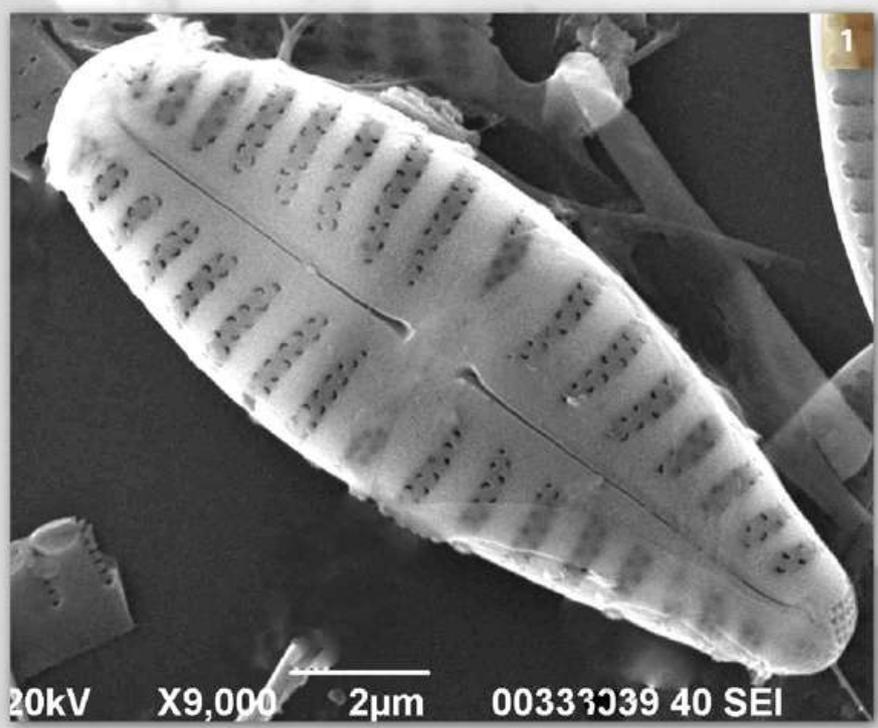


20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38

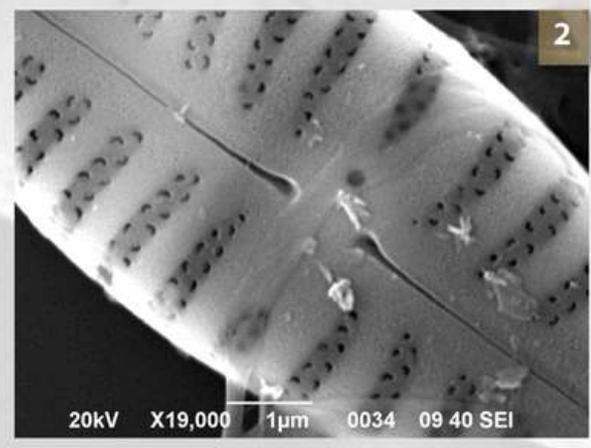
Fig. 1 & 19 : Aude à Pomas – 07/08/2008
 Fig. 20 à 38 : Aude à Castelnau d'Aude – 24/07/2007

MO – échelle = 10 µm

MEB



20kV X9,000 2µm 00333039 40 SEI



20kV X19,000 1µm 0034 09 40 SEI

Fig. 1 à 2 : Cèze à Chusclan – 02/07/2009 – vue externe ; Fig. 2 : détail stigma

**Grand groupe :
Naviculacées**

***Gomphonema minusculum* Krasske 1932**

Code Omnidia : GMIS

Code SANDRE : 14003

Basionyme :

Publication :

Krasske, G. 1932. Diatomeen aus dem Oberpliocän von Willershäusen. (Biologie eines jungtertiären Teiches in Südhannover, II. Teil.) Archiv für Hydrobiologie, Vol: 24, Issue: 3, 431-448, pl. 16

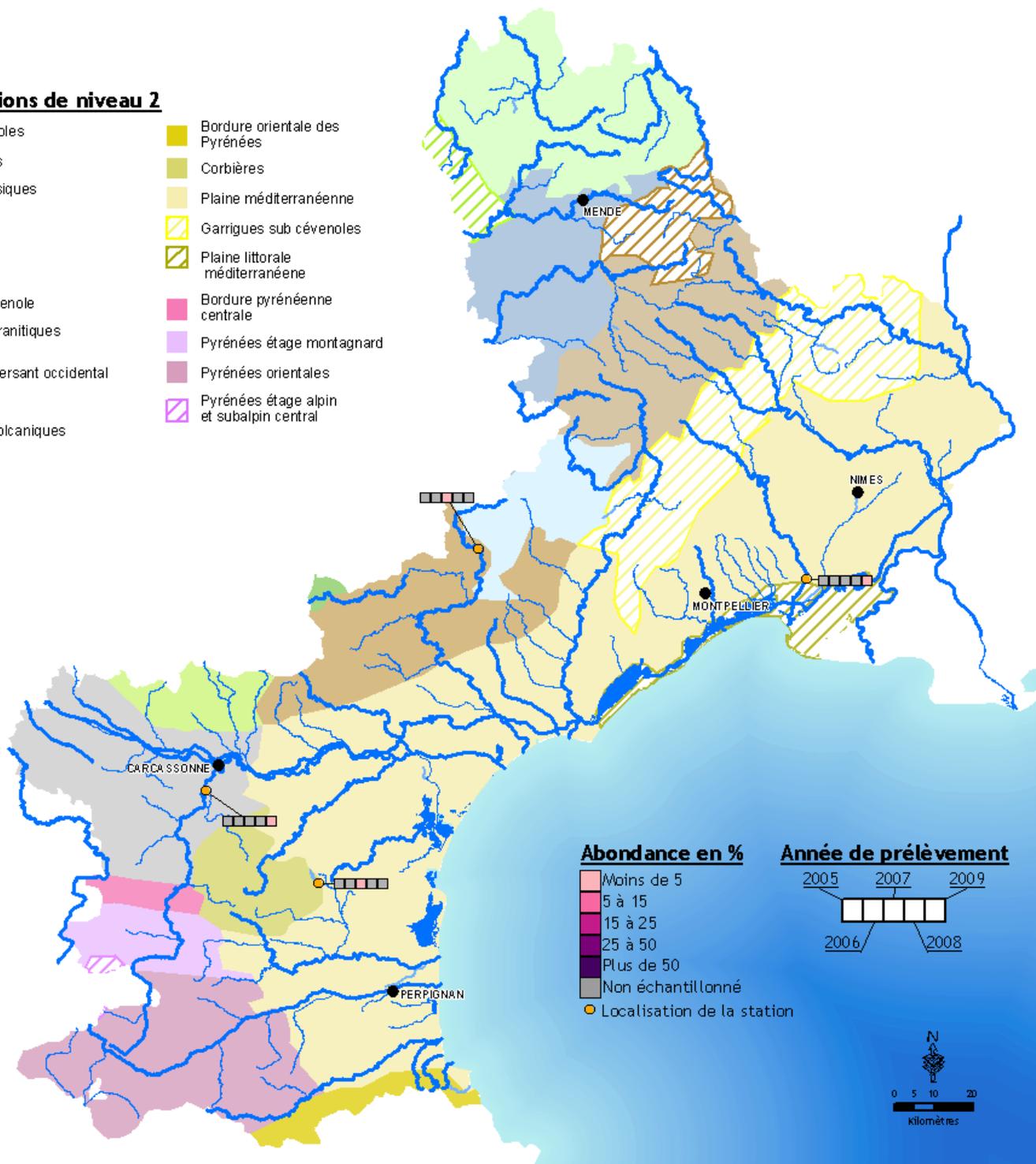
Synonyme :

Gomphonema superiorensis Kociolek et Stoermer 1991

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

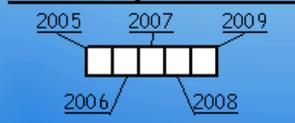
-  Causse cévenoles
-  Grands causses
-  Coteaux molassiques Est Aquitaine
-  Cévennes
-  Montagne noire climat cévenol
-  Haute Loire cévenole
-  Hautes terres granitiques - Margeride
-  Massif central versant occidental
-  Montagne noire
-  Hautes terres volcaniques humides
-  Bordure orientale des Pyrénées
-  Corbières
-  Plaine méditerranéenne
-  Garrigues sub cévenoles
-  Plaine littorale méditerranéenne
-  Bordure pyrénéenne centrale
-  Pyrénées étage montagnard
-  Pyrénées orientales
-  Pyrénées étage alpin et subalpin central



Abondance en %

-  Moins de 5
-  5 à 15
-  15 à 25
-  25 à 50
-  Plus de 50
-  Non échantillonné
-  Localisation de la station

Année de prélèvement



Ecologie : Source bibliographique : Reichardt (1997)

Large amplitude écologique.

Informations espèce

Gomphonema elegantissimum : cette espèce présente un contour valvaire plus linéaire-lancolé et est plus large que *G. minusculum*.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Reichardt (1997)

Longueur : 14-32,7 µm

Largeur : 2,8-4,6 µm

Nombre de stries : 12-16/10 µm

Nombre de linéoles : non renseigné

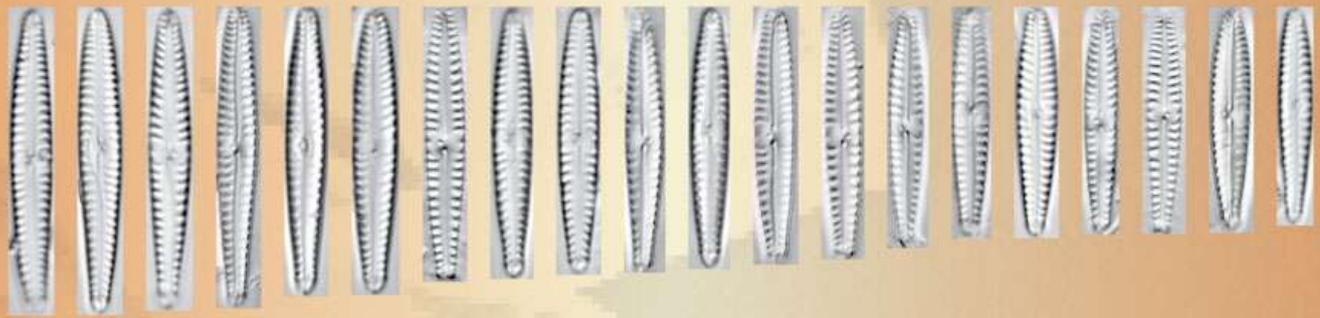
Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 58)

Longueur : 13,7-26,3 (20,0) µm

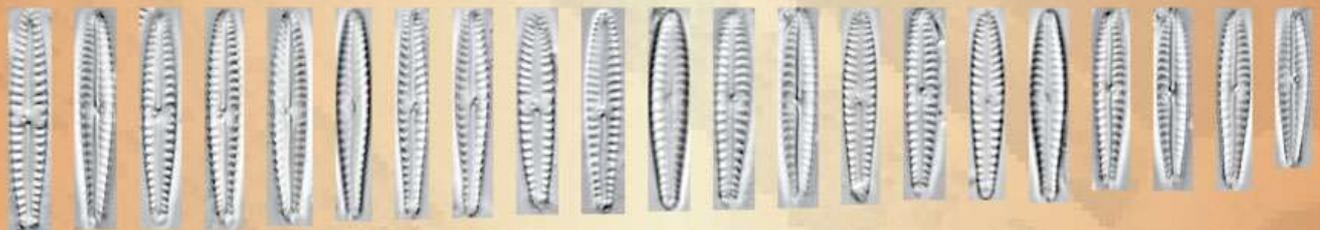
Largeur : 2,6-3,8 (3,2) µm

Nombre de stries : 13-16/10 µm

Nombre de linéoles : non mesuré



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

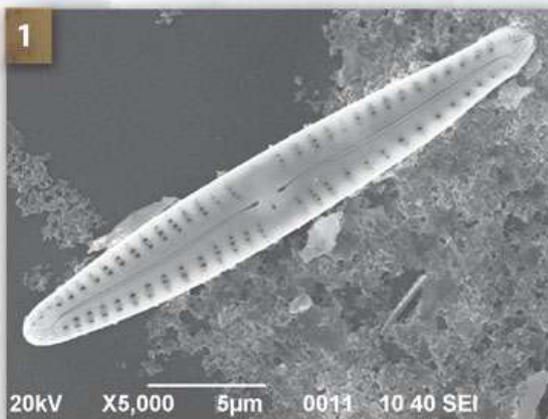


21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41

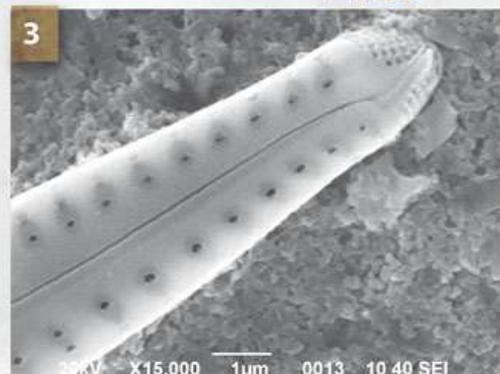
Fig. 1 à 41 : Mouges à Palairac – 13/06/2007

MO – échelle = 10 µm

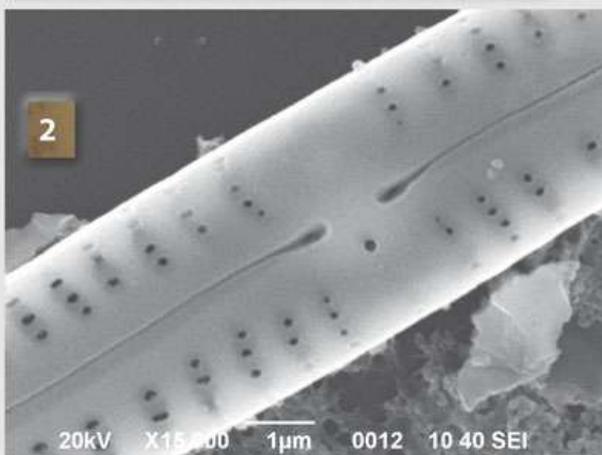
MEB



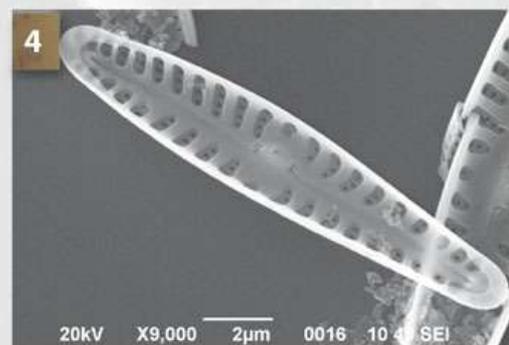
20kV X5,000 5µm 0011 10 40 SEI



20kV X15,000 1µm 0013 10 40 SEI



20kV X15,000 1µm 0012 10 40 SEI



20kV X9,000 2µm 0016 10 40 SEI

Fig. 1 à 4 : Mouges à Palairac – 13/06/2007 ; Fig. 1 à 3 : vue externe - Fig. 2 : détail des extrémités proximales du raphé - Fig. 3 : détail pôle basal ; Fig. 4 : vue interne.

**Grand groupe :
Naviculacées**

Code Omnidia : GOLI
Code SANDRE : 14060

Publication :

Brébisson, A. (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.

***Gomphonema olivaceum* (Hornemann)
Brébisson 1838**

Basionyme :

Ulva olivacea Hornemann 1806-1810

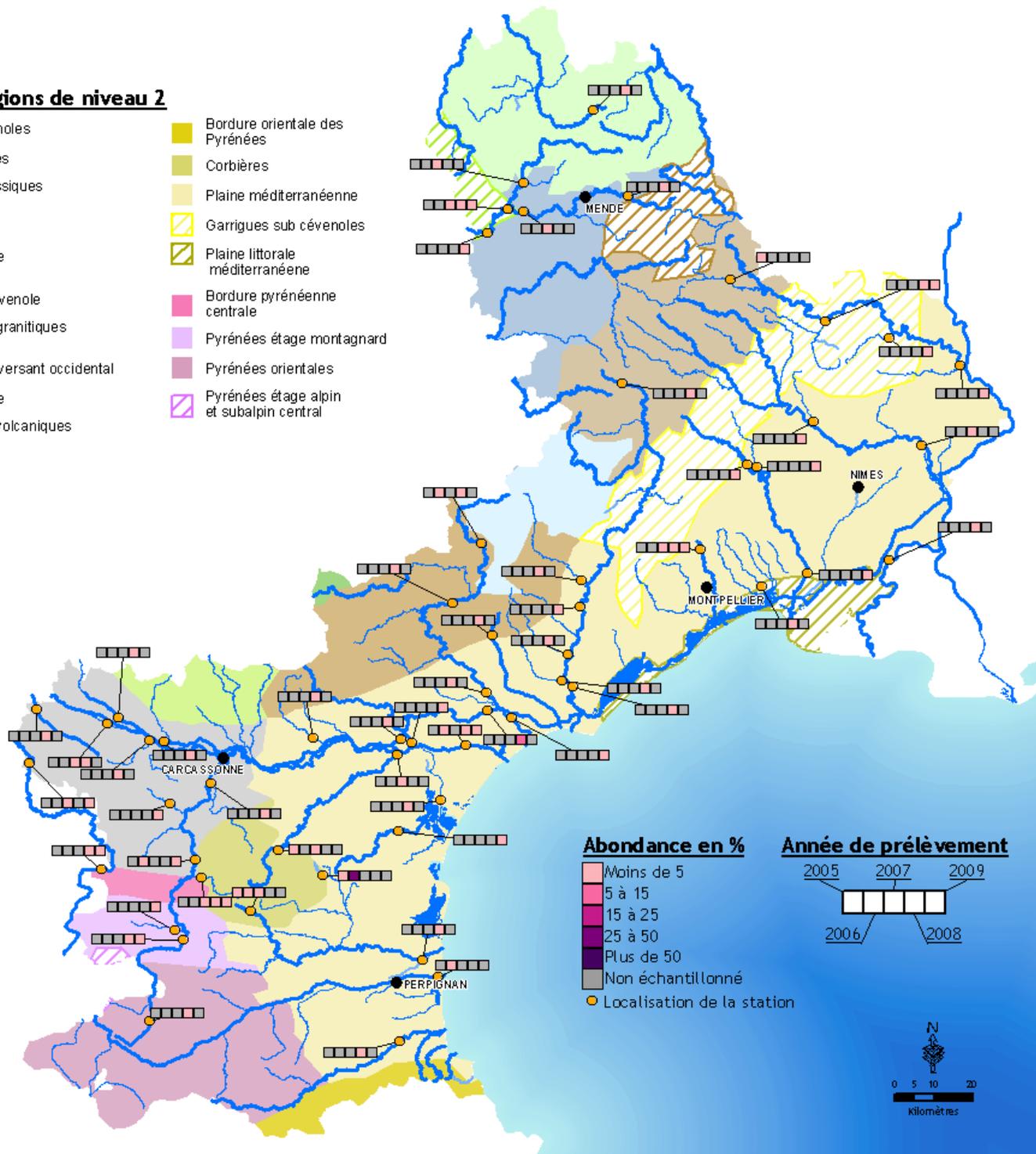
Synonyme :

Gomphoneis olivaceum (Hornemann) Dawson ex Ross & Sims 1978
Gomphonema olivaceum (Hornemann) Ehrenberg 1838
Gomphonema olivaceum (Hornemann) Kützing 1844

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

-  Causses cévenoles
-  Grands causses
-  Coteaux molassiques Est Aquitaine
-  Cévennes
-  Montagne noire climat cévenol
-  Haute Loire cévenole
-  Hautes terres granitiques - Margeride
-  Massif central versant occidental
-  Montagne noire
-  Hautes terres volcaniques humides
-  Bordure orientale des Pyrénées
-  Corbières
-  Plaine méditerranéenne
-  Garrigues sub cévenoles
-  Plaine littorale méditerranéenne
-  Bordure pyrénéenne centrale
-  Pyrénées étage montagnard
-  Pyrénées orientales
-  Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Milieux eutrophes, moyennement minéralisés, calcaires, oligosaprobés à bêta-alpha-mésosaprobés.

Informations espèce

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Ector & Hlúbíková (2010)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 47)

Longueur : 14-36 μm Largeur : 5-8 μm Longueur : 12,8-37,5 (18,1) μm Largeur : 4,1-6,8 (5,2) μm Nombre de stries : 10-14/10 μm

Nombre de linéoles : non renseigné

Nombre de stries : 12-14/10 μm

Nombre de linéoles : non mesuré

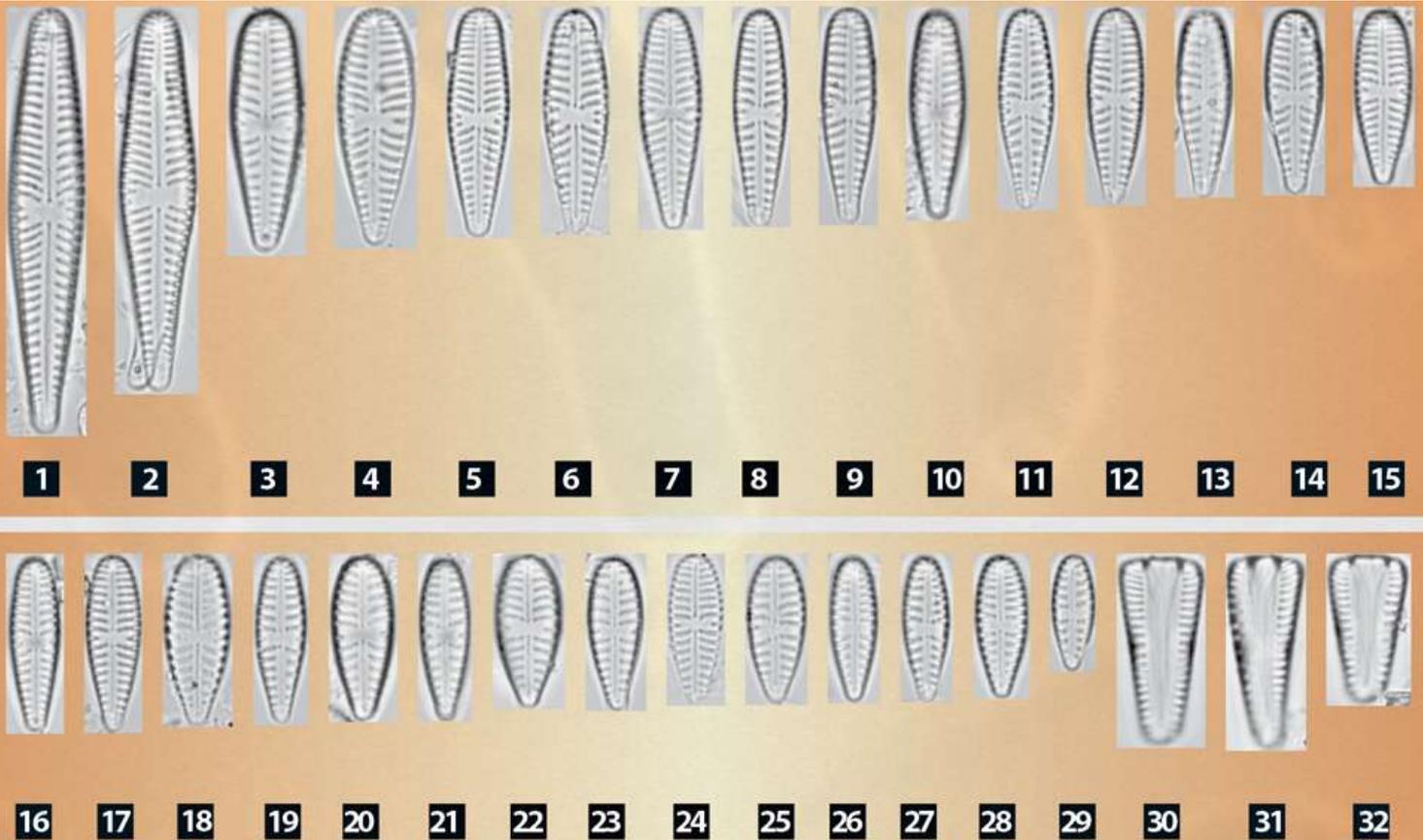


Fig. 1 à 32 : Mouges à Palairac – 22/05/2006

MO – échelle = 10 μm

MEB

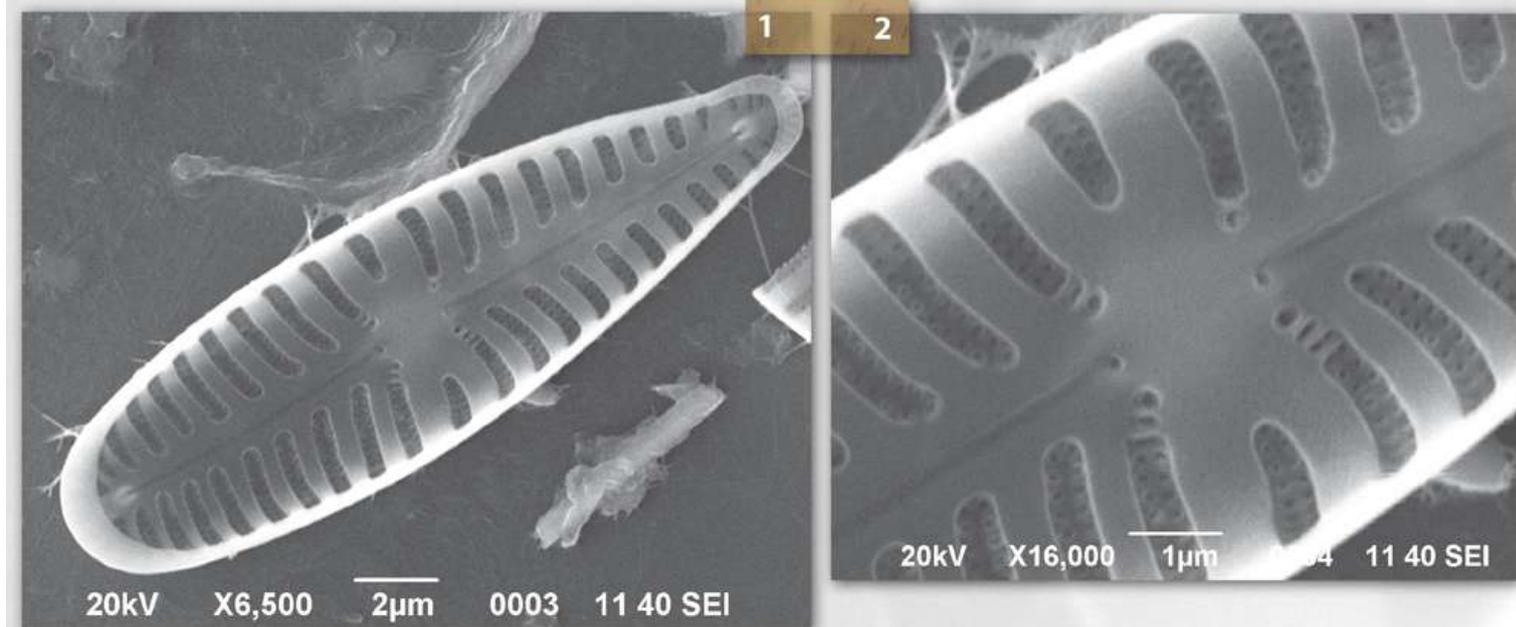


Fig. 1 à 2 : Mouges à Palairac – 22/05/2006 – vue interne ; Fig. 2 : détail extrémités proximales du raphé

Grand groupe :
Naviculacées

Gomphonema parvulum var. *parvulum* f.
parvulum (Kützing) Kützing 1849 sensu
Hofmann et al. 2011

Code Omnidia : **GPAR**
Code SANDRE : **14114**

Basionyme :
Sphenella parvula Kützing 1844

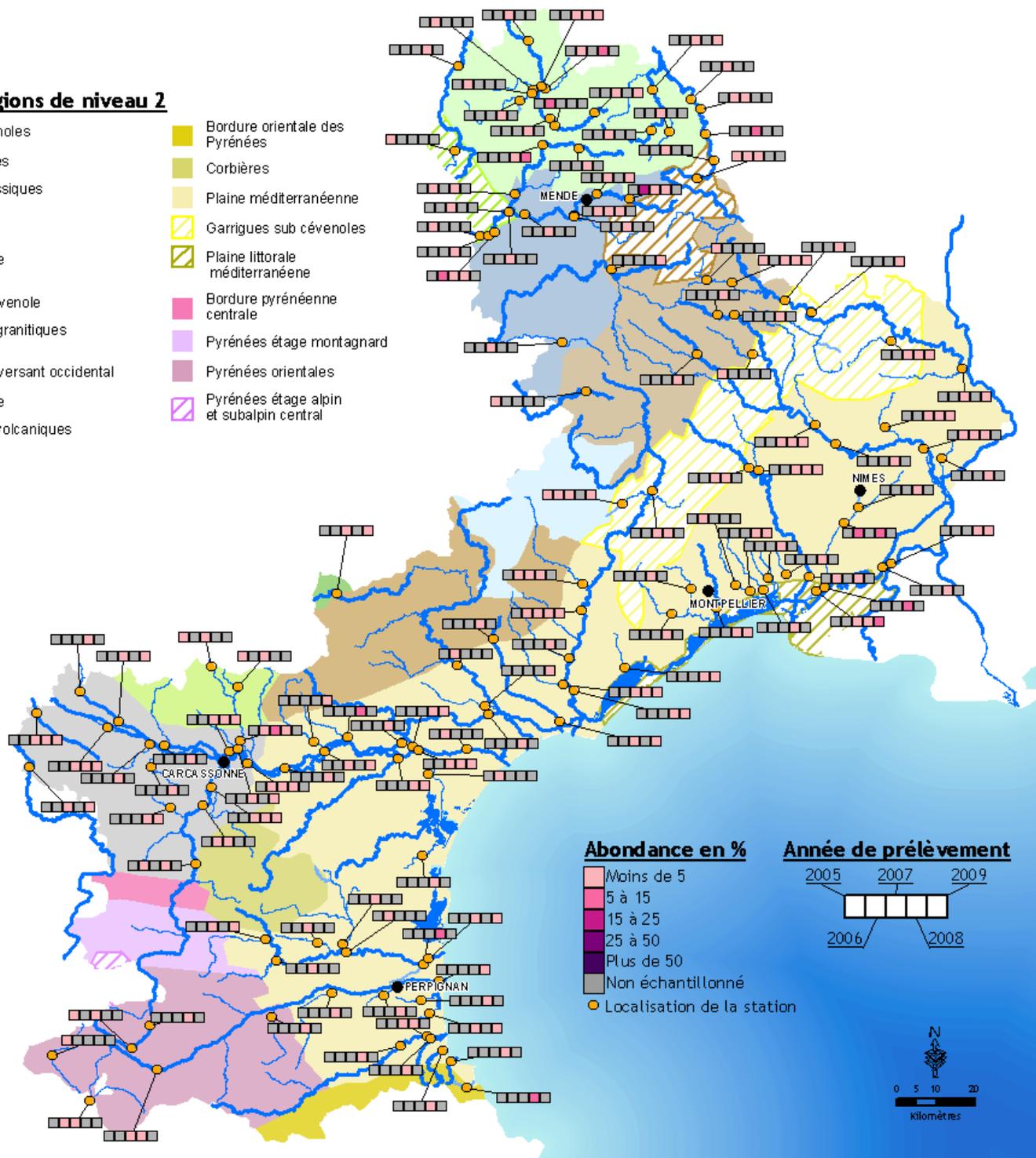
Publication :
Kützing, F.T. 1849. *Species Algarum. Lipsiae. F.A. Brockhaus. 922 pp.*

Synonyme :
Gomphonella parvula (Kützing) Rabenhorst 1853
Sphenoneis parvula (Kützing) Trevisan 1848
Gomphonema parvulum (Kützing) Van Heurck 1880

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- | | |
|---|--|
|  Causses cévenoles |  Bordure orientale des Pyrénées |
|  Grands causses |  Corbières |
|  Coteaux molassiques Est Aquitaine |  Plaine méditerranéenne |
|  Cévennes |  Garrigues sub cévenoles |
|  Montagne noire climat cévenol |  Plaine littorale méditerranéenne |
|  Haute Loire cévenole |  Bordure pyrénéenne centrale |
|  Hautes terres granitiques - Margeride |  Pyrénées étage montagnard |
|  Massif central versant occidental |  Pyrénées orientales |
|  Montagne noire |  Pyrénées étage alpin et subalpin central |
|  Hautes terres volcaniques humides | |



Ecologie : Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Informations espèce

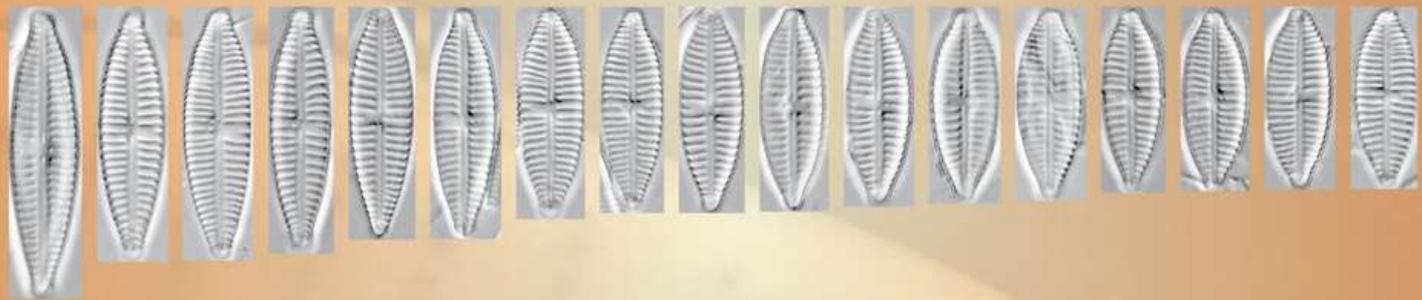
Eaux oligosaprobies à mésosaprobies. Indifférent à la trophie.

voir *Gomphonema parvulum* var. *parvulum* f. *saprophilum* (GPAS)

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Kobayasi et al. (2006)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 35)

Longueur : 15-40 μm Largeur : 4,5-6,5 μm Longueur : 12,2-25,0 (17,0) μm Largeur : 5,3-6,7 (5,7) μm Nombre de stries : 12-20/10 μm Nombre de linéoles : 32-38/10 μm Nombre de stries : 13-16/10 μm Nombre de linéoles : (N=2) ; 34-38/10 μm 

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17



18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33

Fig. 1 à 29 : Lot à Chadenet – 02/08/2006

Fig. 30 à 33 : Aude à Salles d'Aude – 03/08/2006

MO – échelle = 10 μm

MEB

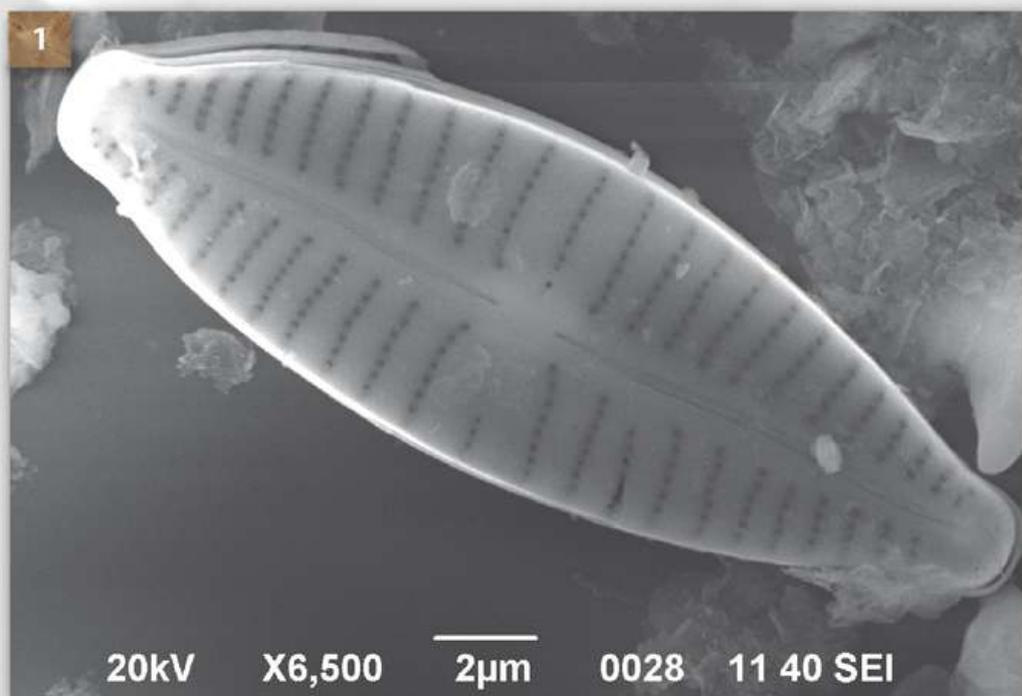


Fig. 1 : Aude à Salles d'Aude – 03/08/2006 – vue externe

***Gomphonema parvulum* var. *parvulum* f. *saprophilum* Lange-Bertalot & Reichardt 1993 sensu Hofmann et al. (2011)**

**Grand groupe :
Naviculacées**

**Code Omnidia : GPAS
Code SANDRE : 14208**

Publication :

Lange-Bertalot, H. 1993. 85 neue taxa und über 100 weitere neu definierte Taxa ergänzend zur Süßwasserflora von Mitteleuropa, Vol. 2/1-4. Bibliotheca Diatomologica 27:164 pp., 134 pls. [Plates from this publication were reduced by error to 90%, plates were reprinted at the correct size in ref. 009003]

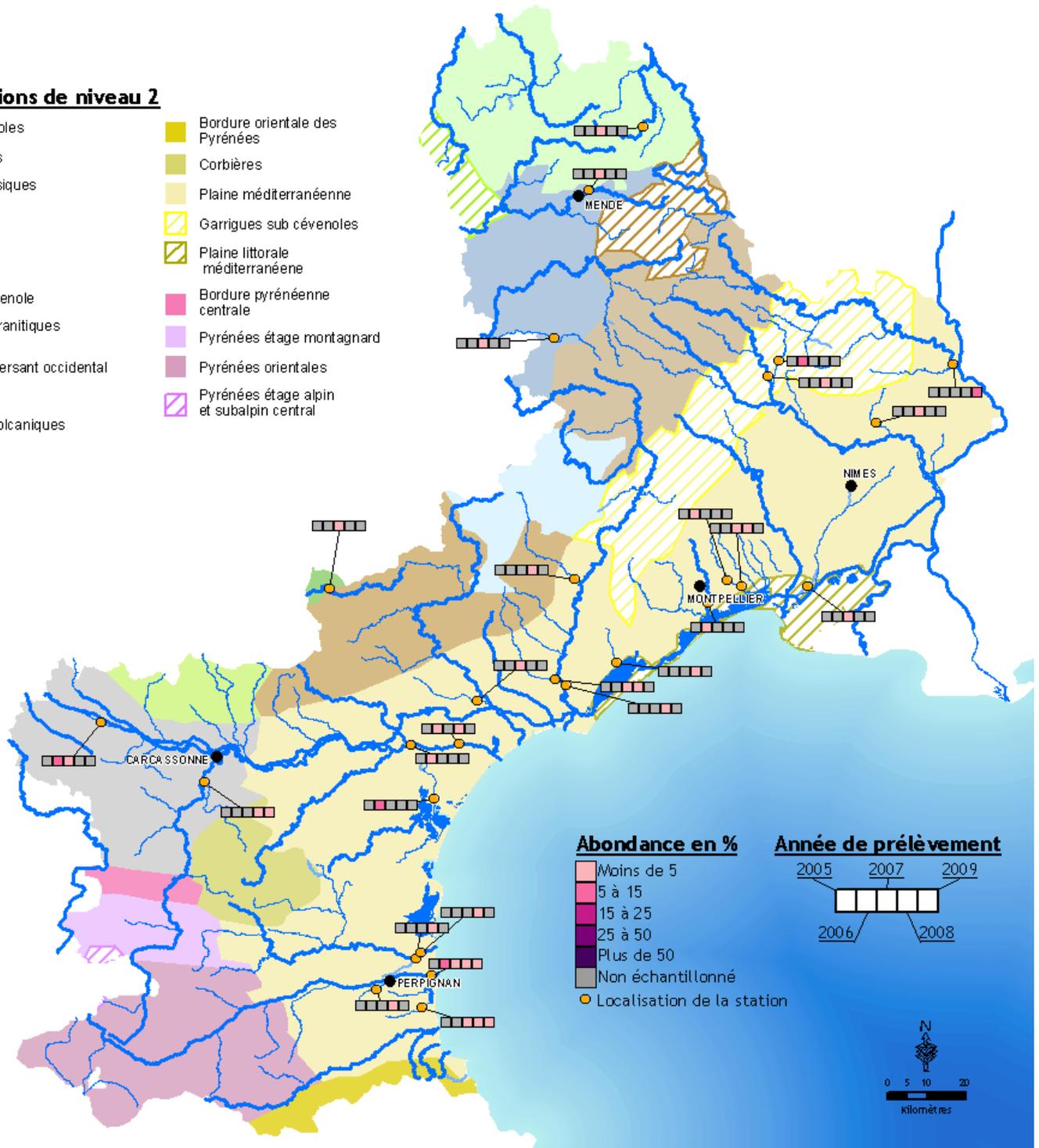
Basionyme :

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

-  Causses cévenoles
-  Grands causses
-  Coteaux molassiques Est Aquitaine
-  Cévennes
-  Montagne noire climat cévenol
-  Haute Loire cévenole
-  Hautes terres granitiques - Margeride
-  Massif central versant occidental
-  Montagne noire
-  Hautes terres volcaniques humides
-  Bordure orientale des Pyrénées
-  Corbières
-  Plaine méditerranéenne
-  Garrigues sub cévenoles
-  Plaine littorale méditerranéenne
-  Bordure pyrénéenne centrale
-  Pyrénées étage montagnard
-  Pyrénées orientales
-  Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Alpha-mésosaprobe à polysaprobe.

Informations espèce

Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. *parvulum* f. *parvulum* : *G. parvulum* var. *parvulum* f. *saprophilum* est globalement plus large et plus trapu.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

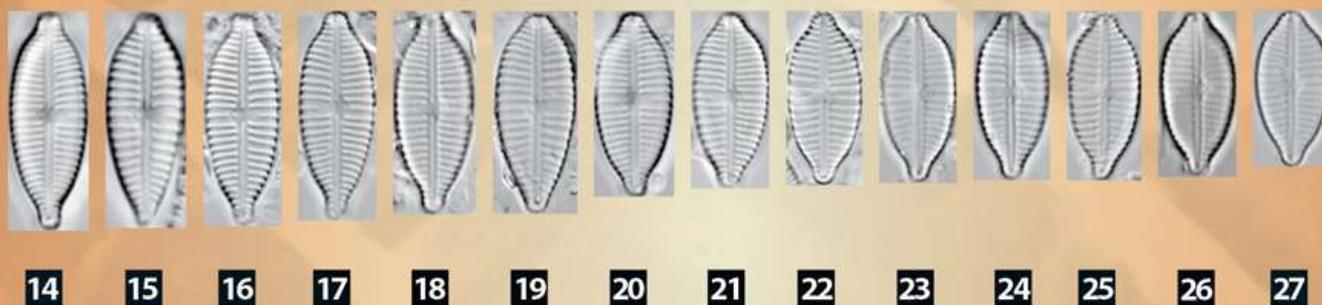
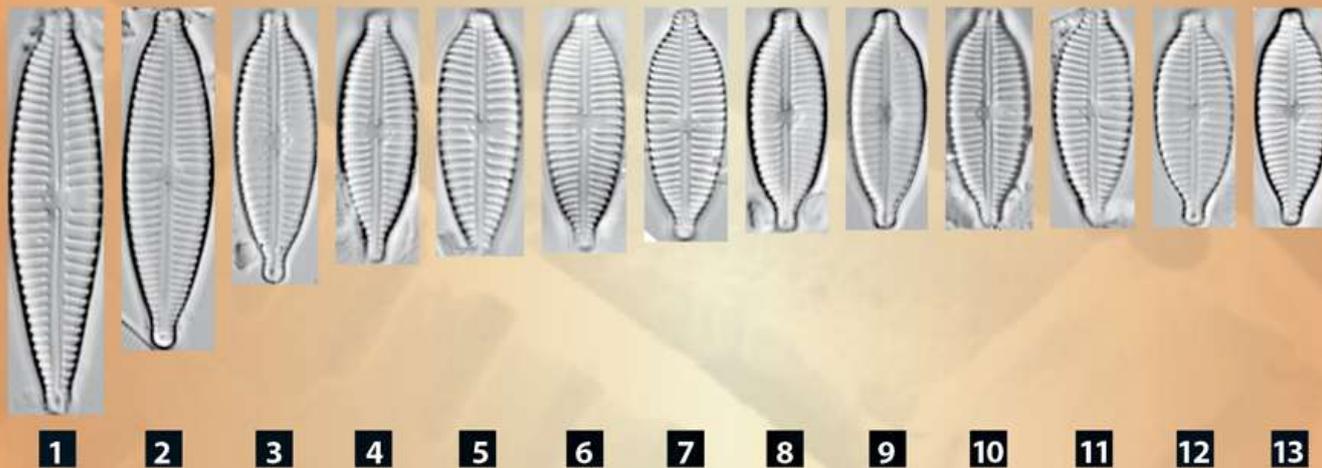
Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 42)

Longueur : 10,6-32 μm
 Nombre de stries : 14-16 / 10 μm

Largeur : 6-8 μm
 Nombre de linéoles : non renseigné

Longueur : 13,3-34,8 (18,3)
 Nombre de stries : 12-16 / 10 μm

Largeur : 5,8-7,8 (6,5)
 Nombre de linéoles : non mesuré



Source : Fig. 1 à 27 : Tréboul à Castelnaudary - 02/08/2006

MO – échelle = 10 μm

Grand groupe :
Naviculacées

Gomphonema parvulum var. *lagenula* (Kützing) Frenguelli 1923

Code Omnidia : GPLA

Code SANDRE : 13983

Publication :

Frenguelli, J. 1923. *Contribuciones para la sinopsis de las Diatomeas Argentinas. Boletín de la Academia Nacional de Ciencias en Córdoba (República Argentina) 27:13-119, 9 pls.*

Basionyme :

Gomphonema lagenula Kützing 1844

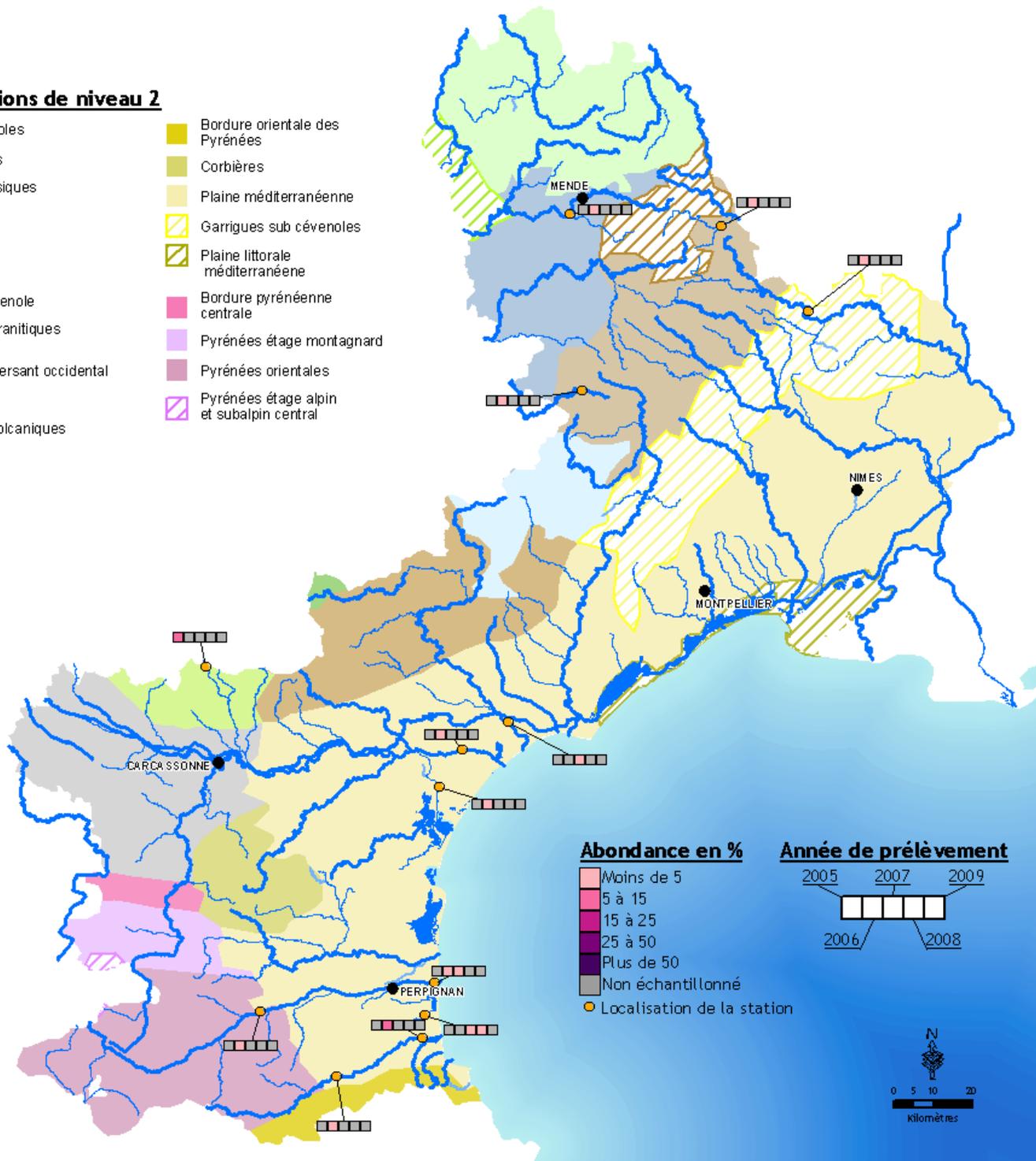
Synonyme :

Gomphonema parvulum f. *lagenula* (Kützing) Otto Müller 1905

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- | | |
|---|--|
|  Causse cévenoles |  Bordure orientale des Pyrénées |
|  Grands causses |  Corbières |
|  Coteaux molassiques Est Aquitaine |  Plaine méditerranéenne |
|  Cévennes |  Garrigues sub cévenoles |
|  Montagne noire climat cévenol |  Plaine littorale méditerranéenne |
|  Haute Loire cévenole |  Bordure pyrénéenne centrale |
|  Hautes terres granitiques - Margeride |  Pyrénées étage montagnard |
|  Massif central versant occidental |  Pyrénées orientales |
|  Montagne noire |  Pyrénées étage alpin et subalpin central |
|  Hautes terres volcaniques humides | |



Ecologie : Source bibliographique :

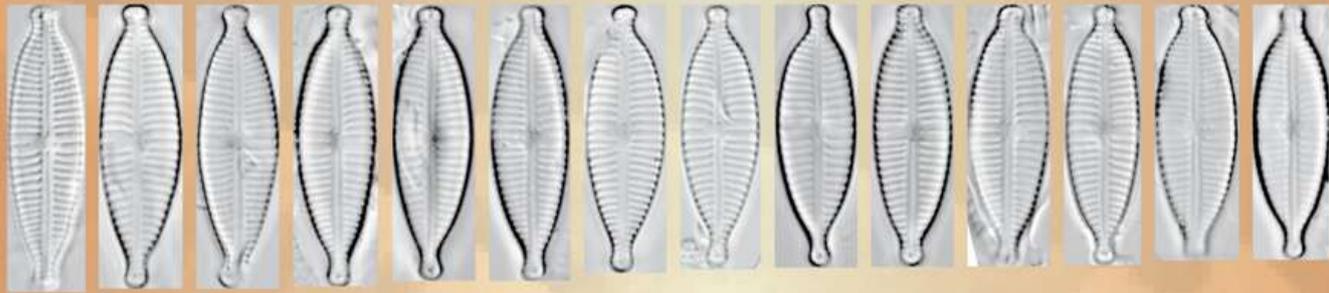
Informations espèce

Se distingue de *Gomphonema parvulum* (Kützing) Kützing var. *parvulum* f. *parvulum* par des extrémités bien capitées et une forme bien ventrue. Nous avons décidé de laisser ce taxon au rang de variété et non d'espèce. Des études récentes de biologie moléculaire tendent à montrer que *Gomphonema lagenula* n'est pas différente de *Gomphonema parvulum* (Kermarrec, 2012).

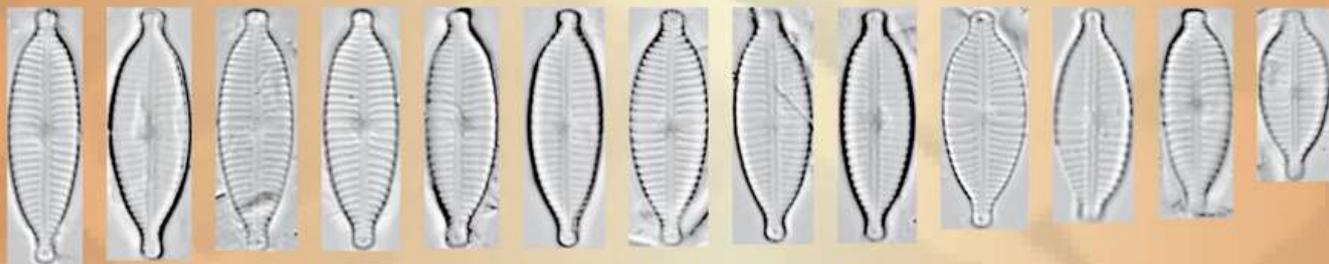
Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Kobayasi et al. (2006)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 44)

Longueur : 15-27 μm Largeur : 6,5-8 μm Longueur : 13,2-24,8 (21,2) μm Largeur : 5,5-7,4 (6,4) μm Nombre de stries : 11-16/10 μm Nombre de linéoles : 35-40/10 μm Nombre de stries : 13-16/10 μm Nombre de linéoles : (N = 4) ; 38-42/10 μm 

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14



15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27

Fig. 1 à 27 : Tech à Elne - 10/08/2006

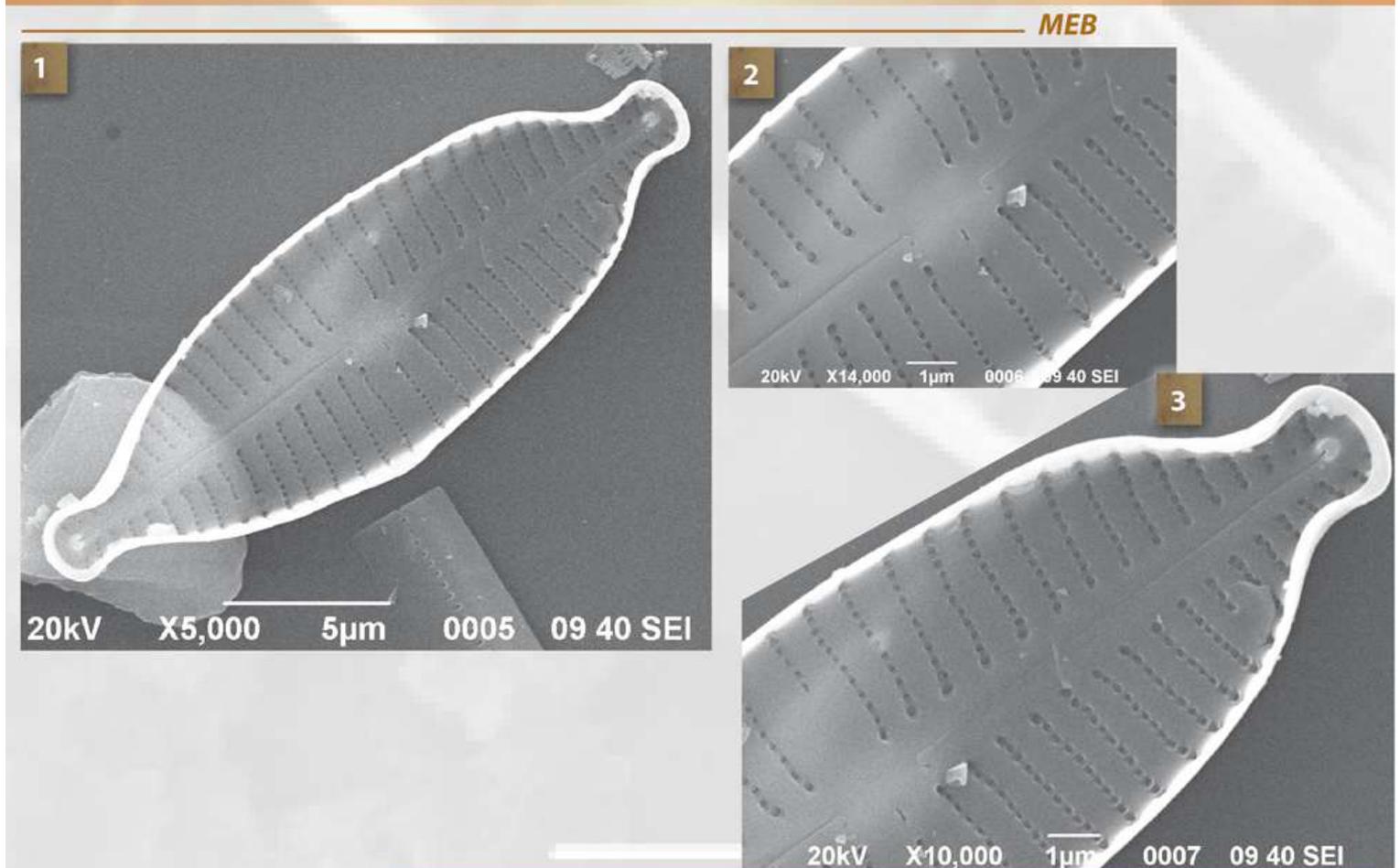
MO - échelle = 10 μm 

Fig. 1 à 3 : Tech à Elne - 10/08/2006 - vue interne. Fig. 2 : détail des extrémités proximales du raphé. Fig. 3 : détail de l'hélictoglosse.

Grand groupe :
Naviculacées

***Gomphonema pumilum* (Grunow) Reichardt
& Lange-Bertalot 1991 sensu Hofmann 2011**

Code Omnidia : GPUM

Code SANDRE : 7719

Publication :

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

Basionyme :

Gomphonema intricatum var. *pumila* Cleve-Euler 1932

Synonyme :

Gomphonema intricatum var. *pumila* Grunow in Van Heurck 1880

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Eaux calcaires. Oligosaprobe à bêta-mésosaprobe. Niveau trophique moyen à élevé.

Informations espèce

Nous n'avons pas distingué la variété *rigidum* qui serait plus résistante à l'eutrophisation (Ector & Hlúbíková, 2010).

Gomphonema minusculum : valves plus étroites (voir fiche GMIS).

G. elegantissimum : stries plus radiantées (voir fiche GELG).

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 133)

Longueur : 12-36 μm

Largeur : 3,5-5,5 μm

Longueur : 10,2-32,6 (16,7) μm

Largeur : 2,9-5,2 (4,0) μm

Nombre de stries : 11,5-14/10 μm

Nombre de linéoles : non renseigné

Nombre de stries : 11-14/10 μm

Nombre de linéoles : non mesuré

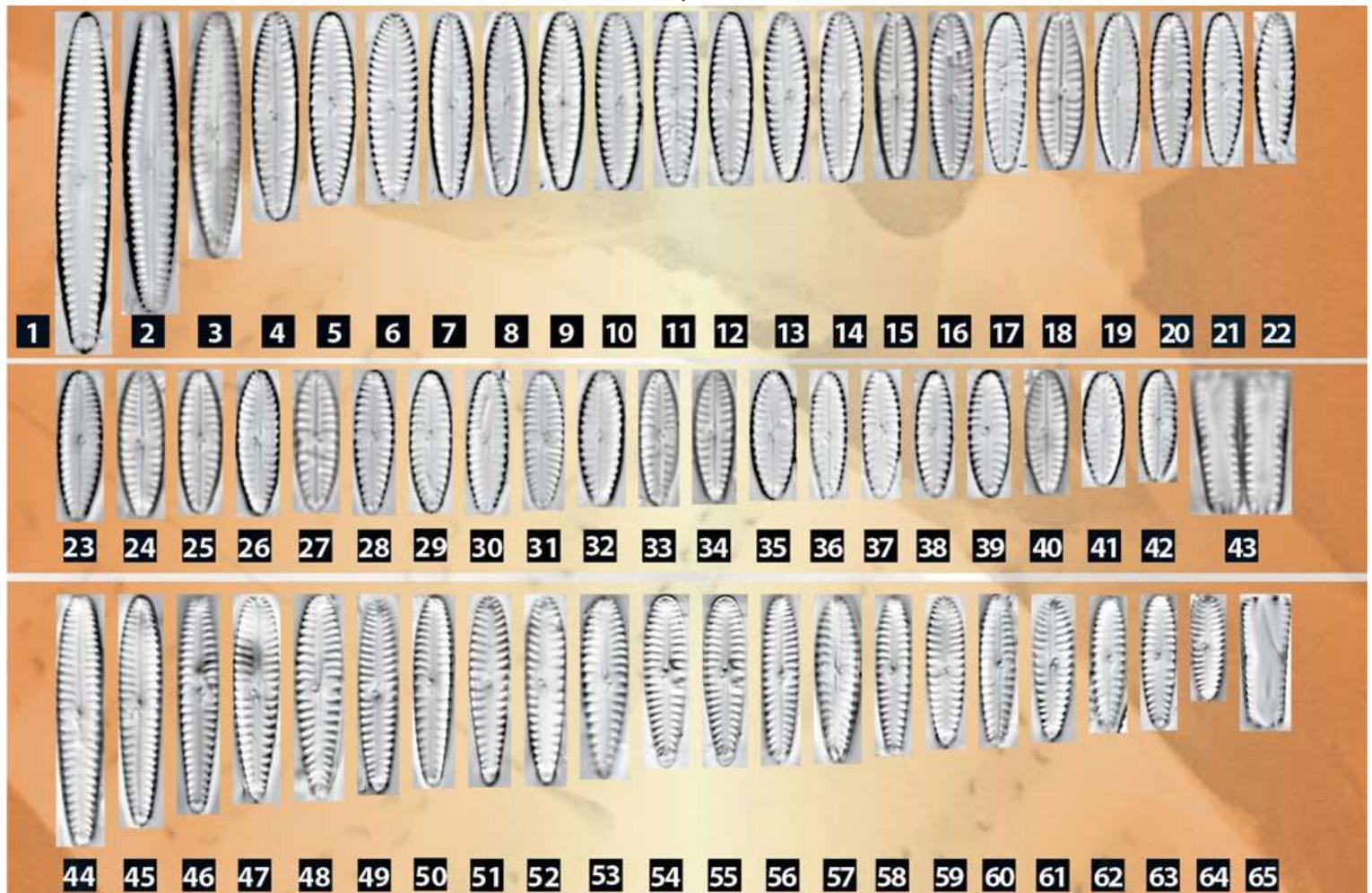


Fig. 1 à 43 : Peyne à Pezenas – 22/07/2008 - Fig. 44 à 65 : Aude à Escouloubre – 29/06/2009

MO – échelle = 10 μm

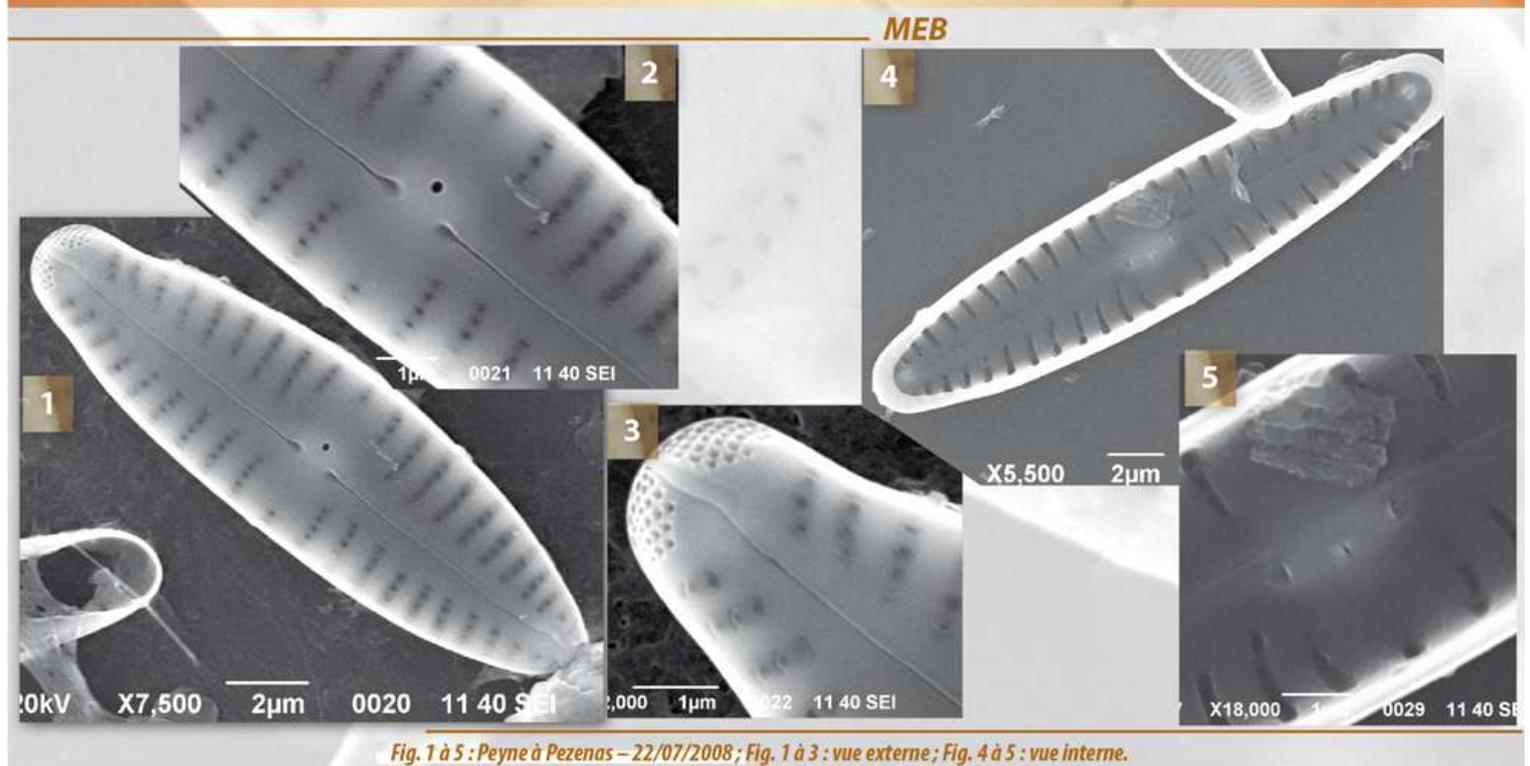


Fig. 1 à 5 : Peyne à Pezenas – 22/07/2008 ; Fig. 1 à 3 : vue externe ; Fig. 4 à 5 : vue interne.

**Grand groupe :
Naviculacées**

Code Omnidia : GRHB

Code SANDRE : 7721

Publication :

Schmidt, A. 1904. *Atlas der Diatomaceen-kunde*. Leipzig. O.R. Reiland Series VI (Heft 62-63); pls. 245-252. [O. Müller: pl. 245-246; M. Schmidt & F. Fricke: pl. 247-248; F. Fricke: pl. 249-252.]

***Gomphonema rhombicum* Schmidt 1904**

Basionyme :

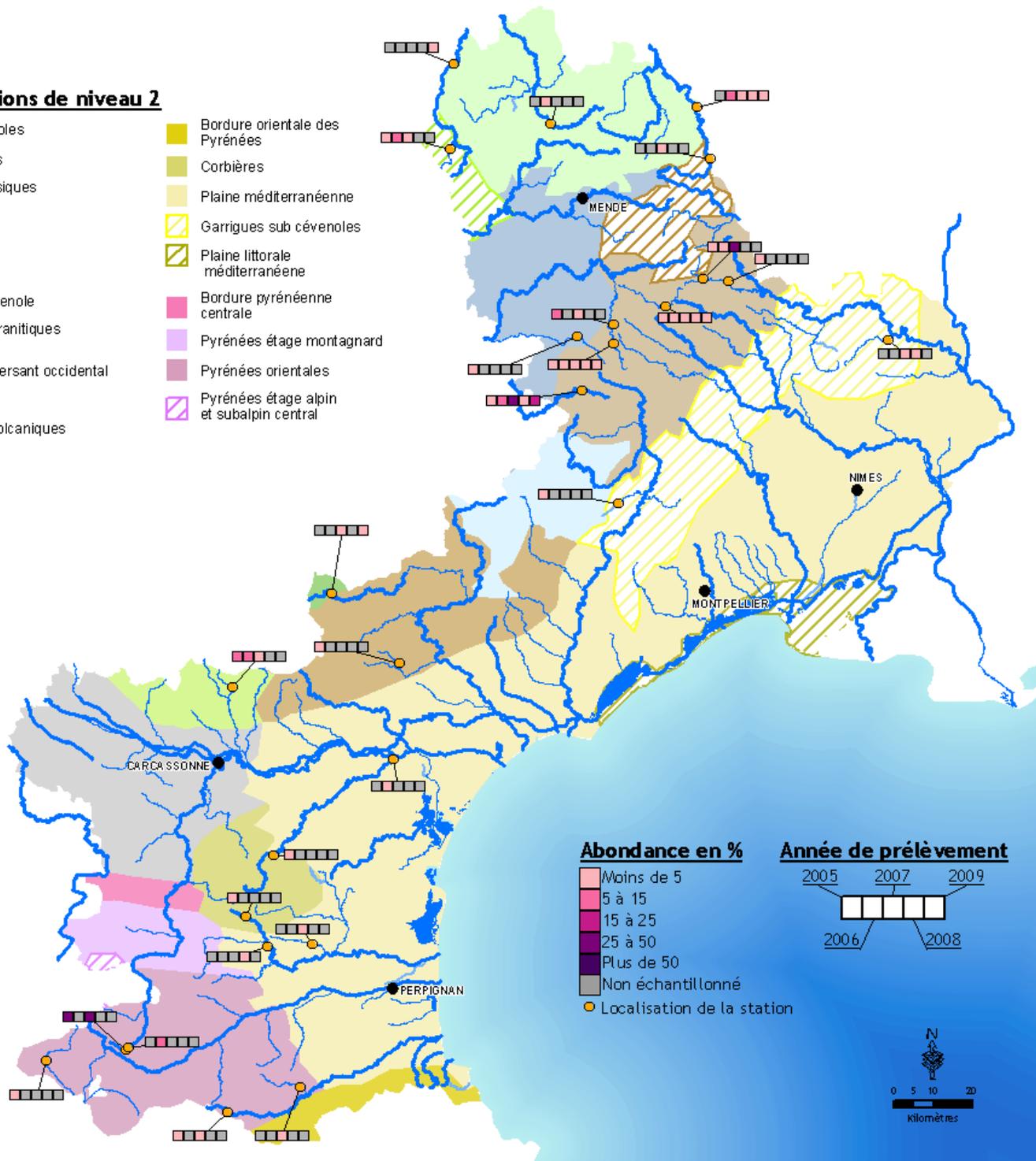
Synonyme :

***Gomphoneis rhombica* (Fricke) Merino, García, Hernández-Mariné & Fernández 1994**

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Iserentant & Ector (1996)

Eaux courantes fraîches, oligotrophes, peu minéralisées, légèrement acides à neutres.

Informations espèce

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Iserentant & Ector (1996)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 49)

Longueur : 36-53 µm

Largeur : 5,4-7,6 µm

Longueur : 38,2-53,5 (47,2) µm

Largeur : 6,7-8,0 (7,3) µm

Nombre de stries : 9,5-12/10 µm

Nombre de linéoles : non renseigné

Nombre de stries : 10-13/10 µm

Nombre de linéoles : non mesuré

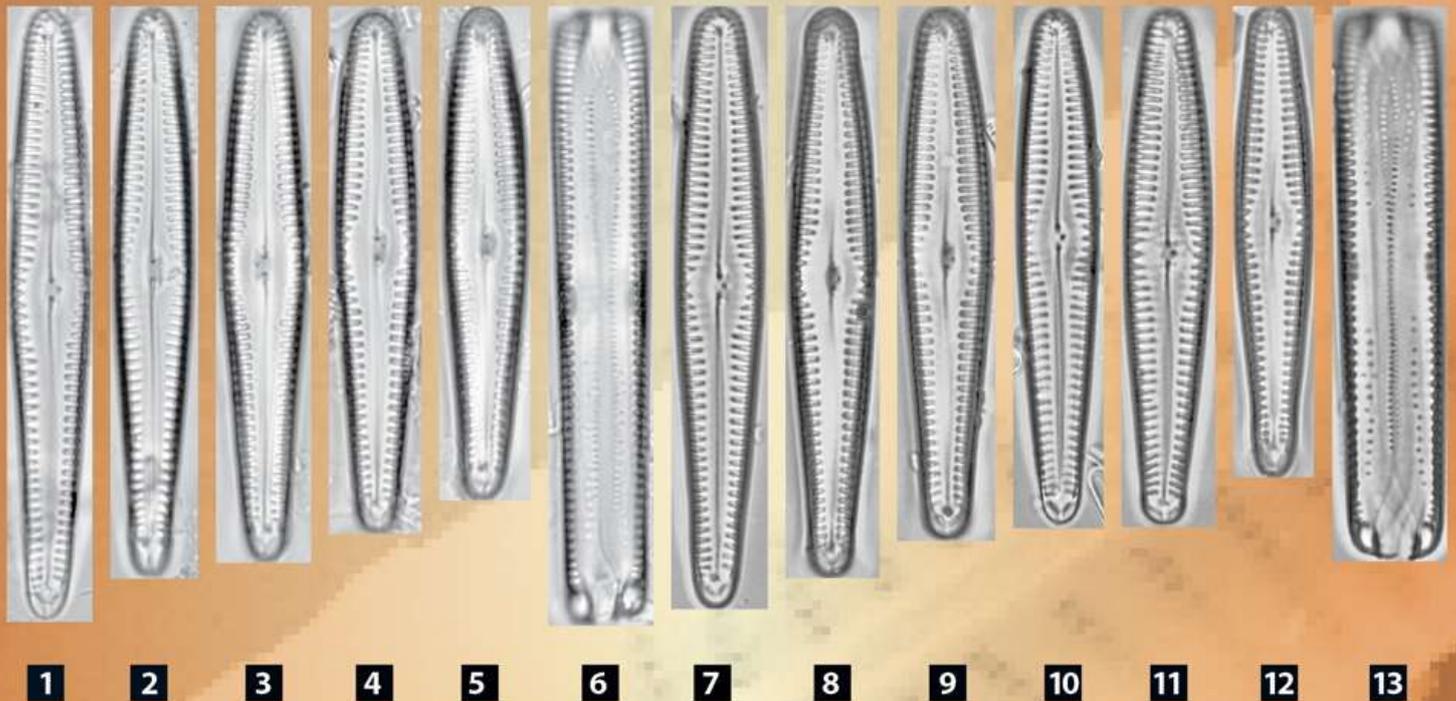


Fig. 1 à 6 : Aude aux Angles – 23/08/2005
 Fig. 7 à 13 : Dourbie à Dourbies – 06/08/2007

MO – échelle = 10 µm

MEB

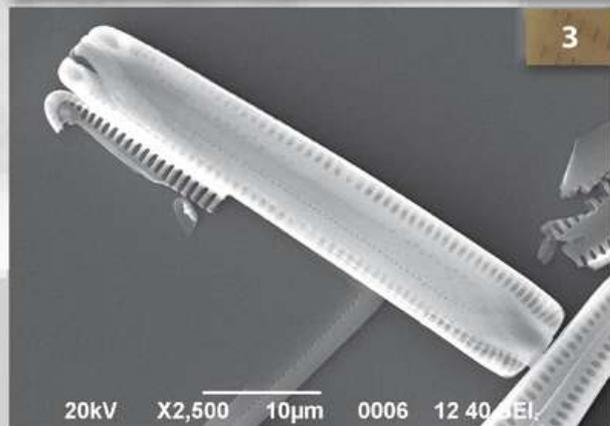
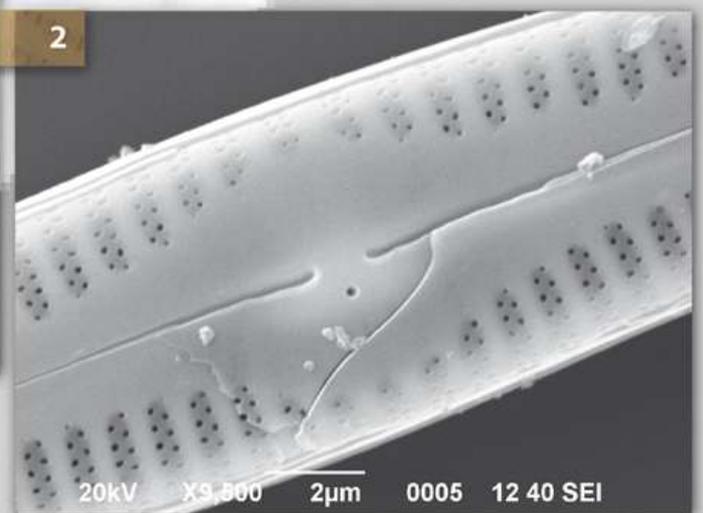
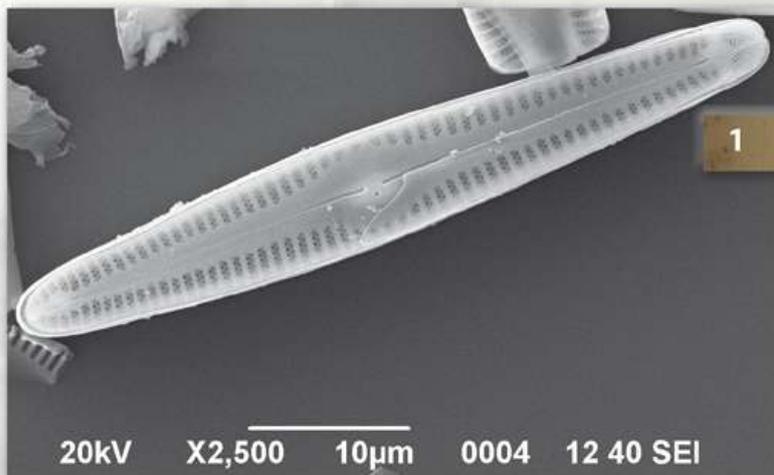


Fig. 1 à 3 : Dourbie à Dourbies – 06/08/2007 – vue externe ; Fig. 2 : détail aire centrale ;
 Fig. 3 : vue connective

Grand groupe :
Naviculacées

Gomphonema rosenstockianum
Lange-Bertalot & Reichardt 1993

Code Omnidia : GROS

Code SANDRE : 14193

Basionyme :

Publication :

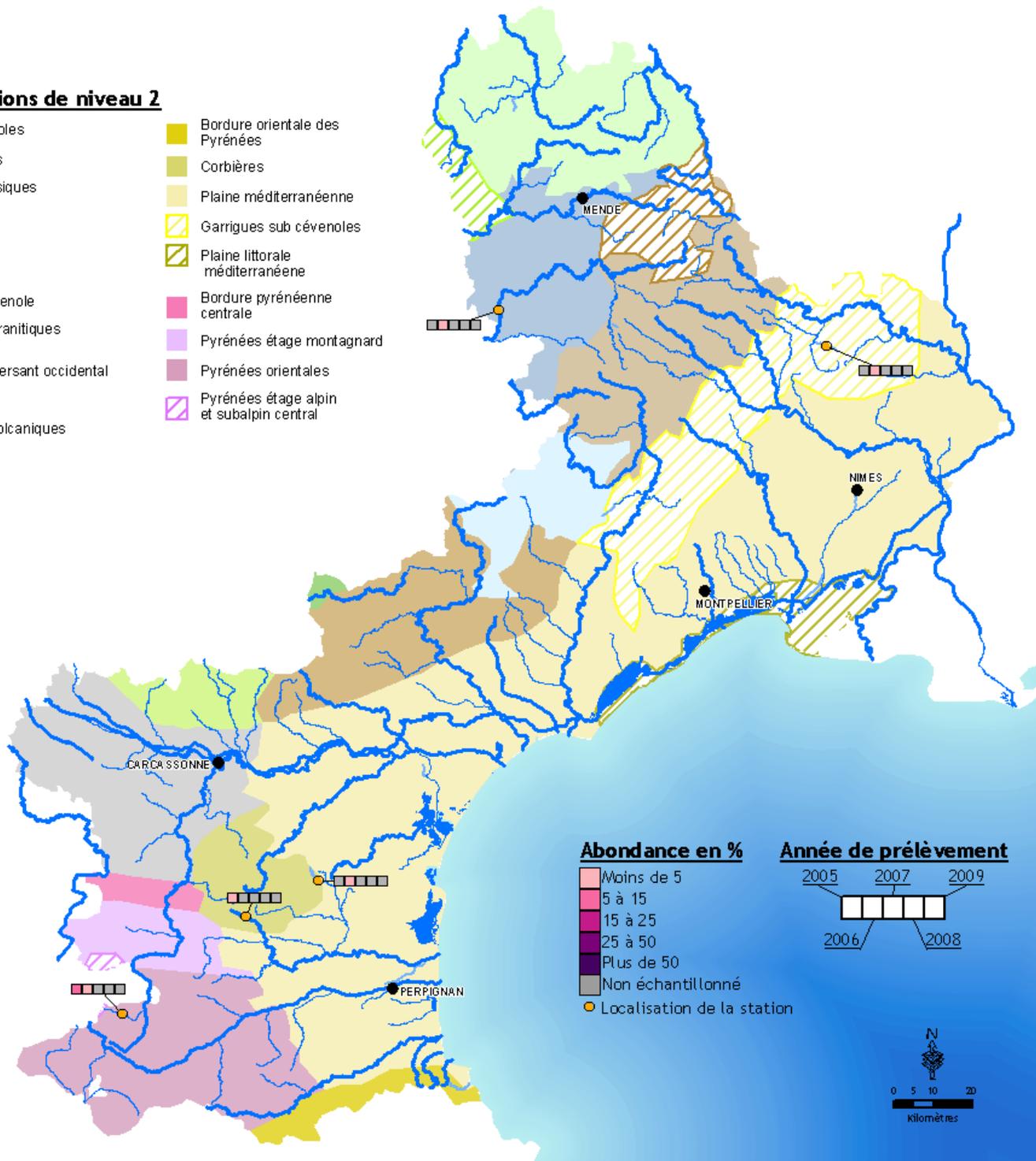
Lange-Bertalot, H. 1993. 85 neue taxa und über 100 weitere neu definierte Taxa ergänzend zur Süßwasserflora von Mitteleuropa, Vol. 2/1-4. Bibliotheca Diatomologica 27:164 pp., 134 pls.

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- | | |
|---|--|
|  Causses cévenoles |  Bordure orientale des Pyrénées |
|  Grands causses |  Corbières |
|  Coteaux molassiques Est Aquitaine |  Plaine méditerranéenne |
|  Cévennes |  Garrigues sub cévenoles |
|  Montagne noire climat cévenol |  Plaine littorale méditerranéenne |
|  Haute Loire cévenole |  Bordure pyrénéenne centrale |
|  Hautes terres granitiques - Margeride |  Pyrénées étage montagnard |
|  Massif central versant occidental |  Pyrénées orientales |
|  Montagne noire |  Pyrénées étage alpin et subalpin central |
|  Hautes terres volcaniques humides | |



Ecologie : Source bibliographique : Lange-Bertalot (1993) ; Novais et al. (2009)

Informations espèce

Jusqu'à maintenant, *G. rosenstockianum* n'a été trouvé qu'aux Iles Canaries et dans les régions Méditerranéennes.

G. rosenstockianum est une espèce alcaliphile, essentiellement d'eaux oligo- à bêta-mesosaprobies, bien qu'elle puisse aussi être trouvée dans des eaux alpha-mesosaprobies.

Se distingue de *G. angustus* par une densité de stries supérieure, avec des stries apparaissant plus fines (unisériées alors qu'elles sont bisériées chez *G. angustus*). (voir fiche GAGU)

Le stigma de *G. tergestinum* a une position plus centrale (pratiquement entre les extrémités proximales du raphé) que chez *G. rosenstockianum*, l'aire centrale est plus large, avec des stries centrales plus radiantés. (voir fiche GTER)

Au MEB, en vue interne, le stigma de *G. rosenstockianum* est couvert par une papille, alors que celui de *G. tergestinum* et de *G. angustus* est entouré par un anneau en forme de collier (en MO le stigma de ces deux dernières espèces apparaît donc plus marqué que celui de *G. rosenstockianum*).

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Lange-Bertalot (1993)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 23)

Longueur : 17-38 µm
Nombre de stries : 12-15/10 µm

Largeur : 5-7,5 µm
Nombre de linéoles : non renseigné

Longueur : 13,5-38,9 (20,0) µm
Nombre de stries : 12-15/10 µm

Largeur : 4,9-7,4 (6,0) µm
Nombre de linéoles : non mesuré

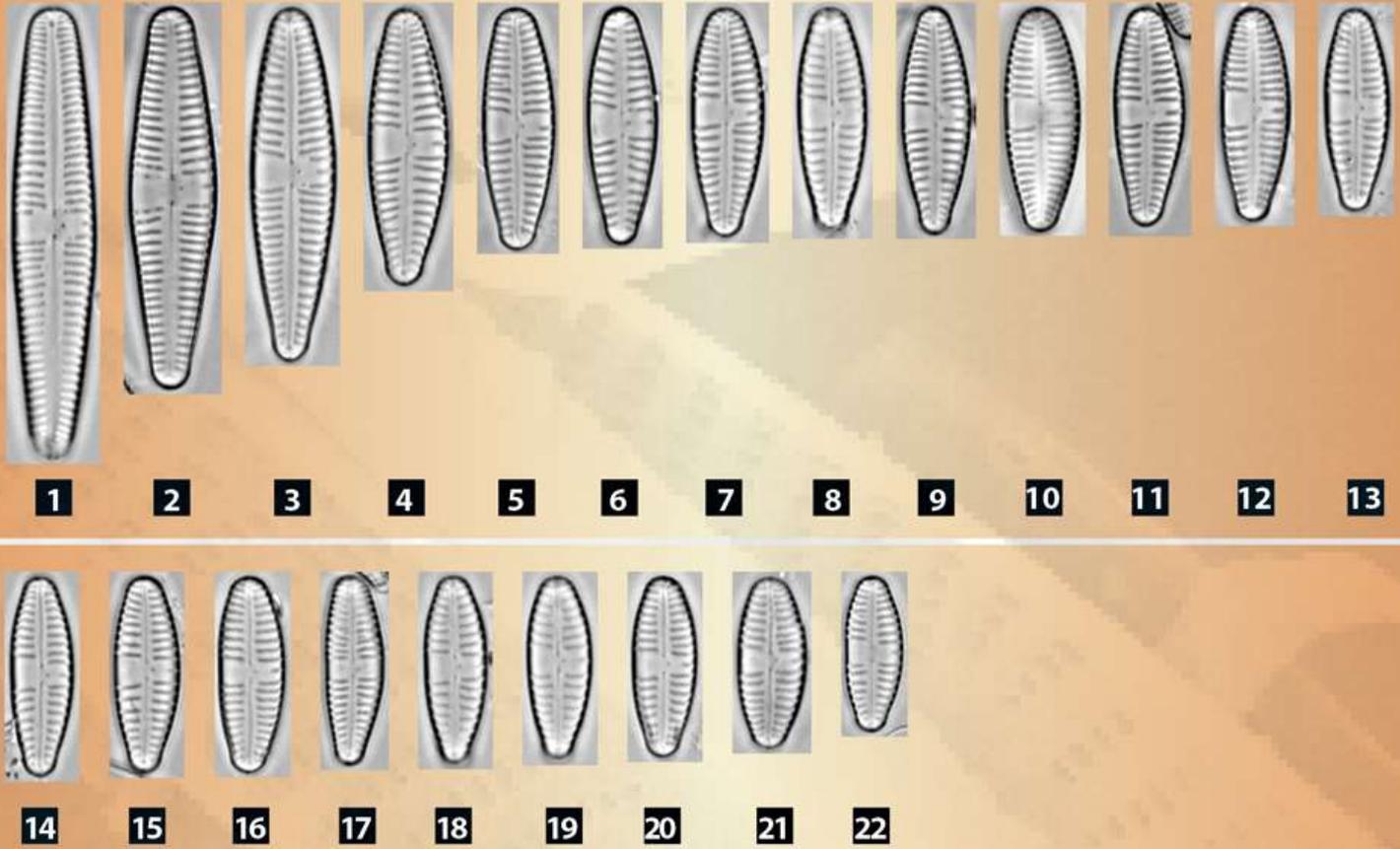


Fig. 1 à 22 : Rau des Mouges à Palairac - 14/04/2011

MO – échelle = 10 µm

MEB

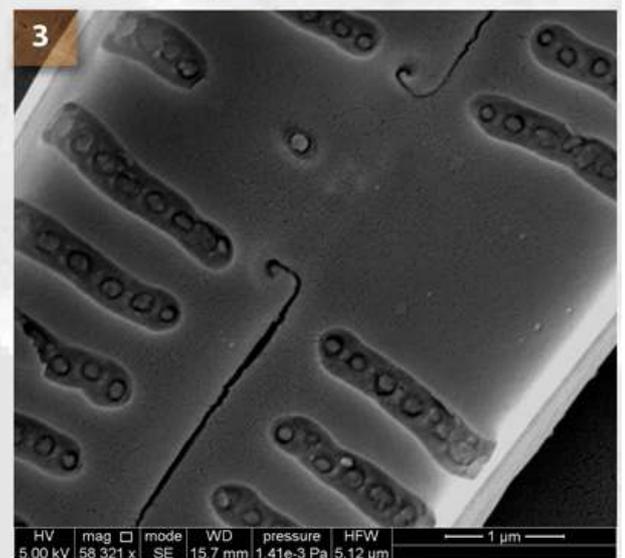
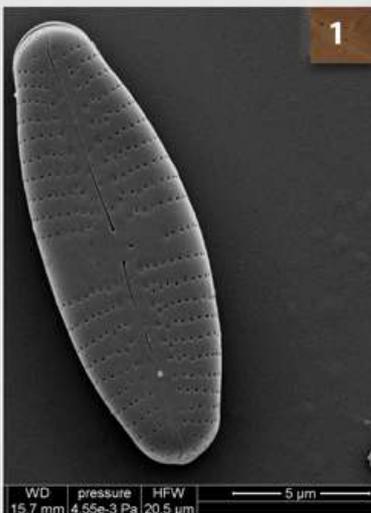


Fig. 1 à 3 : Rau des Mouges à Palairac - 14/04/2011 ;

Fig. 1 : vue externe - Fig. 2 et 3 : vue interne, détail de l'aire centrale, du stigma et des aréoles ocluses (Fig. 3)

Grand groupe :
Naviculacées

Gomphonema tergestinum (Grunow in Van Heurck) M. Schmidt in Schmidt et al. 1902

Code Omnidia : GTER

Code SANDRE : 7731

Publication :

Schmidt, A., Schmidt, M., Fricke, F., Heiden, H., Müller, O. & Hustedt, F. (1902). Atlas der Diatomaceenkunde. ? Series V, 59?60: pls. 233?240, O.R. Reisland, Leipzig.

Basionyme :

Gomphonema semiapertum var. *tergestina* Grunow in Van Heurck 1880

Synonyme :

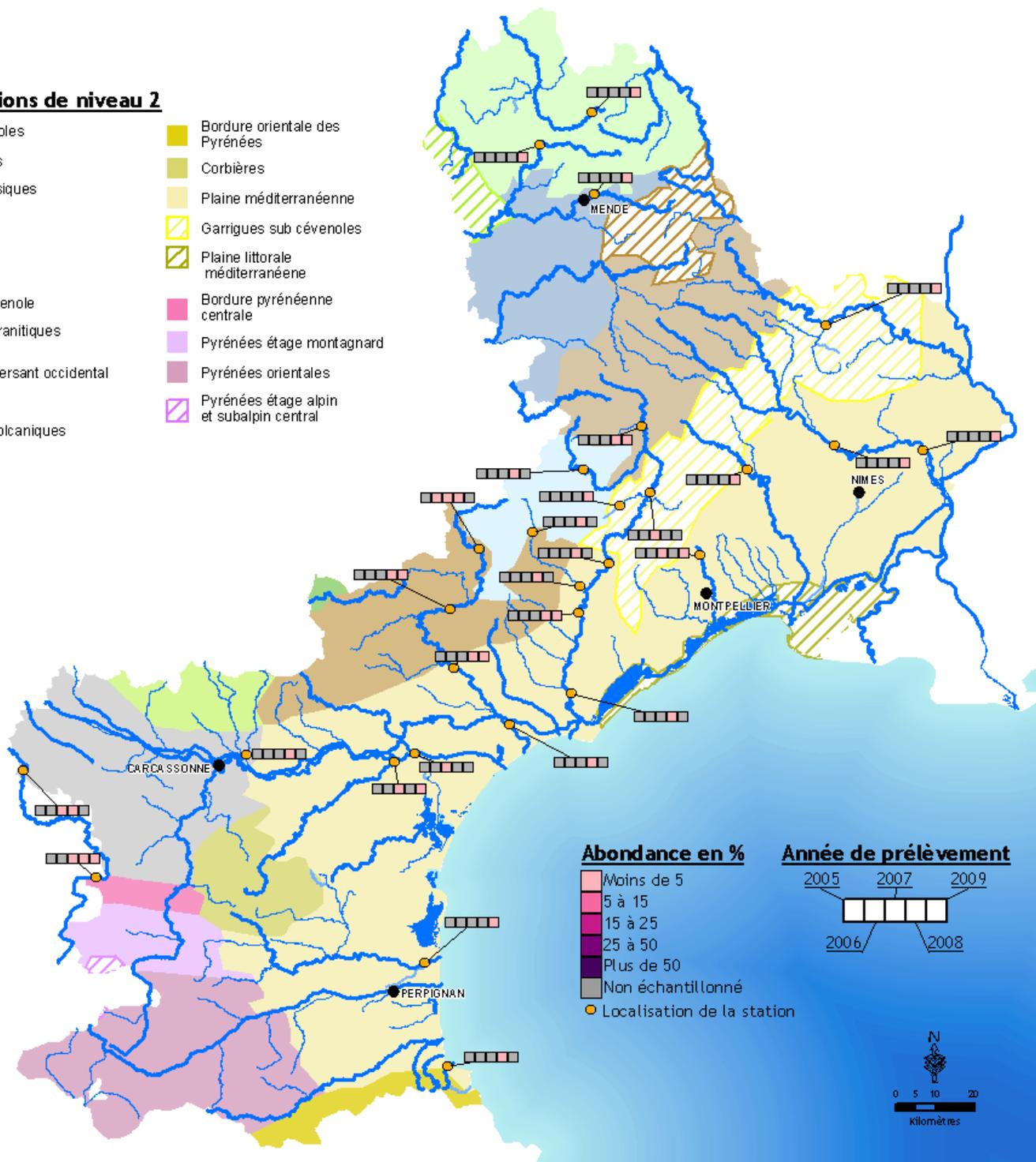
Gomphonema parvulum var. *tergestina* (Grunow in Van Heurck) Cleve 1894

Gomphonema lanceolatum f. *tergestina* (Grunow) Cleve-Euler 1955

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Van Dam et al. (1994)

Informations espèce

Euryhaline, alcaliphile, oligosaprobe, oligo-mesotrophe et taxon N-autotrophe, tolérant de très faibles concentrations en azote organique.

Gomphonema rosenstockianum : stigma couvert par une "papille" en vue interne et non par un anneau en forme de collier (visible seulement au MEB). La position du stigma est moins centrale que chez *G. tergestinum*. Aire centrale plus petite et avec stries parallèles.

Gomphonema supertergestinum : plus grande taille et nombre de stries moindre.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Novais et al. (2009)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 44)

Longueur : 9,5-32,7 µm

Largeur : 3,5-6,5 µm

Longueur : 10,2-25,1 (21,8) µm

Largeur : 4,7-6,3 (5,5) µm

Nombre de stries : 10-16/10 µm

Nombre de linéoles : non renseigné

Nombre de stries : 12-19/10 (15,2) µm

Nombre de linéoles : non mesuré

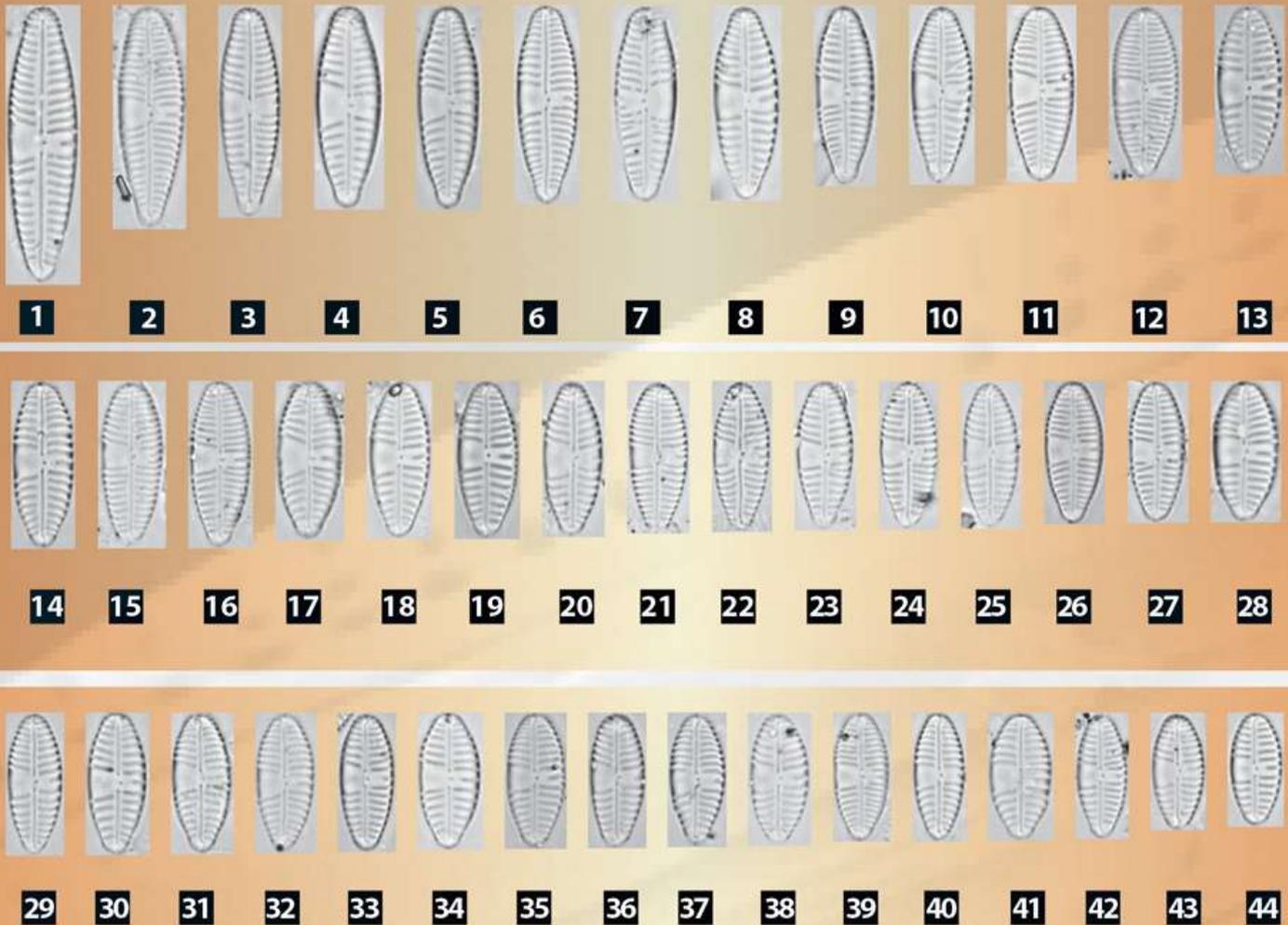


Fig. 1 à 44 : Hérault à Florensac - 09/07/2008

MO - échelle = 10 µm

Grand groupe :
Naviculacées

Gomphonema vidalii Beltrami & Ector in
Beltrami et al. 2010

Code Omnidia : GVID

Code SANDRE : 27791

Publication :

Beltrami, M.E., Blanco, S., Scheidecker, N., Ciutti, F.,
Cappelletti, C., Mancini, L., Hoffmann, L. & Ector, L. 2010.
Gomphonema vidalii sp. nov. a new diatom from
Mediterranean streams. *Diatom Research* 25(1):29-42.

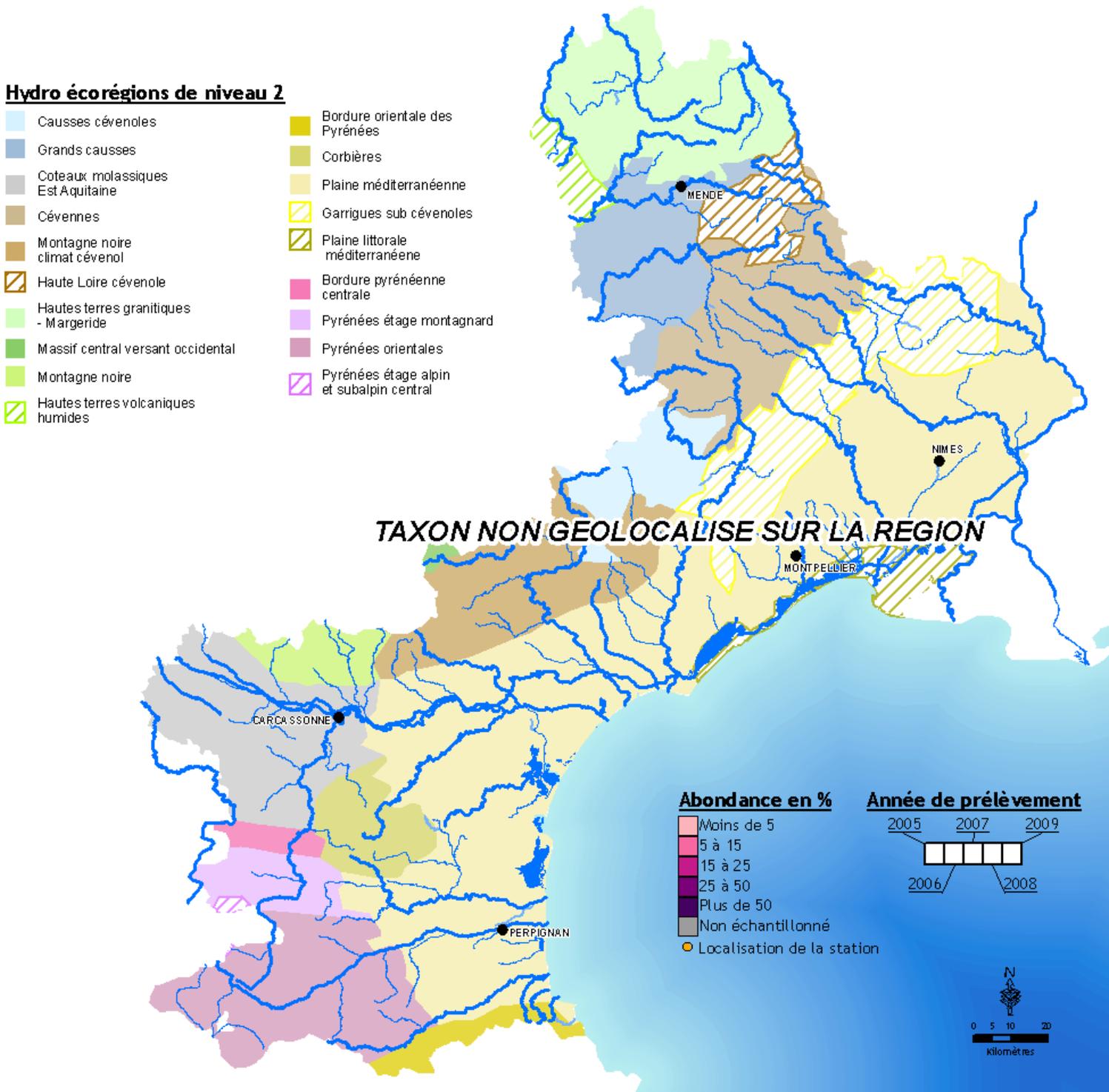
Basionyme :

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Beltrami et al. (2010)

Informations espèce

Cours d'eau méditerranéens, calcaires et oligo-mesotrophes. Eaux alcalines avec une teneur en électrolytes moyenne à élevée.

Identification aisée en microscopie optique : forme, dimensions, densité et disposition des stries caractéristiques.

Caractéristiques morphologiques intéressantes : stries bisériées et plusieurs stigmatoïdes dans l'aire centrale (2 à 4, visibles sur les vues externes et généralement discernables en MO).

Par le passé, probablement identifié à tort comme *G. subclavatum*, voire *G. clavatum*.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Beltrami et al. (2010)

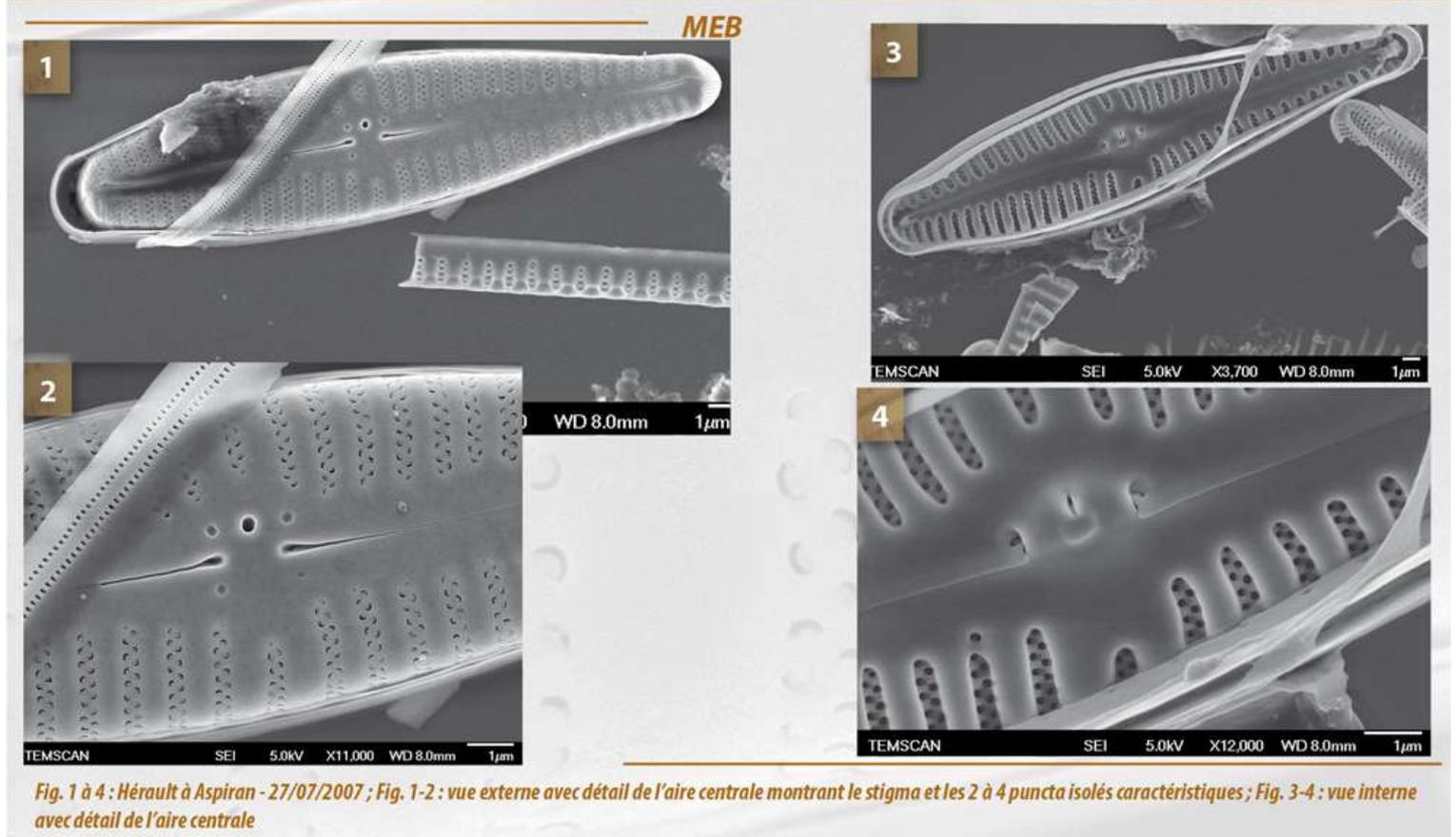
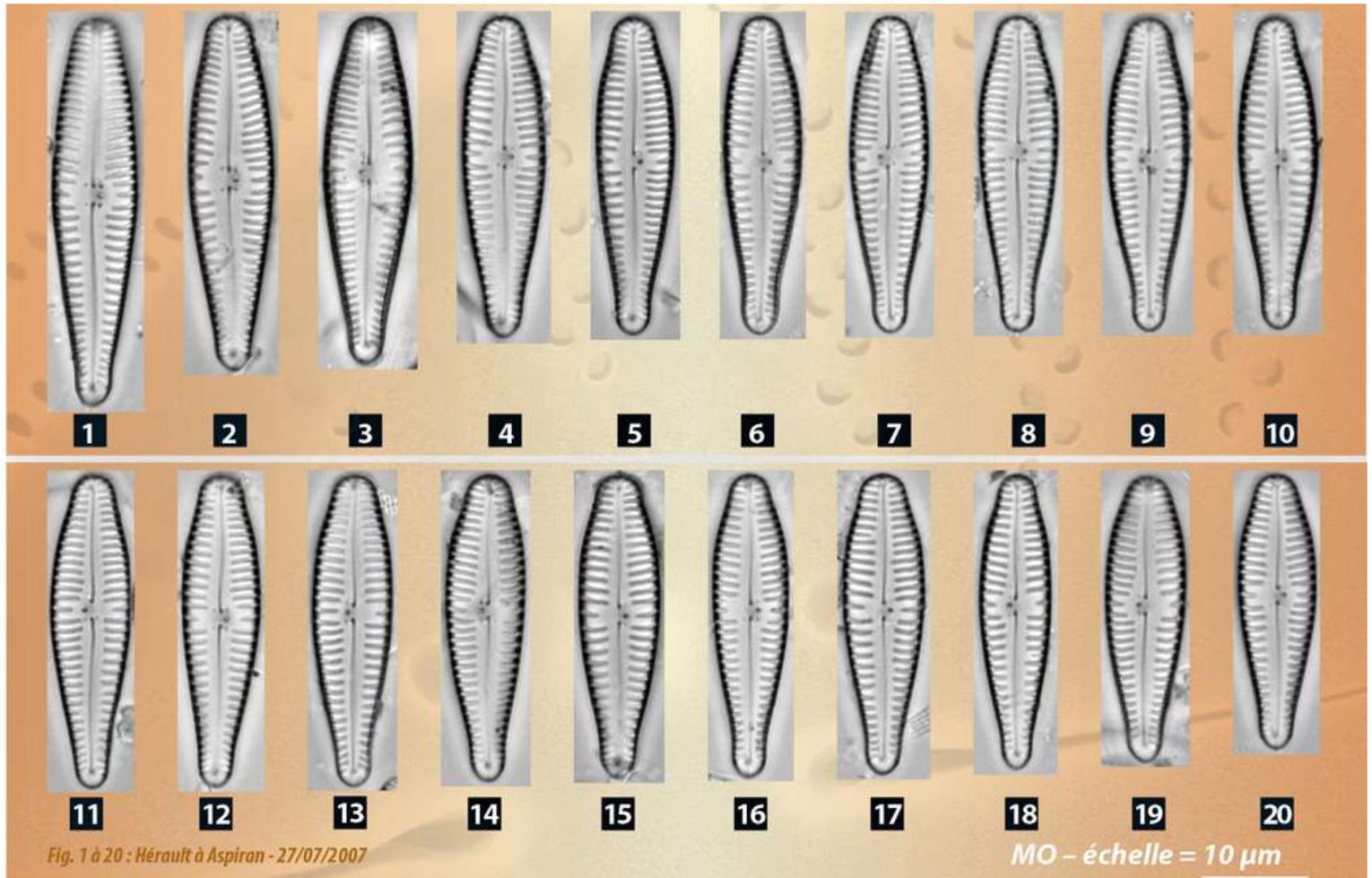
Longueur : 27,4-38,7 (50) μm
Nombre de stries : 8-11/10 μm

Largeur : 6,5-9,0 μm
Nombre de linéoles : non renseigné

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 31)

Longueur : 26,0-36,8 (29,8) μm
Nombre de stries : 9-12/10 μm

Largeur : 6,8-8,3 (7,5) μm
Nombre de linéoles : non mesuré



Grand groupe :
Naviculacées

Gomphonema sp. 1

Code Omnidia : GOM1

Basionyme :

Code SANDRE :

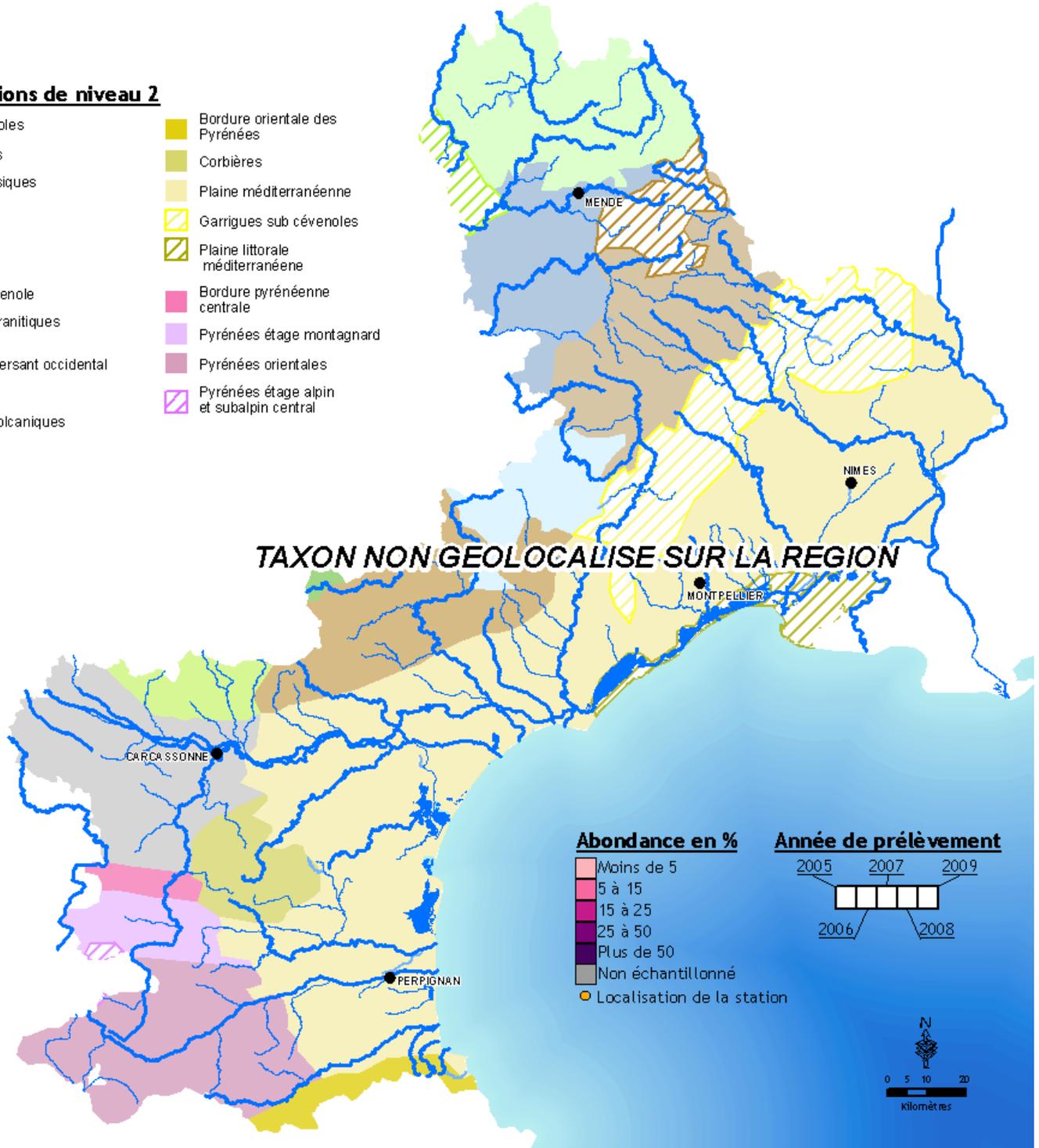
Synonyme :

Publication :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- | | |
|---------------------------------------|--|
| Causses cévenoles | Bordure orientale des Pyrénées |
| Grands causses | Corbières |
| Coteaux molassiques Est Aquitaine | Plaine méditerranéenne |
| Cévennes | Garrigues sub cévenoles |
| Montagne noire climat cévenol | Plaine littorale méditerranéenne |
| Haute Loire cévenole | Bordure pyrénéenne centrale |
| Hautes terres granitiques - Margeride | Pyrénées étage montagnard |
| Massif central versant occidental | Pyrénées orientales |
| Montagne noire | Pyrénées étage alpin et subalpin central |
| Hautes terres volcaniques humides | |



Ecologie : Source bibliographique :

Informations espèce

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique :

Longueur : non renseigné

Largeur : non renseigné

Nombre de stries : non renseigné

Nombre de linéoles : non renseigné

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 64)

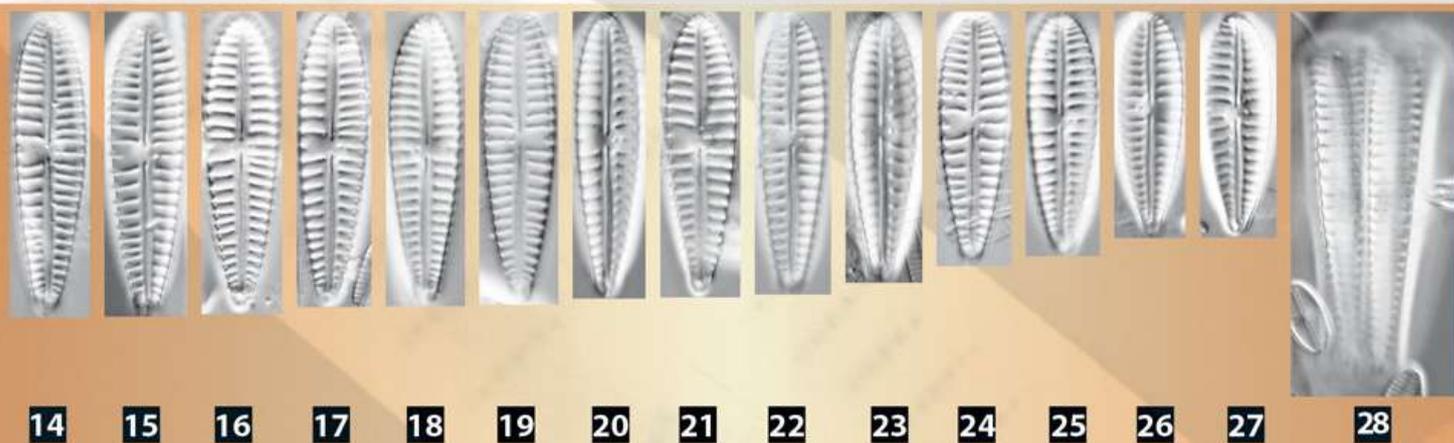
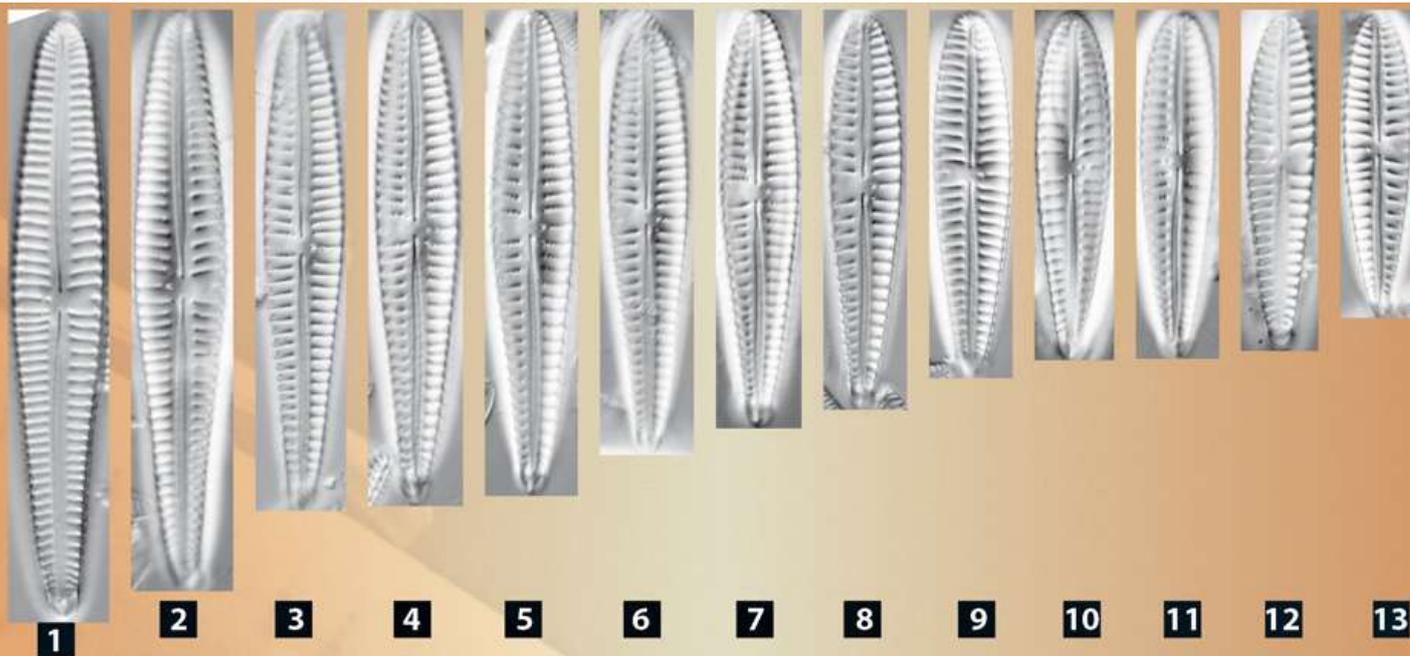
Longueur : 19,2-57,5 (32,8) μm Largeur : 5,3-8,7 (6,4) μm Nombre de stries : 8-11/ 10 μm Nombre de linéoles : (N=4) ; 26-29/10 μm 

Fig. 1 à 28 : Salaison à Saint Aunès – 04/08/2006

MO – échelle = 10 μm

MEB

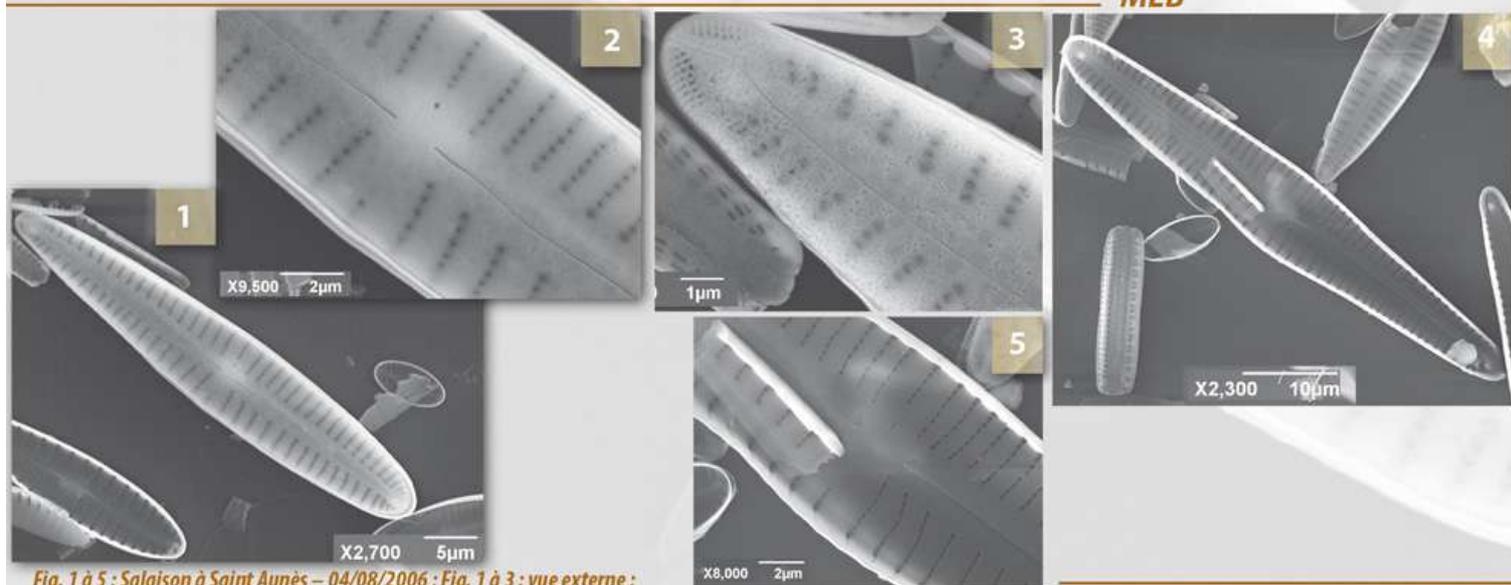


Fig. 1 à 5 : Salaison à Saint Aunès – 04/08/2006 ; Fig. 1 à 3 : vue externe ;

Fig. 2 : détail aire centrale ; Fig. 3 : détail pôle basal montrant la fissure terminale et le champ apical de pores ; Fig. 4 à 5 : vue interne ; Fig. 5 : détail aire centrale.

**Grand groupe :
Naviculacées**

Code Omnidia : GOAH

Code SANDRE : 14023

Publication :

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

***Gomphosphenia oahuensis* (Hustedt) Moser, Lange-Bertalot & Metzeltin 1998**

Basionyme :

Cymbella oahuensis Hustedt 1942

Synonyme :

Navicula oahuensis (Hustedt) Krammer in Krammer & Lange-Bertalot 1985

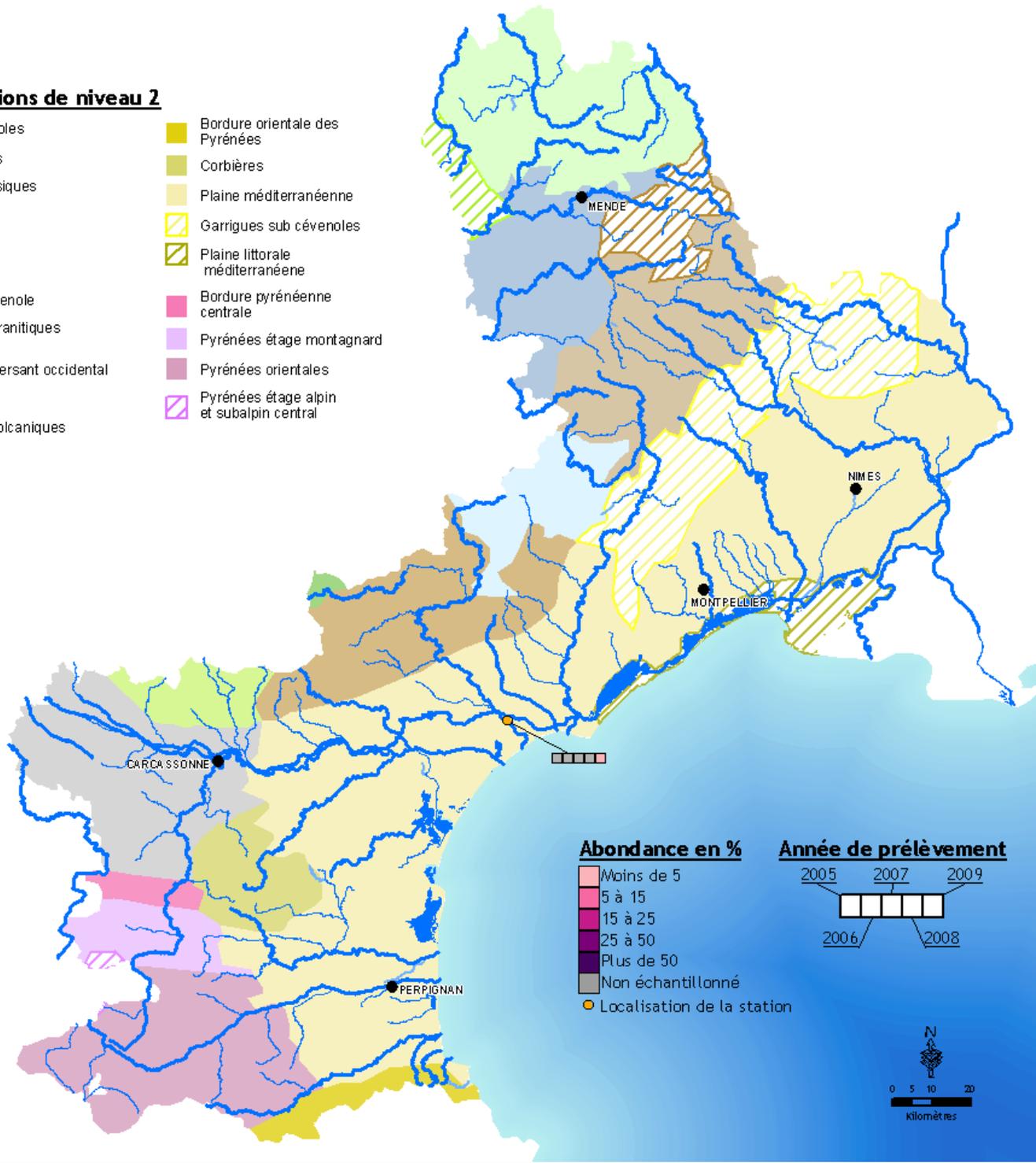
Navicula ilopangoensis Hustedt 1956

Cymbella hugoni Manguin ex Kociolek & Reviere 1996

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Rumrich et al. (2000)

Eaux à forte teneur en électrolytes.

Taxon cosmopolite (initialement décrit comme endémique puis considéré comme ayant une large répartition tropicale et subtropicale).

Informations espèce

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique :

Longueur : non renseigné
 Nombre de stries : non renseigné

Largeur : non renseigné
 Nombre de linéoles : non renseigné

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 38)

Longueur : 15,4-27,7 (22,9) μm
 Nombre de stries : 22-28/10 μm

Largeur : 3,8-4,7 (4,1) μm
 Nombre de linéoles : non mesuré

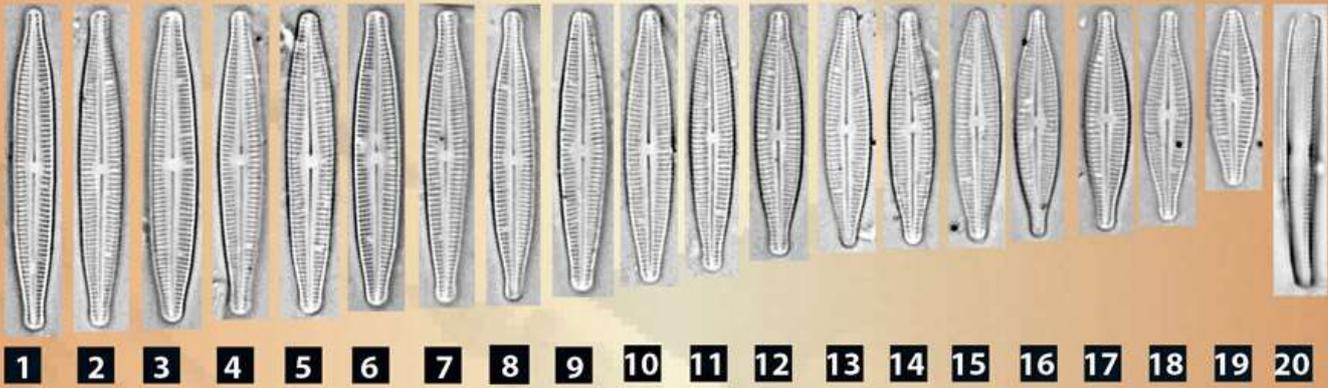


Fig. 1 à 20 : *Orb* à Villeneuve les Béziers - 14/08/2009

MO - échelle = 10 μm

Grand groupe :
Naviculacées

Gomphosphenia lingulatiformis (Lange-Bertalot & Reichardt) Lange-Bertalot 1995

Code Omnidia : GPLI

Code SANDRE : 14125

Publication :

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

Basionyme :

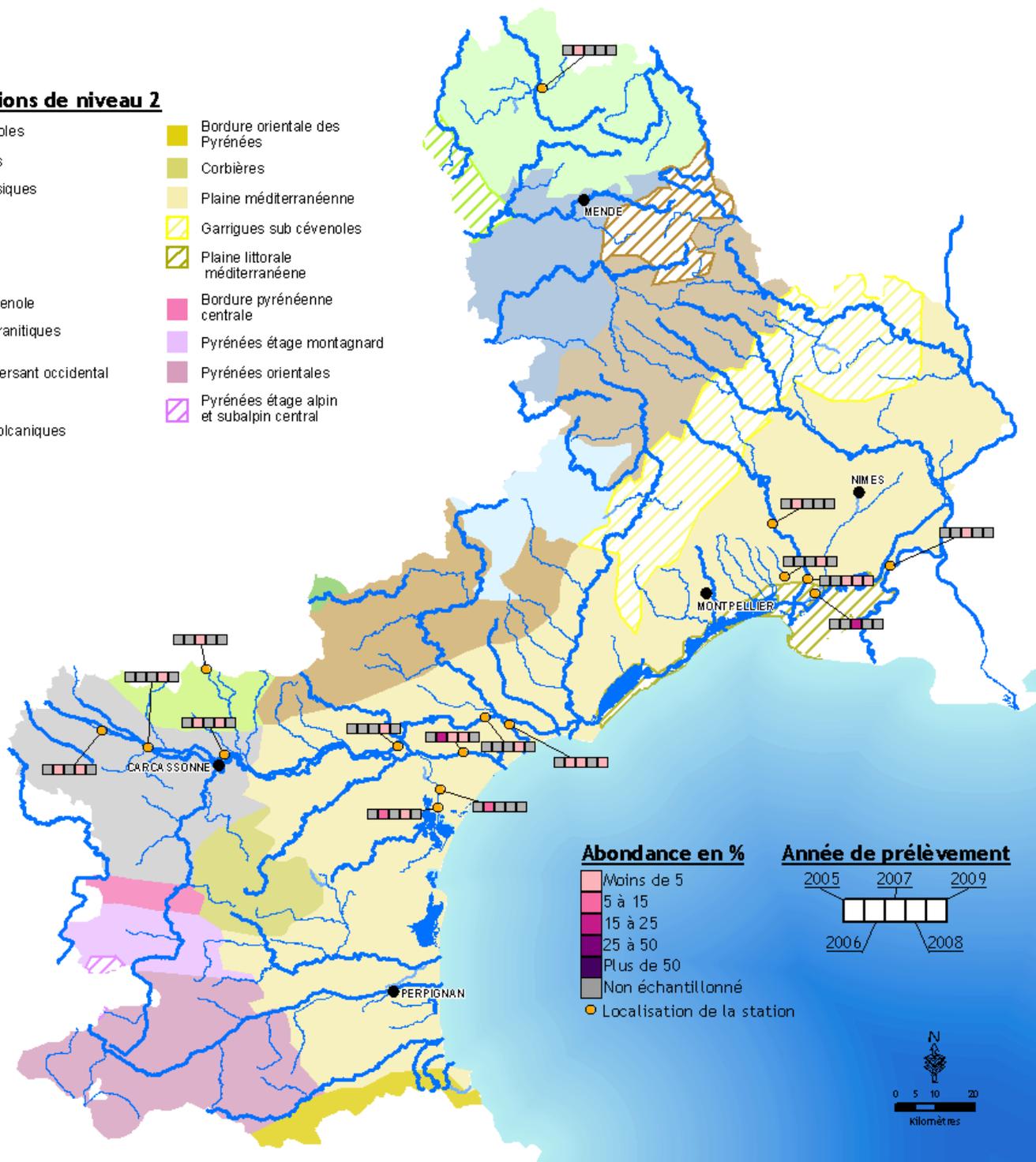
Gomphonema lingulatiforme Lange-Bertalot & Reichardt in Lange-Bertalot 1993

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Eutrophe à hypereutrophe

Informations espèce

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 51)

Longueur : 11-60 μm Largeur : 3,5-9 μm Longueur : 15,8-51,1 (26,6) μm Largeur : 4,4-7,2 (5,5) μm Nombre de stries : 13-20/10 μm

Nombre de linéoles : non renseigné

Nombre de stries : 15-19/10 μm

Nombre de linéoles : non mesuré

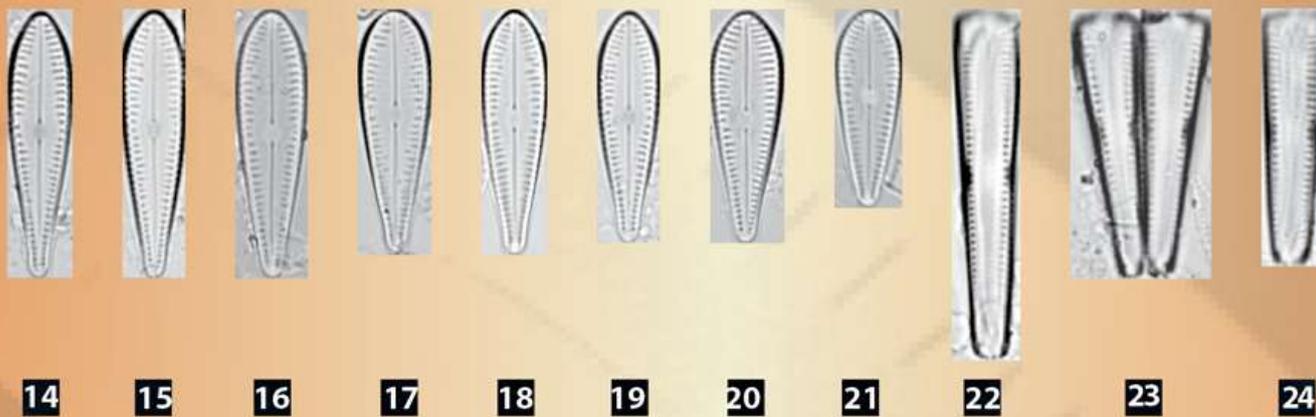
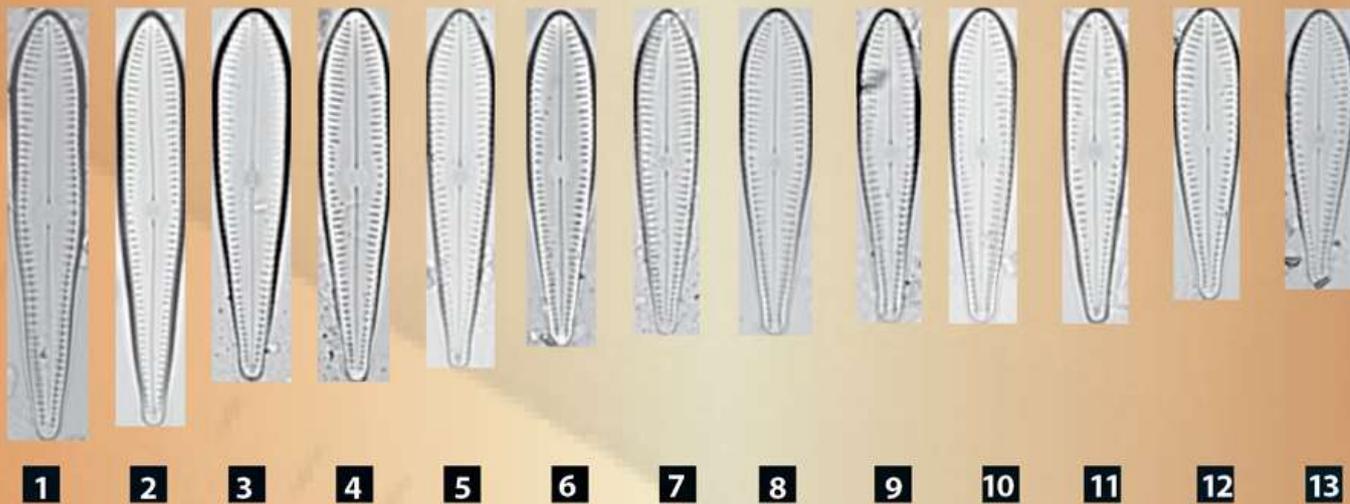


Fig. 1 à 24 : Aude à Salles d'Aude - 03-08-2006

MO - échelle = 10 μm

MEB

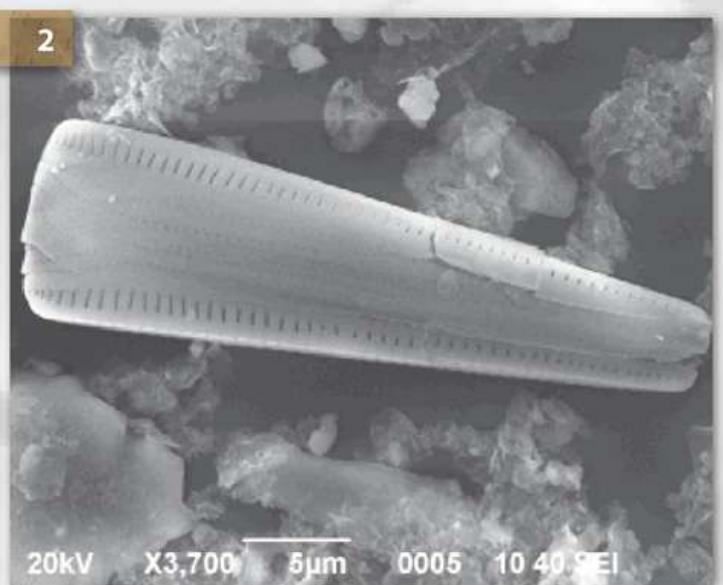
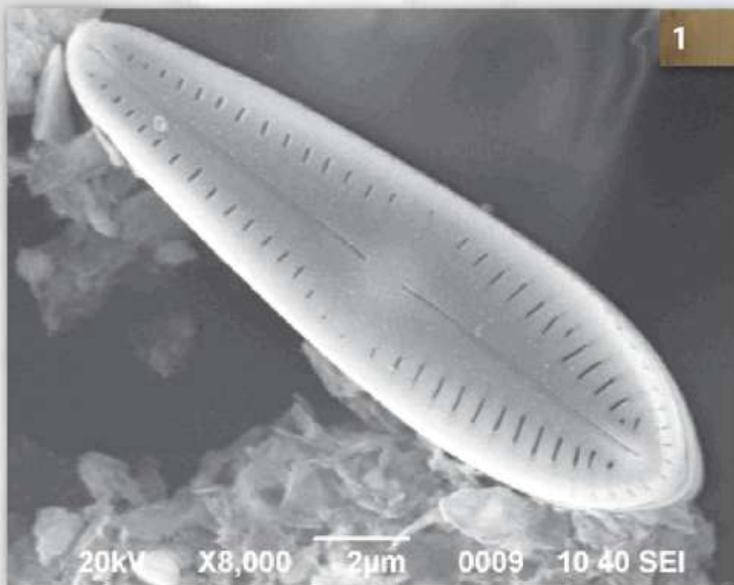


Fig. 1 à 2 : Aude à Salles d'Aude - 03-08-2006 ; Fig. 1 : vue externe ; Fig. 2 : vue connective

**Grand groupe :
Naviculacées**

Code Omnidia : RSIN

Code SANDRE : 8419

Publication :

Kociolek, J.P. & Stoermer, E.F. (1987).
Ultrastructure of *Cymbella sinuata* and its allies
(Bacillariophyceae), and their transfer to *Reimeria*, gen.
nov..
Systematic Botany 12(4): 451-459

***Reimeria sinuata* (Gregory) Kociolek & Stoermer 1987**

Basionyme :

Cymbella sinuata Gregory 1856

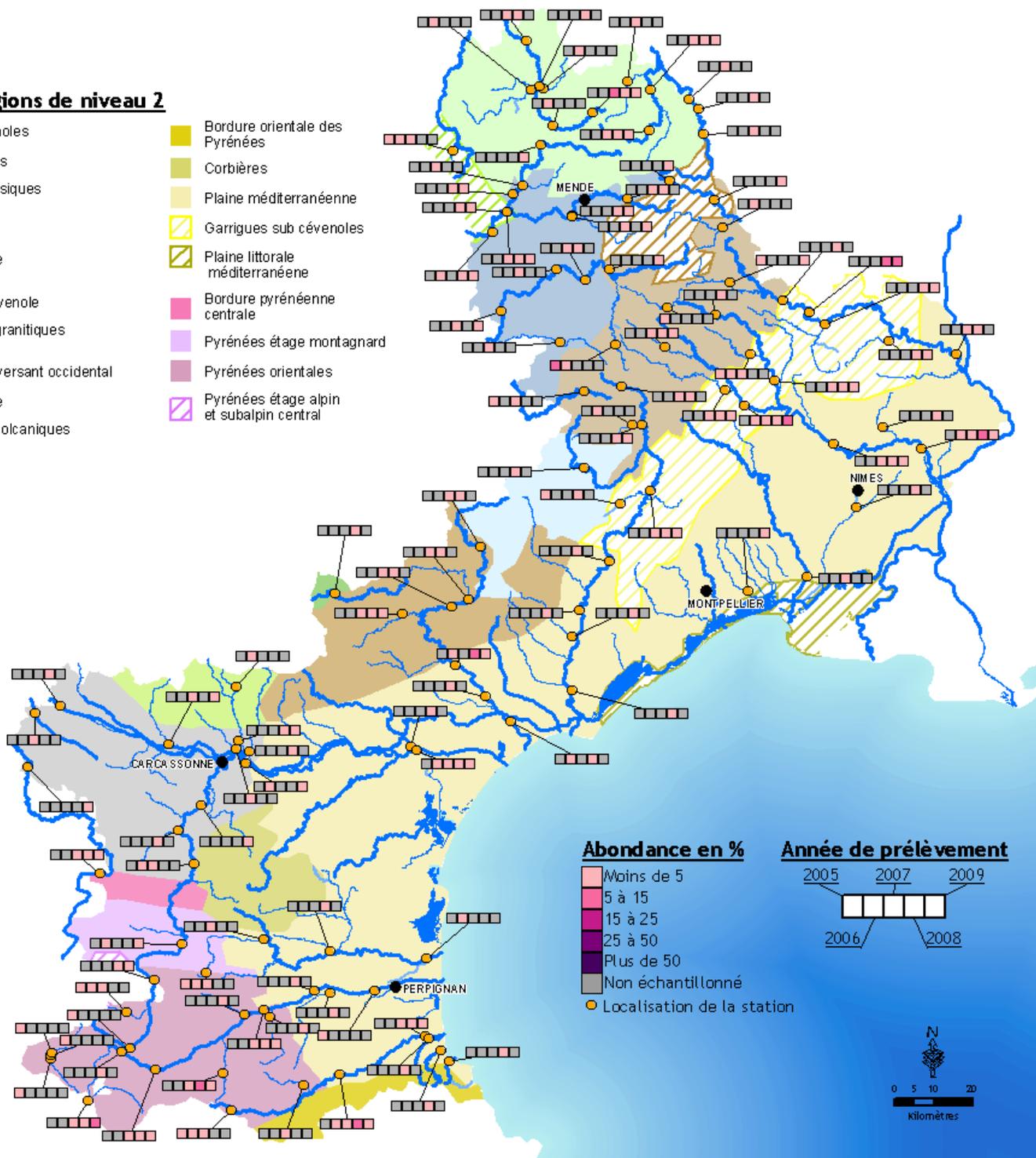
Synonyme :

Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer emend Sala,
Guerrero & Ferrario 1993

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- | | |
|---------------------------------------|--|
| Causse cévenoles | Bordure orientale des Pyrénées |
| Grands causses | Corbières |
| Coteaux molassiques Est Aquitaine | Plaine méditerranéenne |
| Cévennes | Garrigues sub cévenoles |
| Montagne noire climat cévenol | Plaine littorale méditerranéenne |
| Haute Loire cévenole | Bordure pyrénéenne centrale |
| Hautes terres granitiques - Margeride | Pyrénées étage montagnard |
| Massif central versant occidental | Pyrénées orientales |
| Montagne noire | Pyrénées étage alpin et subalpin central |
| Hautes terres volcaniques humides | |



Ecologie : Source bibliographique : Levkov & Ector (2010)

Tolère une eutrophisation élevée. Indifférent à la teneur en calcaire.

Informations espèce

Reimeria uniseriata : les aréoles sont nettement visibles en microscopie optique alors qu'elle ne le sont pas chez *R. sinuata* ; champ apical de pores plus larges que chez *R. sinuata*.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Levkov & Ector (2010)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 105)

Longueur : 12,0-22,0 µm

Largeur : 3,5-5,0 µm

Longueur : 9,8-15,8 (13,1) µm

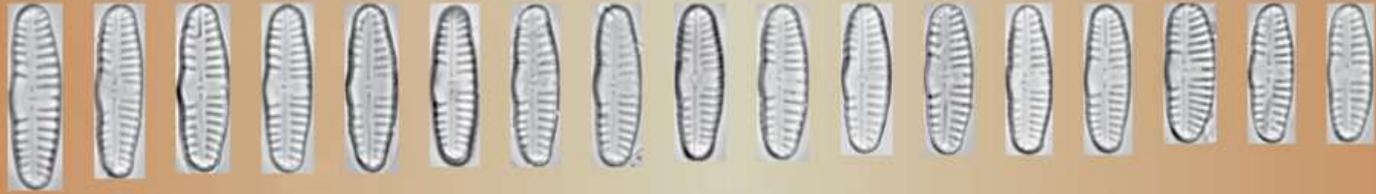
Largeur : 3,7-4,7 (4,1) µm

Nombre de stries : 11-13 / 10 µm

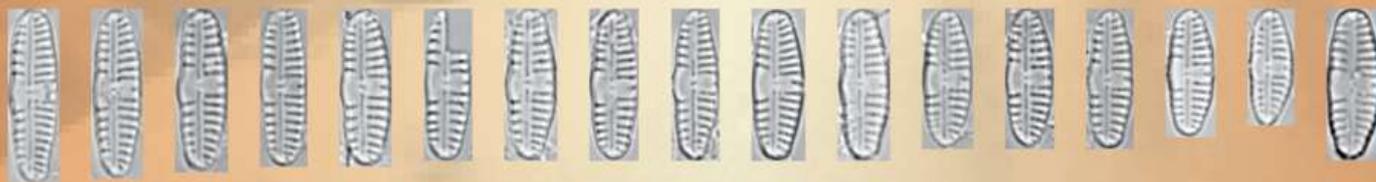
Nombre de linéoles : non renseigné

Nombre de stries : 12-15 / 10 µm

Nombre de linéoles : non mesuré



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17



18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34

Fig. 1 à 17 : Cèze à Saint Ambroix - 18/07/2008 - Fig. 18 à 33 : Orb à Cessenon sur Orb - 07/07/2008

Fig. 34 : Têt à Pla dels Avellans - 15/07/2008

MO - échelle = 10 µm

MEB

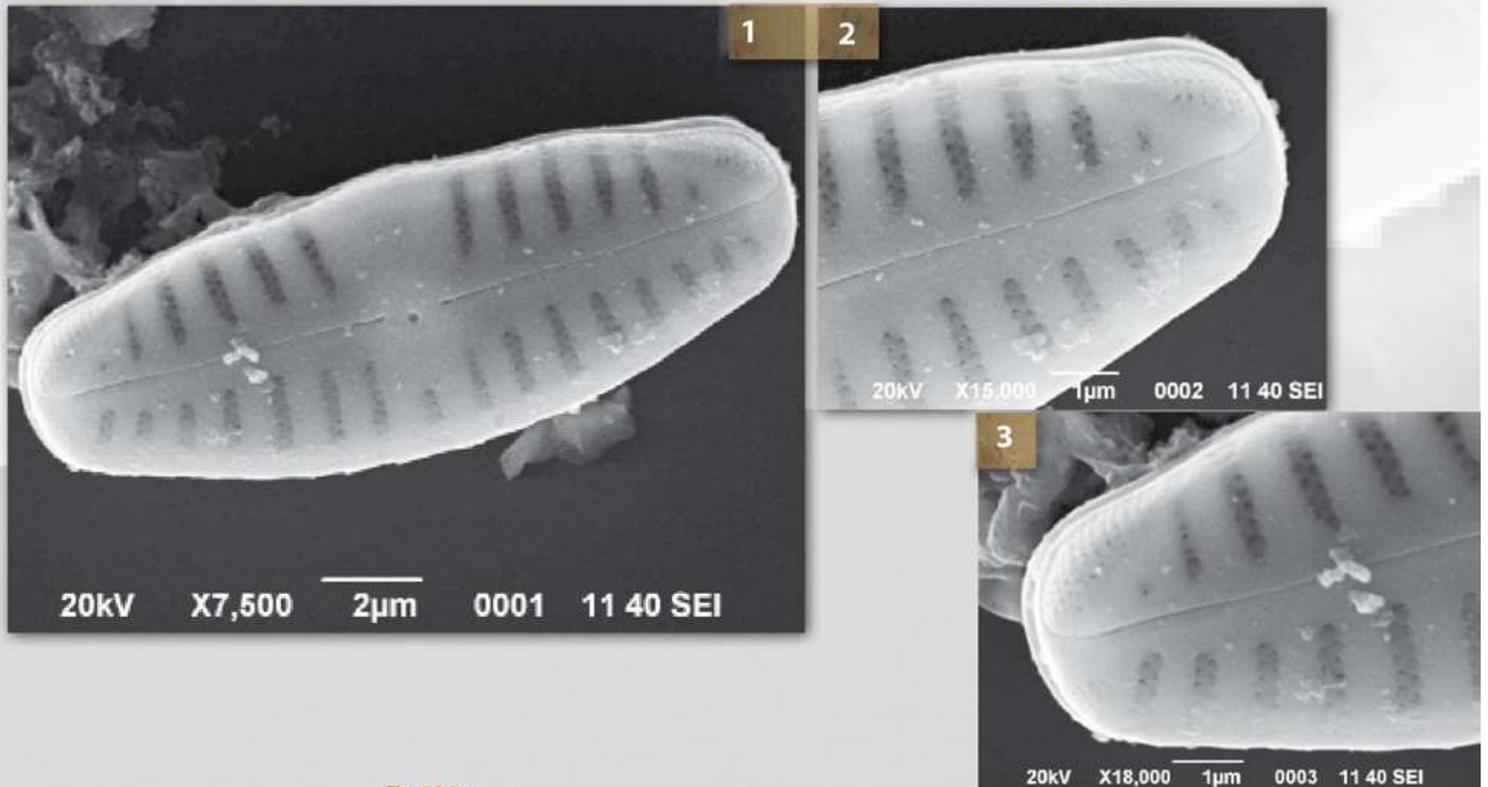


Fig. 1 à 3 :

1 : Têt à Pla dels Avellans - 15/07/2008 - vue externe - 2,3 : détail des fissures terminales et champ apical de pores

**Grand groupe :
Naviculacées**

Code Omnidia : RABB

Code SANDRE : 8420

Publication :

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

***Rhoicosphenia abbreviata* (C. Agardh)**

Lange-Bertalot 1980

Basionyme :

Gomphonema abbreviatum C. Agardh 1831

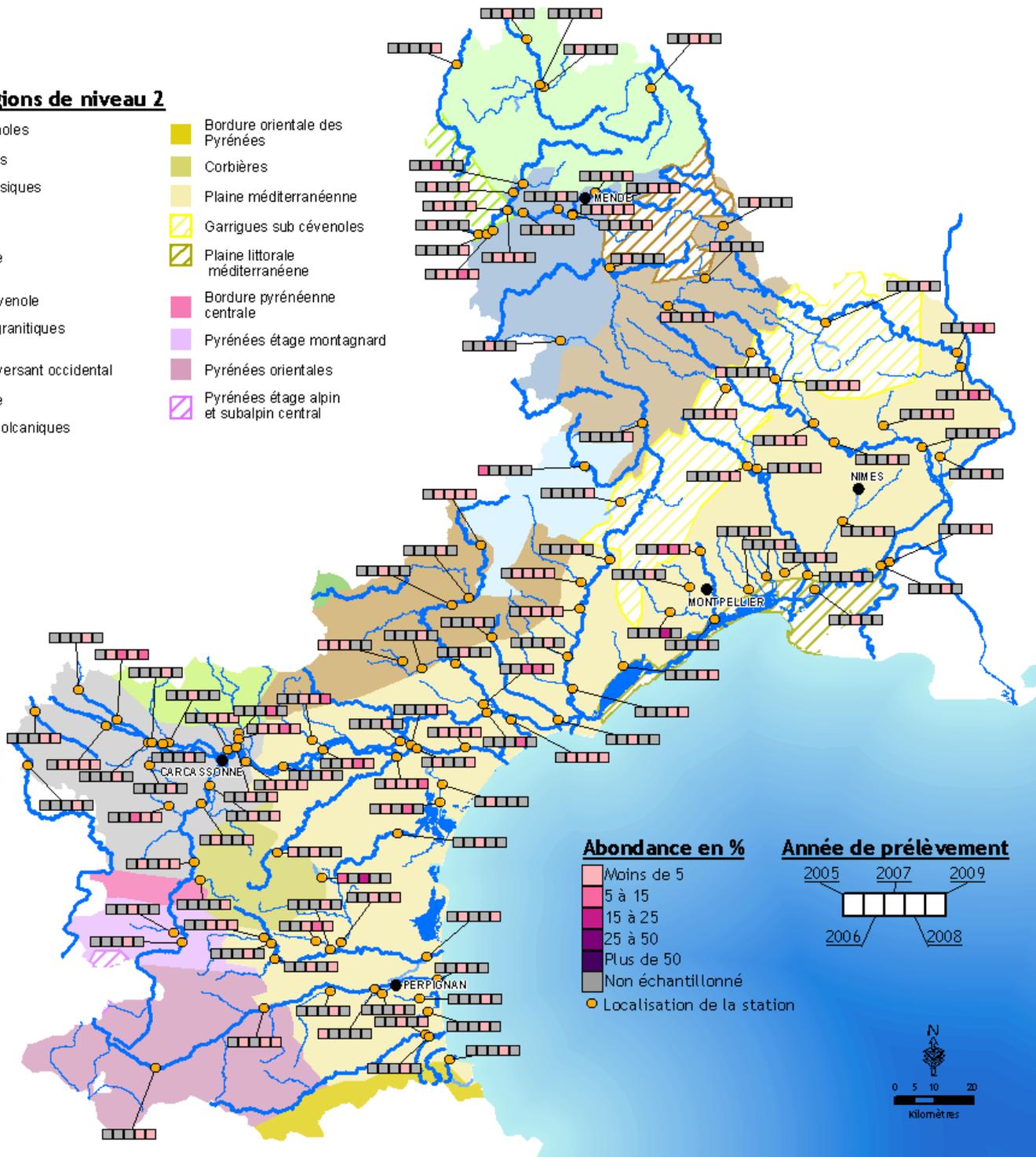
Synonyme :

Rhoicosphenia curvata (Kützing) Grunow 1860

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Levkov et al. (2010)

Eaux mésotrophes à légèrement eutrophes. Souvent en épiphyte (*Cladophora* sp.). Espèce euryhaline.

Informations espèce

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Levkov et al. (2010)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 48)

Longueur : 14-52 μm Largeur : 5-7 μm Longueur : 12,6-34,6 (23,8) μm Largeur : 3,8-5,7 (4,8) μm Nombre de stries : 9-12/10 μm

Nombre de linéoles : non renseigné

Nombre de stries : 10-12/10 μm

Nombre de linéoles : non mesuré

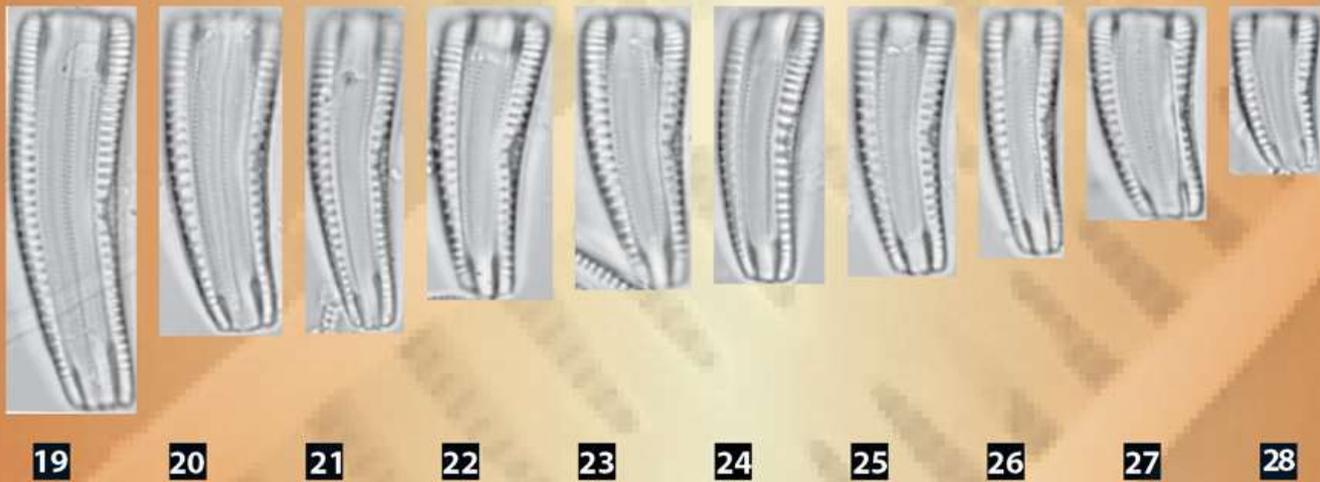
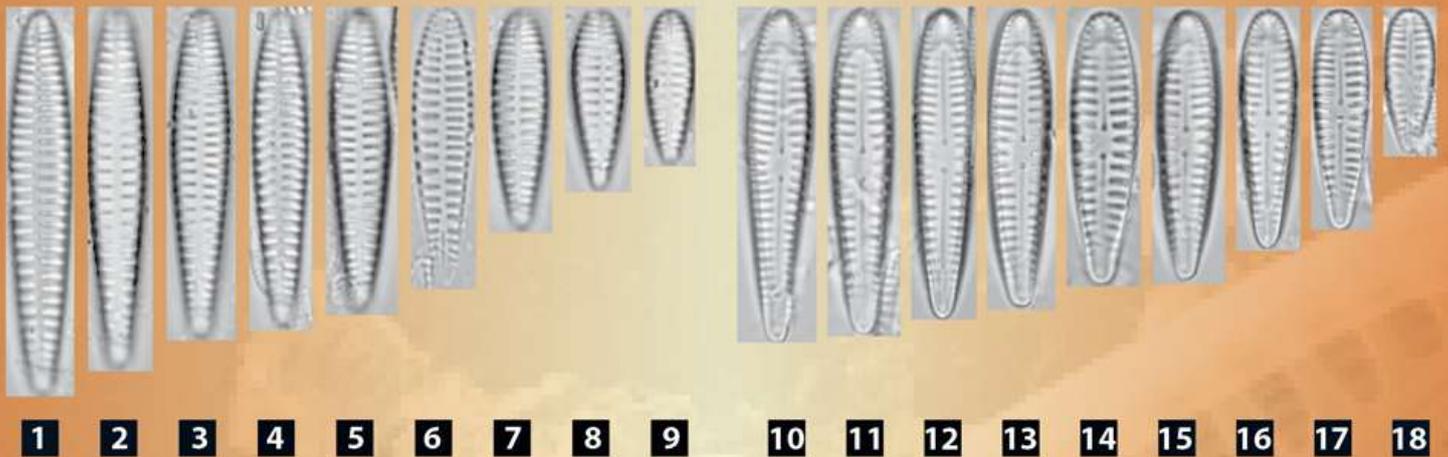


Fig. 1 à 28 : Couzalou à Fabrègues - 22/07/2008

MO - échelle = 10 μm

MEB

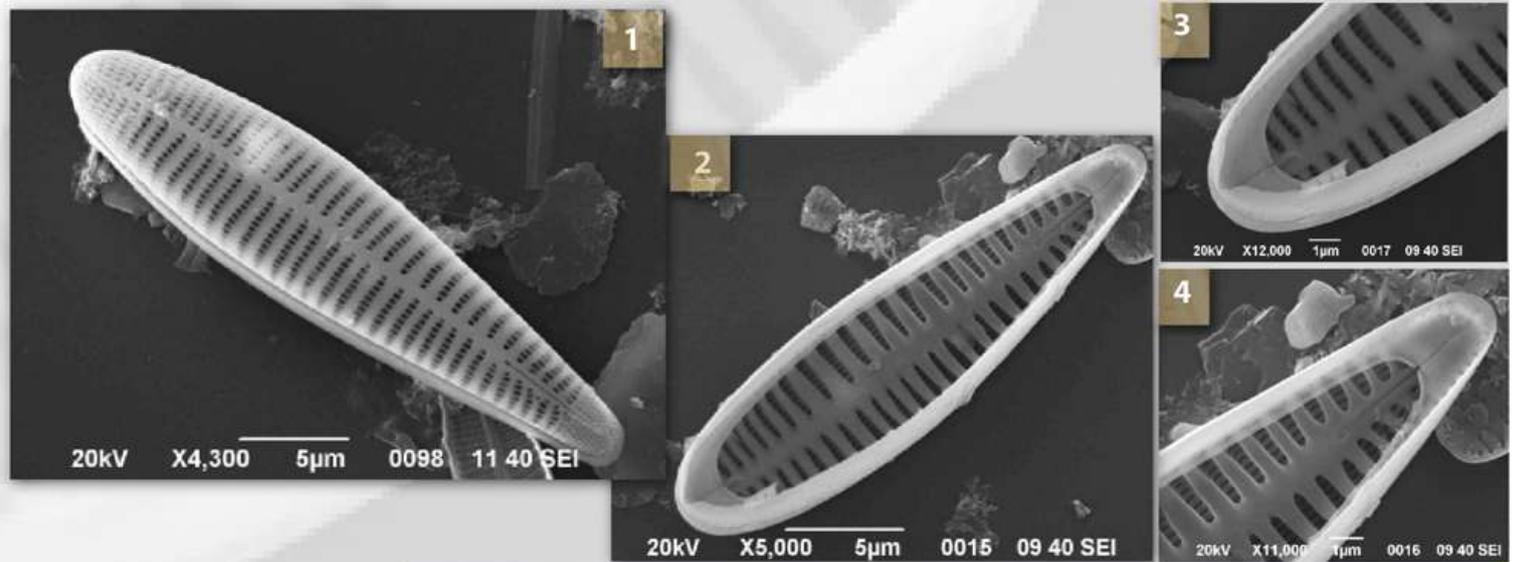


Fig. 1 à 4 : Cèze à Chusdan - 02/07/2009; Fig. 1 : vue externe; Fig. 2 à 4 : vue interne; Fig. 3 : détail pôle apical; Fig. 4 : détail pôle basal

**Grand groupe :
Nitzschiacées**

***Bacillaria paxillifera* (O. F. Müller) T. Marsson
1901**

Basionyme :
Vibrio paxillifer O.F. Müller 1786

Synonyme :
Bacillaria paradoxa Gmelin in Linnaeus 1788
Homoeocladia paxillifer (O. F. Müller) Elmore 1921
Bacillaria paxillifer (O. F. Müller) T. Marsson 1901
Nitzschia paxillifer (O. F. Müller) Heiberg 1863
Bacillaria paxillifera (O.F. Müller) Hendey 1951

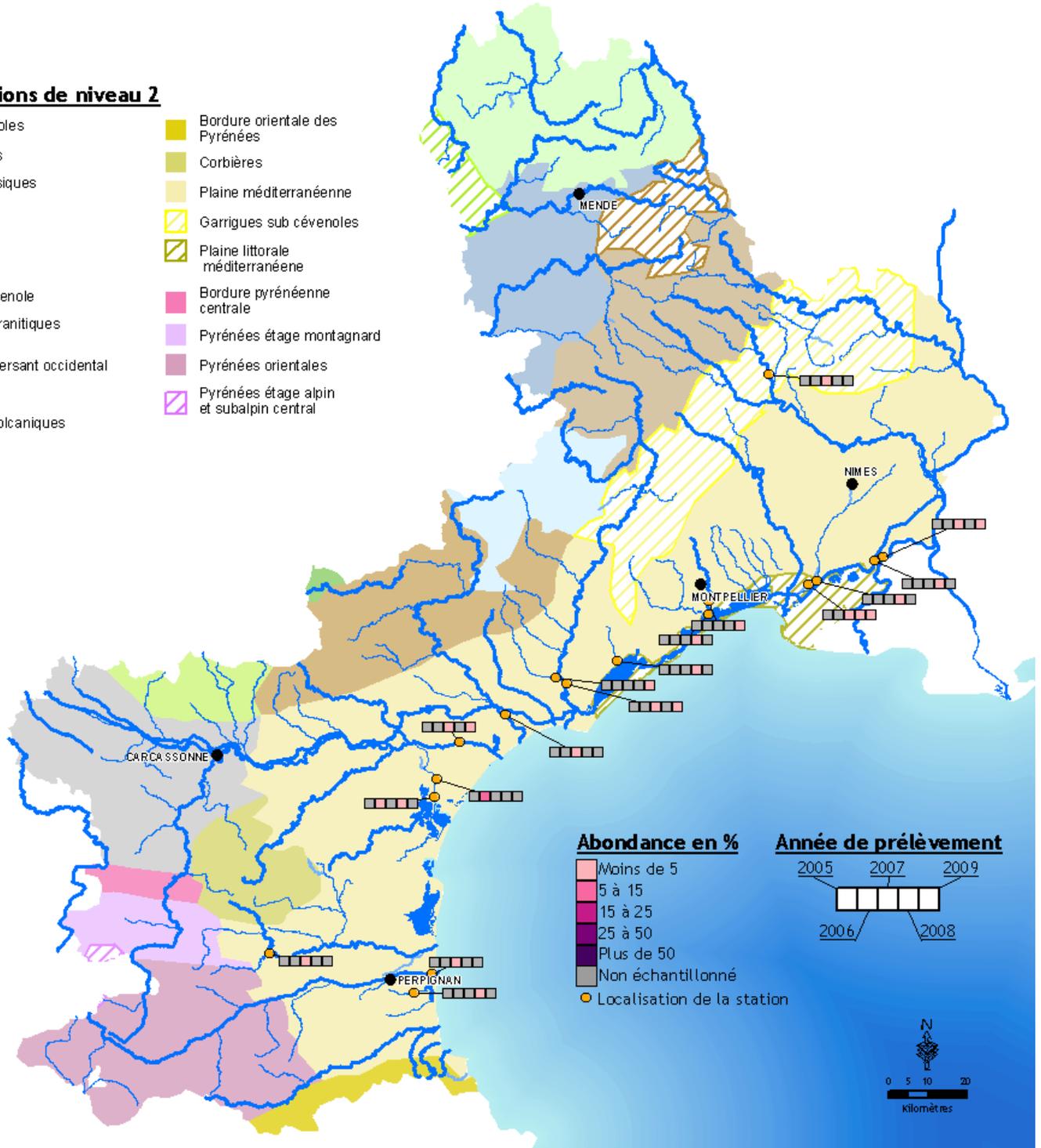
Code Omnidia : BPAX
Code SANDRE : 10522

Publication :
Marsson, T. 1901. Diatomaceen von Neu-Vorpommern, Rügen und Usedom. Zeitschrift für Angewandte Mikroskopie und klinische Chemie 6:253-268.

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

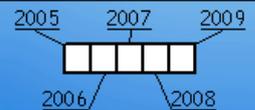
- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Abondance en %

- Moins de 5
- 5 à 15
- 15 à 25
- 25 à 50
- Plus de 50
- Non échantillonné
- Localisation de la station

Année de prélèvement



Ecologie : Source bibliographique : Witkowski et al. (2000)

Saumâtre. Eaux riches en électrolytes.

Informations espèce

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Witkowski et al. (2000)

Longueur : 60-150 μm Nombre de stries : 20-25/10 μm Nombre de fibules : 5-9/10 μm Largeur : 4-8 μm

Nombre de linéoles : non renseigné

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 26)

Longueur : 65,2-96,9 (80,7) μm Nombre de stries : 19-23/10 μm Nombre de fibules : 5-7/10 μm Largeur : 4,7-6,9 (5,8) μm

Nombre de linéoles : non mesuré

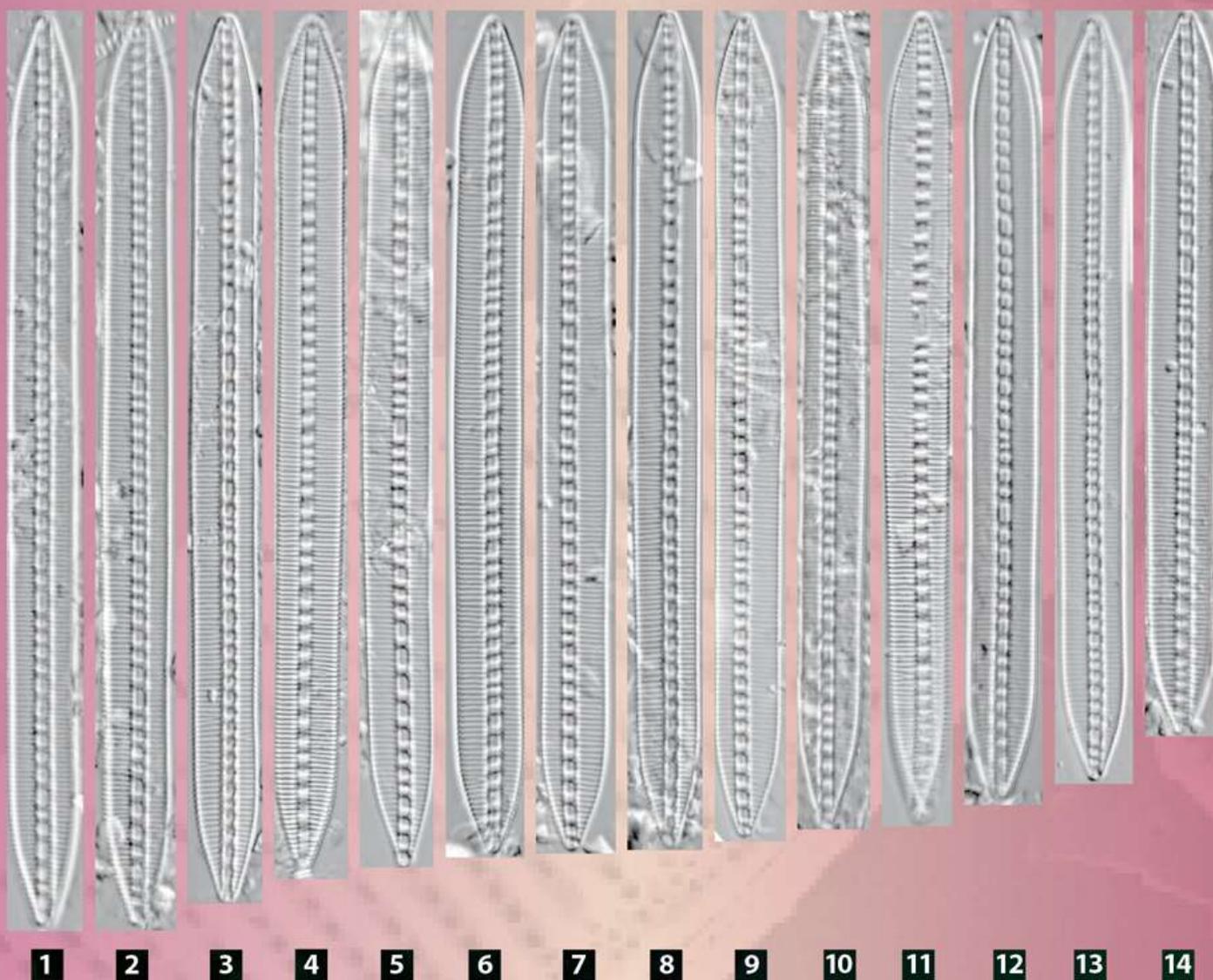


Fig. 1 à 14 : Canal de la Robine à Narbonne – 03/082006

MO – échelle = 10 μm

Grand groupe : Nitzschiacées

Code Omnidia : **DKUE**

Code SANDRE : **8789**

Publication :

Grunow, A. 1862. Die österreichischen Diatomaceen nebst Anschluss einiger neuen Arten von andern Lokalitäten und einer kritischen Uebersicht der bisher bekannten Gattungen und Arten. Erste Folge. Epithemieae, Meridioneae, Diatomeae, Entopyleae, Surirelleae, Amphipleureae. Zweite Folge. Familie Nitzschieae. Verhandlungen der Kaiserlich-Königlichen Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien 12:315-472, 545-588, 7 pls.

Denticula kuetzingii Grunow 1862

Basionyme :

Synonyme :

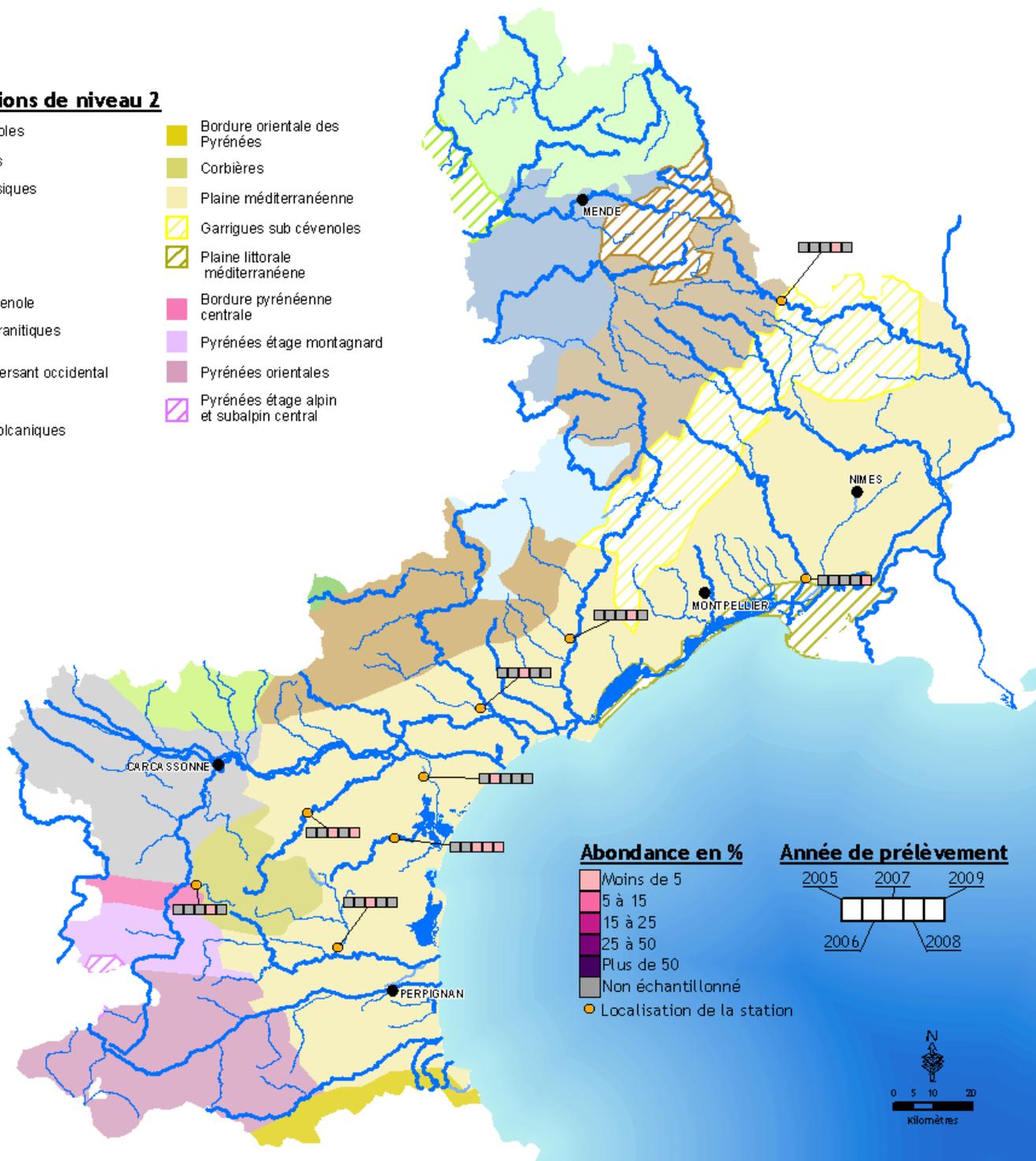
Nitzschia denticula Grunow in Cleve & Grunow 1880

Denticula denticula (Grunow in Cleve & Grunow) Schonfeldt 1907

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- | | |
|---|--|
|  Causse cévenoles |  Bordure orientale des Pyrénées |
|  Grands causses |  Corbières |
|  Coteaux molassiques Est Aquitaine |  Plaine méditerranéenne |
|  Cévennes |  Garrigues sub cévenoles |
|  Montagne noire climat cévenol |  Plaine littorale méditerranéenne |
|  Haute Loire cévenole |  Bordure pyrénéenne centrale |
|  Hautes terres granitiques - Margeride |  Pyrénées étage montagnard |
|  Massif central versant occidental |  Pyrénées orientales |
|  Montagne noire |  Pyrénées étage alpin et subalpin central |
|  Hautes terres volcaniques humides | |



Ecologie : Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Lacs calcaires, oligo- et mésotrophes.

Informations espèce

Contours, dimensions et grossièreté des structures valvaires similaires à *Nitzschia amphibia*, mais s'en distingue cependant facilement par la taille et la forme des fibules.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Hofmann et al. (2011) ; Krammer & Lange-Bertalot (1988)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 19)

Longueur : 10-60 μm

Nombre de stries : 14-18/10 μm

Nombre de fibules : 5-8/10 μm

Largeur : 3-8 μm

Nombre de linéoles : non renseigné

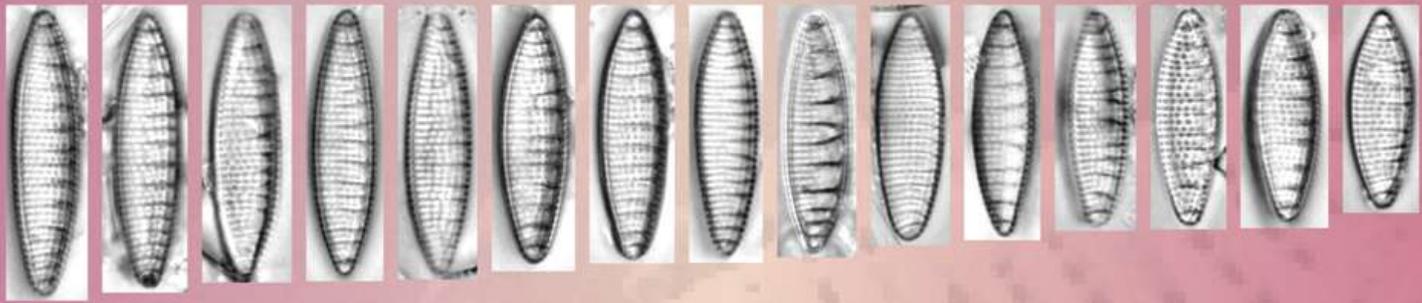
Longueur : 16,5-24,3 (20,3) μm

Nombre de stries : 16-18/10 μm

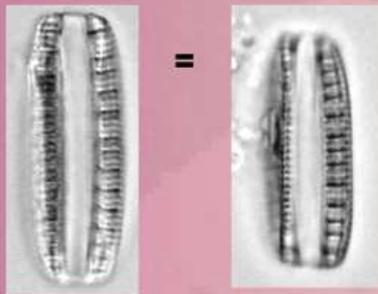
Nombre de fibules : 5-8/10 μm

Largeur : 5,1-6,1 (5,6) μm

Nombre de linéoles : non mesuré



1 **2** **3** **4** **5** **6** **7** **8** **9** **10** **11** **12** **13** **14** **15**



16

17

1 à 17 : Sals à Coustaussa - 05/08/2008

MO – échelle = 10 μm

**Grand groupe :
Nitzschiacées**

***Denticula tenuis* Kützing 1844**

Basionyme :

Synonyme :

- Odontidium tenue* (Kützing) Pfitzer 1871
- Rhabdium tenue* (Kützing) Trevisan 1848
- Odontidium tenue* (Kützing) O?Meara 1875
- Denticula crassula* Naegeli ex Kützing 1849

Code Omnidia : DTEN

Code SANDRE : 8794

Publication :

Kützing, F.T. 1844. *Die Kieselschaligen. Bacillarien oder Diatomeen.* Nordhausen. 152 pp., 30 pls.

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Oligo-mésotrophe, lacs pauvres en éléments nutritifs.

Informations espèce

Se différencie facilement de *D. subtilis* par des valves plus larges et plus grossièrement striées, et par la position sub-centrale du raphé (Hofmann *et al.* 2011).

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Hofmann *et al.* (2011)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 36)

Longueur : 6-42 µm
 Nombre de stries : 25-30/10µm
 Nombre de fibules : non renseigné

Largeur : 3-7 µm
 Nombre de linéoles : non renseigné

Longueur : 9,2-27,3 (14,0) µm
 Nombre de stries : 25-29/10µm
 Nombre de fibules : non mesuré

Largeur : 3,7-5,9 (4,7) µm
 Nombre de linéoles : non mesuré

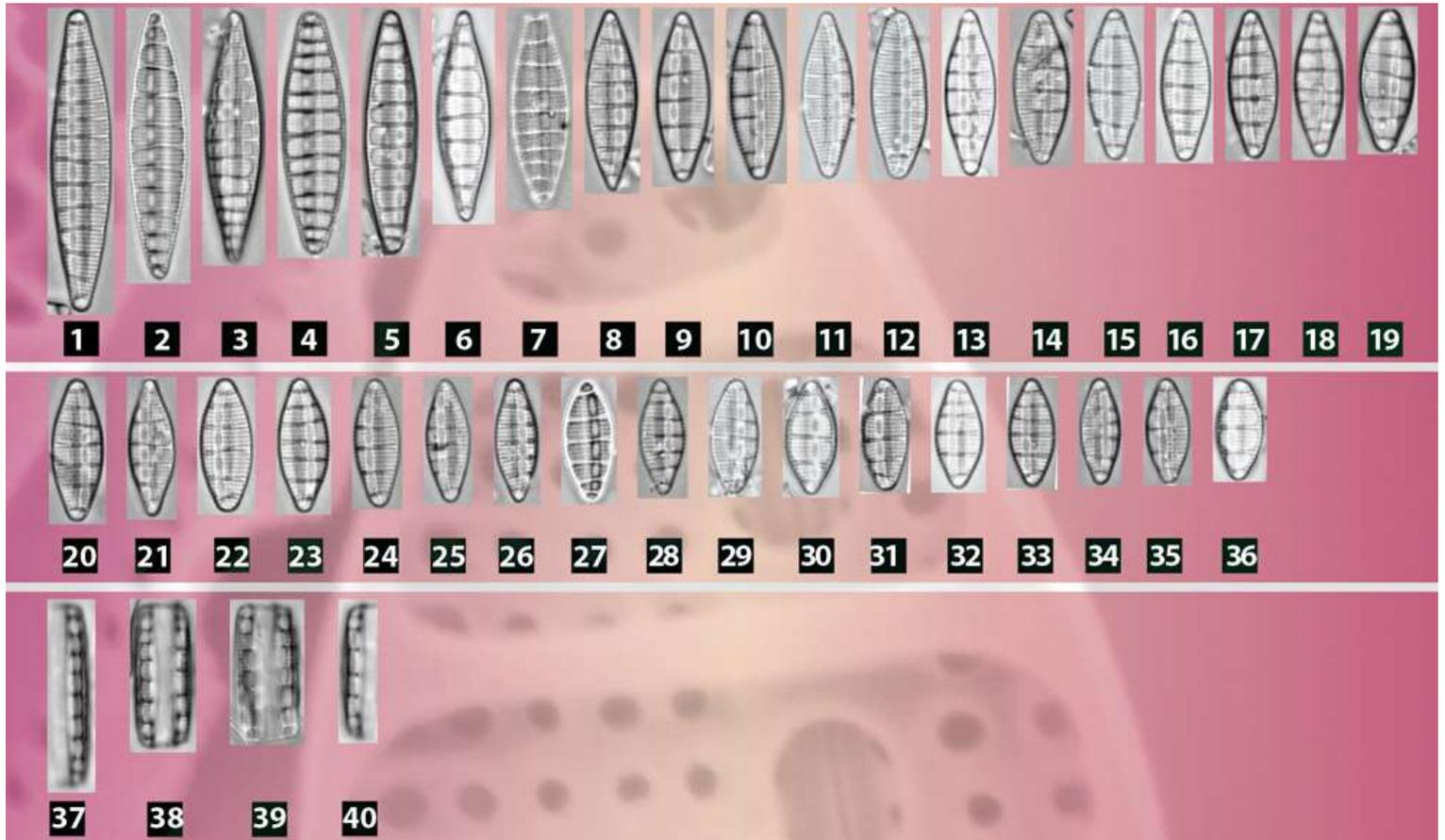


Fig. 1 à 40 : Lamalou à Rouet - 22/06/2007

MO – échelle = 10 µm

MEB

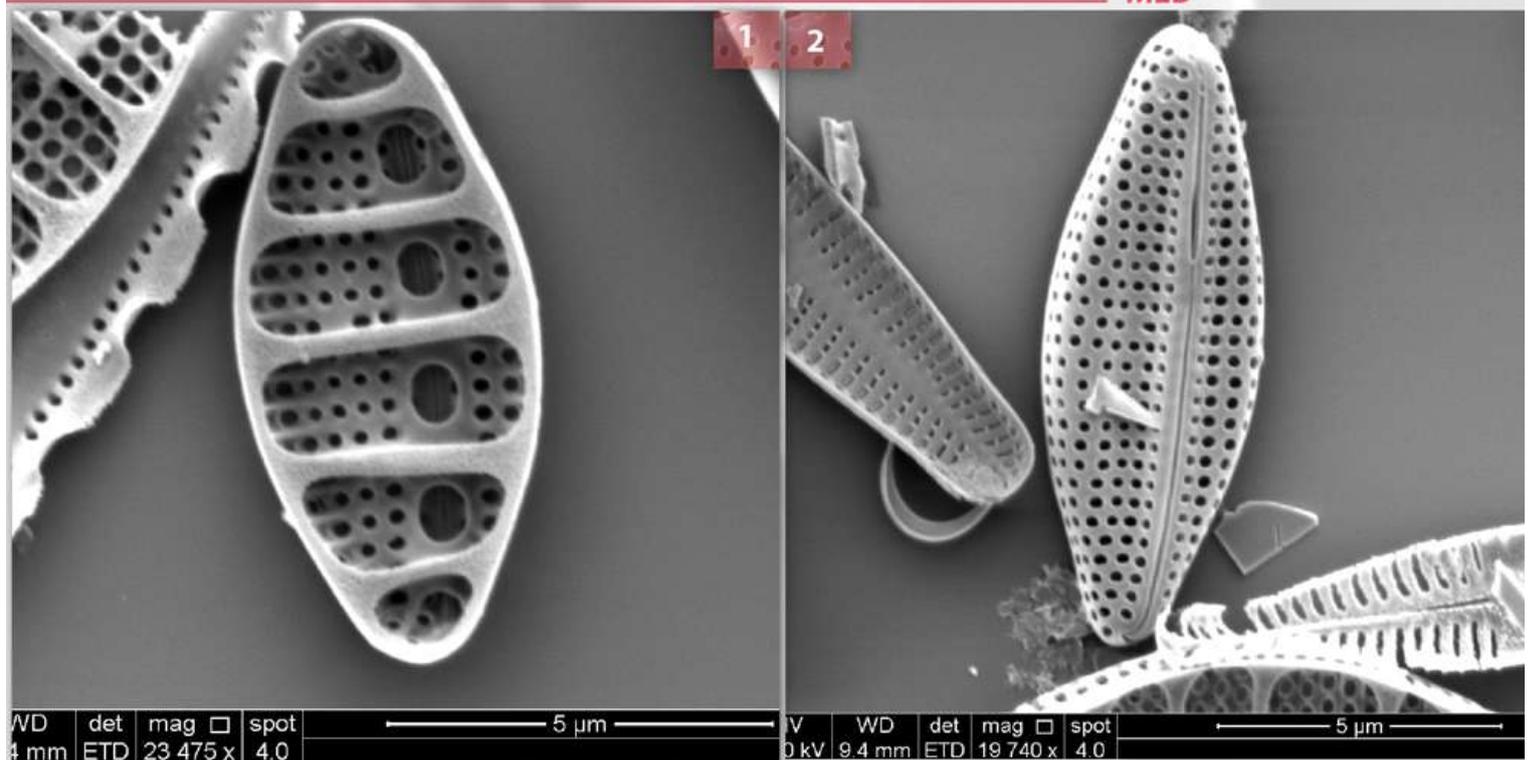


Fig. 1 à 2 : Lamalou à Rouet - 22/06/2007 - Fig. 1 : vue interne - Fig. 2 : vue externe

**Grand groupe :
Nitzschiacées**

***Nitzschia acidoclinata* Lange-Bertalot 1976**

Code Omnidia : NACD

Code SANDRE : 8810

Basionyme :

Publication :

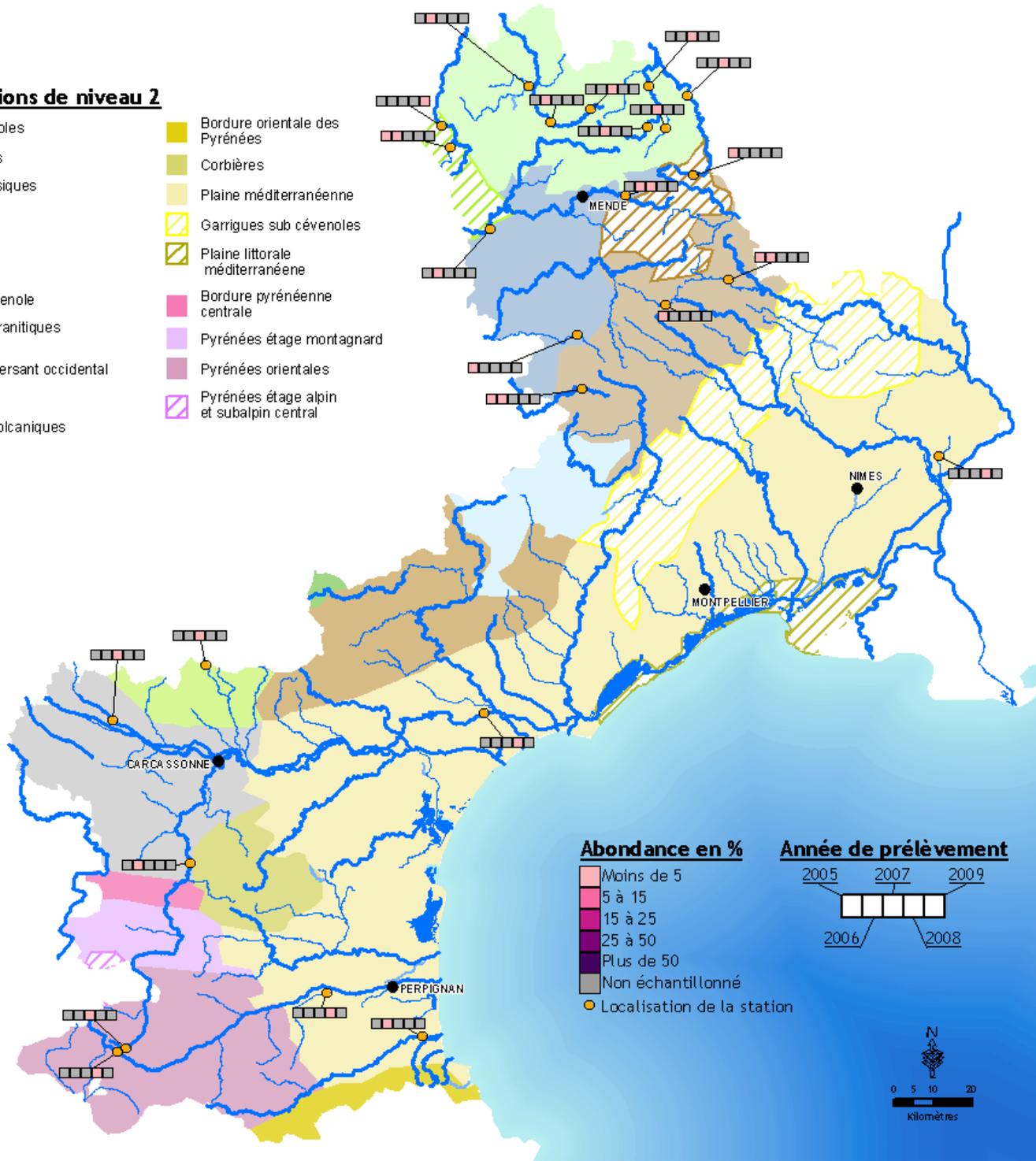
Lange-Bertalot, H. 1976. Eine Revision zur Taxonomie der *Nitzschia lanceolatae* Grunow. Die "klassischen" bis 1930 beschriebenen Süßwasserarten Europas. Nova Hedwigia 28(2-3):253-308.

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Oligosaprobe. Milieux pauvres en électrolytes.

Informations espèce

Nitzschia perminuta : chez *N. perminuta*, les fibules médianes ne sont pas espacées contrairement à *N. acidoclinata*.
N. hantzschiana : cette dernière est plus large que *N. acidoclinata* et présente une densité de stries plus faible (20-26/10 µm). (voir fiche NHAN)

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

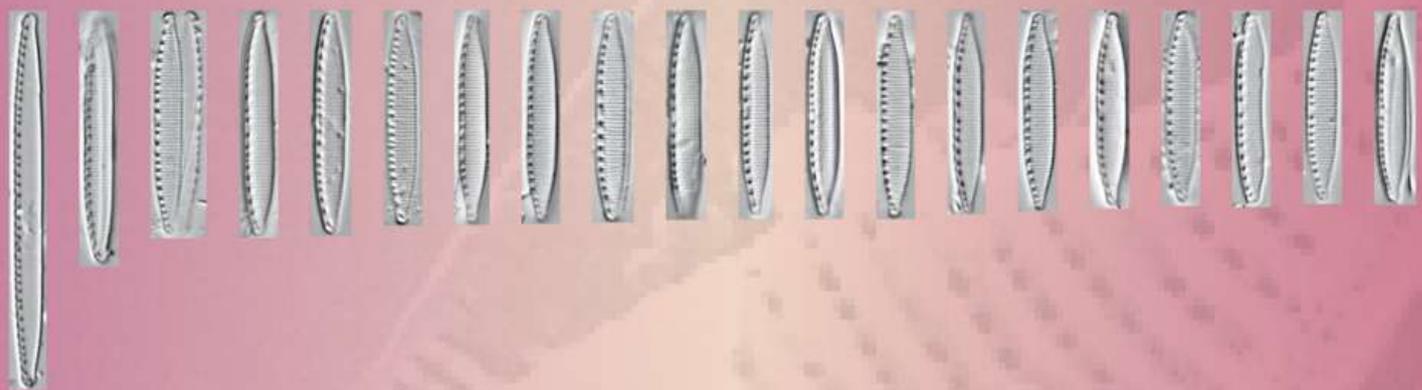
Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 38)

Longueur : 8-45 µm
 Nombre de stries : 27-34/10 µm
 Nombre de fibules : 10-16/10 µm

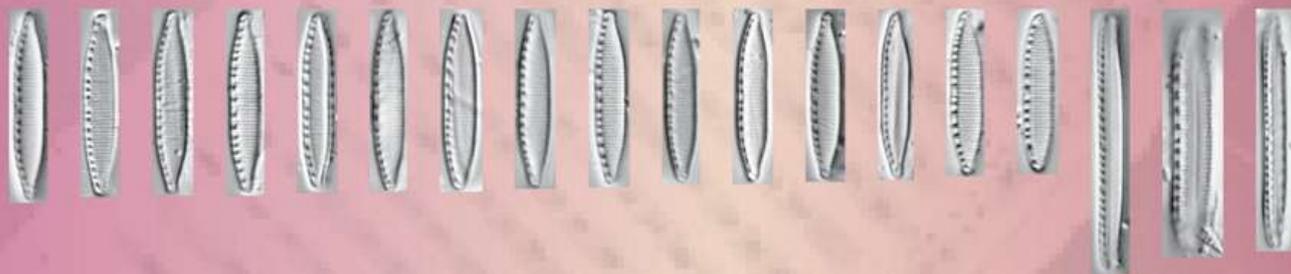
Largeur : 2,5-3 µm
 Nombre de linéoles : non renseigné

Longueur : 14,0-32,4 (17,6) µm
 Nombre de stries : 28-34/10 µm
 Nombre de fibules : 12-15/10 µm

Largeur : 2,1-2,9 (2,6) µm
 Nombre de linéoles : non mesuré



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20



21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38

Fig. 1 à 38 : Chapeauroux à Pierrefiche – 03/07/2009

MO – échelle = 10 µm

Grand groupe : Nitzschiacées

Nitzschia amphibia Grunow 1862

Code Omnidia : **NAMP**

Code SANDRE : **8820**

Basionyme :

Publication :

Grunow, A. 1862. Die österreichischen Diatomaceen nebst Anschluss einiger neuen Arten von andern Lokalitäten und einer kritischen Uebersicht der bisher bekannten Gattungen und Arten. Erste Folge. Epithemieae, Meridioneae, Diatomeae, Entopyleae, Surirelleae, Amphipleureae. Zweite Folge. Familie Nitzschieae. Verhandlungen der Kaiserlich-Königlichen Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien 12:315-472, 545-588, 7 pls.

Synonyme :

Homoeocladia amphibia (Grunow) Kuntze 1898

Bacillaria amphibia (Grunow) Elmore in Barbour 1895

Nitzschia amphibia var. *acutiuscula* Grunow in Cleve & Grunow 1880

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causse cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Abondance en %

- Moins de 5
- 5 à 15
- 15 à 25
- 25 à 50
- Plus de 50
- Non échantillonné
- Localisation de la station

Année de prélèvement

2005 2007 2009

2006 2008



Ecologie : Source bibliographique : Hofmann et al. (2011) ; Krammer & Lange-Bertalot (1988)

Informations espèce

Espèce tolérante à la pollution, alpha-mésosaprobe. Minéralisation moyenne à élevée.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 70)

Longueur : 6-50 µm
 Nombre de stries : 13-18/10 µm
 Nombre de fibules : 7-9/10 µm

Largeur : 4-6 µm
 Nombre de linéoles : non renseigné

Longueur : 10,6-29,1 (20,1) µm
 Nombre de stries : 16-19/10 µm
 Nombre de fibules : 6-9/10 µm

Largeur : 3,6-5,1 (4,4) µm
 Nombre de linéoles : non mesuré

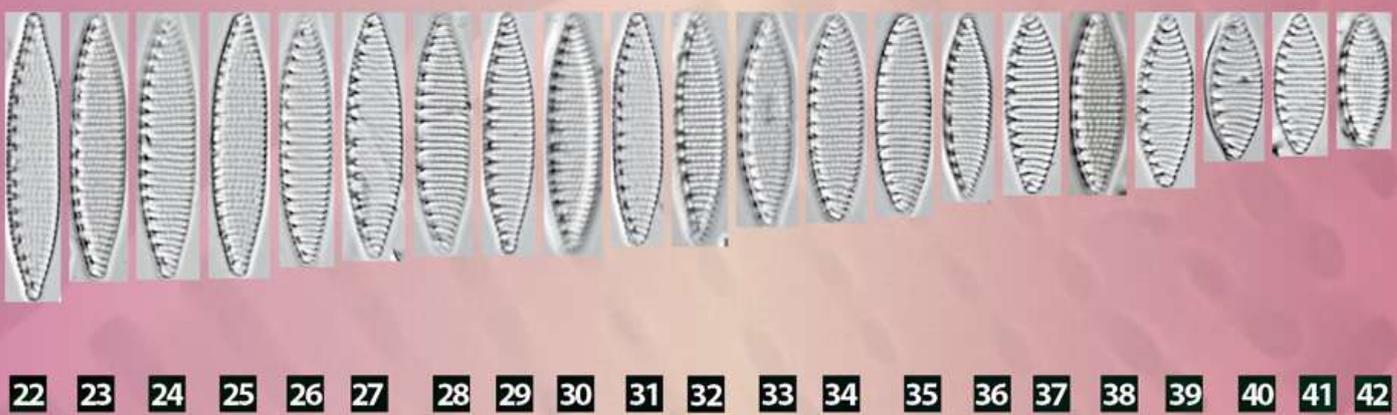
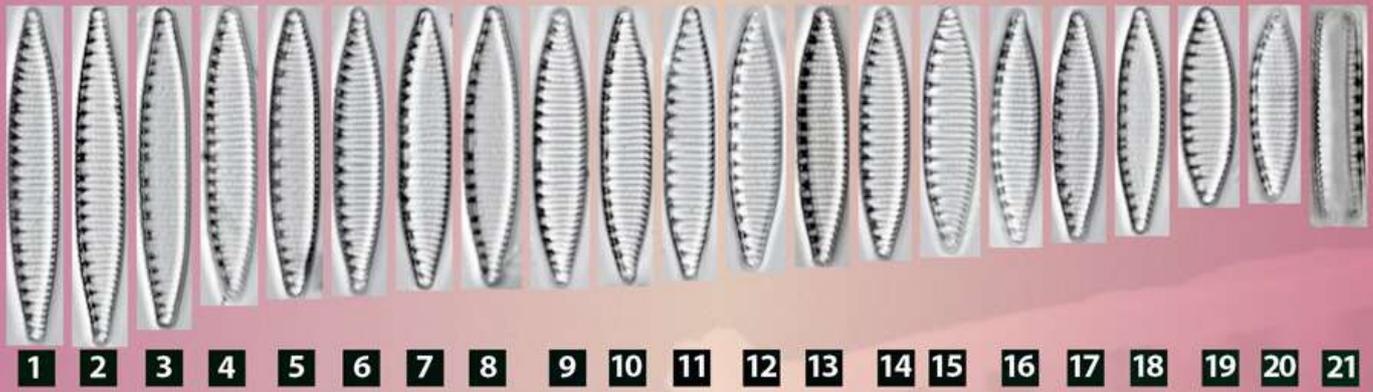


Fig. 1 à 21 : Têt à Sainte Marie – 09/08/2007

Fig. 22 à 42 : Gardon d'Alès à Saint Hilaire de Brethmas – 04/08/2006

MO – échelle = 10 µm

MEB

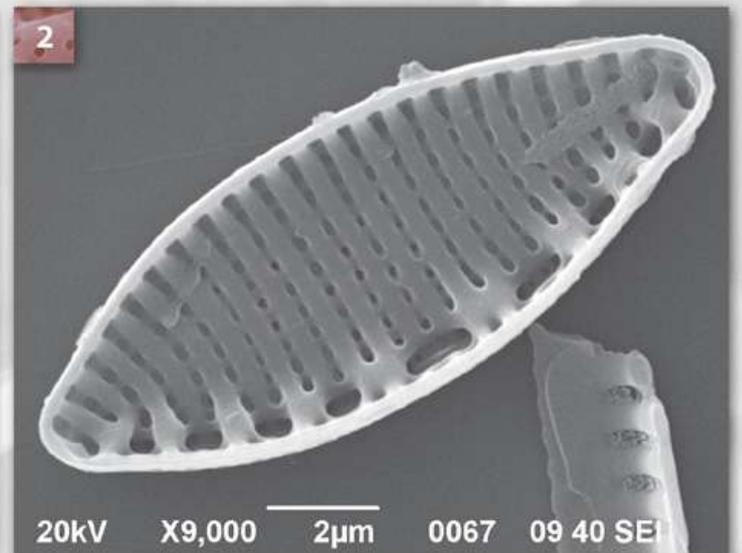
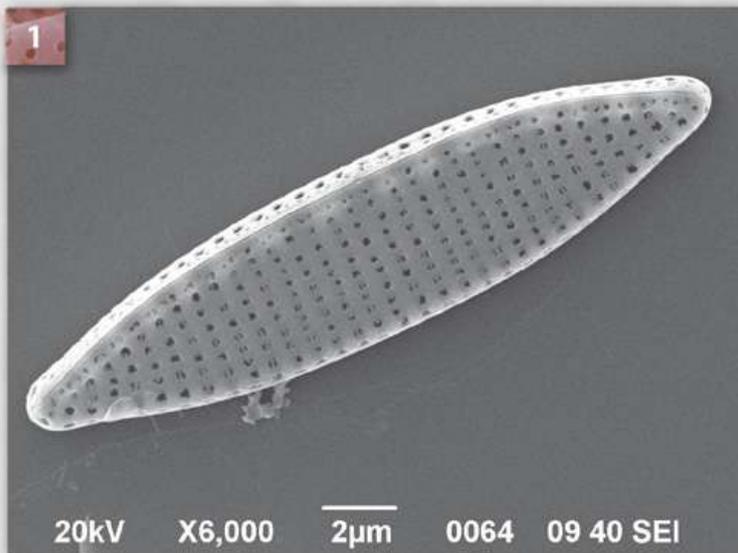


Fig ; 1 à 2 : Gardon d'Alès à Saint Hilaire de Brethmas – 04/08/2006 ; Fig. 1 : vue externe ; Fig. 2 : vue interne

**Grand groupe :
Nitzschiacées**

Code Omnidia : NAUR
Code SANDRE : 8835

Publication :

Cholnoky, B.J. 1965. Über die Ökologie der diatomeen des Goedeverwachting-Teiches und des Chrissie-Sees in Osttransvaal. Archiv für Hydrobiologie 61(1):63-85.

***Nitzschia aurariae* Cholnoky 1965**

Basionyme :

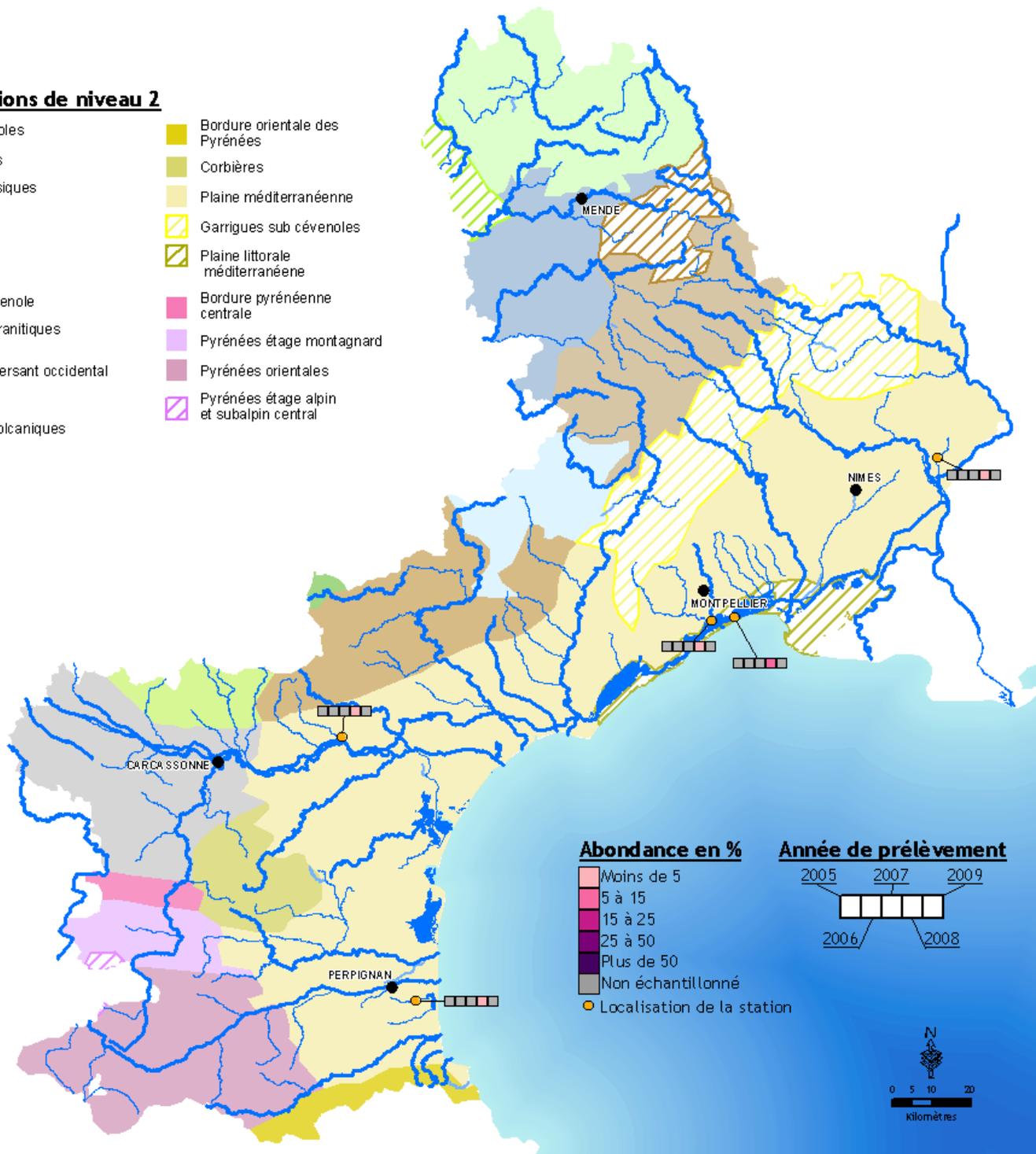
Synonyme :

Nitzschia alexandrina (Cholnoky) Lange-Bertalot & Simonsen 1978
Nitzschia elliptica var. *alexandrina* Cholnoky 1958

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causse cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Abondance en %

- Moins de 5
- 5 à 15
- 15 à 25
- 25 à 50
- Plus de 50
- Non échantillonné
- Localisation de la station

Année de prélèvement

2005 2007 2009

2006 2008



Ecologie : Source bibliographique : Witkowski et al. (2000) **Informations espèce**

Eaux douces riches en électrolytes.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Witkowski et al. (2000)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 35)

Longueur : 6,5-18 μm Largeur : 2,5-3,5 (4) μm Longueur : 9,4-11,1 (10,1) μm Largeur : 3,0-4,7 (3,5) μm

Nombre de stries : non renseigné

Nombre de linéoles : non renseigné

Nombre de stries : non mesuré

Nombre de linéoles : non mesuré

Nombre de fibules : (13) 15-18/10 μm Nombre de fibules : 16-18/10 μm 

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18



19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32

Fig. 1 à 32 : Canal du Rhône à Sète à Mauguio – 22/07/2008

MO – échelle = 10 μm

**Grand groupe :
Nitzschiacées**

***Nitzschia communis* Rabenhorst 1860**

Code Omnidia : NCOM

Code SANDRE : 8854

Basionyme :

Publication :

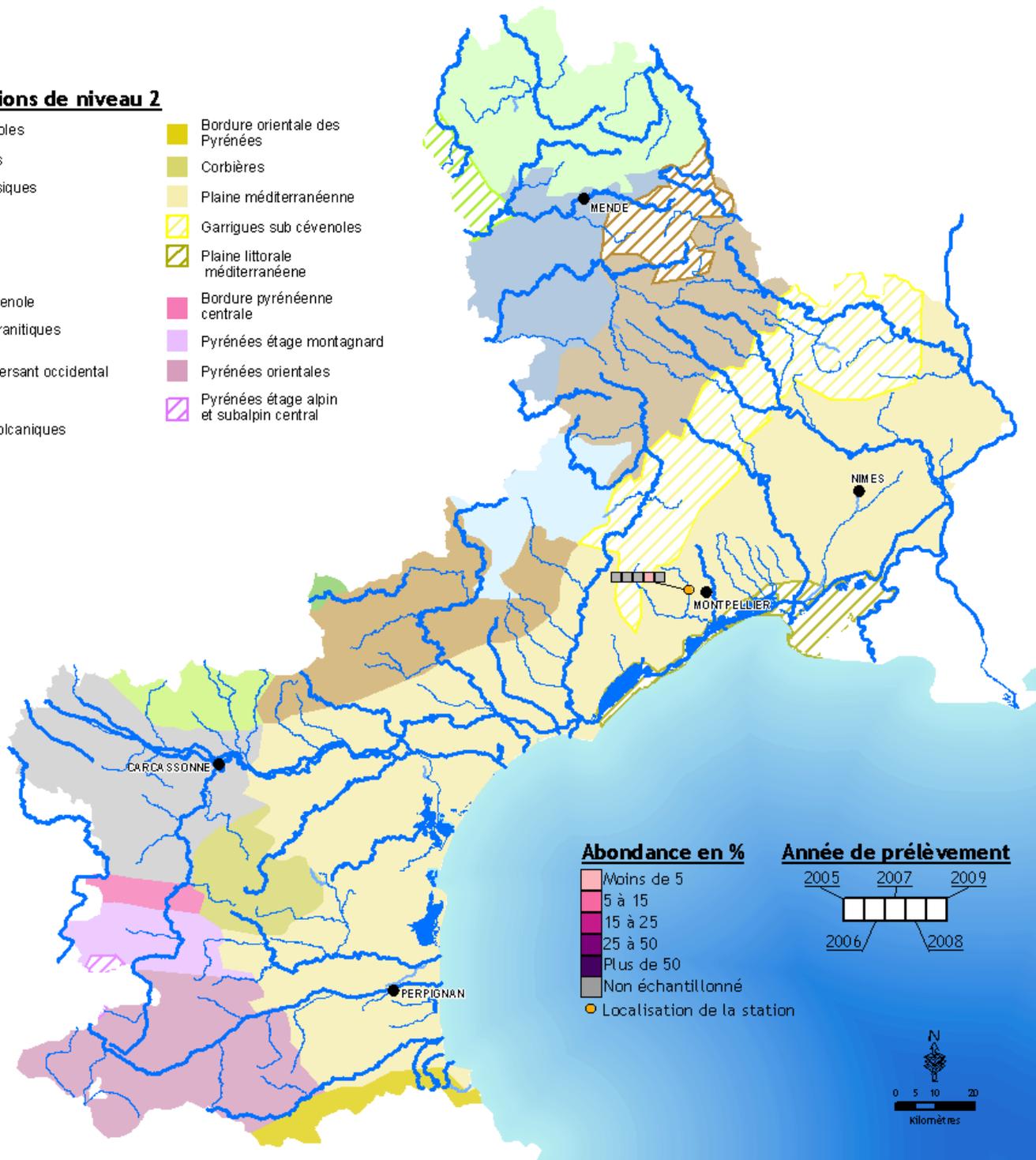
Rabenhorst, L. 1860. *Die Algen Sachsens resp. Mittel-Europa?s. Decas 95-96. no. 943-953.*

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Informations espèce

Espèce commune d'eaux riches en électrolytes à saumâtres. Fortement résistante à la pollution organique (dans des eaux usées jusqu'à faiblement polysaprobies).

N. ovalis est plus elliptique et plus petite (Longueur 13-22,5 μm ; largeur 4,5-6,5 μm ; fibules 12-16/10 μm).
La taille moyenne de *N. pusilla* est plus petite (Longueur 8-33 μm ; largeur 2,5-5 μm ; fibules 14-20/10 μm).

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

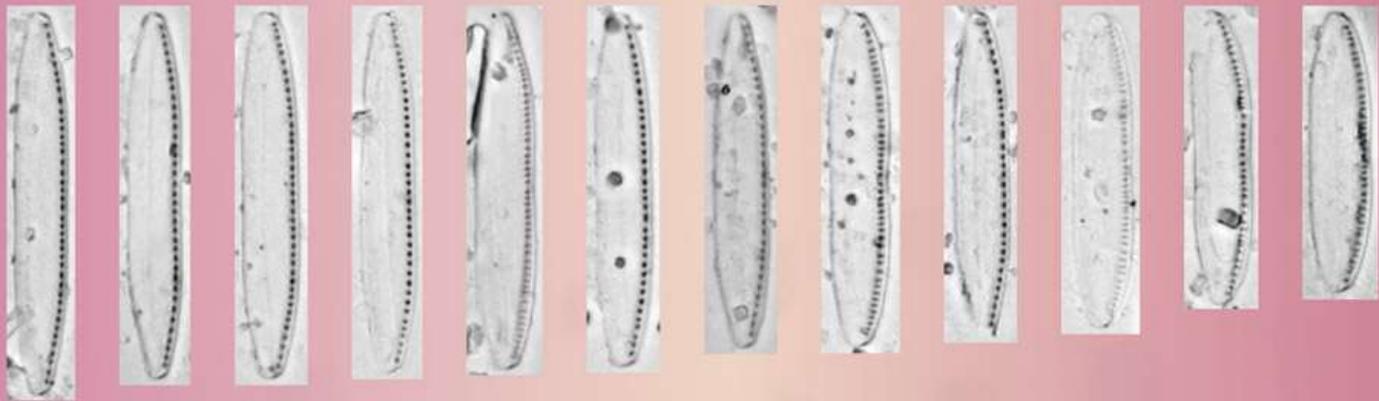
Longueur : 6-40 (60) μm
Nombre de stries : 28-38/10 μm
Nombre de fibules : 8-14/10 μm

Largeur : 4-6 μm
Nombre de linéoles : non renseigné

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 16)

Longueur : 21,7-32,6 (27,0) μm
Nombre de stries : non mesuré
Nombre de fibules : 12-20 (15,7)/10 μm

Largeur : 4,6-5,8 (5,2) μm
Nombre de linéoles : non mesuré



1 **2** **3** **4** **5** **6** **7** **8** **9** **10** **11** **12**



13 **14** **15** **16**

Fig. 1 à 16 : Crieulon à Orthoux Sérignac Quilhan - 09/07/2008

MO – échelle = 10 μm

**Grand groupe :
Nitzschiacées**

Nitzschia desertorum Hustedt 1949

Code Omnidia : NDES

Code SANDRE : 8870

Basionyme :

Publication :

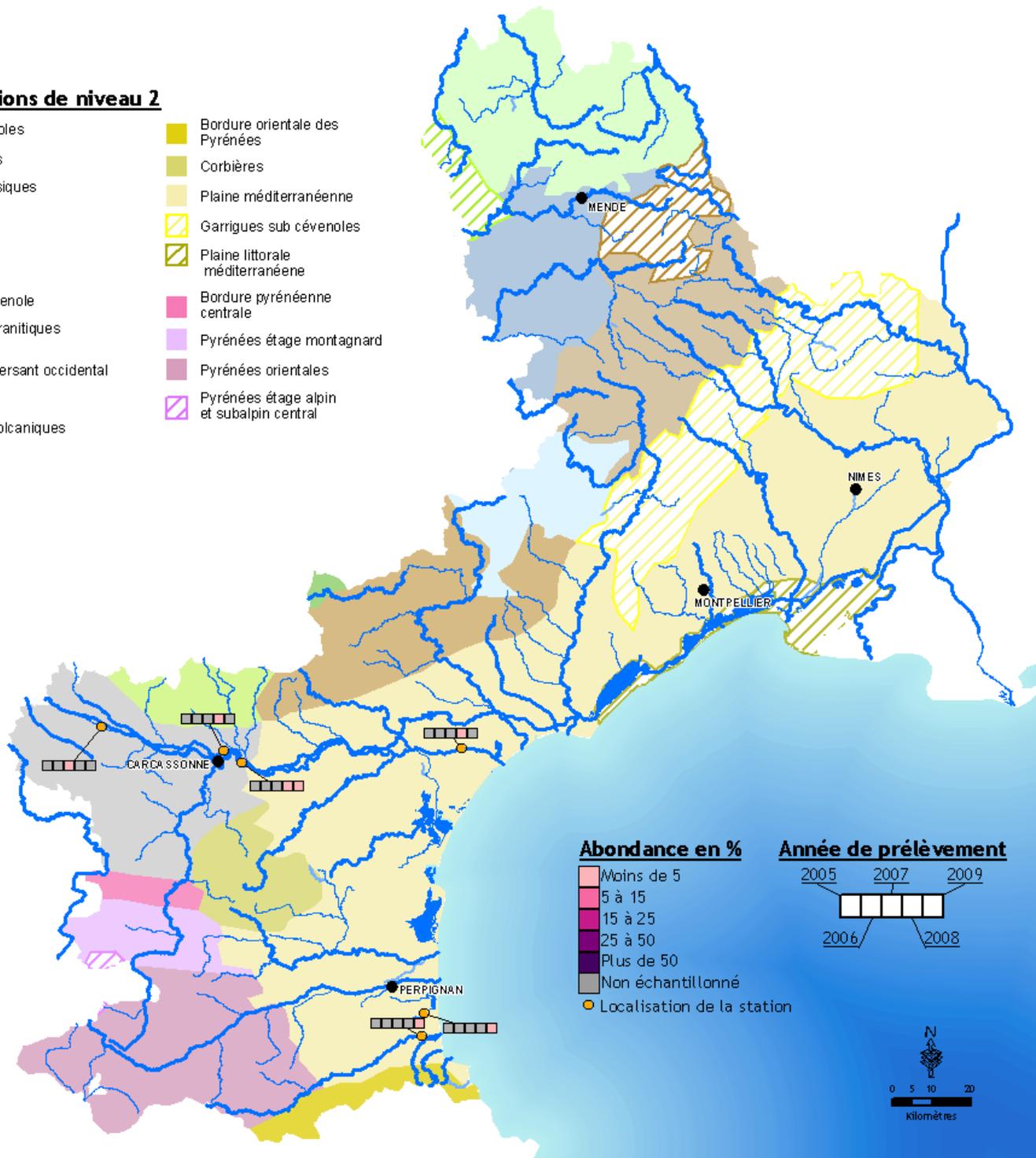
Hustedt, F. 1949. Diatomeen von der Sinai-Halbinsel und aus dem Libanon-Gebiet. *Hydrobiologia* 2(1):24-55.

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

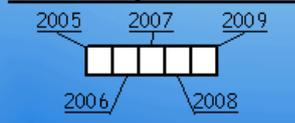
-  Causse cévenoles
-  Grands causses
-  Coteaux molassiques Est Aquitaine
-  Cévennes
-  Montagne noire climat cévenol
-  Haute Loire cévenole
-  Hautes terres granitiques - Margeride
-  Massif central versant occidental
-  Montagne noire
-  Hautes terres volcaniques humides
-  Bordure orientale des Pyrénées
-  Corbières
-  Plaine méditerranéenne
-  Garrigues sub cévenoles
-  Plaine littorale méditerranéenne
-  Bordure pyrénéenne centrale
-  Pyrénées étage montagnard
-  Pyrénées orientales
-  Pyrénées étage alpin et subalpin central



Abondance en %

-  Moins de 5
-  5 à 15
-  15 à 25
-  25 à 50
-  Plus de 50
-  Non échantillonné
-  Localisation de la station

Année de prélèvement



Ecologie : Source bibliographique : *Krammer & Lange-Bertalot (1988)*

Eaux riches en électrolytes.

Informations espèce

Nitzschia supralitorea : valves plus étroites (2,5-4 µm), densité de stries supérieure en moyenne (25-34/10µm), et extrémités nettement moins capitées.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Krammer & Lange-Bertalot (1988)

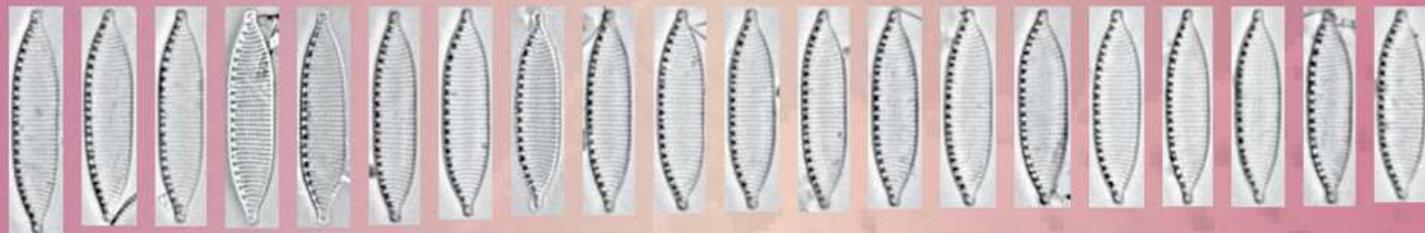
Longueur : 17-20 µm
 Nombre de stries : 25(26)/10µm
 Nombre de fibules : 10-15/10µm

Largeur : 4-5 µm
 Nombre de linéoles : non renseigné

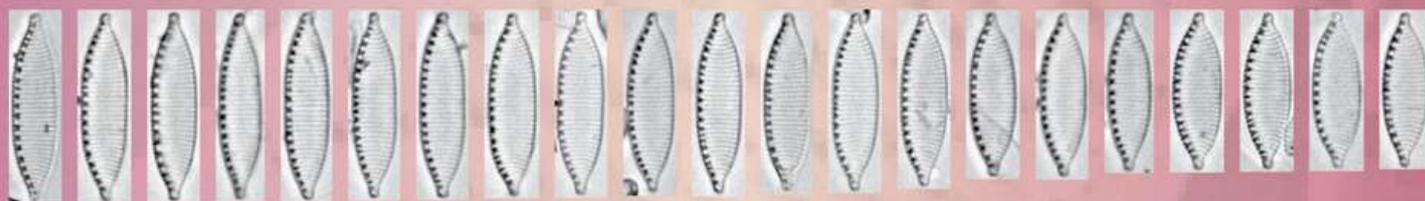
Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 45)

Longueur : 13,2-19,1 (16,1) µm
 Nombre de stries : 24-26/10µm
 Nombre de fibules : 11-15/10µm

Largeur : 3,7-4,3 (4,0) µm
 Nombre de linéoles : non mesuré



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20



21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41

Fig. 1 à 41 : Avène à Saint Privat-des-Vieux - 21/08/2003

MO – échelle = 10 µm

**Grand groupe :
Nitzschiacées**

Code Omnidia : NDIS

Code SANDRE : 8875

Publication :

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, 545-588.

***Nitzschia dissipata* (Kützing) Grunow 1862**

Basionyme :

Synedra dissipata Kützing 1844

Synonyme :

Nitzschia palea var. *dissipata* (Kützing) Schonfeldt 1907

Homoeocladia dissipata (Kützing) Kuntze 1898

Nitzschia palea f. *dissipata* (Kützing) Rabenhorst 1864

Nitzschia dissipata (Kützing) Rabenhorst 1860

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causse cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Abondance en %

- Moins de 5
- 5 à 15
- 15 à 25
- 25 à 50
- Plus de 50
- Non échantillonné
- Localisation de la station

Année de prélèvement

2005 2007 2009

2006 2008

N. dissipata var. *media* présente un carène plus excentrée que chez *N. dissipata* et est nettement linéaire.
N. oligotraphenta a les extrémités fortement capitées et a des valves linéaires.
N. recta est plus grand (Longueur 35-10 µm, largeur 5-7 µm) et a un canal raphéen plus excentré.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

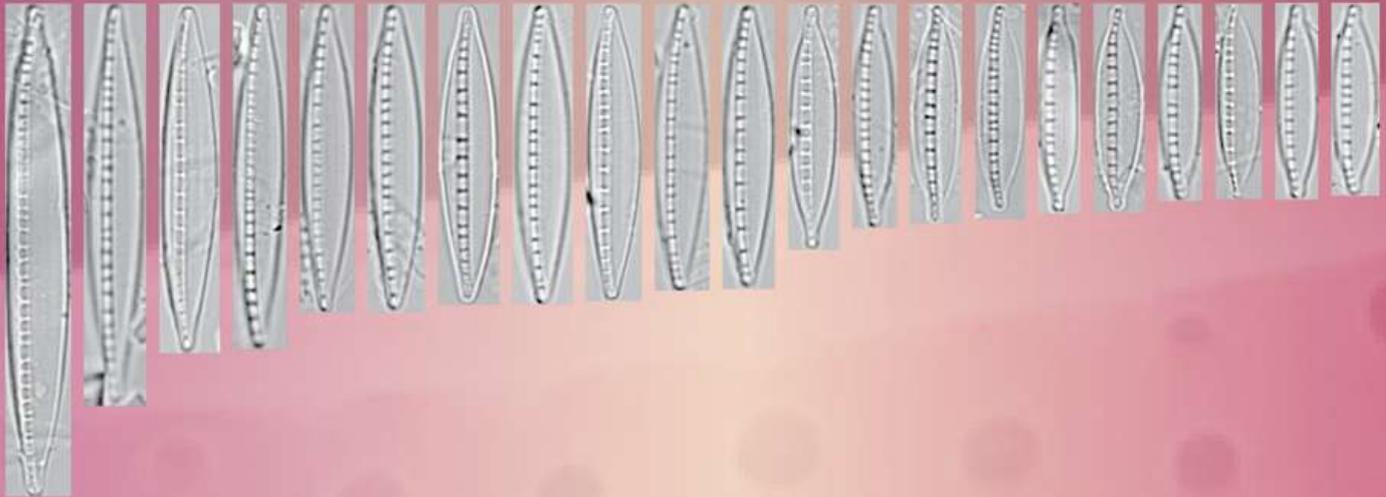
Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 79)

Longueur : 12,5-85 µm
 Nombre de stries : 39-50/10 µm
 Nombre de fibules : 5-11/10 µm

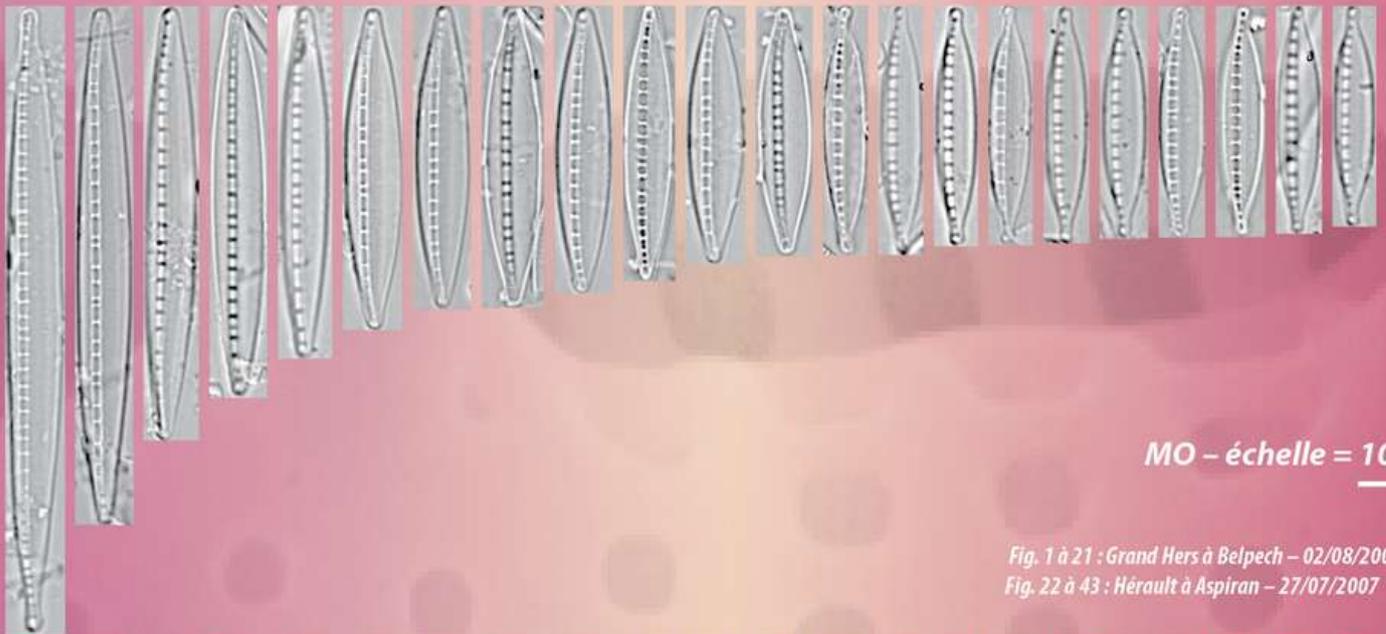
Largeur : 3,5-5 µm
 Nombre de linéoles : non renseigné

Longueur : 16,4-53,5 (24,5) µm
 Nombre de stries : (N = 3) ; 42-48/10 µm
 Nombre de fibules : 6-11/10 µm

Largeur : 3,2-5,5 (4,2) µm
 Nombre de linéoles : non mesuré



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21



22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43

MO – échelle = 10 µm

Fig. 1 à 21 : Grand Hers à Belpech – 02/08/2007
 Fig. 22 à 43 : Hérault à Aspiran – 27/07/2007

MEB

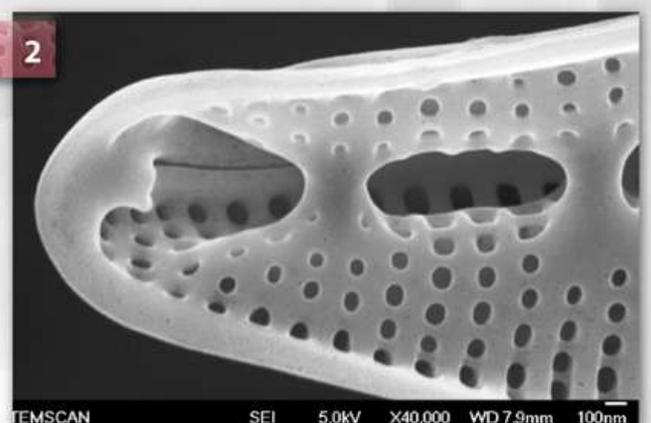
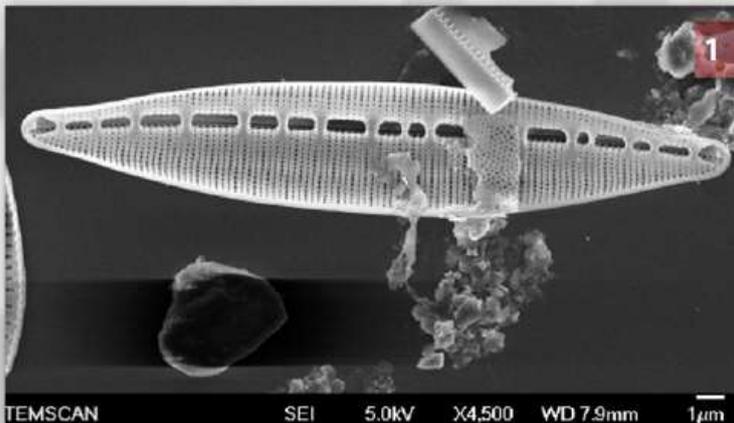


Fig. 1 à 2 : Hérault à Aspiran – 27/07/2007 – vue interne. Fig 2 : détail de l'helicoglosse.

**Grand groupe :
Nitzschiacées**

***Nitzschia filiformis* var. *conferta* (Richter)
Lange-Bertalot in Lange-Bertalot & Krammer
1987**

Code Omnidia : NFIC

Code SANDRE : 8888

Publication :

Lange-Bertalot, H. & Krammer, K. 1987. Bacillariaceae Epithemiaceae Surirellaceae. Neae und wenig bekannte Taxa, neae Kombinationen und Synonyme sowie Bemerkungen und Ergänzungen zu den Naviculaceae. Bibliotheca Diatomologica 15:289 pp., 62 pls

Basionyme :

Homoeocladia conferta Richter 1879

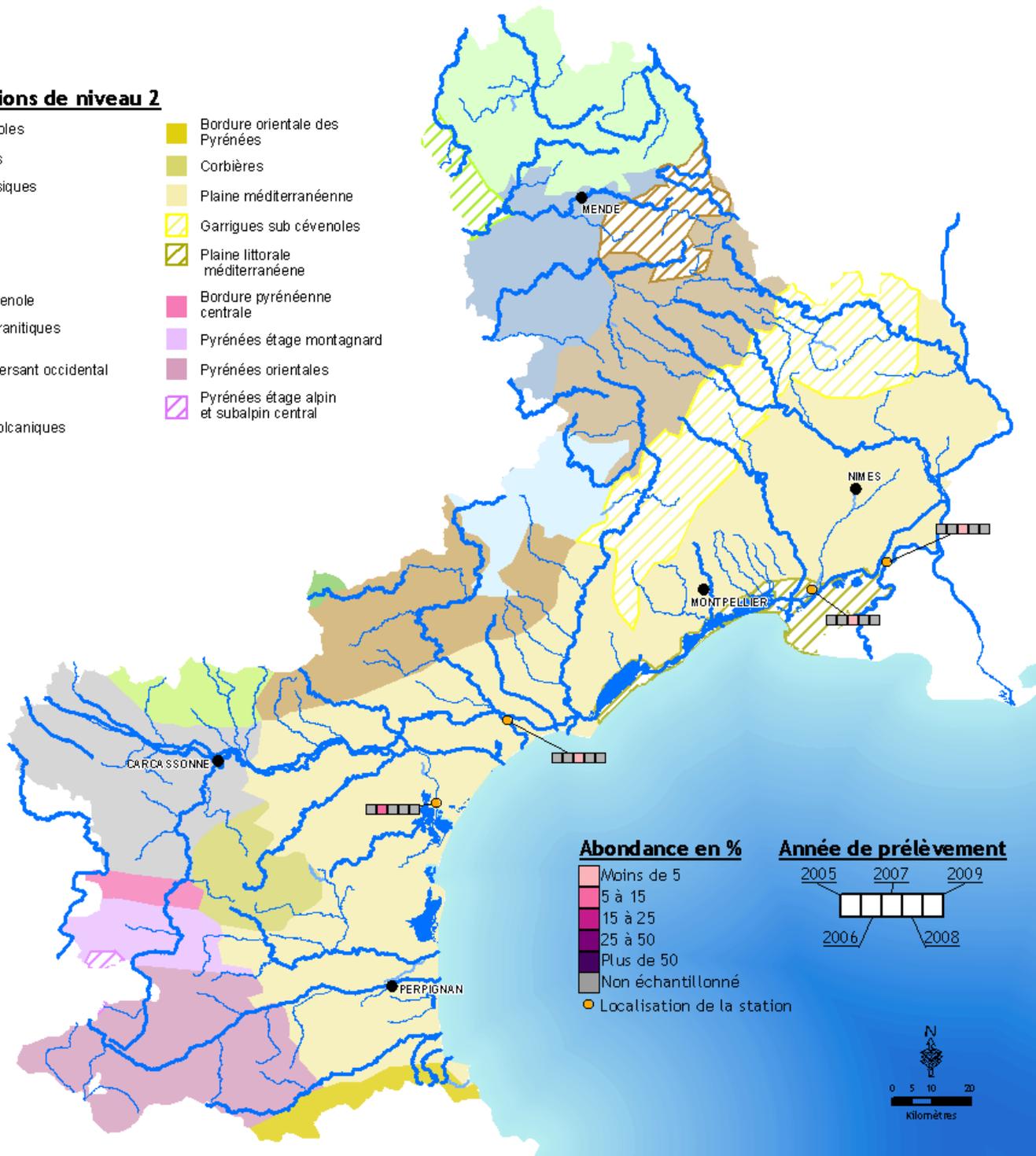
Synonyme :

Nitzschia conferta (Richter) M. Peragallo 1903

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

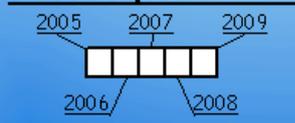
-  Causses cévenoles
-  Grands causses
-  Coteaux molassiques Est Aquitaine
-  Cévennes
-  Montagne noire climat cévenol
-  Haute Loire cévenole
-  Hautes terres granitiques - Margeride
-  Massif central versant occidental
-  Montagne noire
-  Hautes terres volcaniques humides
-  Bordure orientale des Pyrénées
-  Corbières
-  Plaine méditerranéenne
-  Garrigues sub cévenoles
-  Plaine littorale méditerranéenne
-  Bordure pyrénéenne centrale
-  Pyrénées étage montagnard
-  Pyrénées orientales
-  Pyrénées étage alpin et subalpin central



Abondance en %

-  Moins de 5
-  5 à 15
-  15 à 25
-  25 à 50
-  Plus de 50
-  Non échantillonné
-  Localisation de la station

Année de prélèvement



Halophile. Alpha-mésosaprobe.

Nitzschia filiformis var. *filiformis* : cette dernière est plus grande que la variété *conferta* et les apex sont arrondis alors qu'ils sont pointus chez la variété *conferta*.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Longueur : 20-45 μm Nombre de stries : 27-36/10 μm Nombre de fibules : 7-11/10 μm Largeur : 4-6 μm

Nombre de linéoles : non renseigné

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 37)

Longueur : 19,7-43,8 (30,6) μm Nombre de stries : 32-34/10 μm Nombre de fibules : 8-11/10 μm Largeur : 3,8-5,0 (4,4) μm

Nombre de linéoles : non mesuré

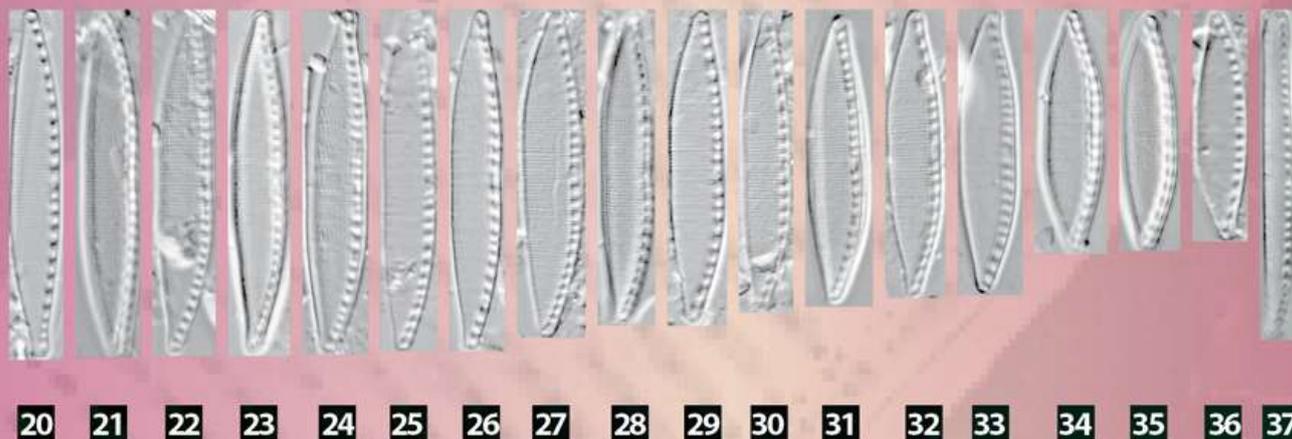
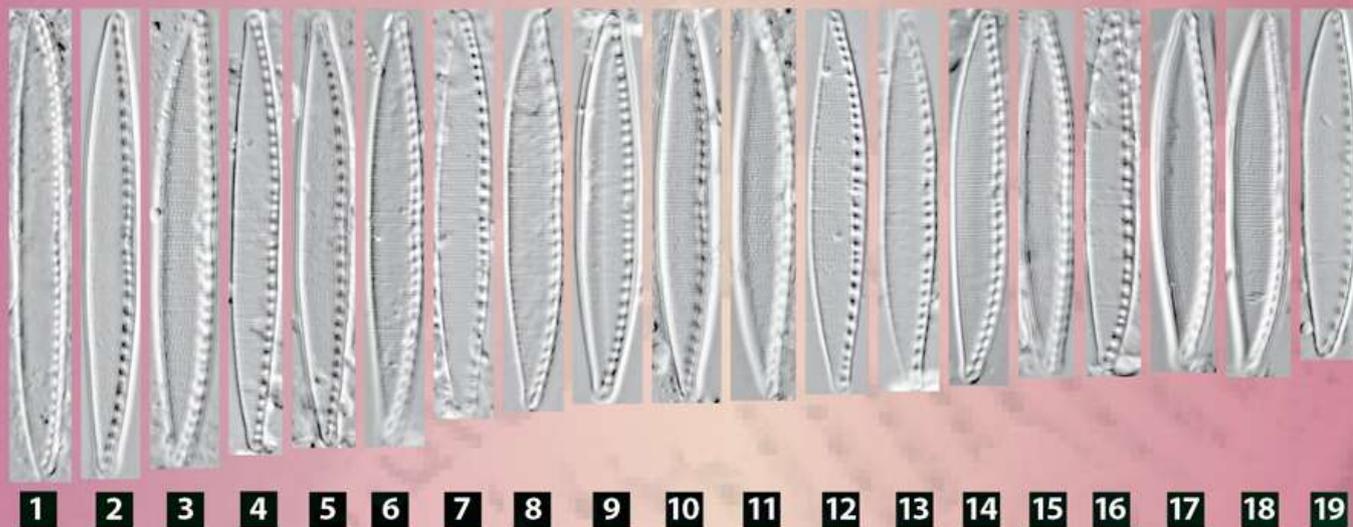


Fig. 1 à 37 : Canal de la Robine à Gruissan – 03/08/2006

MO – échelle = 10 μm

Grand groupe :
Nitzschiacées

***Nitzschia filiformis* var. *filiformis* (W. Smith)
Van Heurck 1896**

Code Omnidia : NFIL
Code SANDRE : 15443

Basionyme :
Homoeccladia filiformis W. Smith 1856

Publication :

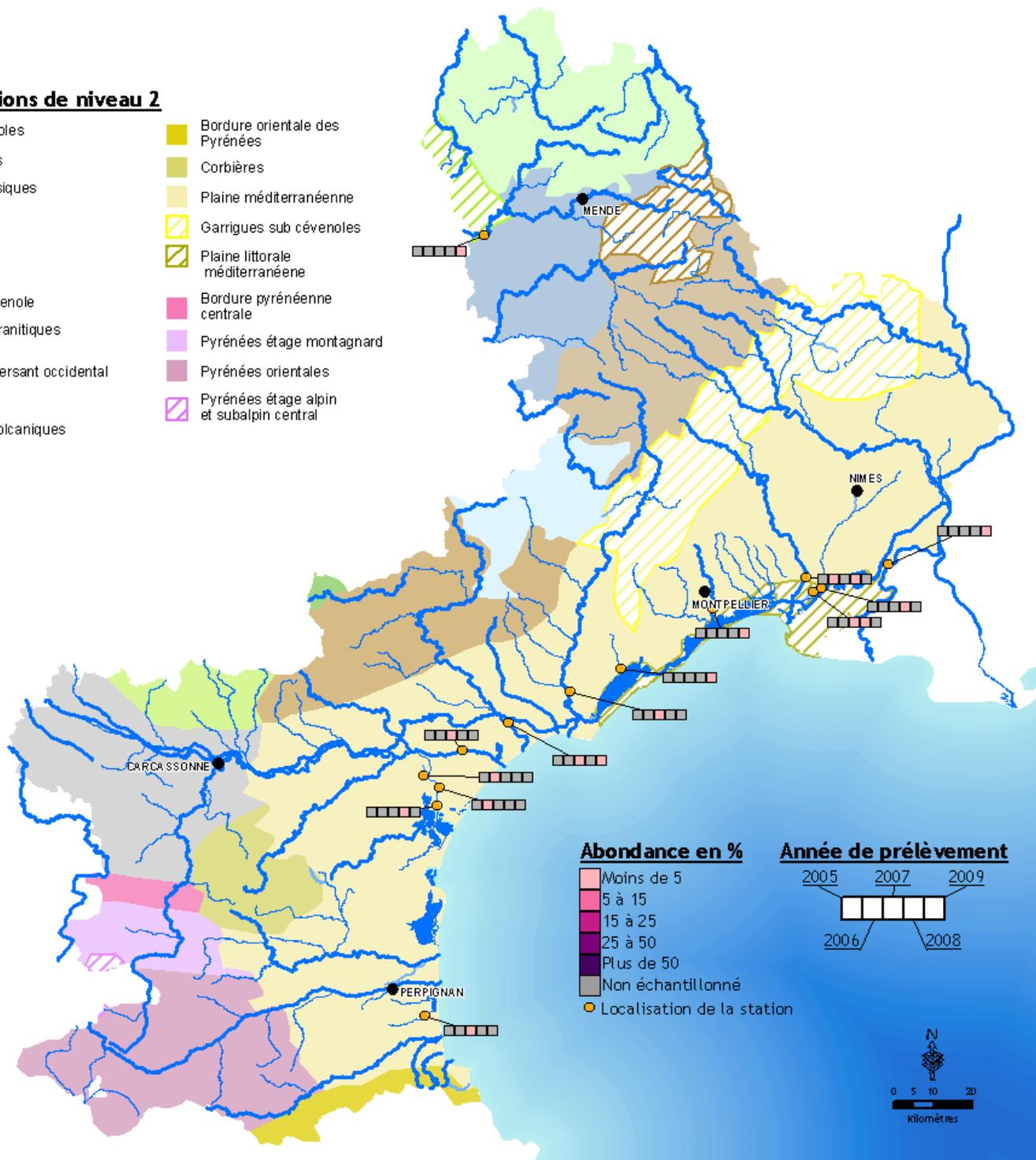
Van Heurck, H. 1896. *A Treatise on the Diatomaceae*.
Translated by W.E. Baxter. William Wesley & Son, London.
558 pp., 35 pls.

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- | | |
|---------------------------------------|--|
| Causse cévenoles | Bordure orientale des Pyrénées |
| Grands causses | Corbières |
| Coteaux molassiques Est Aquitaine | Plaine méditerranéenne |
| Cévennes | Garrigues sub cévenoles |
| Montagne noire climat cévenol | Plaine littorale méditerranéenne |
| Haute Loire cévenole | Bordure pyrénéenne centrale |
| Hautes terres granitiques - Margeride | Pyrénées étage montagnard |
| Massif central versant occidental | Pyrénées orientales |
| Montagne noire | Pyrénées étage alpin et subalpin central |
| Hautes terres volcaniques humides | |



Ecologie : Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Informations espèce

Trouvé depuis la zone saumâtre (estuaires) jusque dans les eaux intérieures avec une minéralisation moyenne à élevée. Alpha-mésosaprobe

Nitzschia filiformis var. *conferta* : cette dernière est plus petite (Longueur 20-45 µm, largeur 3-5 µm) que la variété *filiformis* et les apex sont pointus alors qu'ils sont arrondis chez la variété *filiformis*.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 18)

Longueur : 40-100 µm
 Nombre de stries : 27-36/10 µm
 Nombre de fibules : 7-11/10 µm

Largeur : 4-6 µm
 Nombre de linéoles : non renseigné

Longueur : 49,3-75,5 (65,8) µm
 Nombre de stries : 31-34/10 µm
 Nombre de fibules : 7-9/10 µm

Largeur : 3,8-5,3 (4,4) µm
 Nombre de linéoles : non mesuré

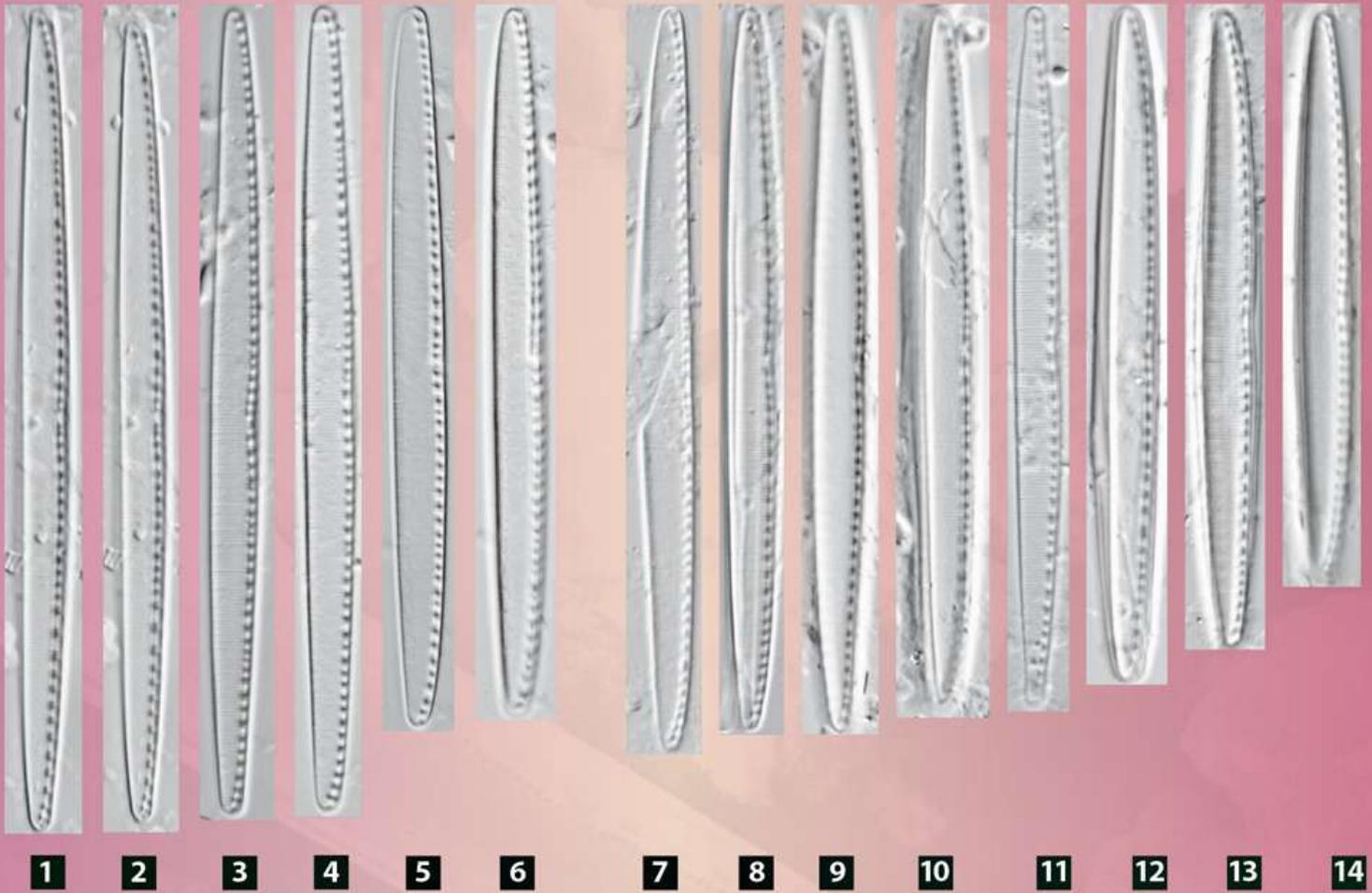


Fig. 1 à 6 : Aude à Salles d'Aude – 03/08/2006 – Fig. 7 à 14 : Canal de la Robine à Narbonne – 18/08/2003

MO – échelle = 10 µm

MEB

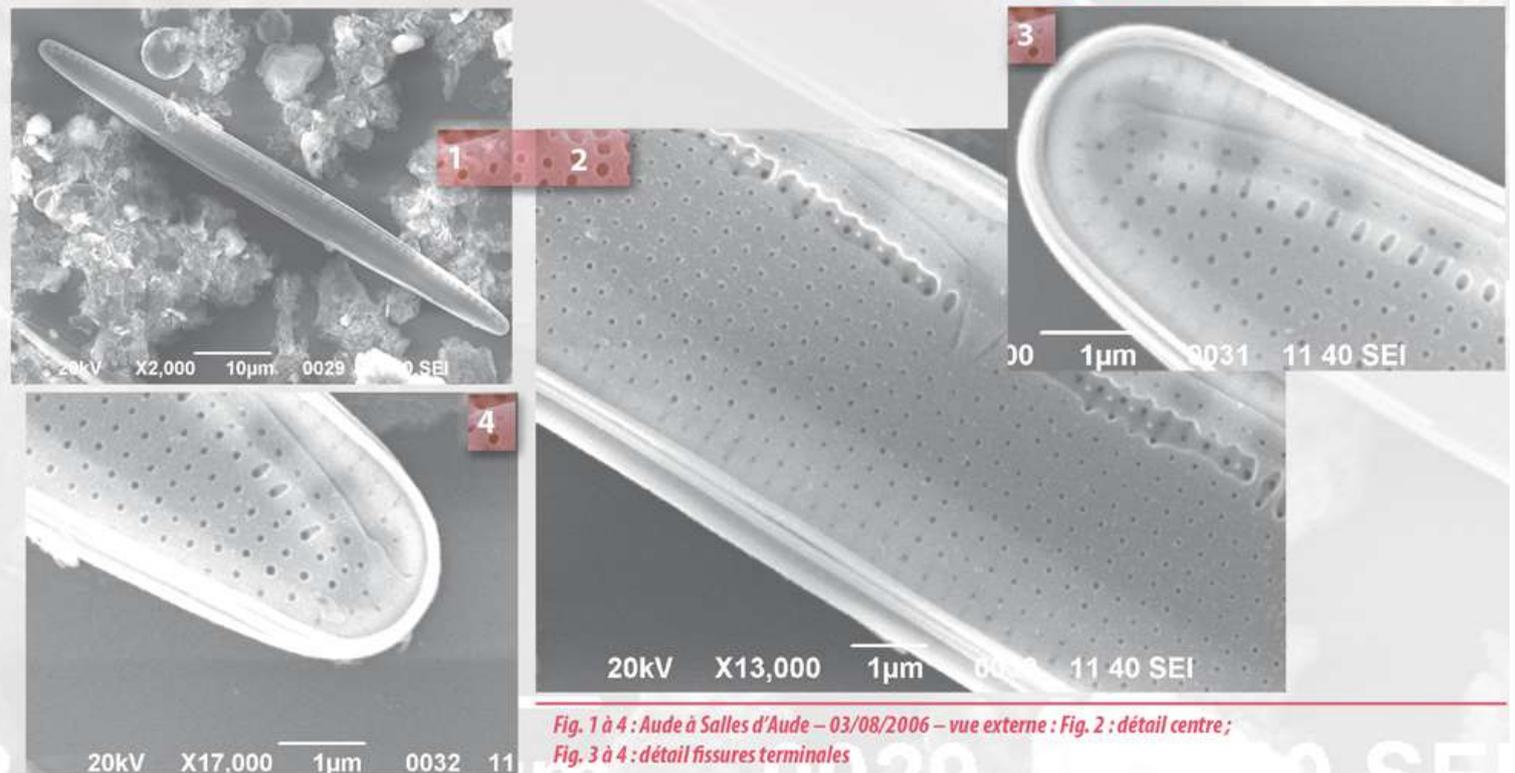


Fig. 1 à 4 : Aude à Salles d'Aude – 03/08/2006 – vue externe : Fig. 2 : détail centre ;
 Fig. 3 à 4 : détail fissures terminales

**Grand groupe :
Nitzschiacées**

Code Omnidia : NFON
Code SANDRE : 8891

Publication :

Van Heurck, H. 1881. *Synopsis des Diatomées de Belgique.*
Atlas. Ducaju & Cie., Anvers. pls 31-77

***Nitzschia fonticola* (Grunow) Grunow in Van Heurck 1881**

Basionyme :

Nitzschia palea var. *fonticola* Grunow 1880

Synonyme :

Nitzschia fonticola Grunow in Cleve & Möller 1879

Nitzschia kuetzingiana var. *fonticola* Grunow in Cleve & Möller 1880

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Tudesque et al. (2008)

Eaux douces.

Informations espèce

Nitzschia costei : se distingue par la forme des apex, subrostrés alors qu'ils sont rostrés à subcapités chez *N. fonticola*, la forme de la valve plus linéaire alors que *N. fonticola* est lancéolée et une densité de stries moindre (23-27/10 µm).

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Tudesque et al. (2008)

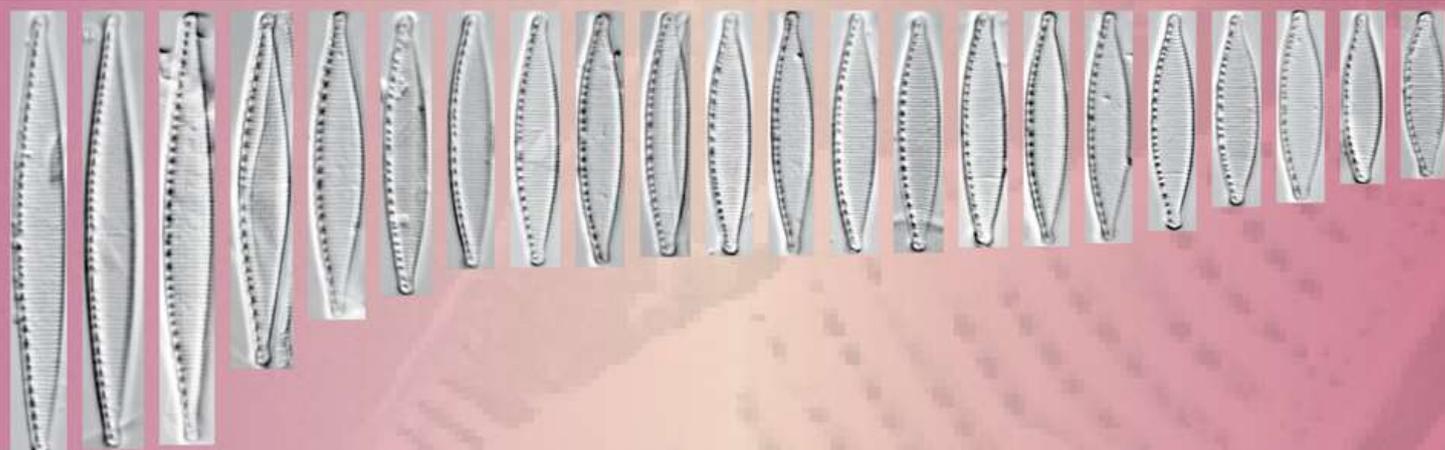
Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 82)

Longueur : 7-46 µm
 Nombre de stries : 24-33/10 µm
 Nombre de fibules : 8-14/10 µm

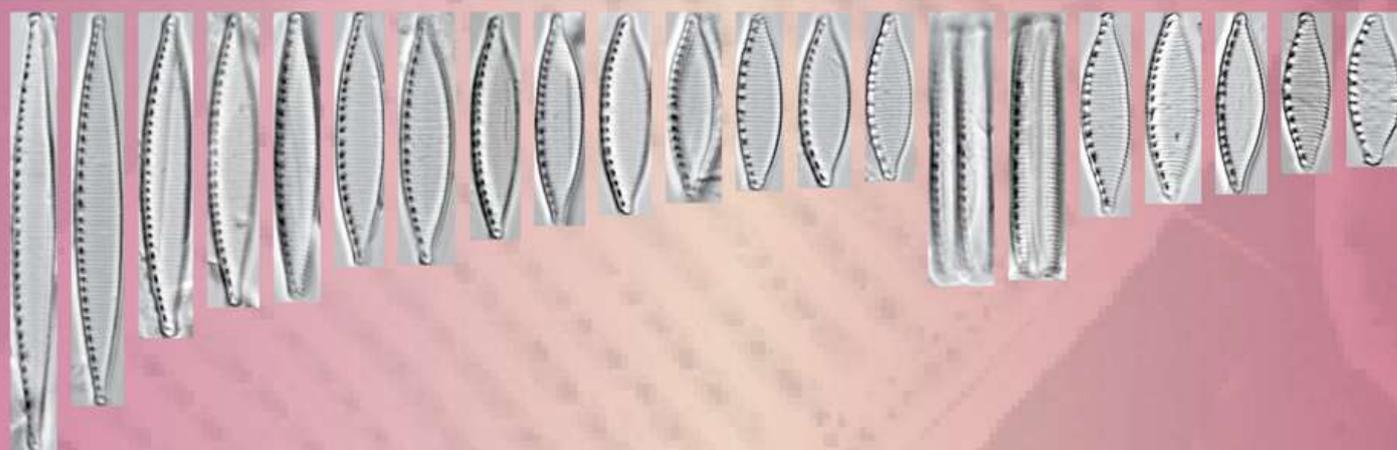
Largeur : 2,5-5,5 µm
 Nombre de linéoles : non renseigné

Longueur : 12,3-37,8 (21,4) µm
 Nombre de stries : 26-32/10 µm
 Nombre de fibules : 10-14/10 µm

Largeur : 3,2-5,0 (4,0) µm
 Nombre de linéoles : non mesuré



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22



23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43

Fig. 1 à 22 : Gardon de Sainte Croix à Sainte Croix Vallée Française - 09/08/2007

Fig. 23 à 28 : Tech à Reynes - 26/08/2004 - Fig. 39 à 43 : Gardon d'Alès à Saint Hilaire de Brethmas - 04/08/2006

MO - échelle = 10 µm

MEB

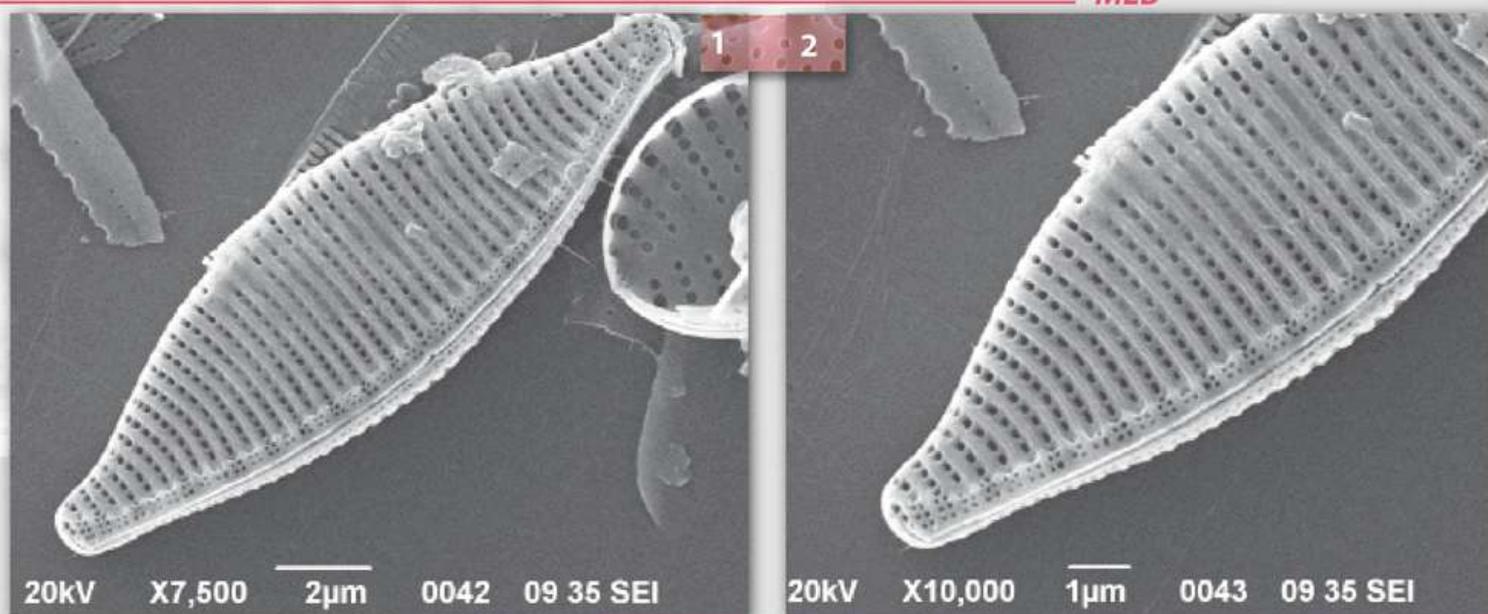


Fig. 1 à 2 : Gardon d'Alès à Saint Hilaire de Brethmas - 04/08/2006 - vue externe ; Fig. 2 : détail de la fissure distale du raphé.

**Grand groupe :
Nitzschiacées**

***Nitzschia hantzschiana* Rabenhorst 1860**

Code Omnidia : NHAN
Code SANDRE : 8919

Basionyme :

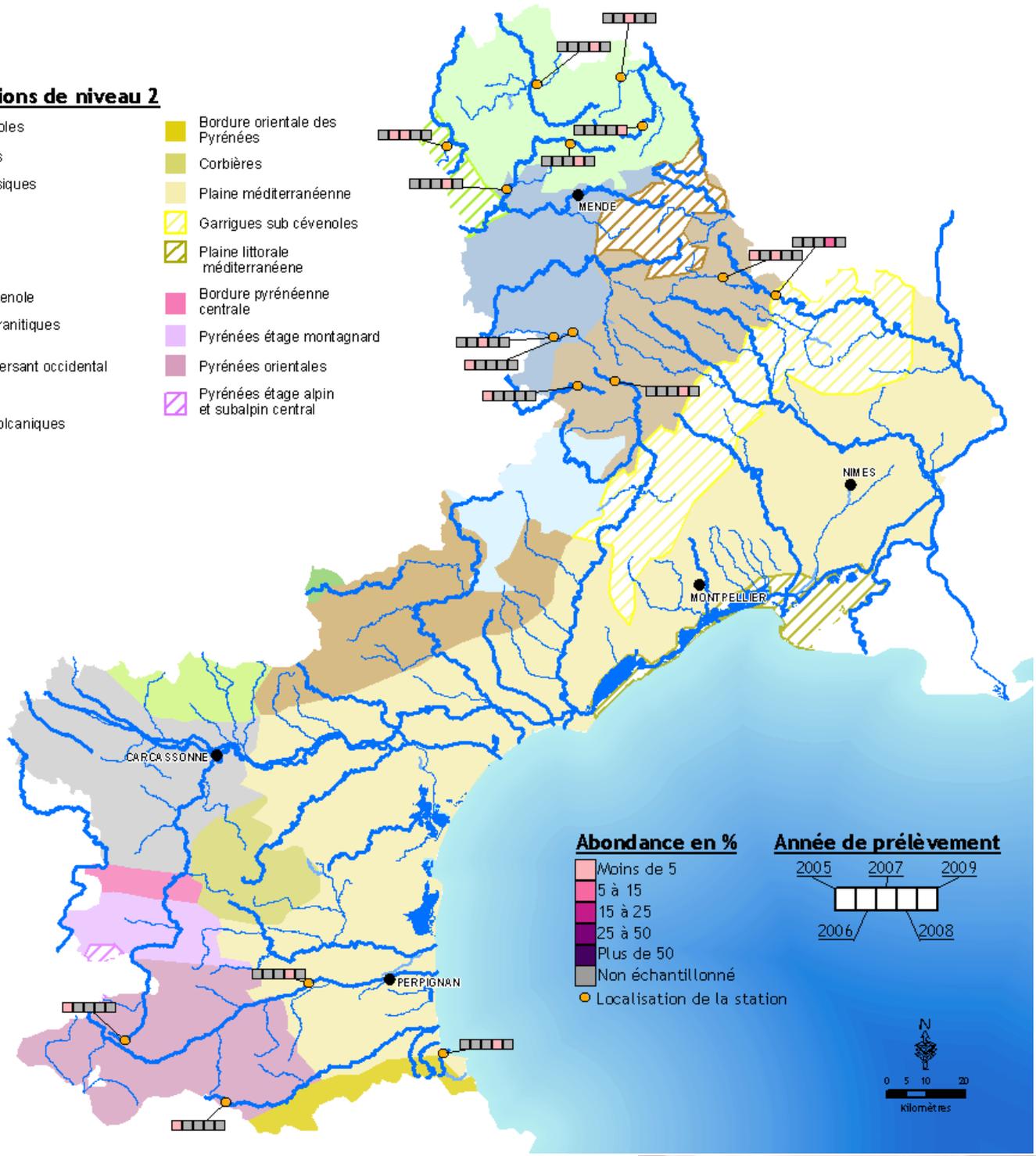
Publication :
Rabenhorst, L. 1860. *Die Algen Sachsens resp. Mittel-Europa?s. Decas 95-96. no. 943-953.*

Synonyme :
Nitzschia frustulum var. *hantzschiana* (Rabenhorst) Grunow in Van Heurck 1881
Homoeocladia hantzschiana (Rabenhorst) Kuntze 1898
Nitzschia frustulum var. *hantzschiana* (Rabenhorst) Comber 1901

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Informations espèce

Dans les eaux circumneutres à faiblement acides, et à faible teneur en électrolytes. Indicateur de bonne qualité écologique.

Chez *N. alpina* et *N. perminuta* l'écart entre les fibules est constant (chez *N. hantzschiana* il y a un écartement entre les deux fibules centrales).
Les valves de *N. acidoclinata* sont plus étroites (2,5-3 µm) et ont une densité de stries plus importante (27-34/10 µm). (voir fiche NACD)

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

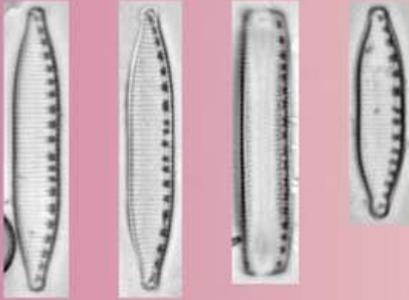
Longueur : 8-50 µm
Nombre de stries : 20-26/10 µm
Nombre de fibules : 7-13/10 µm

Largeur : 3-5 µm
Nombre de linéoles : non renseigné

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 5)

Longueur : 17,9-26,3 (22,9) µm
Nombre de stries : 24-27 (25,0)/10 µm
Nombre de fibules : 7-10 (8,4)/10 µm

Largeur : 3,9-4,0 (3,9) µm
Nombre de linéoles : non mesuré



1

2

3

4



5

Fig. 1 à 4 : Chapeauroux à Pierrefiche - 03/07/2009

Fig. 5 : Bès à Saint Juéry - 07/07/2009

MO – échelle = 10 µm

**Grand groupe :
Nitzschiacées**

Code Omnidia : NIAR

Code SANDRE : 8833

Publication :

Lange-Bertalot, H. 1980. *New species, combinations and synonyms in the genus Nitzschia*. *Bacillaria* 3:41-77.

***Nitzschia archibaldii* Lange-Bertalot 1980**

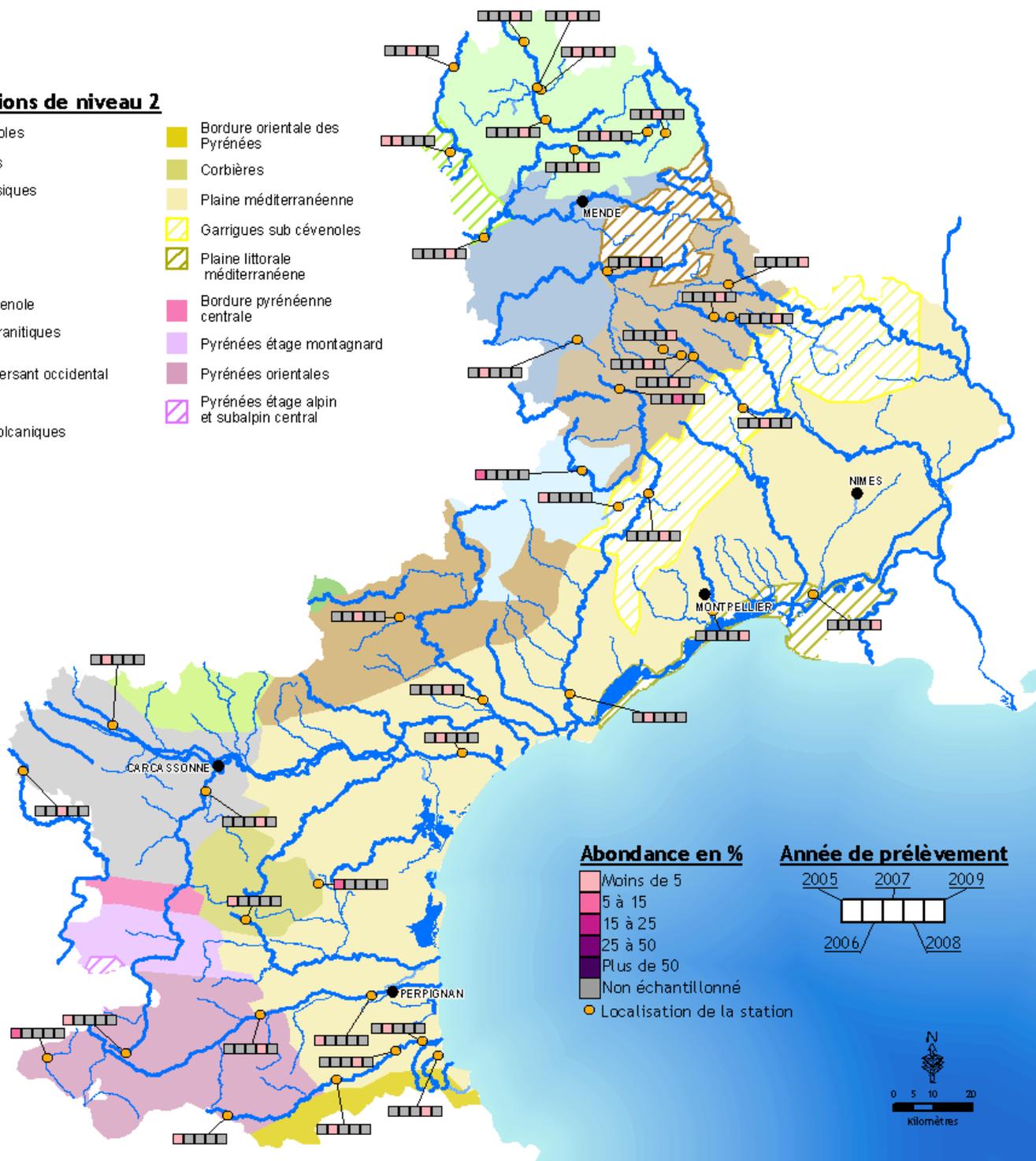
Basionyme :

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Oligo à béta-mésosaprobe. Eaux à teneur moyenne en électrolytes.

Informations espèce

Nitzschia paleacea : chez cette dernière les fibules médianes sont espacées et peut être plus large (jusqu'à 4 µm).

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 84)

Longueur : 15-40 µm

Largeur : 2-3 µm

Longueur : 15,1-24,3 (20,4) µm

Largeur : 2,1-3,1 (2,6) µm

Nombre de stries : 46-55/10 µm

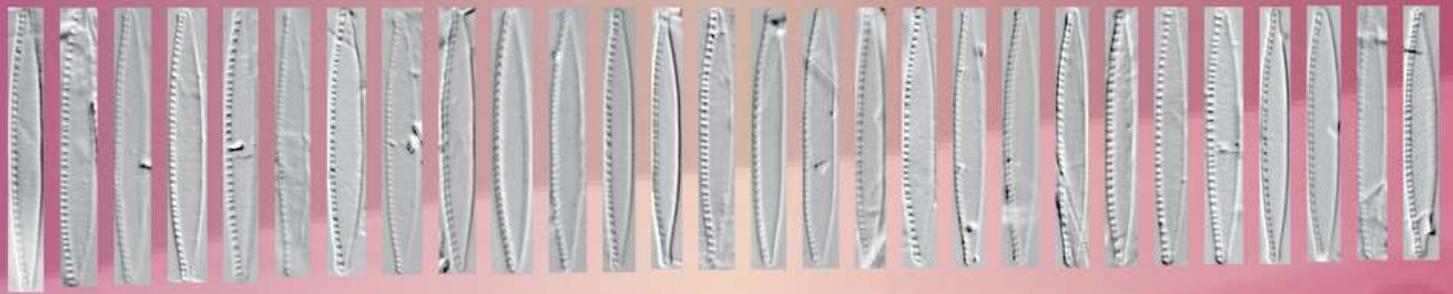
Nombre de linéoles : non renseigné

Nombre de stries : non mesuré

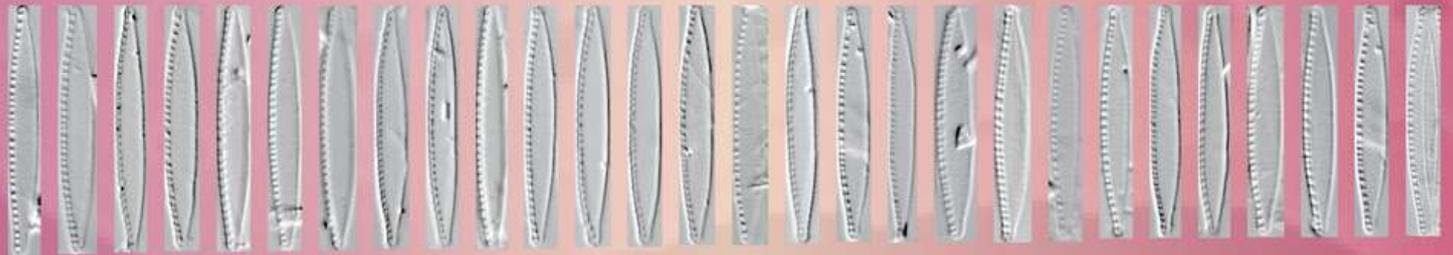
Nombre de linéoles : non mesuré

Nombre de fibules : 14-19/10 µm

Nombre de fibules : 14-21/10 µm



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28



29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56



57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83

Fig. 1 à 83 : Hérault à Vallerauque – 06/08/2007

MO – échelle = 10 µm

Grand groupe : Nitzschiacées

Code Omnidia : **NINC**

Code SANDRE : **8934**

Publication :

Grunow, A. 1862. Die österreichischen Diatomaceen nebst Anschluss einiger neuen Arten von andern Lokalitäten und einer kritischen Uebersicht der bisher bekannten Gattungen und Arten. Erste Folge. Epithemieae, Meridioneae, Diatomeae, Entopyleae, Surirelleae, Amphipleureae. Zweite Folge. Familie Nitzschieae. Verhandlungen der Kaiserlich-Königlichen Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien 12:315-472, 545-588, 7 pls.

Nitzschia inconspicua Grunow 1862

Basionyme :

Synonyme :

Homoeocladia inconspicua (Grunow) Kuntze 1898

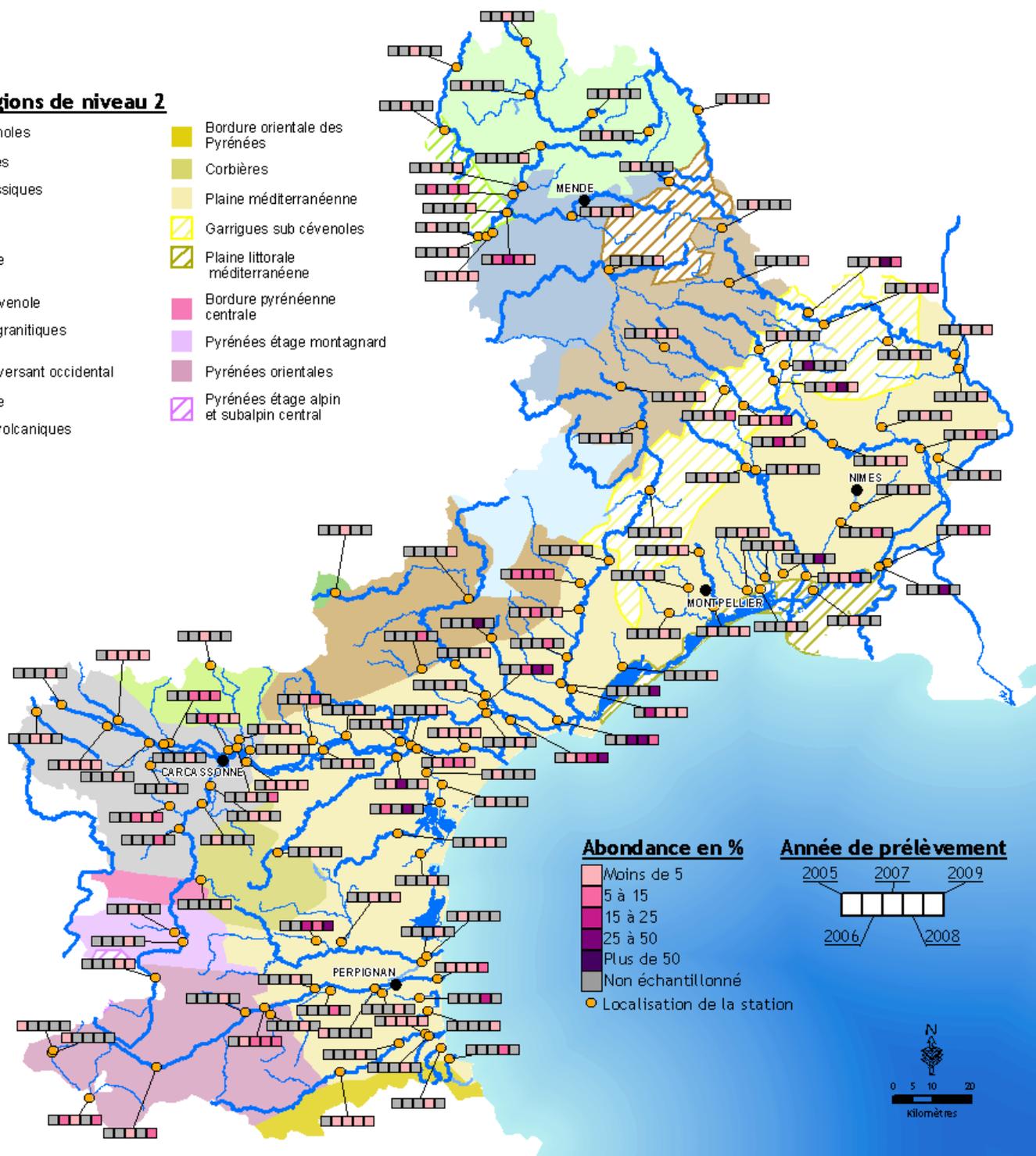
Nitzschia frustulum var. *inconspicua* (Grunow) Grunow 1882

Nitzschia frustulum var. *subsalina* Hustedt 1925 sensu Trobajo et al. (2013)

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Abondance en %

- Moins de 5
- 5 à 15
- 15 à 25
- 25 à 50
- Plus de 50
- Non échantillonné
- Localisation de la station

Année de prélèvement

2005	2007	2009
2006	2008	

Ecologie : Source bibliographique : Trobajo et al. (2013)

Informations espèce

Ecologie pas bien définie car confondue avec *Nitzschia abbreviata* et *Nitzschia soratensis*. Espèce euryhaline.

Voir fiche *Nitzschia soratensis*.

N. abbreviata : d'origine Africaine, elle ne serait pas détectée en Europe pour le moment ; elle possède des stries bisériées au niveau du canal raphéen alors qu'elles sont unisériées chez *N. inconspicua*. *N. boliviana* serait conspécifique avec *N. inconspicua* (Trobajo et al. 2012). *N. frustulum* : valves plus larges que *N. inconspicua* (3,0-3,9 µm)(Trobajo et al. 2012).

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Trobajo et al. (2012)

Longueur : 4,1-15,3 µm

Largeur : 2,3-3,1 µm

Nombre de stries : 23,7-30,4/ 10 µm

Nombre de linéoles : non renseigné

Nombre de fibules : 8,9-17,0 / 10 µm

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 106)

Longueur : 4,3-10,1 (6,6) µm

Largeur : 2-3,2 (2,6 µm)

Nombre de stries : 26-28/10 µm

Nombre de linéoles : non mesuré

Nombre de fibules : 10-16/ 10 µm

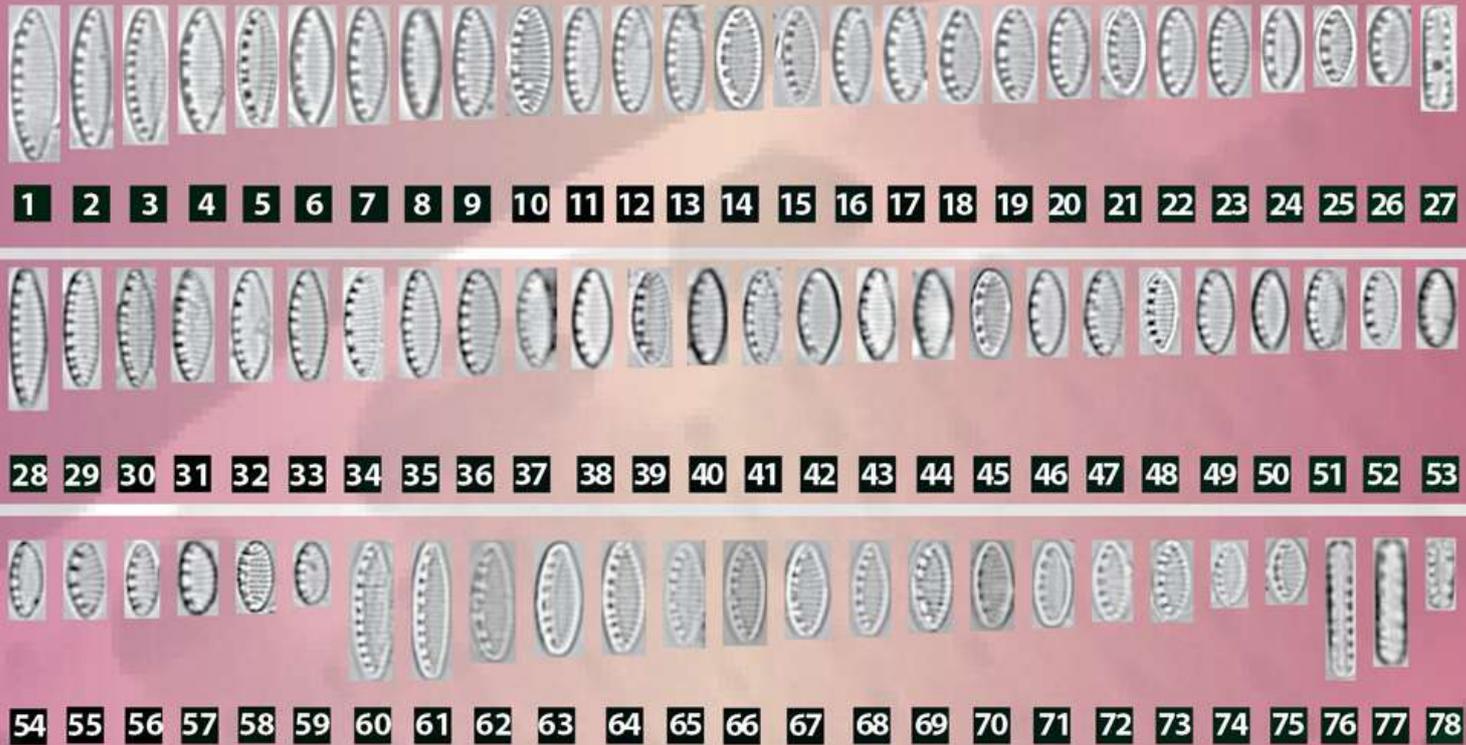


Fig. 1 à 27 : Hérault à Aspiran – 27/07/2007 ; Fig. 28 à 59 : Gardon d'Ales à Saint Hilaire de Brethmas – 23/07/2008 ;
Fig. 60 à 78 : Cèze à Saint Ambroix – 18/08/2008

MO – échelle = 10 µm

MEB

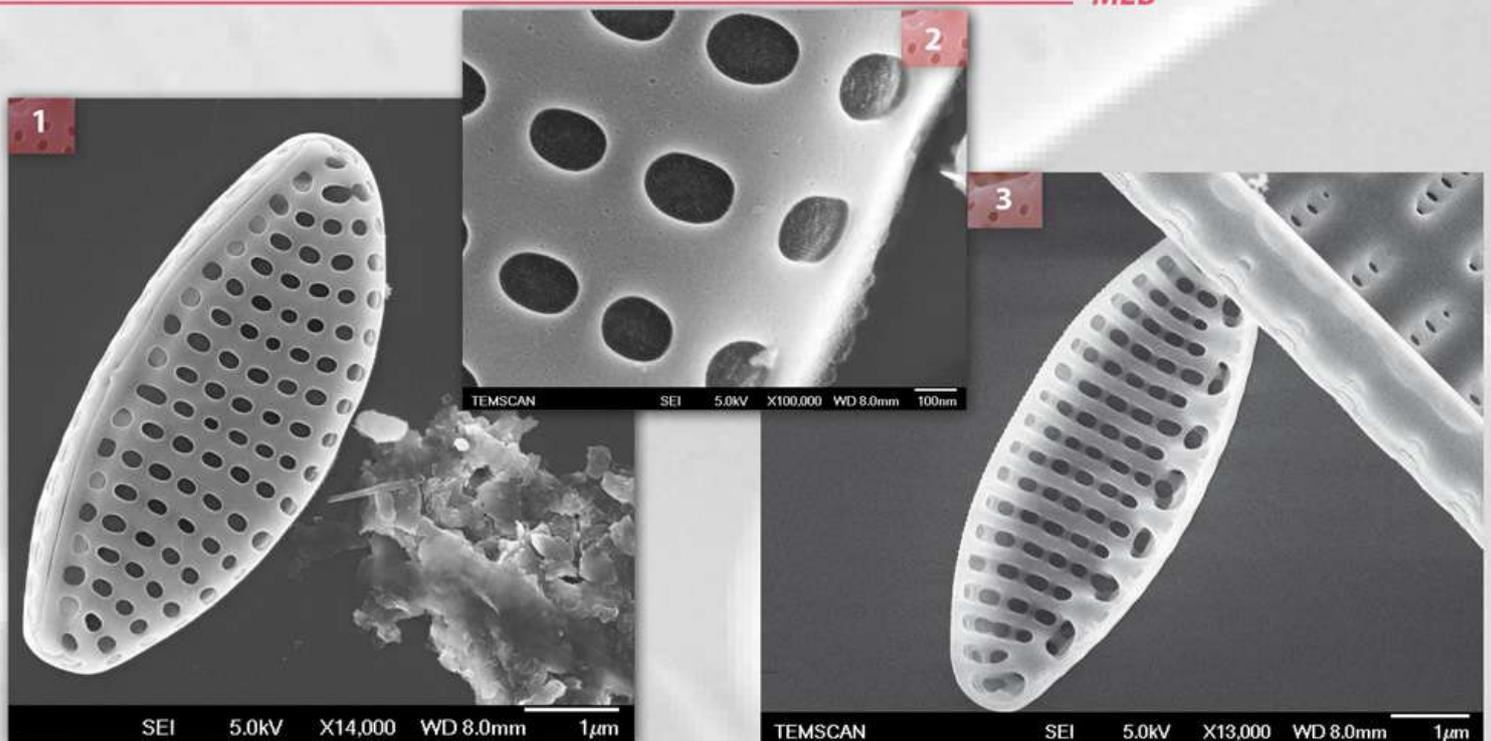


Fig. 1 à 3 : Hérault à Aspiran – 27/07/2007 – Fig. 1 à 2 : vue externe ; Fig. 3 : vue interne.

Grand groupe : Nitzschiacées

Code Omnidia : **NINT**

Code SANDRE : **8937**

Publication :

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

Nitzschia intermedia Hantzsch ex Cleve & Grunow 1880 sensu lato

Basionyme :

Synonyme :

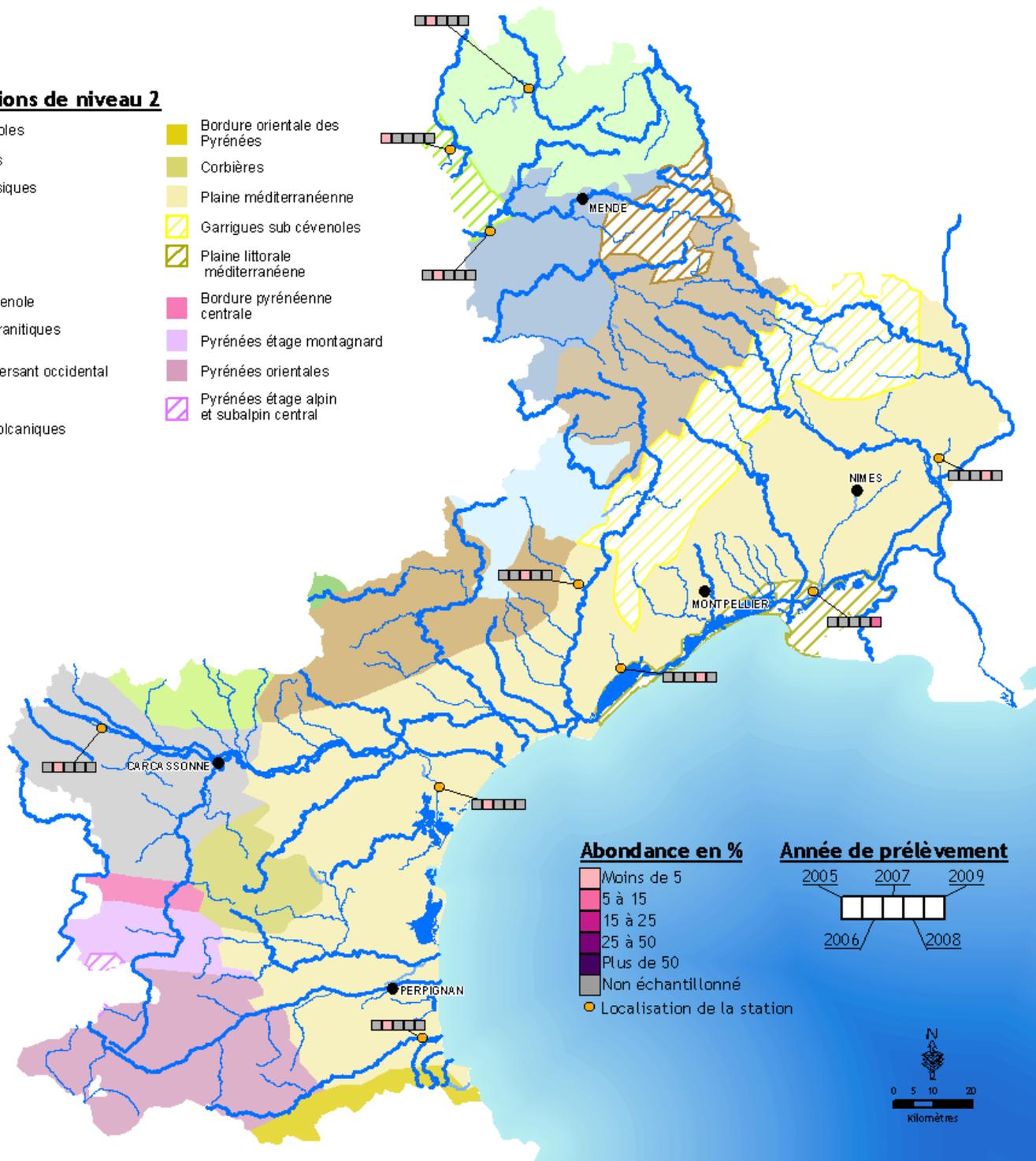
Nitzschia subtilis var. *intermedia* (Hantzsch in Cleve & Grunow; Grunow in Van Heurck) Schonfeldt 1907

Homoeocladia intermedia (Hantzsch ex Cleve & Grunow) Kuntze 1898

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- | | |
|---------------------------------------|--|
| Causses cévenoles | Bordure orientale des Pyrénées |
| Grands causses | Corbières |
| Coteaux molassiques Est Aquitaine | Plaine méditerranéenne |
| Cévennes | Garrigues sub cévenoles |
| Montagne noire climat cévenol | Plaine littorale méditerranéenne |
| Haute Loire cévenole | Bordure pyrénéenne centrale |
| Hautes terres granitiques - Margeride | Pyrénées étage montagnard |
| Massif central versant occidental | Pyrénées orientales |
| Montagne noire | Pyrénées étage alpin et subalpin central |
| Hautes terres volcaniques humides | |



Ecologie : Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Informations espèce

Cosmopolite. Sporadique le plus souvent dans le plancton et le littoral des lacs et des plus grand cours d'eau eutrophisés, avec une teneur en électrolytes moyenne à modérément élevée. N'apparaît pas au delà d'un degré critique de saprobie (bêta-alpha-mésosaprobe).

N. fruticosa a des valves plus étroites (2,5-4,5µm).
N. regula a des extrémités grossièrement arrondies et pas progressivement rétrécies, et est circonscrit à des lacs oligotrophes à légèrement mésotrophes.
N. palea a des valves plus petites et une striation plus fine, généralement non résolvable en MO.(voir fiche NPAL)

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

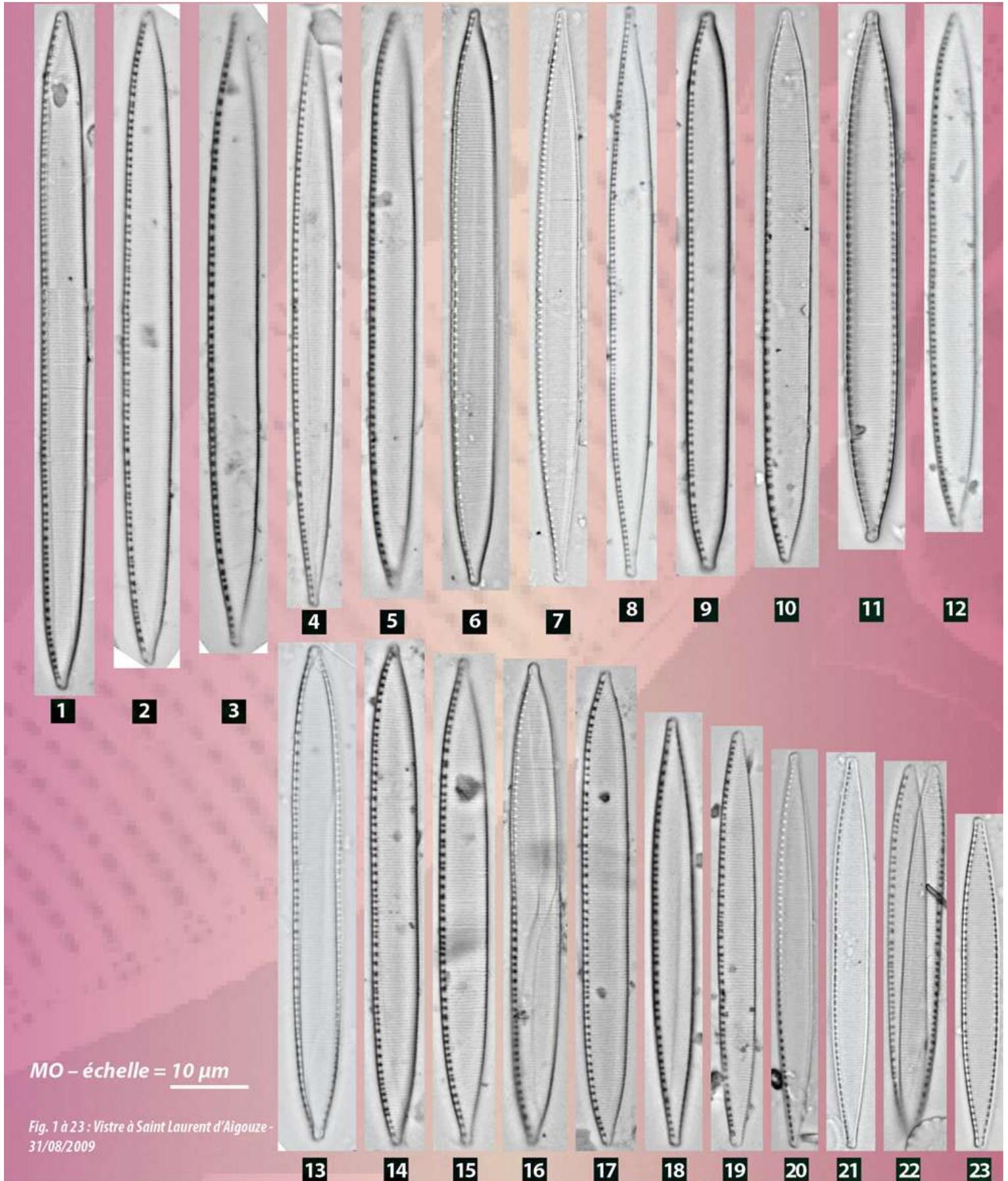
Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 28)

Longueur : 40-200 µm
 Nombre de stries : 20-33/10µm
 Nombre de fibules : 7-13/10µm

Largeur : 4-7 µm
 Nombre de linéoles : non renseigné

Longueur : 42,5-91,6 (68,9) µm
 Nombre de stries : 24-31/10µm
 Nombre de fibules : 8-13/10µm

Largeur : 4,6-6,9 (5,8) µm
 Nombre de linéoles : non mesuré



MO – échelle = 10 µm

Fig. 1 à 23 : Vistre à Saint Laurent d'Aigouze - 31/08/2009

Grand groupe :
Nitzschiacées

Code Omnidia : NIVA

Code SANDRE : 9071

Basionyme :

Publication :

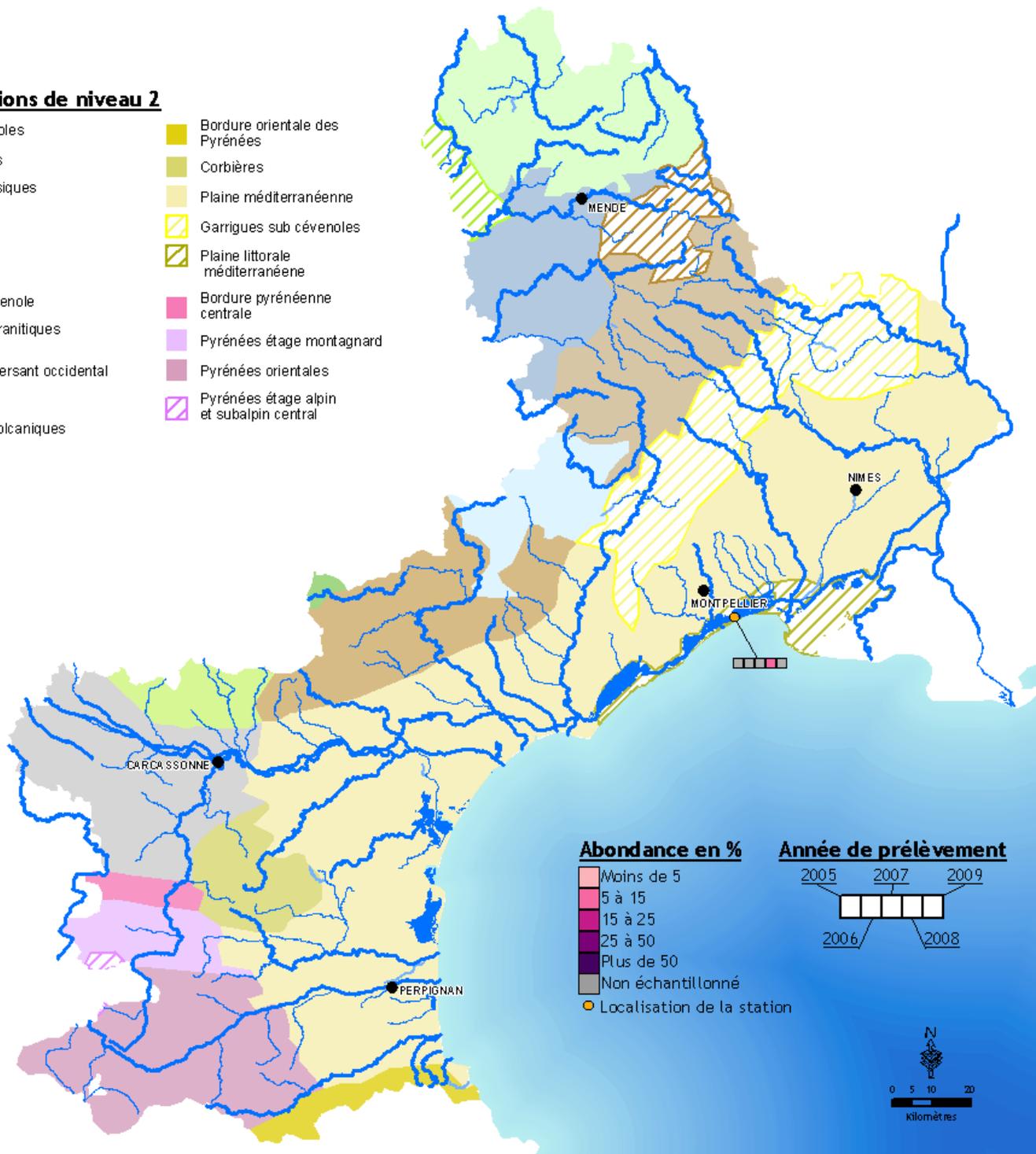
Aleem, A.A. & Hustedt, F. 1951. *Einige neue Diatomeen von der Südküste Englands. Botaniska Notiser* 1951(Häfte 1):13-20.

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Abondance en %

- Moins de 5
- 5 à 15
- 15 à 25
- 25 à 50
- Plus de 50
- Non échantillonné
- Localisation de la station

Année de prélèvement

2005 2007 2009

2006 2008

Ecologie : Source bibliographique : Witkowski et al. (2000)

Cosmopolite. Eaux saumâtres et également dans les eaux douces de la zone supralittorale subissant des alternances de fortes et plus faibles pressions osmotiques.

Informations espèce

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Witkowski et al. (2000)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 47)

Longueur : 5-13 μm Largeur : 2,5-3 μm Longueur : 5,5-17,2 (9,5) μm Largeur : 2,5-3,4 (3,0) μm Nombre de stries : 16-19/10 μm

Nombre de linéoles : non renseigné

Nombre de stries : 16-18/10 μm

Nombre de linéoles : non mesuré

Nombre de fibules : 6-14/10 μm Nombre de fibules : 8-12/10 μm 

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20



21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39

Fig. 1 à 39 : Canal du Rhône à Sète à Mauguio – 22/072008

MO – échelle = 10 μm

MEB

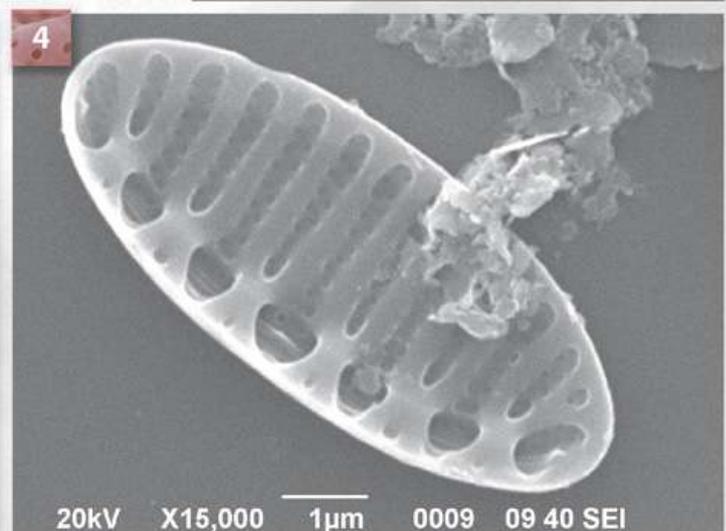
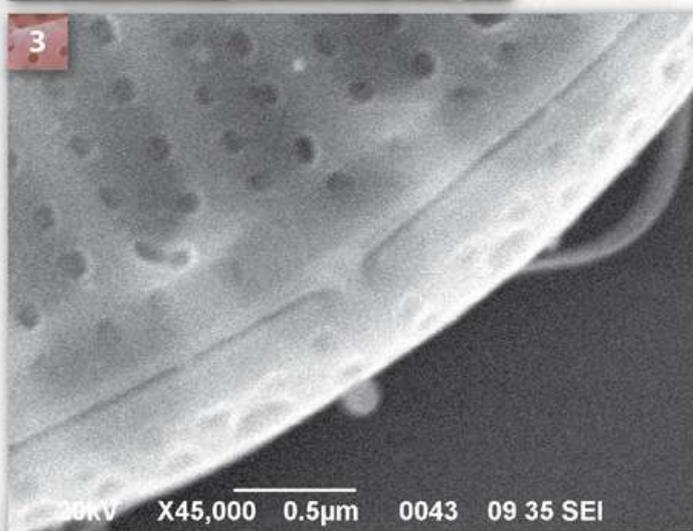
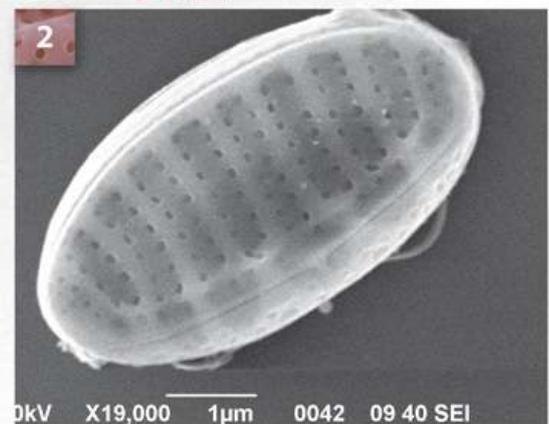
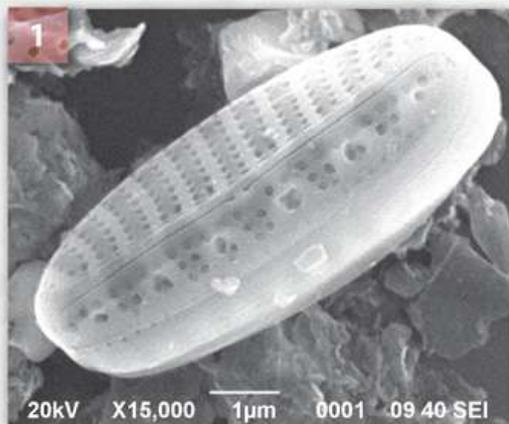


Fig. 1 à 4 : Canal du Rhône à Sète à Mauguio – 22/072008 ; Fig. 1 à 3 : vue externe ; Fig. 3 : détail extrémités proximales ; Fig. 4 : vue interne

Grand groupe :
Nitzschiacées

Nitzschia labella G. Moser, H. Lange-Bertalot & D. Metzeltin 1998

Code Omnidia : NLAL

Code SANDRE : 15740

Publication :

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

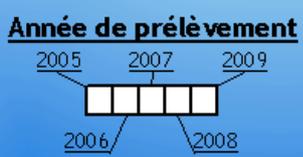
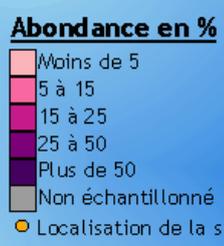
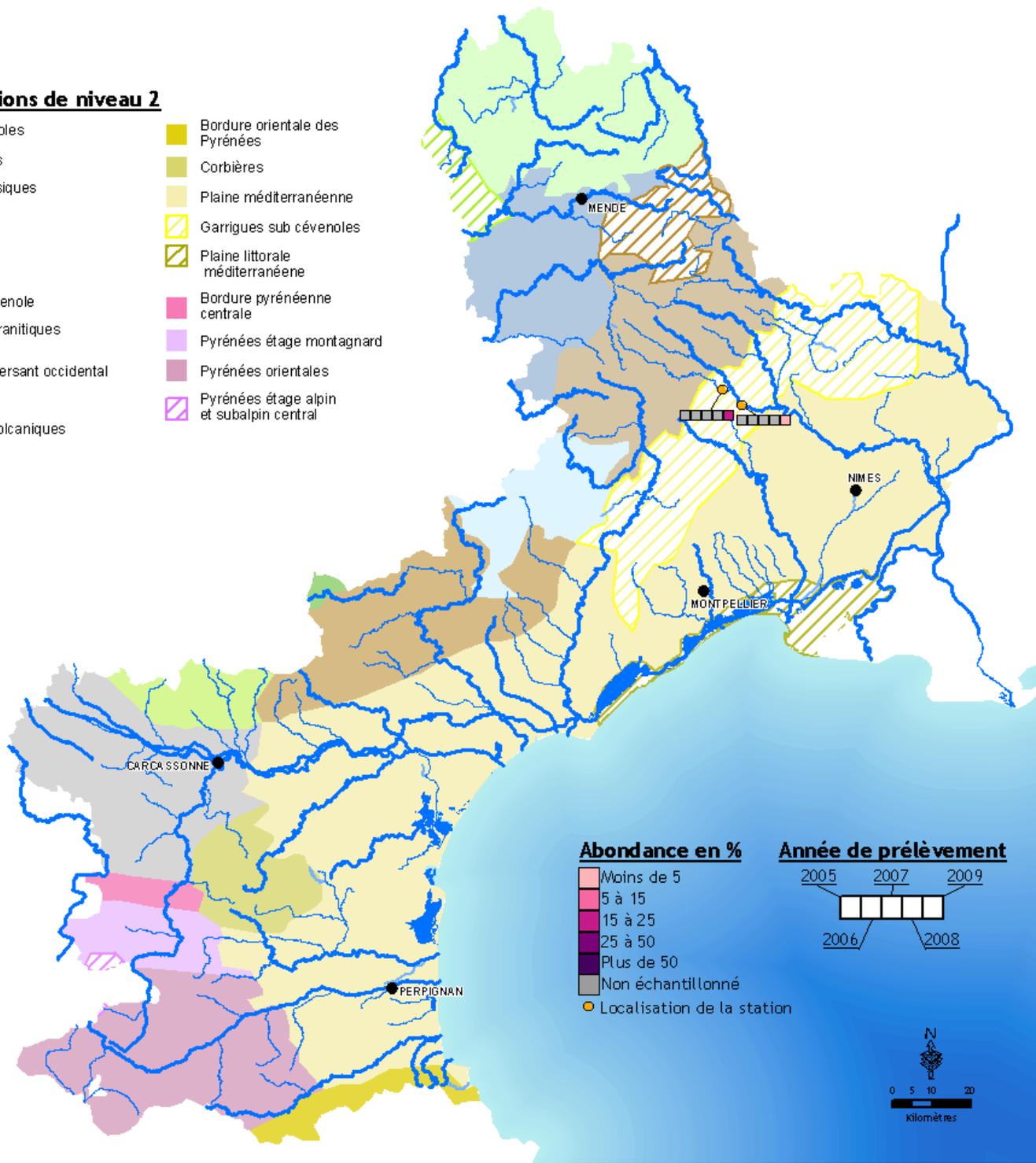
Basionyme :

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- | | |
|---------------------------------------|--|
| Causse cévenoles | Bordure orientale des Pyrénées |
| Grands causses | Corbières |
| Coteaux molassiques Est Aquitaine | Plaine méditerranéenne |
| Cévennes | Garrigues sub cévenoles |
| Montagne noire climat cévenol | Plaine littorale méditerranéenne |
| Haute Loire cévenole | Bordure pyrénéenne centrale |
| Hautes terres granitiques - Margeride | Pyrénées étage montagnard |
| Massif central versant occidental | Pyrénées orientales |
| Montagne noire | Pyrénées étage alpin et subalpin central |
| Hautes terres volcaniques humides | |



Ecologie : Source bibliographique : Moser et al. (1998)

Décrite en Nouvelle-Calédonie dans des eaux riches.

Informations espèce

Nitzschia fonticola : cette dernière possède moins de stries en $10\ \mu\text{m}$ et est plus large que *N. labella*.

Très proche de *N. fonticola* Sovereign 1958, décrite et trouvée jusqu'à présent uniquement aux États-Unis, la possible conspécificité de ces deux taxons reste à étudier.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Moser et al. (1998)

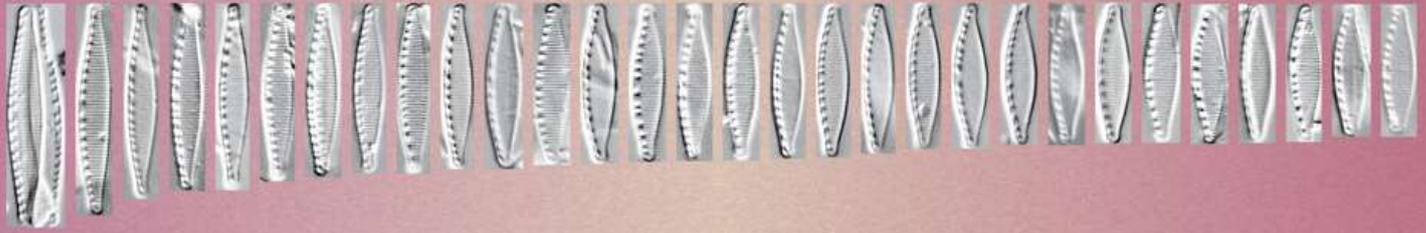
Longueur : 9-16 μm
 Nombre de stries : 31-35/ $10\ \mu\text{m}$
 Nombre de fibules : 9-11/ $10\ \mu\text{m}$

Largeur : 2,5-3,2 μm
 Nombre de linéoles : non renseigné

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 80)

Longueur : 7,2-19,2 (11,6) μm
 Nombre de stries : (N=6) ; 32/ $10\ \mu\text{m}$
 Nombre de fibules : 10-12/ $10\ \mu\text{m}$

Largeur : 2,4-3,3 (2,9) μm
 Nombre de linéoles : non mesuré



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30



31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60

Fig. 1 à 60 : Gardon Saint Jean à Thoiras – 03/07/2009

MO – échelle = 10 μm

MEB

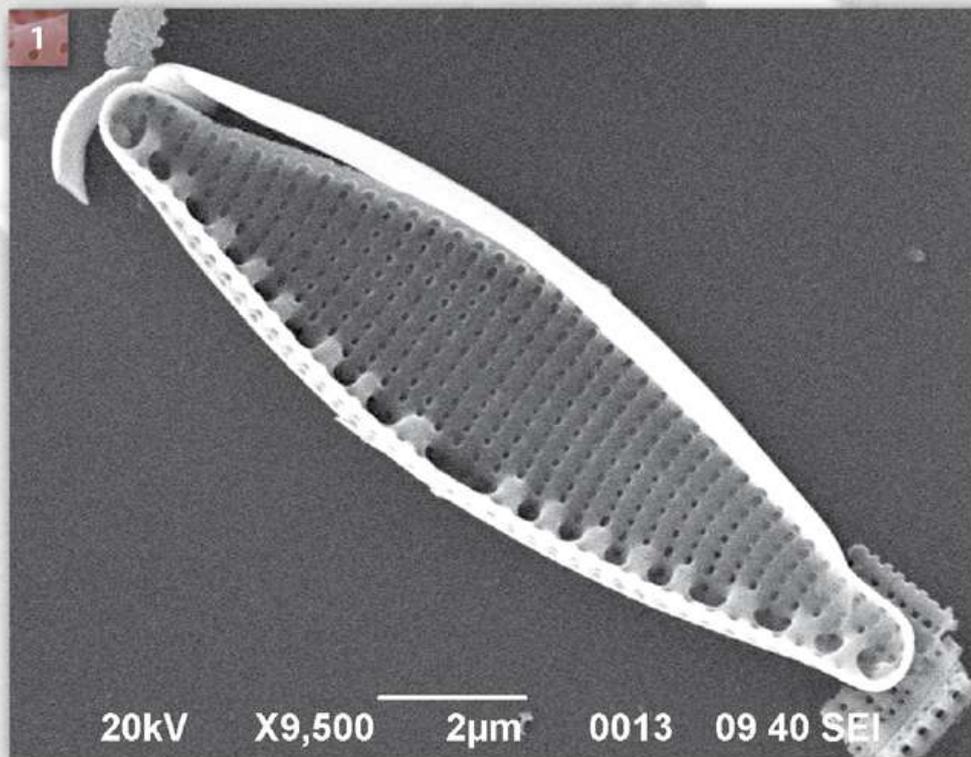


Fig. 1 : Gardon Saint Jean à Thoiras – 03/07/2009 – vue interne

Grand groupe :
Nitzschiacées

Code Omnidia : NLIN

Code SANDRE : 8955

Publication :

Smith, W. 1853. *Synopsis of British Diatomaceae*. John Van Voorst, London 1853. 1:89 pp., pl. 1-31.

***Nitzschia linearis* var. *linearis* (Agardh) W. Smith 1853**

Basionyme :

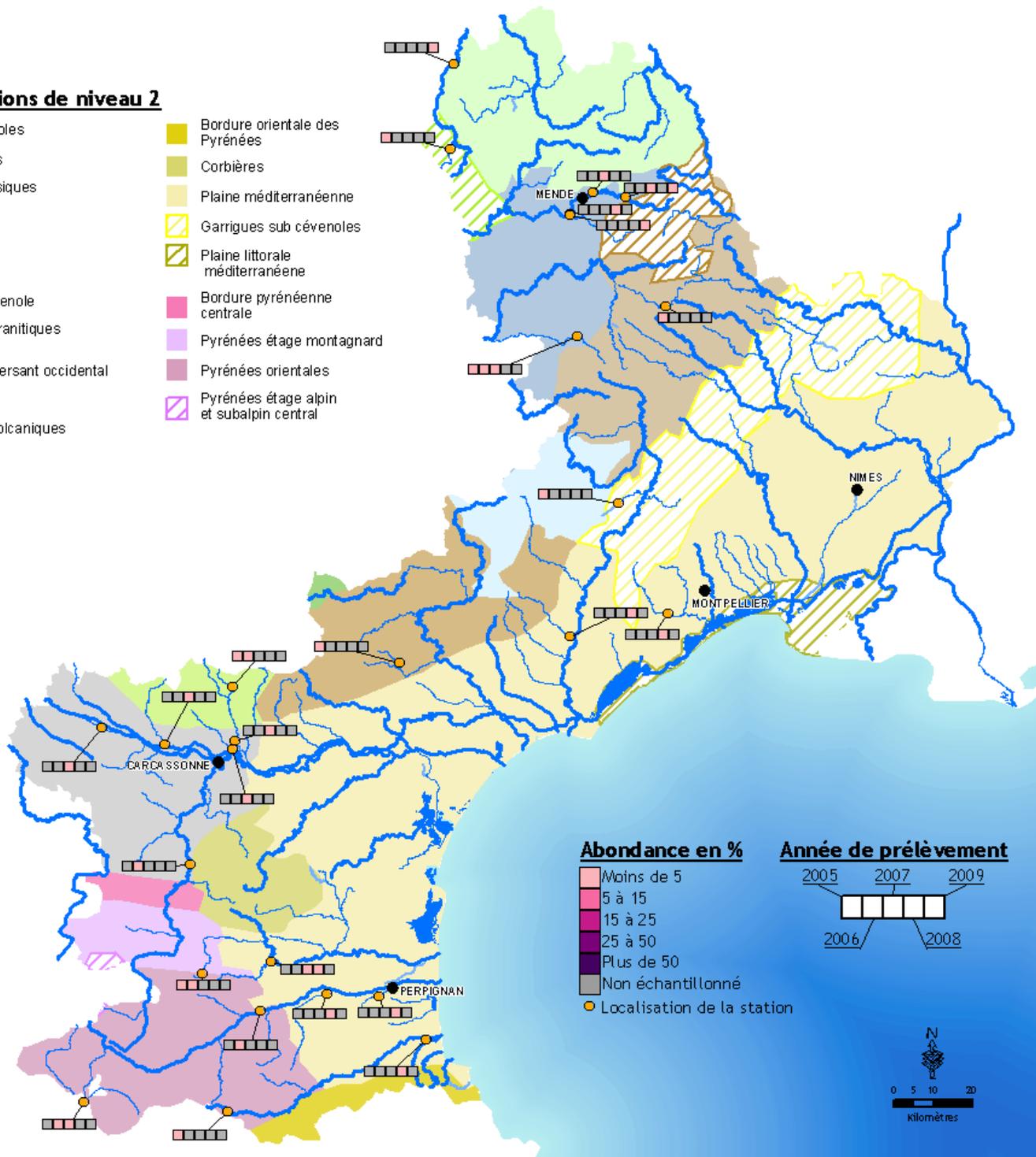
Frustulia linearis Agardh ex sp. authen. quae misit. cl. Dr. Greville

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Eaux courantes et lacs alcalins avec préférence pour une trophie moyenne à modérément élevée. Tolérance saprobique jusqu'au niveau critique bêta-alpha-mesosaprobe.

Informations espèce

N. tenuis a les extrémités plus longuement étirées, et un rapport longueur/largeur plus grand (Longueur 50-200 µm, largeur 3,5-6 µm).

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Longueur : env. 50-130 µm
 Nombre de stries : 27-30/10 µm
 Nombre de fibules : env. 9-14/10 µm

Largeur : 5-7,5 µm
 Nombre de linéoles : non renseigné

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 21)

Longueur : 55,3-124,5 (69,0) µm
 Nombre de stries : 30-32/10 µm
 Nombre de fibules : 9-11/10 µm

Largeur : 5,1-5,9 (5,6) µm
 Nombre de linéoles : non mesuré

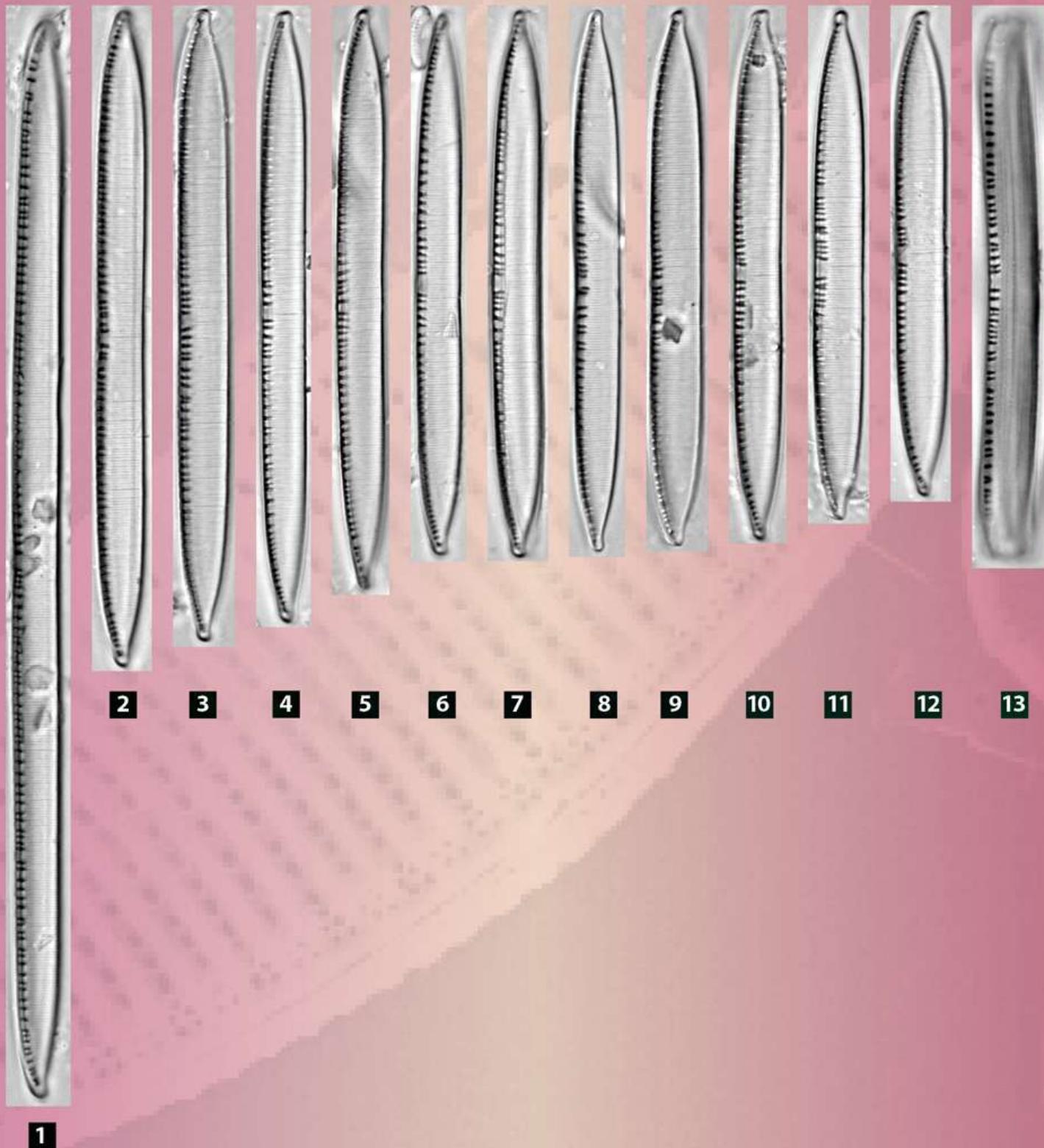


Fig. 1 à 13 : Lot à Mende - 11/09/2007

MO – échelle = 10 µm

**Grand groupe :
Nitzschiacées**

***Nitzschia microcephala* Grunow 1880**

Code Omnidia : NMIC

Code SANDRE : 8968

Publication :

Grunow, A. 1880. *Bemerkungen zu den Diatomeen von Finnmark, dem Karischen Meere und vom Jenissey nebst Vorarbeiten für Monographie der Gattungen Nitzschia, Achnanthes, Pleurosigma, Amphiprora, Plagiotropis, Hyalodiscus, Podosira und einiger Navicula-Gruppen.* Kongliga Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar, ser. 4, 17(2):16-121; pls. I-VII

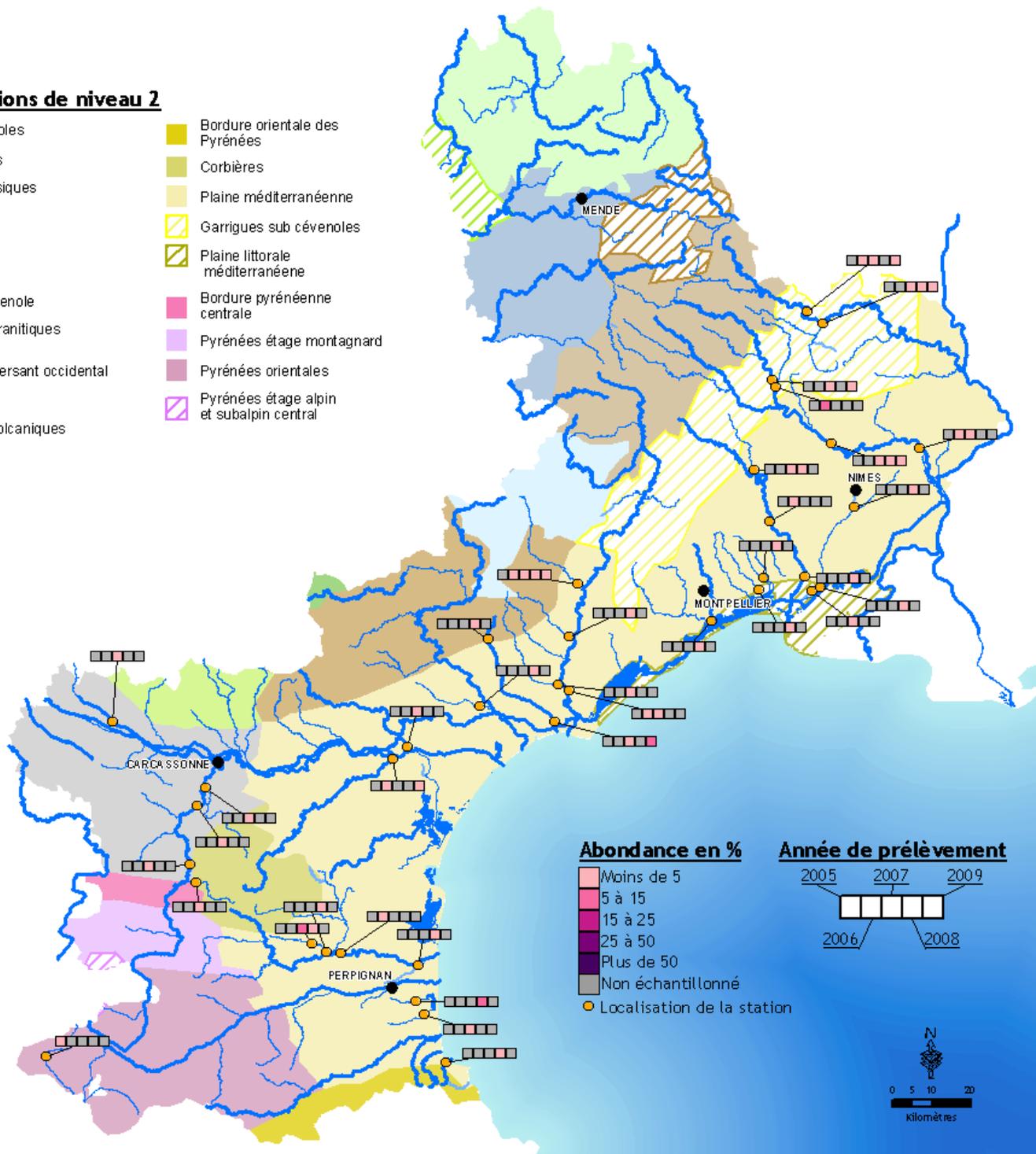
Basionyme :

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Abondance en %

- Moins de 5
- 5 à 15
- 15 à 25
- 25 à 50
- Plus de 50
- Non échantillonné
- Localisation de la station

Année de prélèvement

2005 2007 2009

2006 2008



Ecologie : Source bibliographique : Hofmann et al. (1991)

Tolérant à la saprobie, alpha-mésosaprobe.

Informations espèce

Nitzschia elegantula : les stries sont nettement visibles en microscopie optique et la valve est constrictionnée au centre contrairement à *N. microcephala* .

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Hofmann et al. (1991)

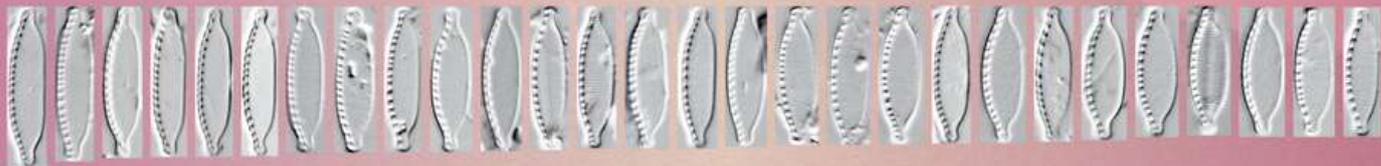
Longueur : 7-19 μm
 Nombre de stries : 30-40/10 μm
 Nombre de fibules : 9-19/10 μm

Largeur : 2,3-4 μm
 Nombre de linéoles : non renseigné

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 85)

Longueur : 8,0-13,9 (11,4) μm
 Nombre de stries : (N=5) ; 36-40/10 μm
 Nombre de fibules : 14-18/10 μm

Largeur : 2,5-3,6 (3,1) μm
 Nombre de linéoles : non mesuré



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28



29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55

Fig. 1 à 41 : Fossella à Saint Nazaire – 24/06/2008

Fig. 42 à 55 : Gardon d'Alès à Saint Hilaire de Brethmas – 25/09/2004

MO – échelle = 10 μm

MEB

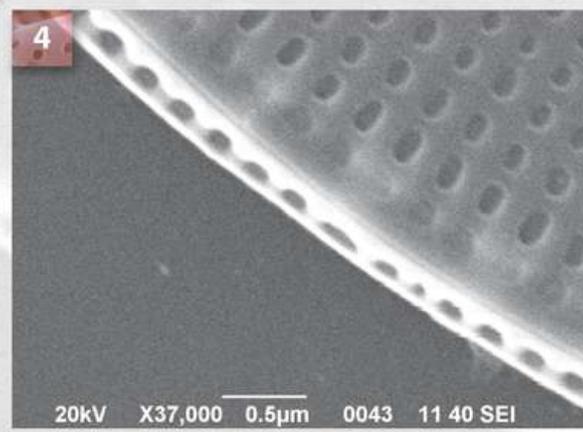
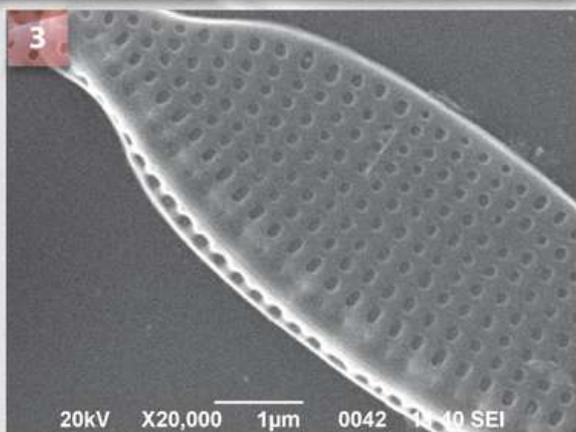
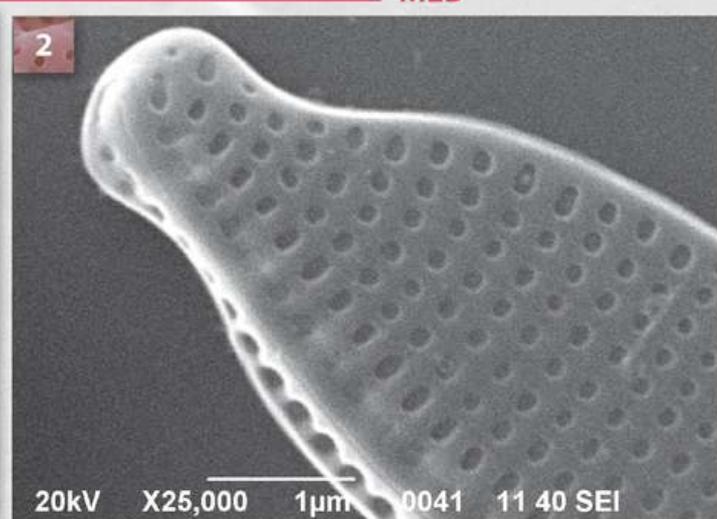
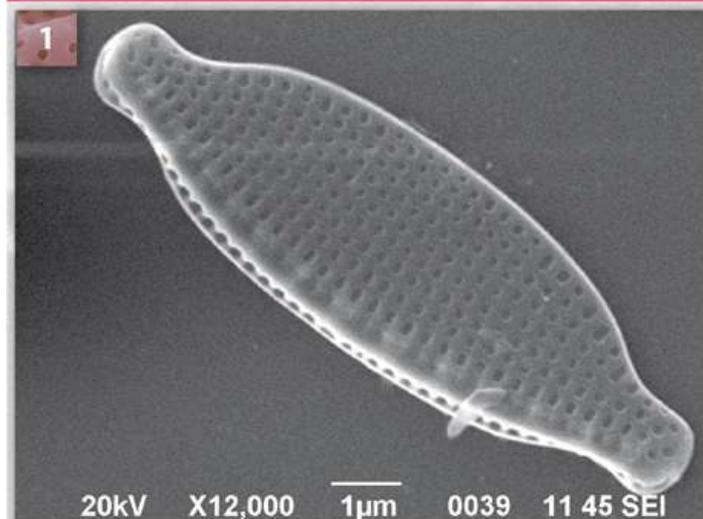


Fig. 1 à 4 : Fossella à Saint Nazaire – 24/06/2008 – vue externe ; Fig. 2 : détail fissure terminale ; Fig. 3 : canal raphéen ; Fig. 4 : détail du centre : remarquer le raphé continu

**Grand groupe :
Nitzschiacées**

Code Omnidia : NPAD

Code SANDRE : 8989

Publication :

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

***Nitzschia palea* var. *debilis* (Kützing)**

Grunow in Cleve & Grunow 1880

Basionyme :

Synedra debilis Kützing 1844

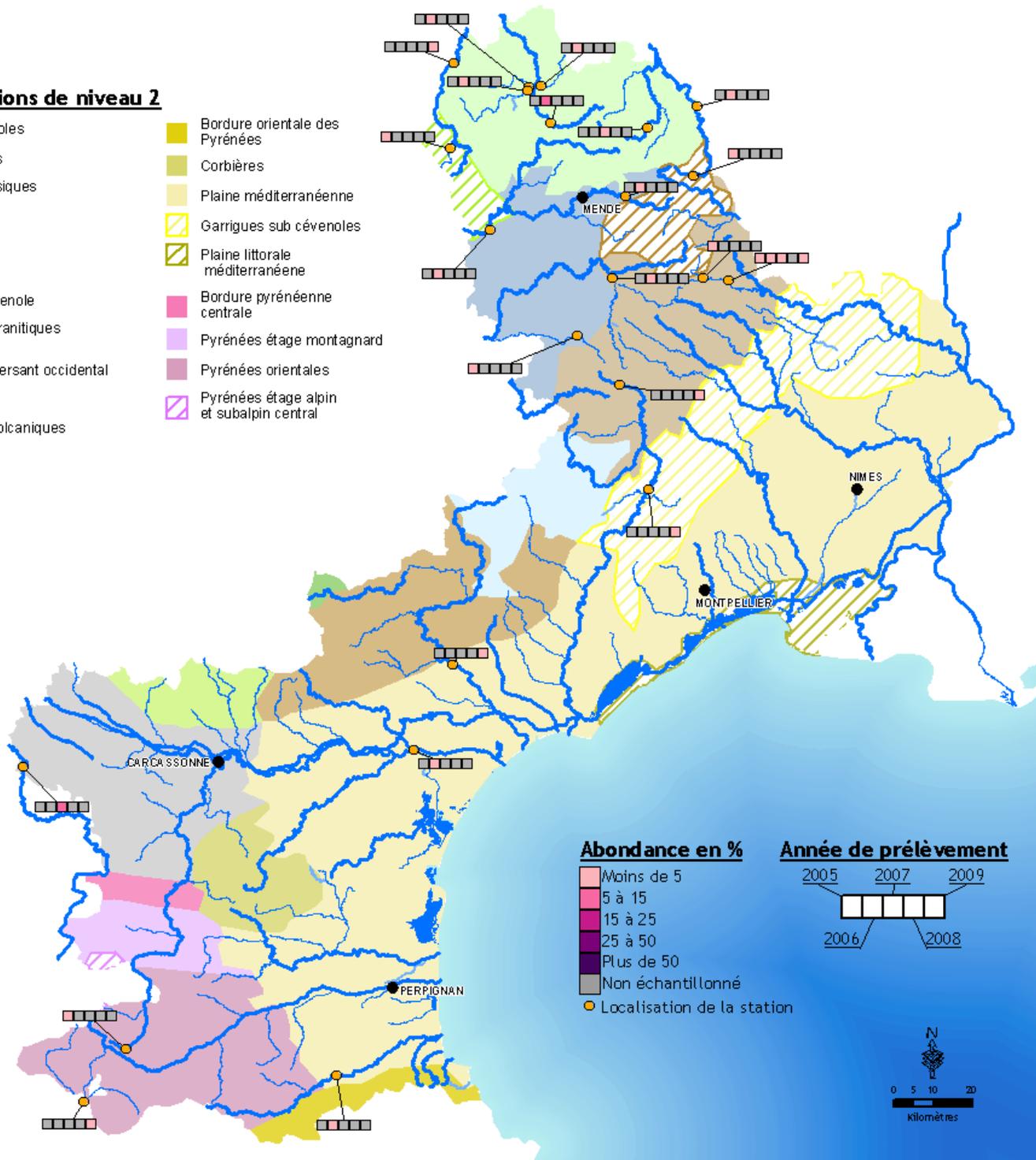
Synonyme :

Synedra radians var. *debilis* (Kützing) Rabenhorst 1864

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Hofmann et al. (2011) ; Krammer & Lange-Bertalot (1988)

Contrairement à la variété nominale, la variété *debilis* est trouvée dans les eaux oligotrophes à faible minéralisation.

Informations espèce

N. palea var. *palea* mais *N. palea* var. *debilis* est plus petite en moyenne et a une densité moyenne de fibules plus importante. (voir fiche NPAL)

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Trobajo et al. (2009)

Longueur : 16,6-23,8 μm Largeur : 2,8-3,9 μm

Nombre de stries : non renseigné

Nombre de linéoles : non renseigné

Nombre de fibules : 13,4-22,4/10 μm

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 40)

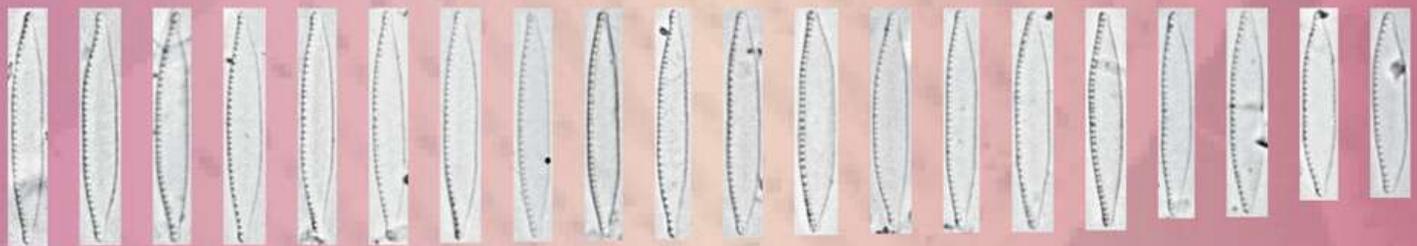
Longueur : 15,7-23,7 (20,1) μm Largeur : 2,5-3,0 (2,8) μm

Nombre de stries : non mesuré

Nombre de linéoles : non mesuré

Nombre de fibules : 17-21 (18,8) μm 

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20



21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

Fig. 1 à 40 : Hers Vif à Belpech - 02/08/2007

MO – échelle = 10 μm

**Grand groupe :
Nitzschiacées**

***Nitzschia paleacea* Grunow in Van Heurck
1881**

Code Omnidia : NPAE

Code SANDRE :

Basionyme :

Publication :

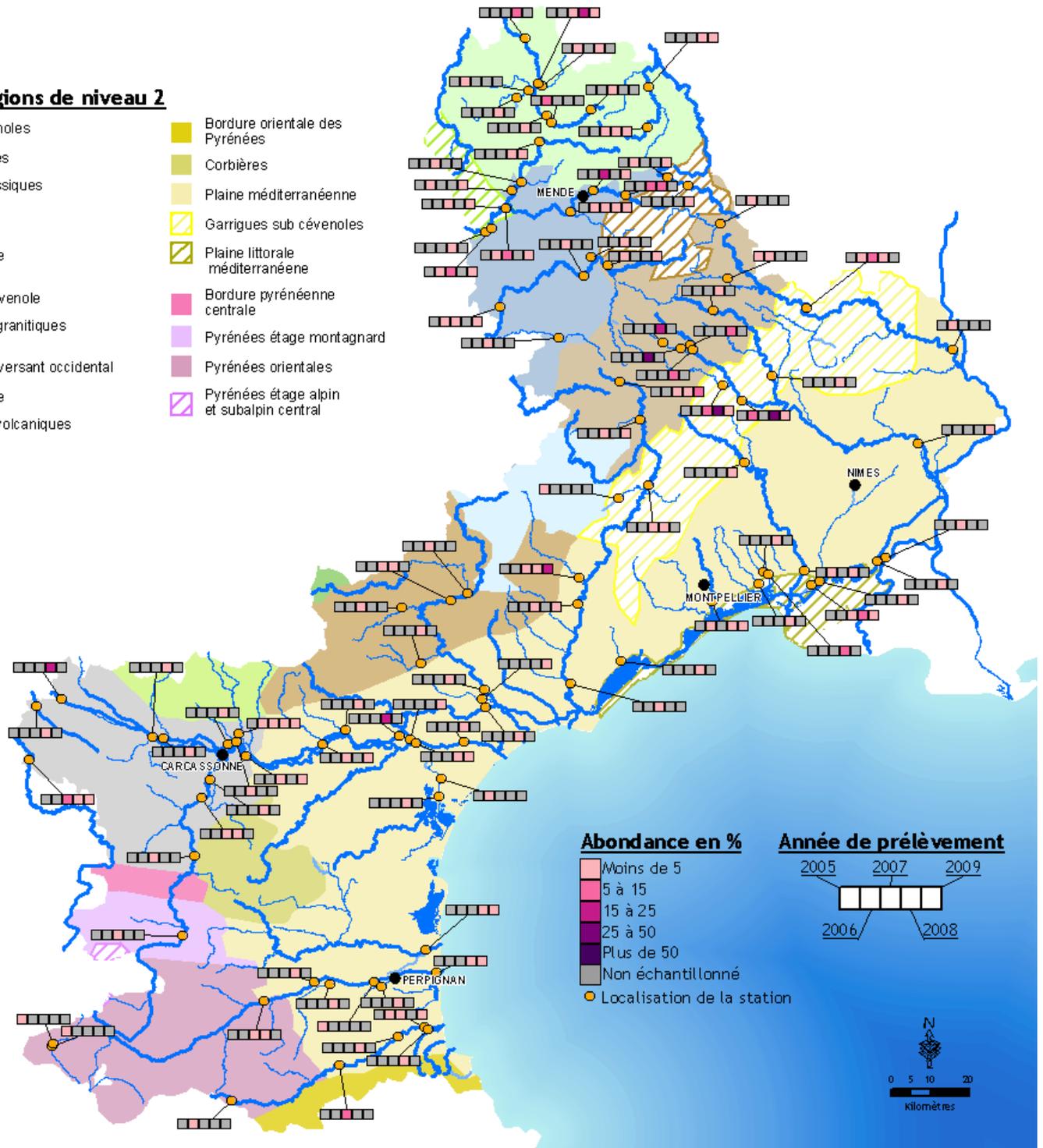
Van Heurck, H. 1881. *Synopsis des Diatomées de Belgique.*
Atlas. Ducaju & Cie., Anvers. pls 31-77.

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Eutrophe. Alpha-mésosaprobe.

Informations espèce

Nitzschia archibaldii : chez cette dernière les fibules médianes ne sont pas espacées contrairement à *N. paleacea*.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

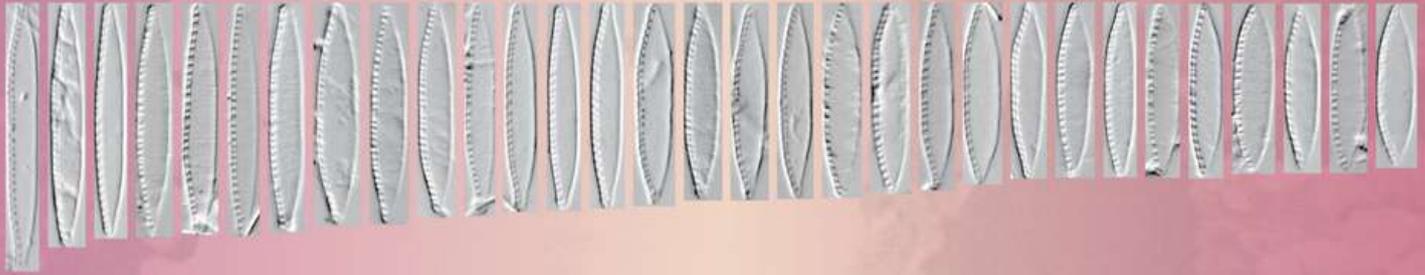
Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 63)

Longueur : 8-55 µm
 Nombre de stries : 44-55/10 µm
 Nombre de fibules : 14-19/10 µm

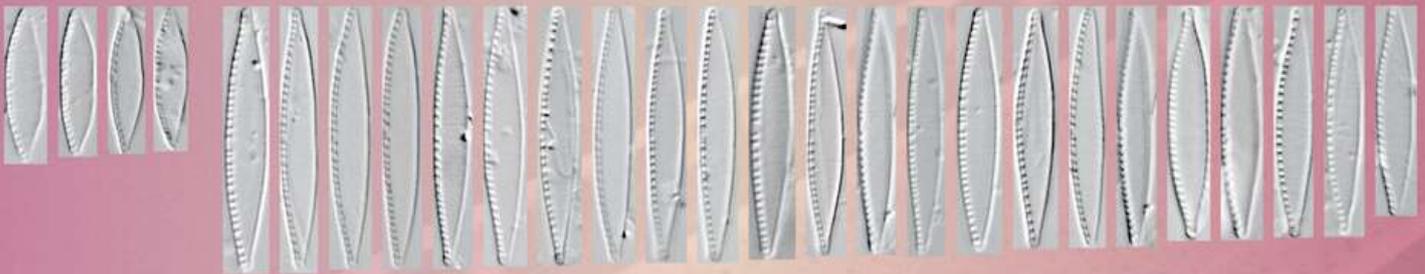
Largeur : 1,5-4 µm
 Nombre de linéoles : non renseigné

Longueur : 12,2-22,8 (18,5) µm
 Nombre de stries : N=2 ; 45-48/10 µm
 Nombre de fibules : 16-18/10 µm

Largeur : 2,3-3,6 (3,0) µm
 Nombre de linéoles : non mesuré



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31



32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58

Fig. 1 à 35 : Gardon de Ste Croix à Moissac-Vallée Française – 03/09/2008
 Fig. 36 à 58 : Viredonne à Lansargües – 28/07/2008

MO – échelle = 10 µm

MEB

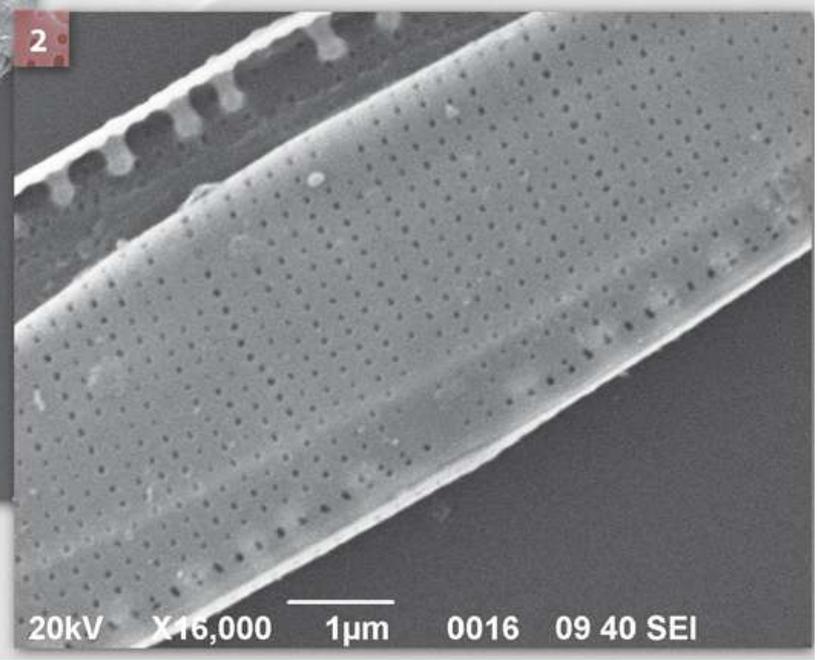
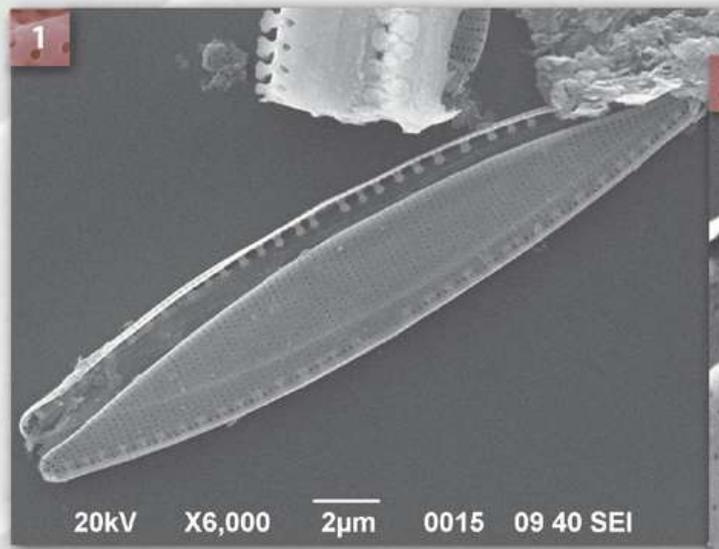


Fig. 1 à 2 : Viredonne à Lansargües – 28/07/2008 – vue externe (la vue interne est visible en dessous). Fig. 2 : détail du centre

**Grand groupe :
Nitzschiacées**

Code Omnidia : NPAL

Code SANDRE : 8987

Publication :

Smith, W. 1856. *Synopsis of British Diatomaceae*. John Van Voorst, London 1856. 2:107 pp., pls. 32-60, 61-62, A-E.

***Nitzschia palea* (Kützing) W. Smith 1856**

Basionyme :

Synedra palea Kützing 1844

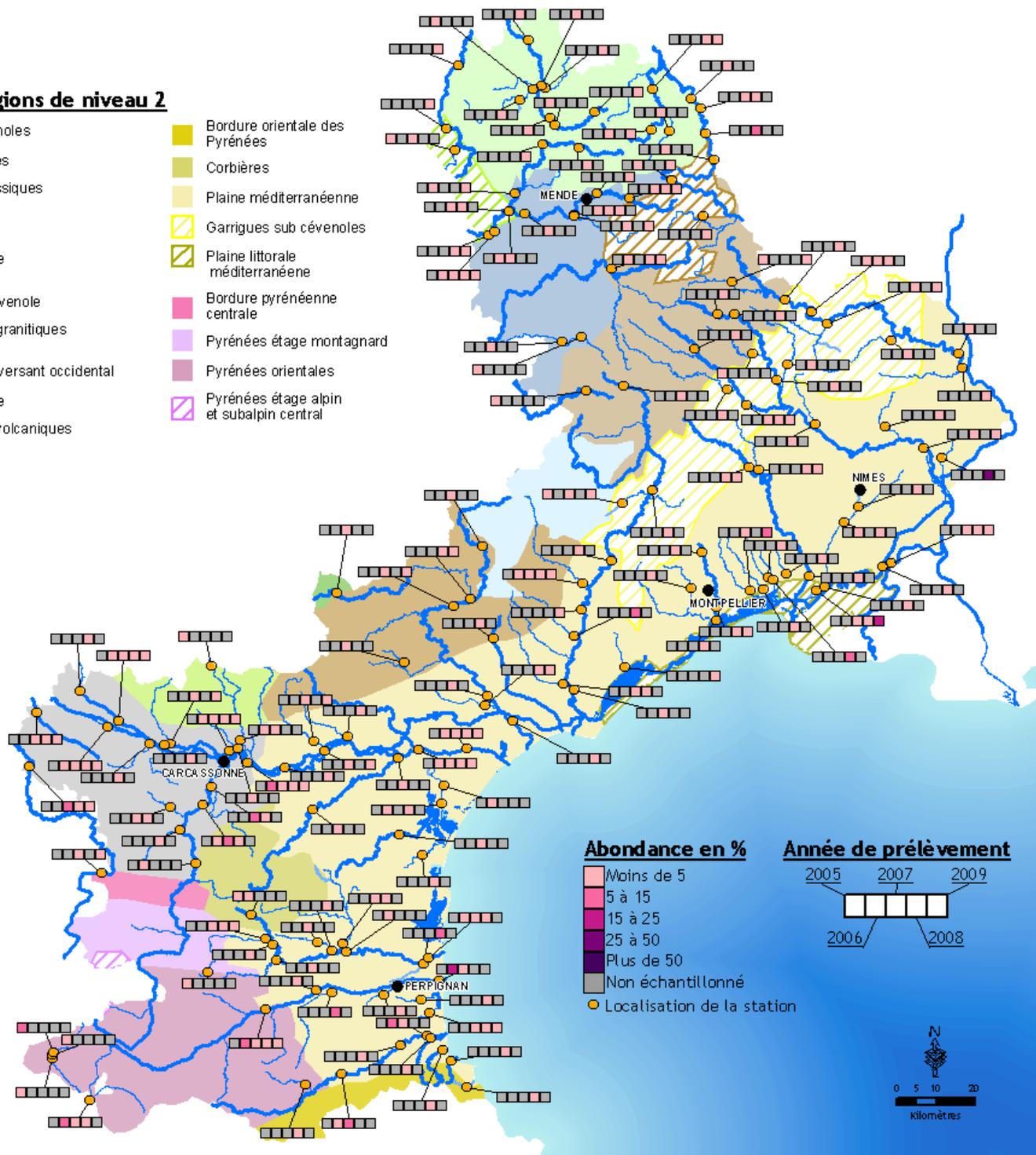
Synonyme :

Homoeocladia palea (Kützing) Kuntze 1898

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Espèce cosmopolite. Alpha-mésosaprobe à polysaprobe.

Informations espèce

N. palea var. *debilis* est en moyenne plus petite et a une densité de fibules et de stries en moyenne plus importante. (voir fiche NPAD)

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

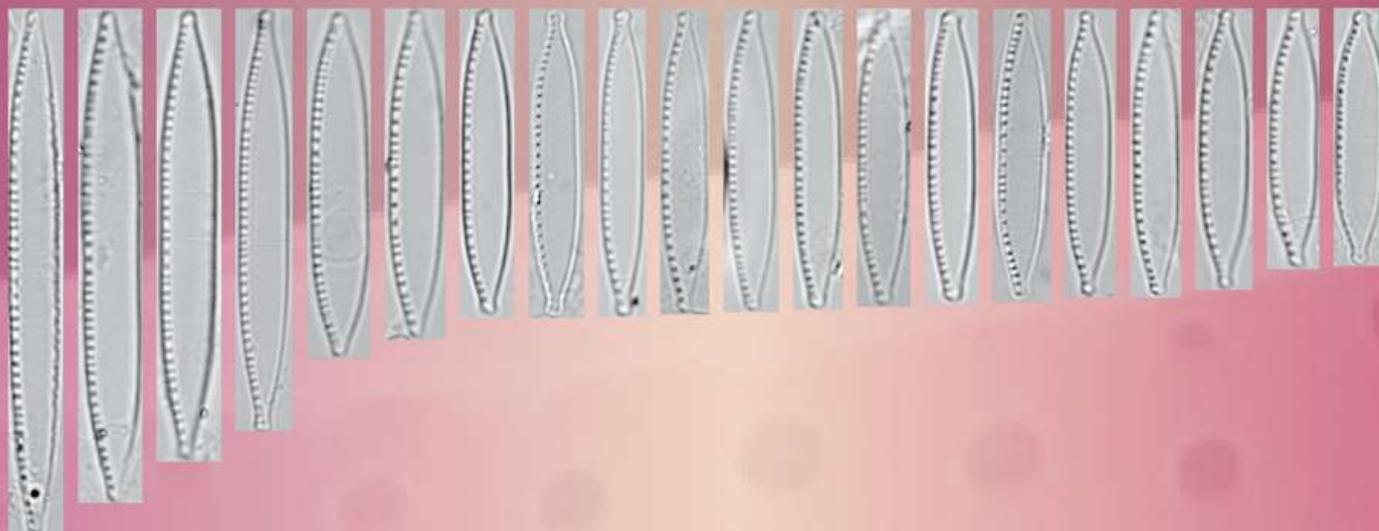
Longueur : 15-70 μm
 Nombre de stries : 28-40/10 μm
 Nombre de fibules : 9-17/10 μm

Largeur : 2,5-5 μm
 Nombre de linéoles : non renseigné

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 64)

Longueur : 22-44,9 (28,9) μm
 Nombre de stries : N = 2 ; 36-40/10 μm
 Nombre de fibules : 12-16/10 μm

Largeur : 3,3-4,9 (4,0) μm
 Nombre de linéoles : non mesuré



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

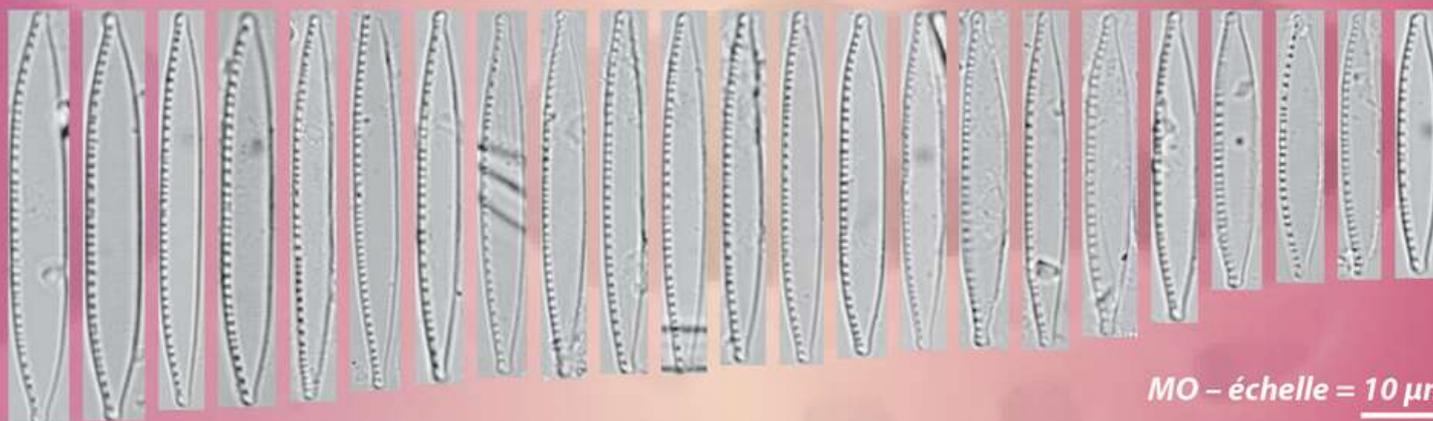
MO – échelle = 10 μm

Fig. 1 à 20 : Têt à Sainte Marie – 10/08/2006

Fig. 21 à 43 : Allier à La Bastide Puylaurent – 11/09/2007

21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43

MEB

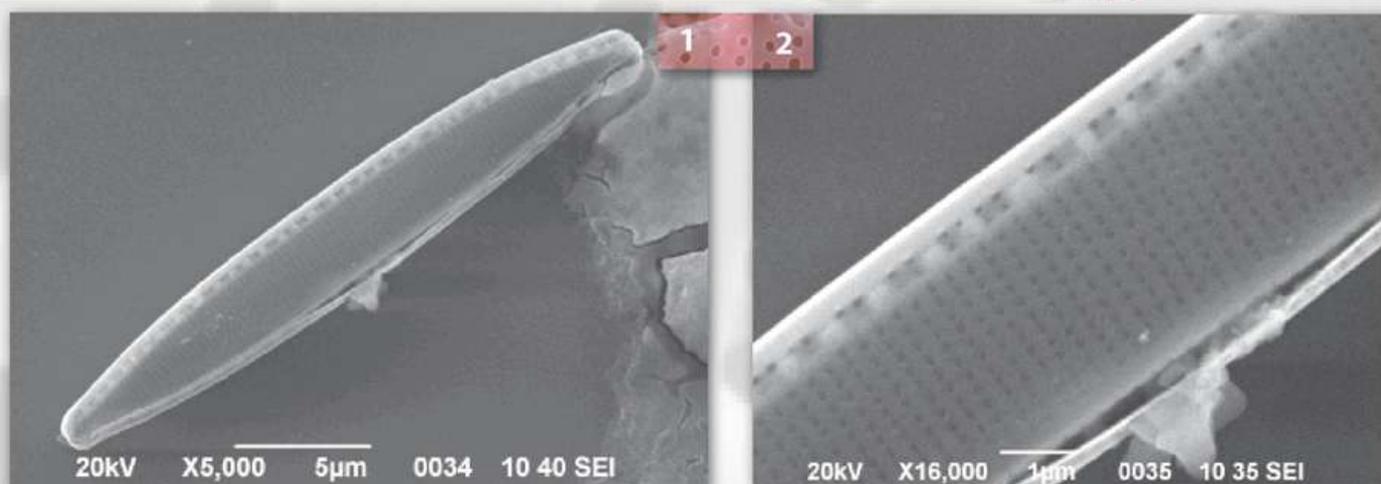


Fig. 1 à 2 : Allier à La Bastide Puylaurent – 11/09/2007 – vue interne.

**Grand groupe :
Nitzschiacées**

***Nitzschia pumila* Hustedt 1954**

Code Omnidia : NPML

Code SANDRE : 9010

Basionyme :

Publication :

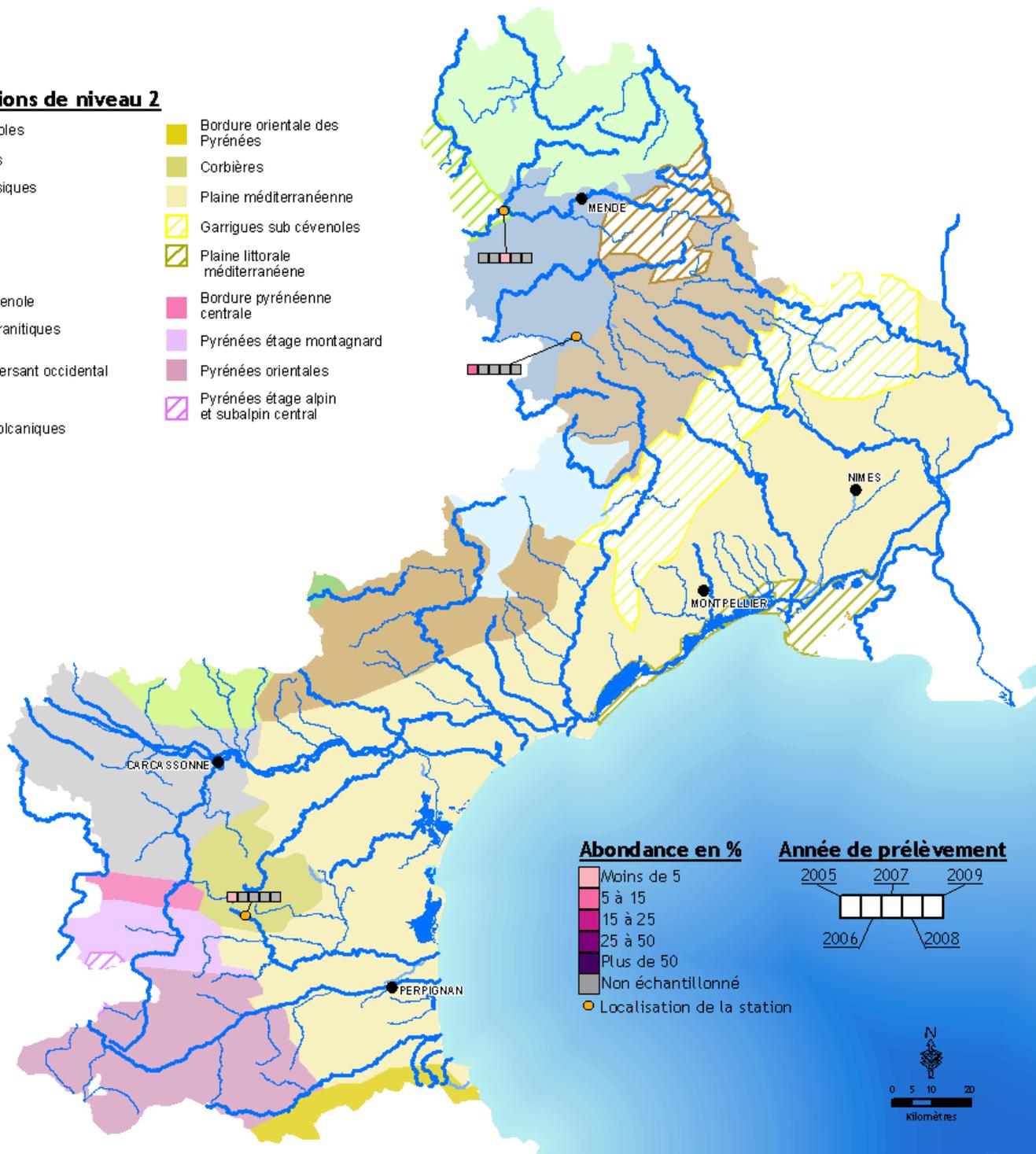
Hustedt, F. 1954. Die Diatomeenflora der Eifelmaare. Archiv für Hydrobiologie 48(4):451-496.

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Abondance en %

- Moins de 5
- 5 à 15
- 15 à 25
- 25 à 50
- Plus de 50
- Non échantillonné
- Localisation de la station

Année de prélèvement

2005 2007 2009

2006 2008



Ecologie : Source bibliographique : Hofmann (1994)

Espèce rare, tolérante à la trophie, bêta-alpha-mesosaprobe, alcaliphile.

Informations espèce

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Krammer & Lange-Bertalot (1988)

Longueur : 30-37 μm Largeur : 2,5-3 μm

Nombre de stries : non renseigné

Nombre de linéoles : non renseigné

Nombre de fibules : 14-18/10 μm

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 48)

Longueur : 23,6-28,7 (26,6) μm Largeur : 2,1-2,9 (2,6) μm

Nombre de stries : non mesuré

Nombre de linéoles : non mesuré

Nombre de fibules : 15-19 (17)/10 μm 

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23



24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

Fig. 1 à 47 : Jonte à Gatuzières - 22/08/2005

MO - échelle = 10 μm

**Grand groupe :
Nitzschiacées**

Code Omnidia : NSFI

Code SANDRE :

Publication :

Schmidt, A. 1922. *Atlas der Diatomaceen-kunde*. Leipzig. O.R. Reisland Series VIII(Heft 87):pls. 345-348.

Nitzschia subinflata Hustedt in Schmidt et al. 1922

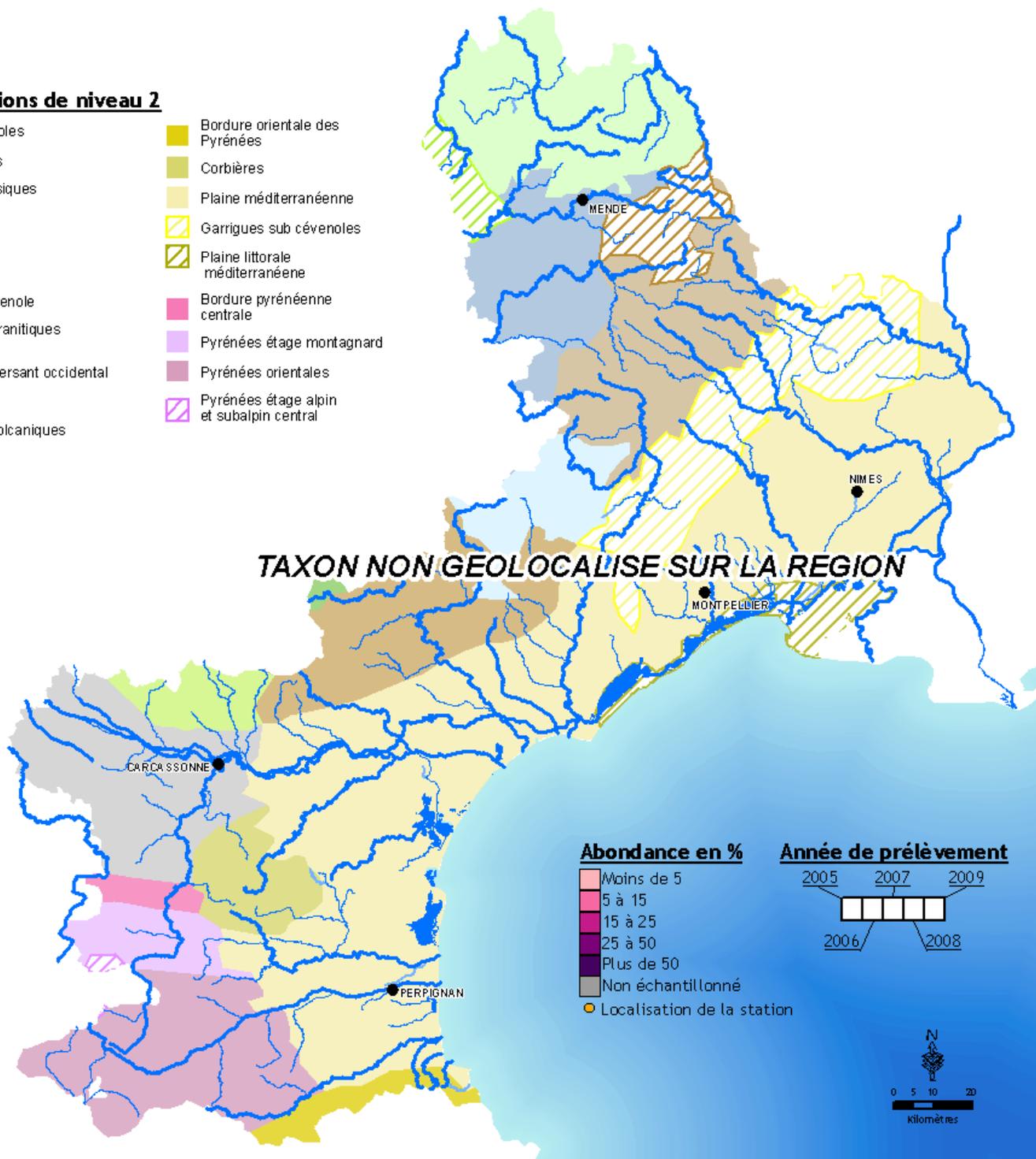
Basionyme :

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Hustedt (1937, 1942)

Halophile à marine.

Lors du prélèvement à la station où a été trouvée cette espèce, l'eau avait une conductivité de 4500 µS/cm et une température de 29°C.

Informations espèce

Chez *N. fonticola* var. *pelagica* l'écart entre les fibules est constant (chez *N. subinflata* il y a un écartement entre les deux fibules centrales).
N. agnita possède des fibules équidistantes, plus denses (13-20 /10µm).

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Hustedt (1937, 1942)

Longueur : 29-36 µm

Largeur : 4-4,5µm

Nombre de stries : 36/10 µm

Nombre de linéoles : non renseigné

Nombre de fibules : 10-12/10 µm

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 31)

Longueur : 16,8-32,3 (24,3) µm

Largeur : 4,0-4,9 (4,5) µm

Nombre de stries : 22-26 (25)/10 µm

Nombre de linéoles : non mesuré

Nombre de fibules : 11-16 (13)/10 µm

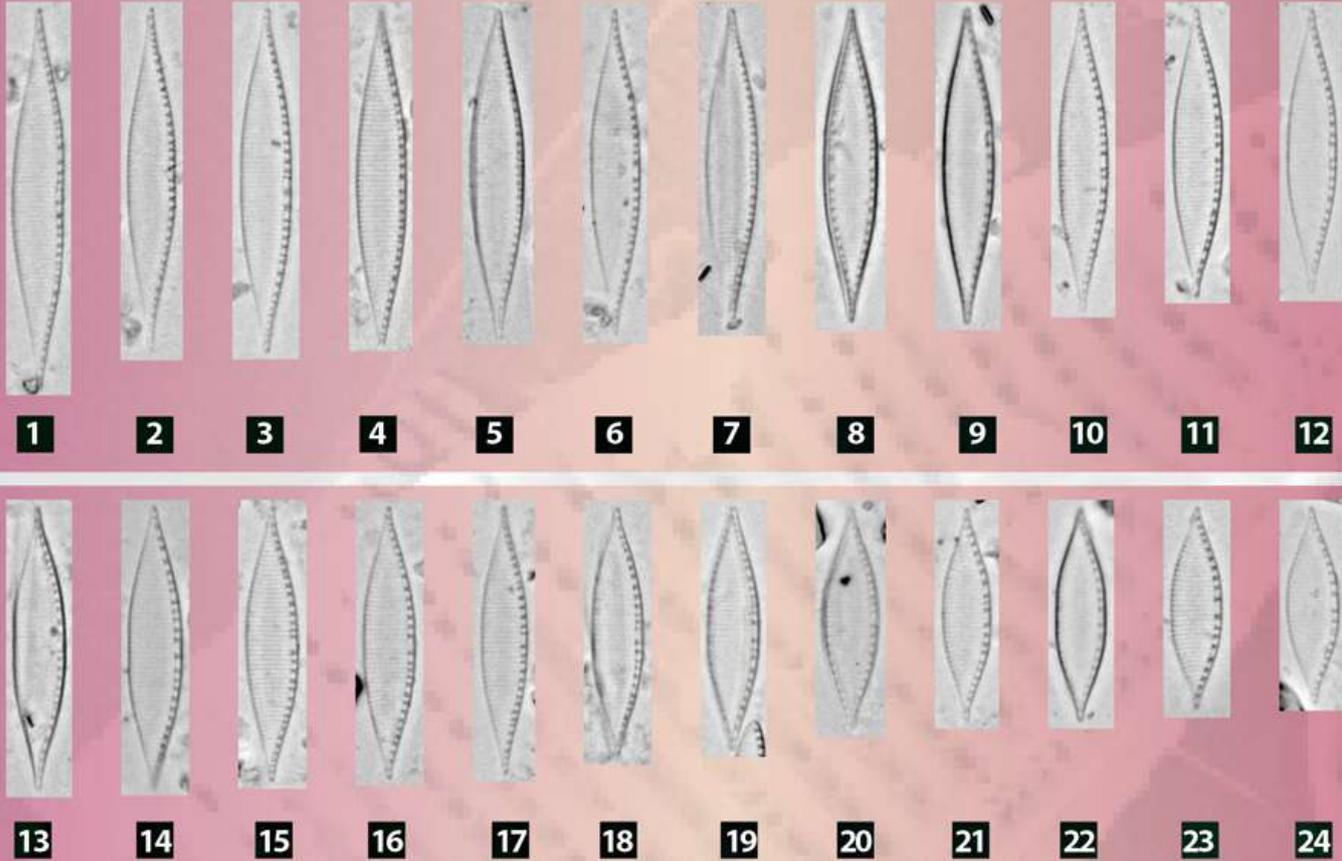


Fig. 1 à 24 : Mosson à Lattes - 22/07/2008

MO – échelle = 10 µm

**Grand groupe :
Nitzschiacées**

***Nitzschia sociabilis* Hustedt 1957**

Code Omnidia : NSOC

Code SANDRE : 9034

Basionyme :

Publication :

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

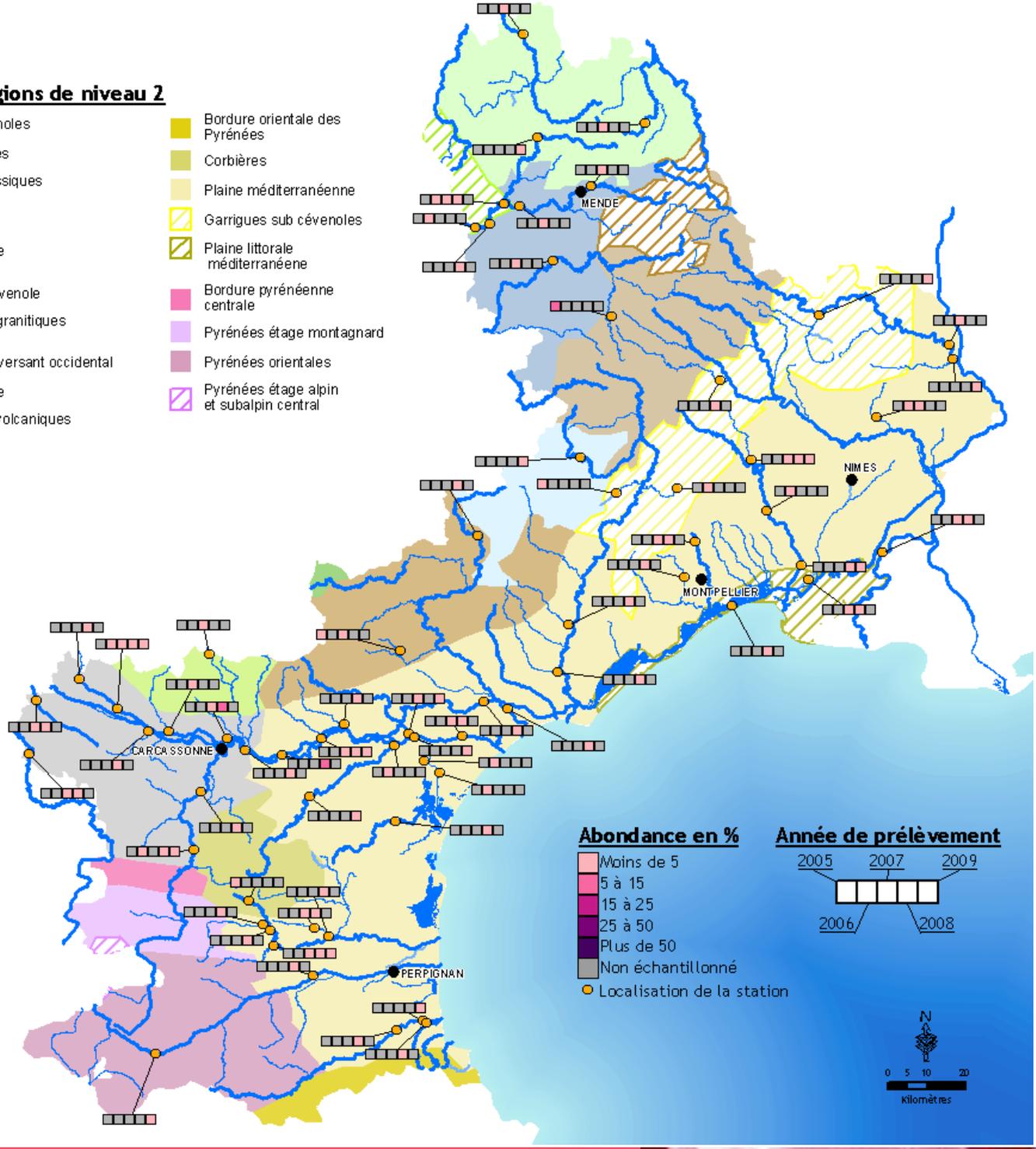
Synonyme :

Nitzschia subtubicola Germain 1981

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Hofmann et al. (2011) **Informations espèce**

Eutrophe à hypereutrophe, tolérant à la saprobie jusqu'à un niveau critique (béta-alpha-mesosaprobie). Dans des eaux modérément à fortement concentrées en électrolytes.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 37)

Longueur : 20-60 μm Largeur : 3-5 μm Longueur : 20,8-50,5 (28,4) μm Largeur : 3,1-4,3 (3,8) μm

Nombre de stries : non renseigné

Nombre de linéoles : non renseigné

Nombre de stries : non mesuré

Nombre de linéoles : non mesuré

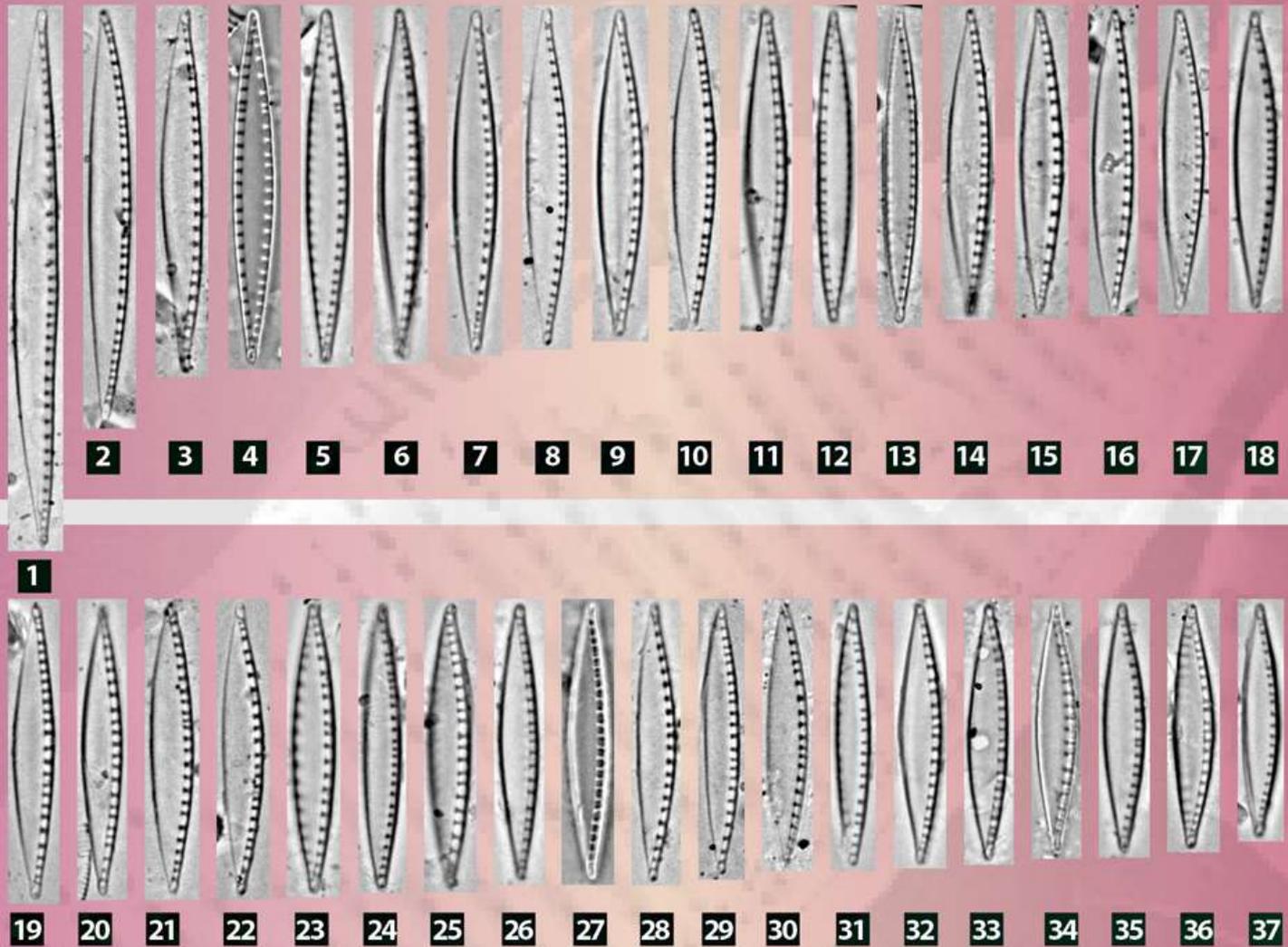
Nombre de fibules : 9-12/10 μm Nombre de fibules : 8-13 (9,6)/10 μm 

Fig. 1 à 37 : Canal du Midi à Marseillette - 09/07/2008

MO - échelle = 10 μm

Basionyme :

Synonyme :

Grunowia solgensis (Cleve-Euler) Aboal in Aboal, Álvarez-Cobelas, Cambra & Ector 2003

Nitzschia sinuata var. *delognei* (Grunow) Schonfeldt 1907

Denticula denticula var. *delognei* (Grunow) Schonfeldt 1907

Nitzschia denticula var. *delognei* Grunow in Van Heurck 1881

Nitzschia moissacensis var. *heidenii* Meister 1914

Nitzschia interrupta (Reichelt in Kuntze) Hustedt 1927

Nitzschia heidenii var. *pamirensis* Petersen 1930

Code Omnidia : NSOL

Code SANDRE : 16490

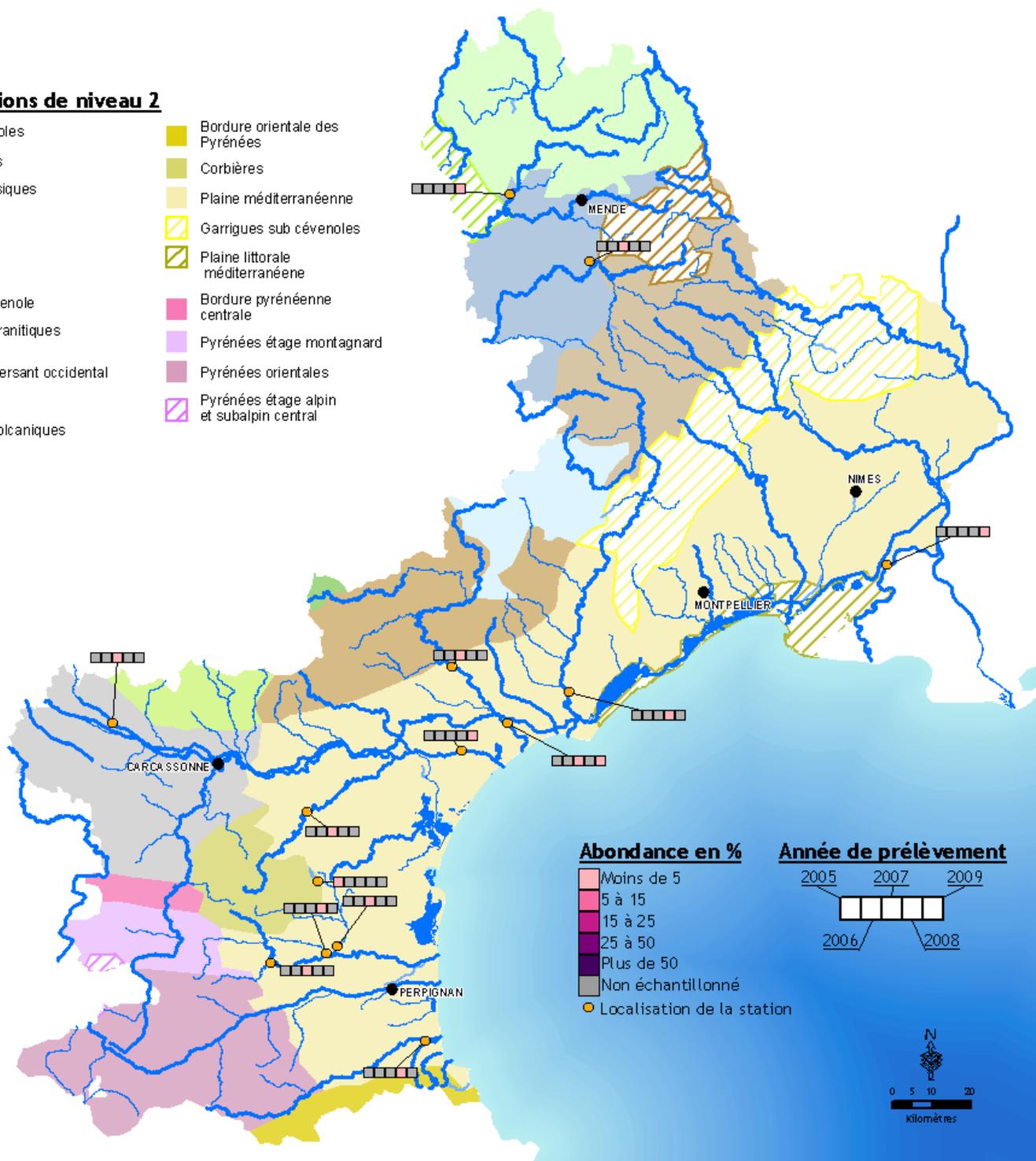
Publication :

Cleve-Euler, A. (Cleve) 1952. Die Diatomeen von Schweden und Finnland. Part V. (Schluss.). Kongliga Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar, ser. 4, 3(3):1-153, figs 1318-1583, pl. 7.

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causse cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Le contour de *N. sinuata* est tri-ondulé, celui de *N. tabellaria* est cruciforme. (voir fiche NTAB)

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Longueur : 10-30 μm

Largeur : 2,5-4 μm

Nombre de stries : 18-25/10 μm

Nombre de linéoles : non renseigné

Nombre de fibules : 5-8/10 μm

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 41)

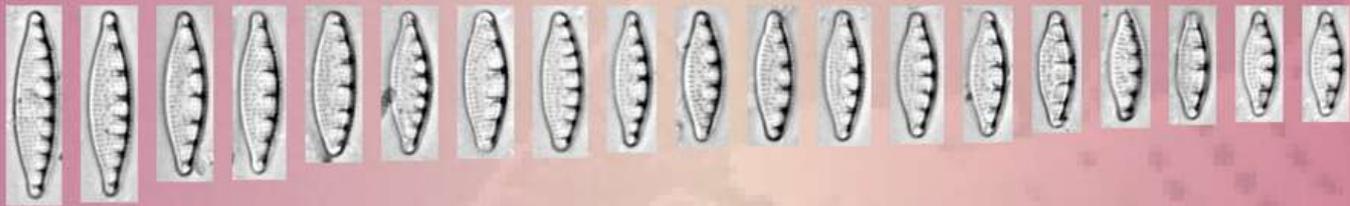
Longueur : 7,0 -15,9 (9,8) μm

Largeur : 2,6-3,8 (3,1) μm

Nombre de stries : 22-30 (24,6)/10 μm

Nombre de linéoles : N = 16 ; 18-34 (24,2)/10 μm

Nombre de fibules : 5-7 (6,1)/10 μm



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19



20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41

Fig. 1 à 41 : Orb à Villeneuve les Béziers- 14/08/2009

MO – échelle = 10 μm

**Grand groupe :
Nitzschiacées**

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

Code Omnidia : NSTS
Code SANDRE : 16487

Basionyme :

Publication :

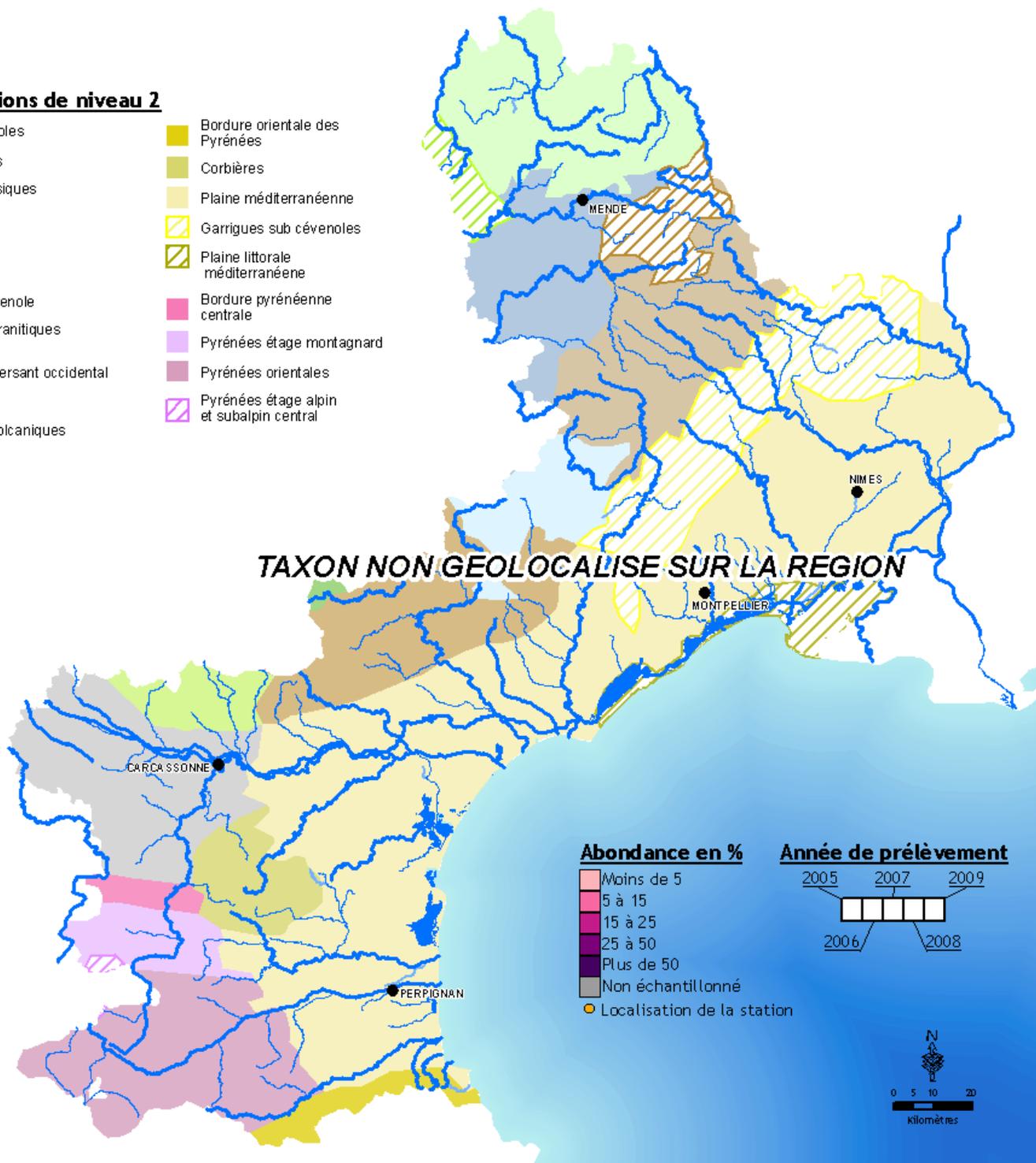
Morales, E.A. & Vis, M.L. 2007. *Epilithic diatoms (Bacillariophyceae) from cloud forest and alpine streams in Bolivia, South America. Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia 156:123-155.*

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Morales & Vis (2007); Trobajo et al. (2013)

Informations espèce

Strictelement d'eau douce. Eaux légèrement eutrophes (210 µS/cm), pH alcalin (8,6) et températures plutôt fraîches (17°C).

Nitzschia inconspicua : *N. soratensis* possède des extrémités plus arrondies, des stries moins résolubles et des aréoles invisibles contrairement à *N. inconspicua* en MO. Au MEB, les aréoles se dédoublent au niveau du canal raphéen contrairement à *N. inconspicua*. *N. soratensis* est caractérisée par des "triplets de poroïdes" (Trobajo et al. 2013) ; voir cette fiche MEB Fig. 1.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Morales & Vis (2007)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 85)

Longueur : 5,6-15,6 µm
 Nombre de stries : 27,3-30/10 µm
 Nombre de fibules : 10-12,5/10 µm

Largeur : 2,4-3,2 µm
 Nombre de linéoles : non renseigné

Longueur : 5,3-16,1 (9,4) µm
 Nombre de stries : 28-30/10 µm
 Nombre de fibules : 8-12/10 µm

Largeur : 2,3-3,1 (2,7) µm
 Nombre de linéoles : non mesuré

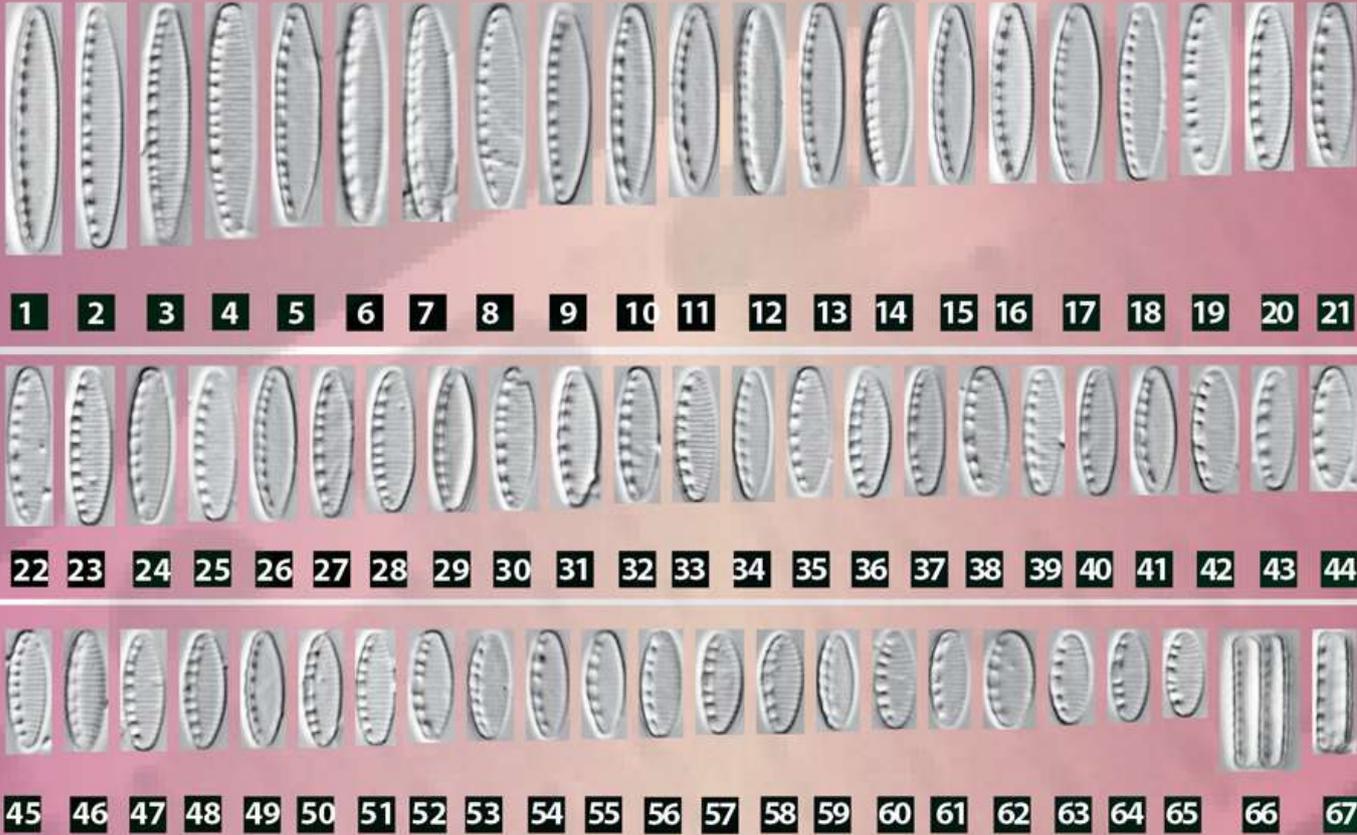


Fig. 1 à 67 : Têt à Sauto – 15/07/2008

MO – échelle = 10 µm

MEB

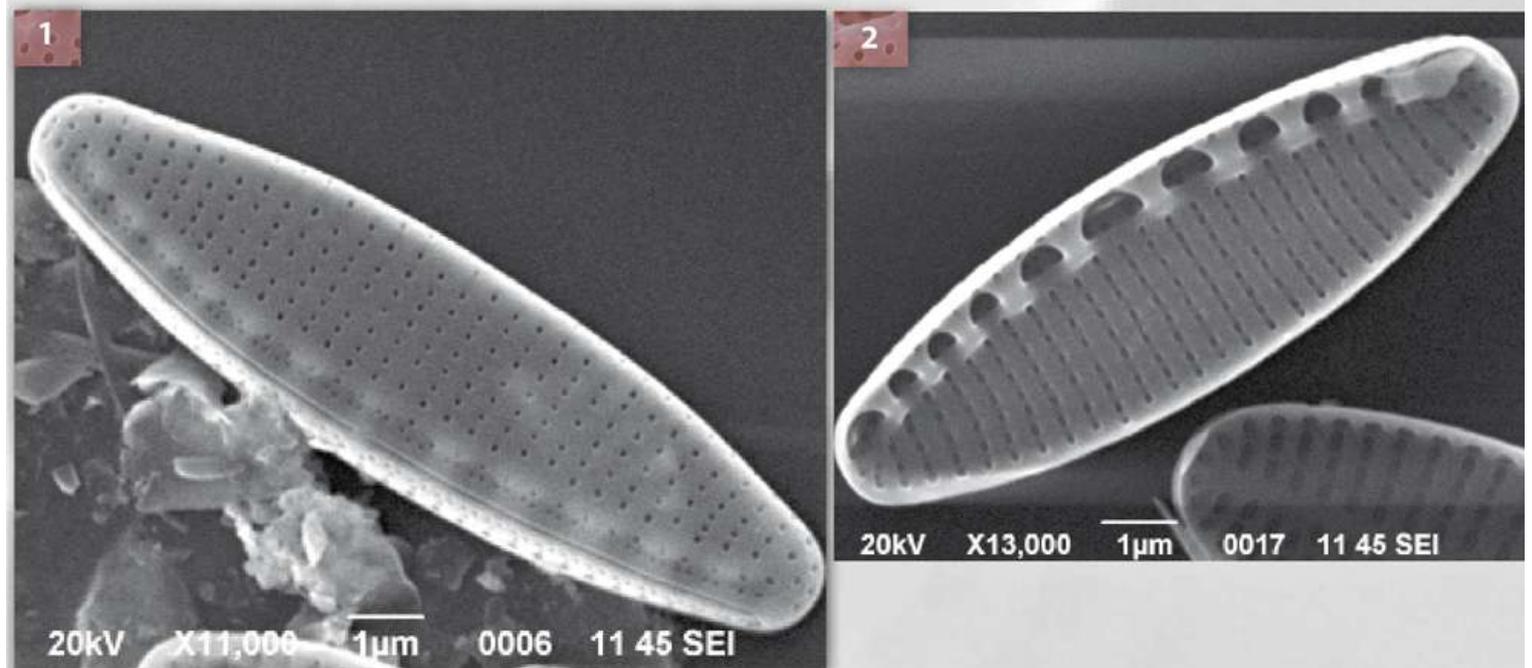


Fig. 1 à 2 : Têt à Sauto – 15/07/2008 - Fig. 1 : vue externe - Fig. 2 : vue interne

**Grand groupe :
Nitzschiacées**

Nitzschia subacicularis Hustedt in Schmidt et al. 1922

Basionyme :

Synonyme :

Nitzschia subrostrata Hustedt 1942

Nitzschia radícula var. *rostrata* Hustedt 1950 pro parte

Nitzschia subrostrata f. *elongata* Compère 1975

Nitzschia gracilis f. *acicularoides* Coste & Ricard 1980

Code Omnidia : NSUA

Code SANDRE : 9040

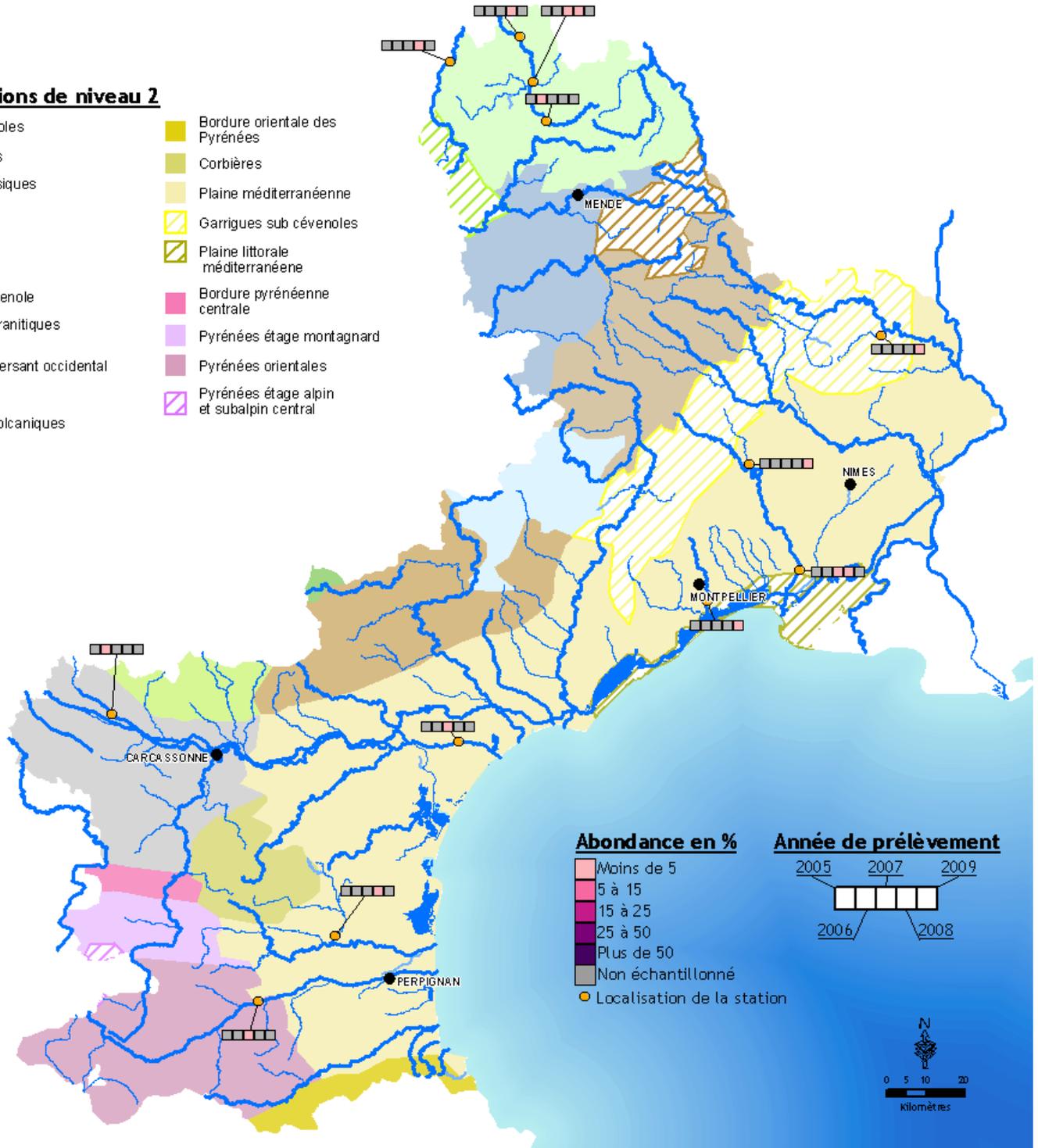
Publication :

Schmidt, A. 1922. Atlas der Diatomaceen-kunde. Leipzig. O.R. Reisland Series VIII(Heft 87):pls. 345-348.

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Principalement dans le plancton de grandes rivières et lacs mésotrophes à eutrophes avec une concentration assez élevée en électrolytes.

Informations espèce

Se distingue facilement de *N. graciliformis* par l'écartement central des fibules.
N. supralitorea a les extrémités moins allongées. (voir fiche NZSU)
N. pumila a une striation plus fine non visible en MO.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 29)

Longueur : 20-80 μm
 Nombre de stries : 27-33/10 μm
 Nombre de fibules : 12-16/10 μm

Largeur : 1,5-3 μm
 Nombre de linéoles : non renseigné

Longueur : 19,2-34,2 (26,3) μm
 Nombre de stries : 27-31 (29,0)/10 μm
 Nombre de fibules : 11-16 (13,1)/10 μm

Largeur : 2,7-3,2 (3,0) μm
 Nombre de linéoles : non mesuré

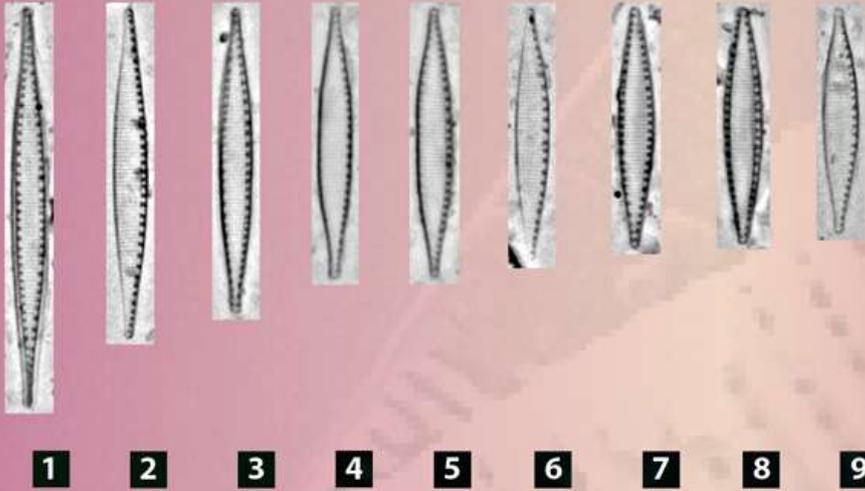


Fig. 1 à 9 : Lez à Lattes - 14/09/2009

MO – échelle = 10 μm

Grand groupe : Nitzschiacées

Nitzschia tabellaria (Grunow) Grunow in Cleve & Grunow 1880

Code Omnidia : NTAB
Code SANDRE : 16557

Basionyme :
Denticula tabellaria Grunow 1862

Publication :

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

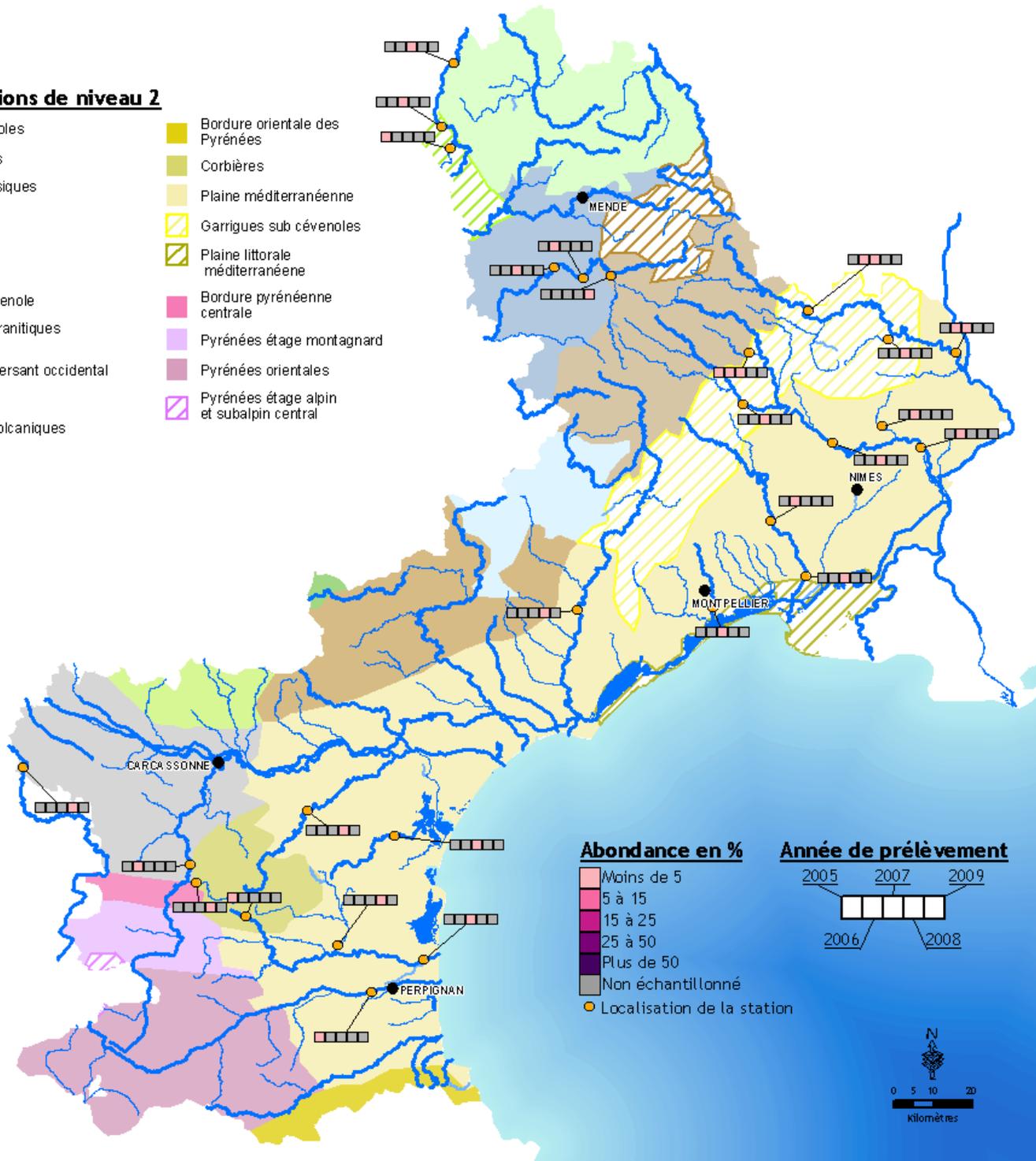
Synonyme :

Grunowia tabellaria (Grunow) Rabenhorst 1864
Homoeocladia tabellaria (Grunow) Kuntze 1898
Nitzschia sinuata var. *tabellaria* (Grunow) Grunow in Van Heurck 1881

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- | | |
|---------------------------------------|--|
| Causse cévenoles | Bordure orientale des Pyrénées |
| Grands causses | Corbières |
| Coteaux molassiques Est Aquitaine | Plaine méditerranéenne |
| Cévennes | Garrigues sub cévenoles |
| Montagne noire climat cévenol | Plaine littorale méditerranéenne |
| Haute Loire cévenole | Bordure pyrénéenne centrale |
| Hautes terres granitiques - Margeride | Pyrénées étage montagnard |
| Massif central versant occidental | Pyrénées orientales |
| Montagne noire | Pyrénées étage alpin et subalpin central |
| Hautes terres volcaniques humides | |



Ecologie : Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Dans des eaux non courantes (lacs, barrages, lacs miniers) modérément à fortement concentrées en électrolytes.

Informations espèce

N. sinuata var. *sinuata* a le contour tri-ondulé.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Krammer & Lange-Bertalot (1988)

Longueur : 10-30 µm
 Nombre de stries : 18-25/10 µm
 Nombre de fibules : 5-8/10 µm

Largeur : 3-8 µm
 Nombre de linéoles : 18-25/10 µm

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 35)

Longueur : 18,0-21,7 (19,9) µm
 Nombre de stries : 20-24 (22,3)/10 µm
 Nombre de fibules : 5-7 (5,8)/10 µm

Largeur : 6,8-7,8 (7,3) µm
 Nombre de linéoles : 20-27 (23,6)/10 µm

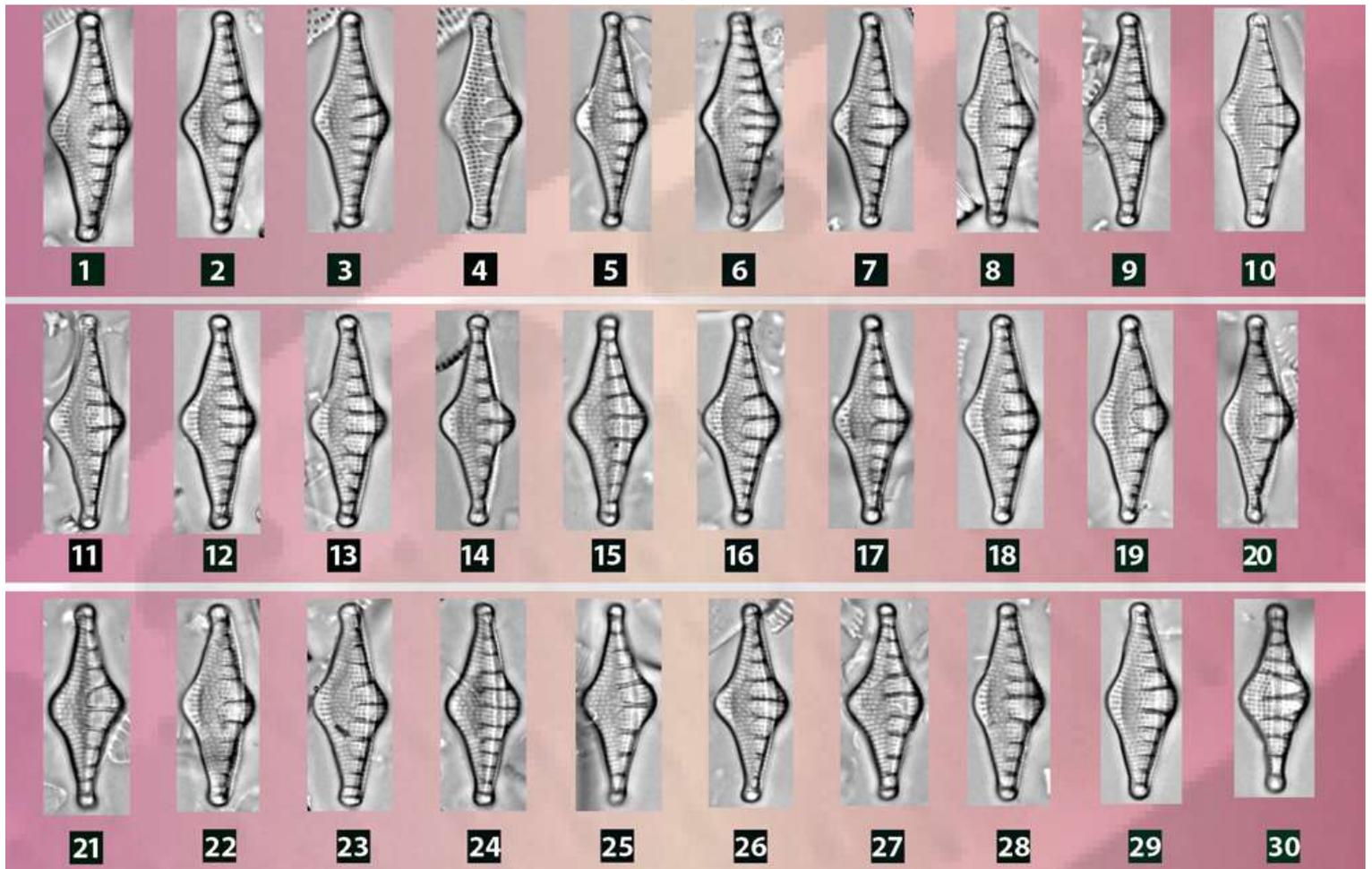


Fig. 1 à 30 : Cèze à Saint Ambroix - 04/08/2006

MO - échelle = 10 µm

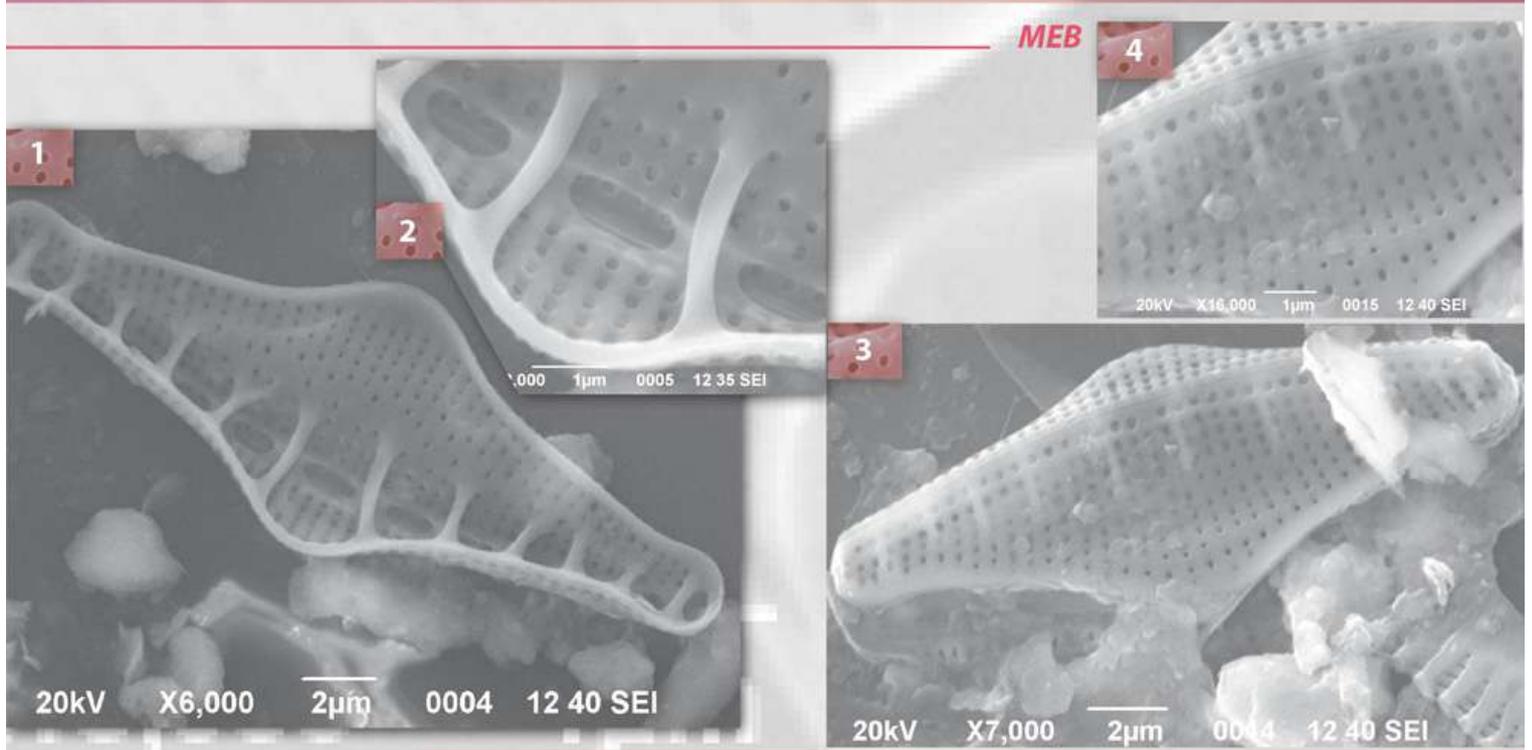


Fig. 1 à 4 : Gard à Saint Chaptès - 25/07/2007 - Fig. 1 à 2 : vue interne ; Fig. 3 à 4 : vue externe ; Fig. 2 et 4 : détail du centre montrant les fibules et le raphé.

Grand groupe :
Nitzschiacées

Nitzschia costei L. Tudesque, F. Rimet & L. Ector 2008

Code Omnidia : NYCO

Code SANDRE : 16611

Publication :

Tudesque, L., Rimet, F. and Ector, L. 2008. A new taxon of the section *Nitzschia 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.

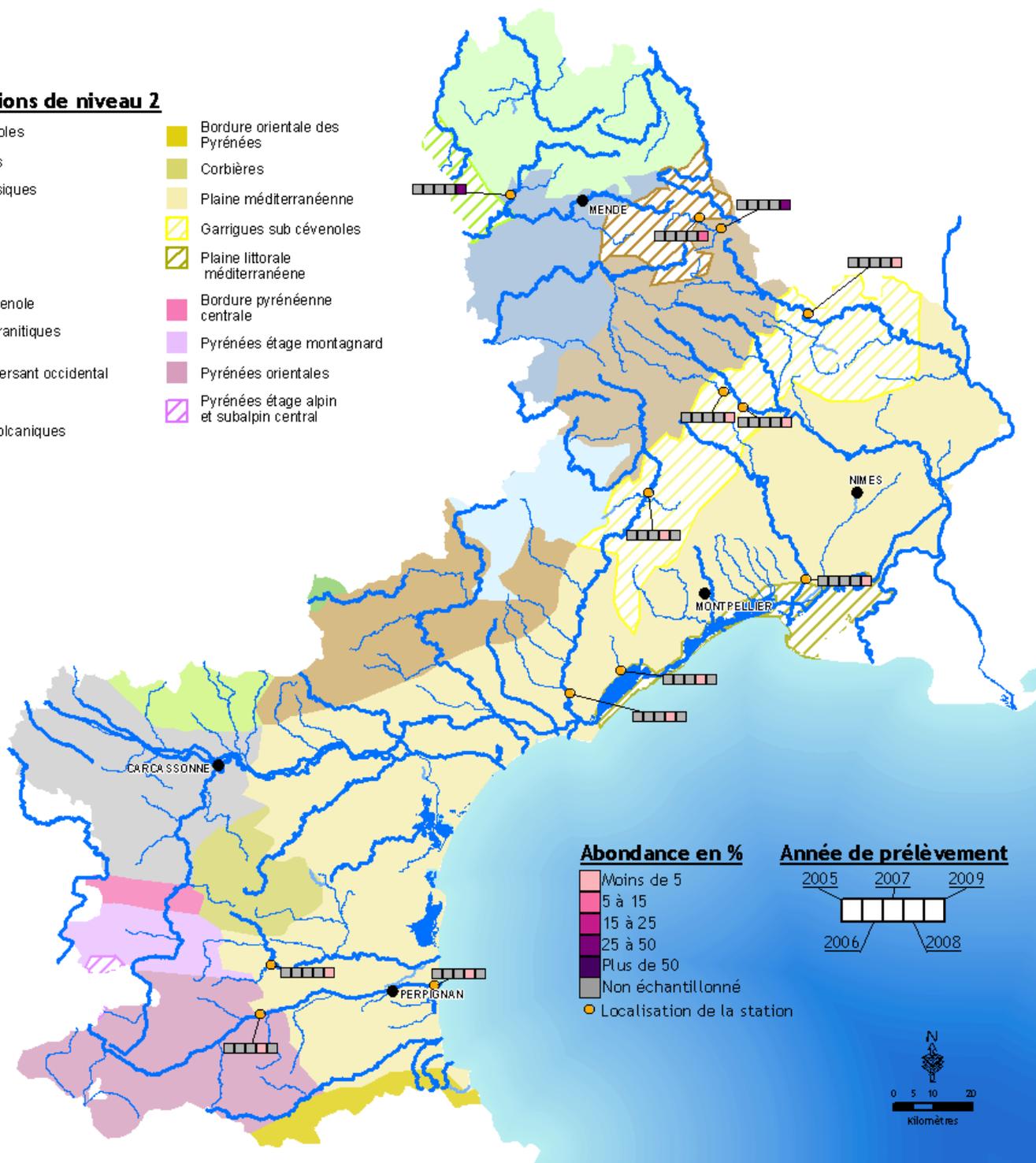
Basionyme :

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- | | |
|---------------------------------------|--|
| Causse cévenoles | Bordure orientale des Pyrénées |
| Grands causses | Corbières |
| Coteaux molassiques Est Aquitaine | Plaine méditerranéenne |
| Cévennes | Garrigues sub cévenoles |
| Montagne noire climat cévenol | Plaine littorale méditerranéenne |
| Haute Loire cévenole | Bordure pyrénéenne centrale |
| Hautes terres granitiques - Margeride | Pyrénées étage montagnard |
| Massif central versant occidental | Pyrénées orientales |
| Montagne noire | Pyrénées étage alpin et subalpin central |
| Hautes terres volcaniques humides | |



Ecologie : Source bibliographique : Tudesque et al. (2008)

Alcaliphile, relativement exigeante en oxygène dissous (> 75%), bêta-mésosaprobe, eutrophe.

Informations espèce

Nitzschia fonticola : voir fiche NFON

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Tudesque et al. (2008)

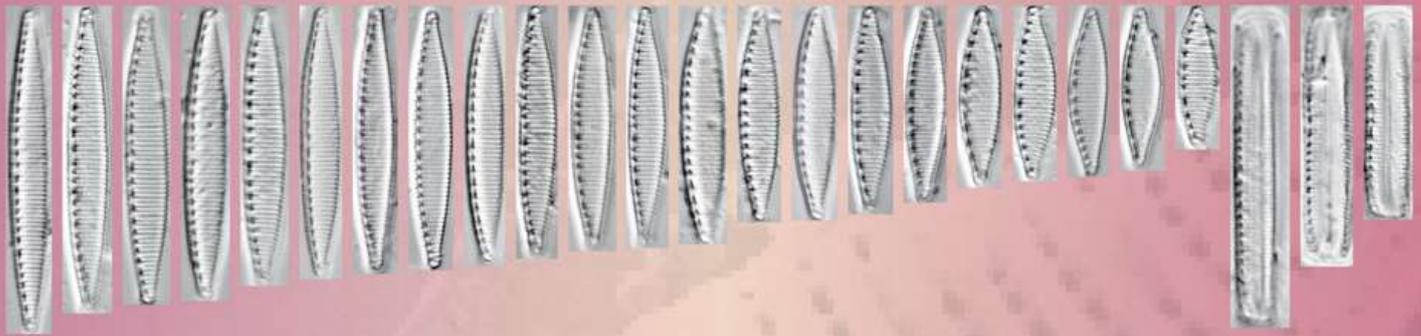
Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 81)

Longueur : 8-45 μm
 Nombre de stries : 23-27/10 μm
 Nombre de fibules : 9-12/ 10 μm

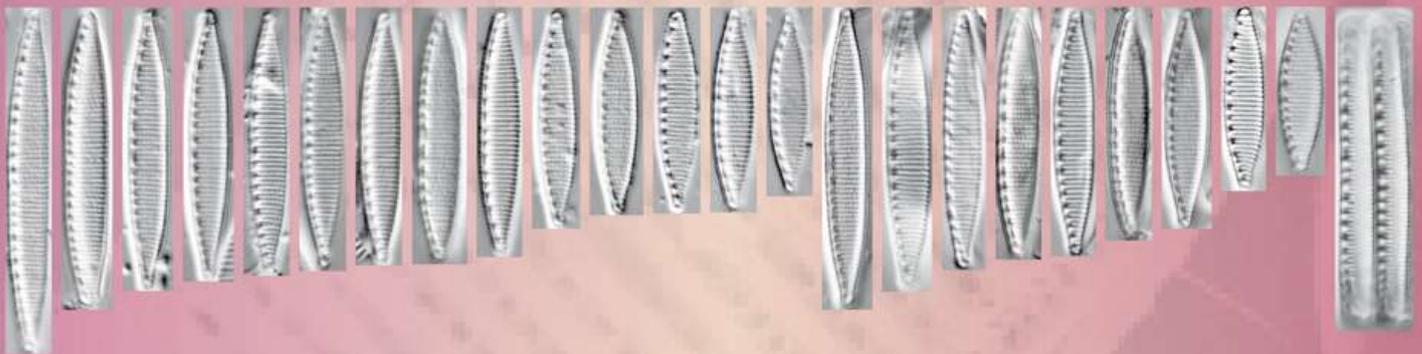
Largeur : 2,4-4,5 μm
 Nombre de linéoles : non renseigné

Longueur : 10,6-29,4 (21,1) μm
 Nombre de stries : 23-26/10 μm
 Nombre de fibules : 8-12/ 10 μm

Largeur : 3,0-4,0 (3,5) μm
 Nombre de linéoles : non mesuré



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25



26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49

Fig. 1 à 25 : Paillères à Villefort aval - 24/09/2009 - Fig. 26 à 39 : Cologne à Marvejois - 02/09/2009
 Fig. 40 à 49 : Rimeize à Rimeize - 02/08/2006

MO – échelle = 10 μm

MEB

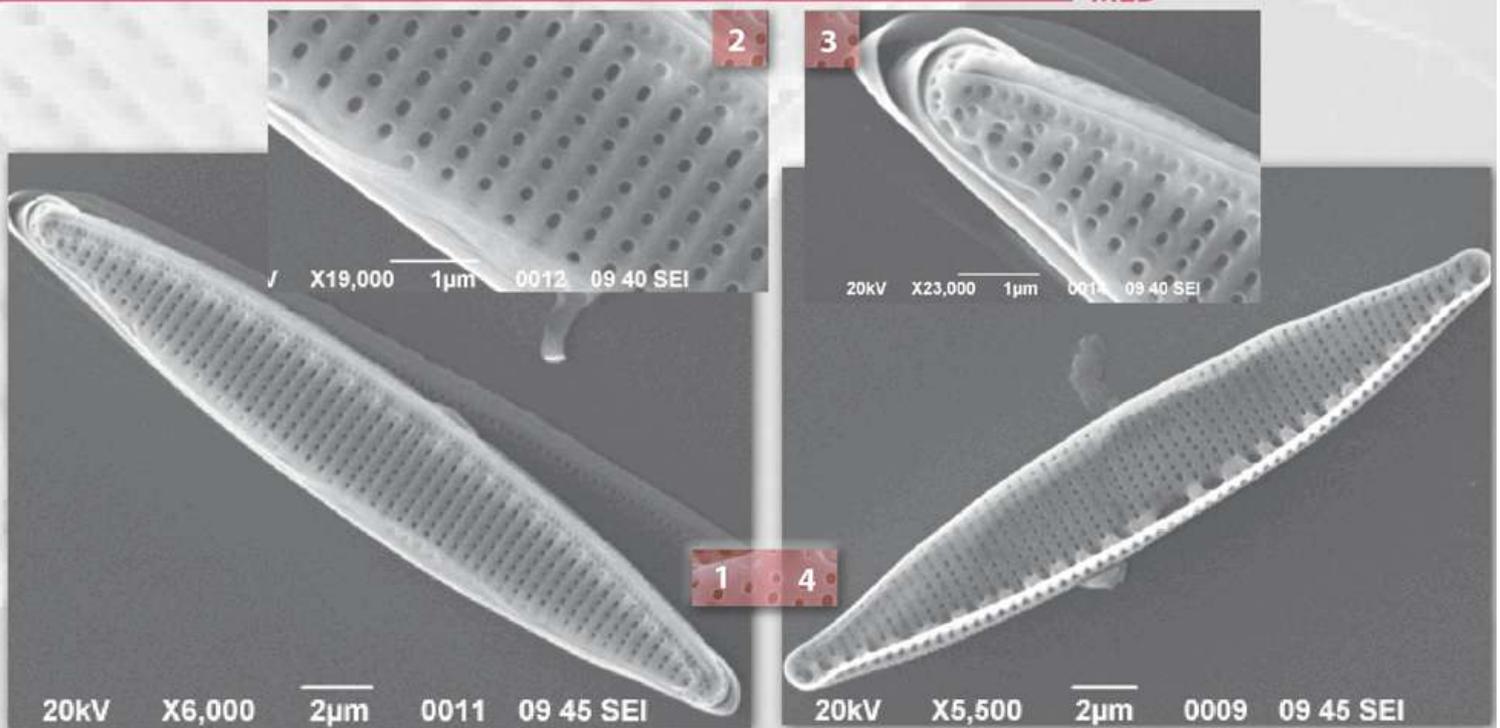


Fig. 1 à 4 : Paillères à Villefort aval - 24/09/2009 ; Fig. 1 : vue externe - Fig. 2 : détail des extrémités proximales du raphé - Fig. 3 : détail d'une extrémité distale du raphé ; Fig. 4 : vue interne.

**Grand groupe :
Nitzschiacées**

Code Omnidia : NZAG

Code SANDRE : 8830

Publication :

Lange-Bertalot, H. & Krammer, K. 1987. *Bacillariaceae Epithemiaceae Surirellaceae. Neae und wenig bekannte Taxa, neae Kombinationen und Synonyme sowie Bemerkungen und Ergänzungen zu den Naviculaceae. Bibliotheca Diatomologica 15:289 pp., 62 pls.*

***Nitzschia angustatula* Lange-Bertalot in Lange-Bertalot & Krammer 1987**

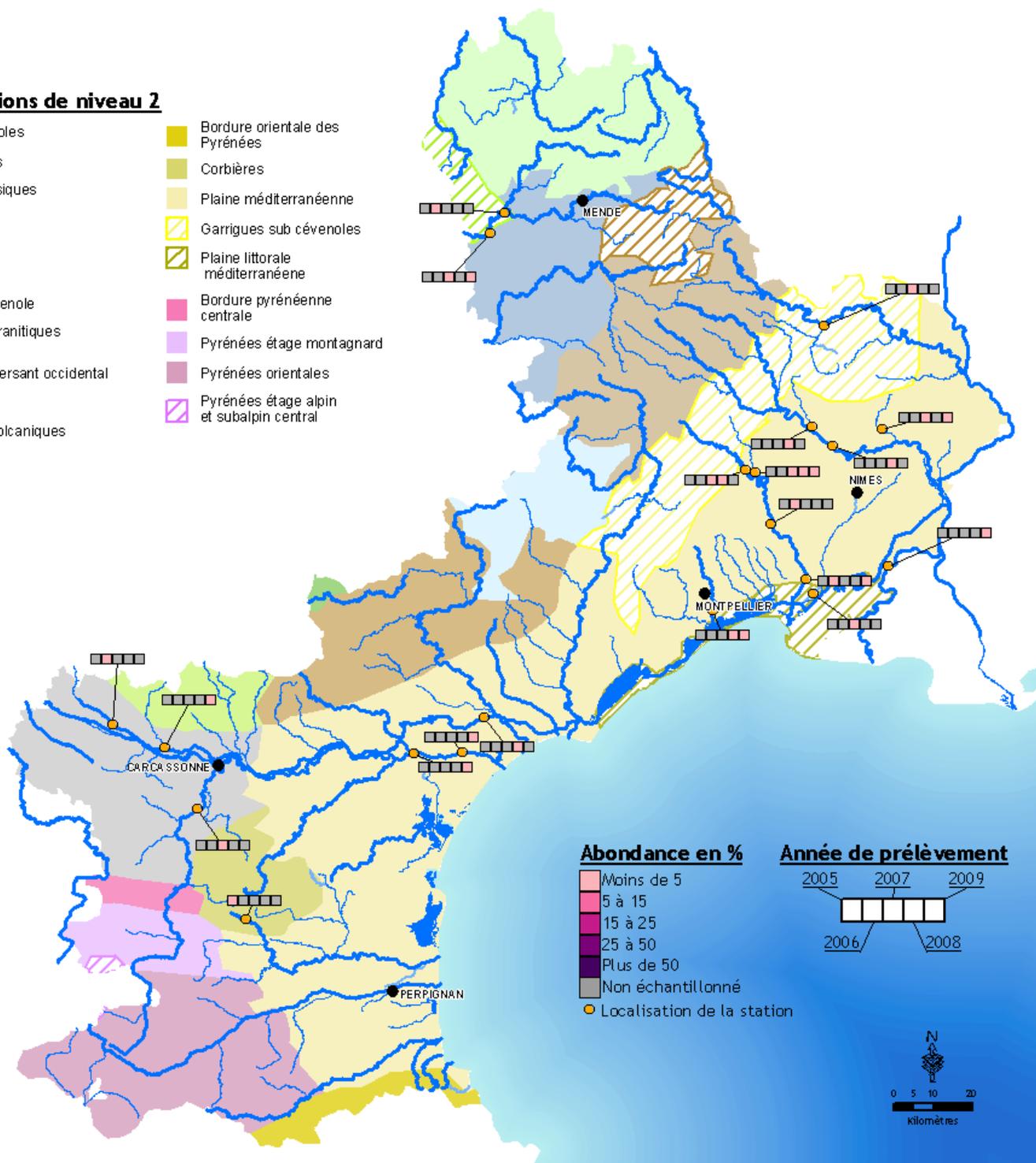
Basionyme :

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Hofmann et al. (2011) ; Krammer & Lange-Bertalot (1988)

Informations espèce

Dans les rivières et les ruisseaux, mais aussi dans les lacs méso- et eutroques. Eaux douces riches en électrolytes.

N. angustata : plus grandes valves (Longueur: 25-100 μm ; Largeur : 4-8 μm).
N. siliqua : contour plus linéaire-rectangulaire et extrémités plus capitées.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 38)

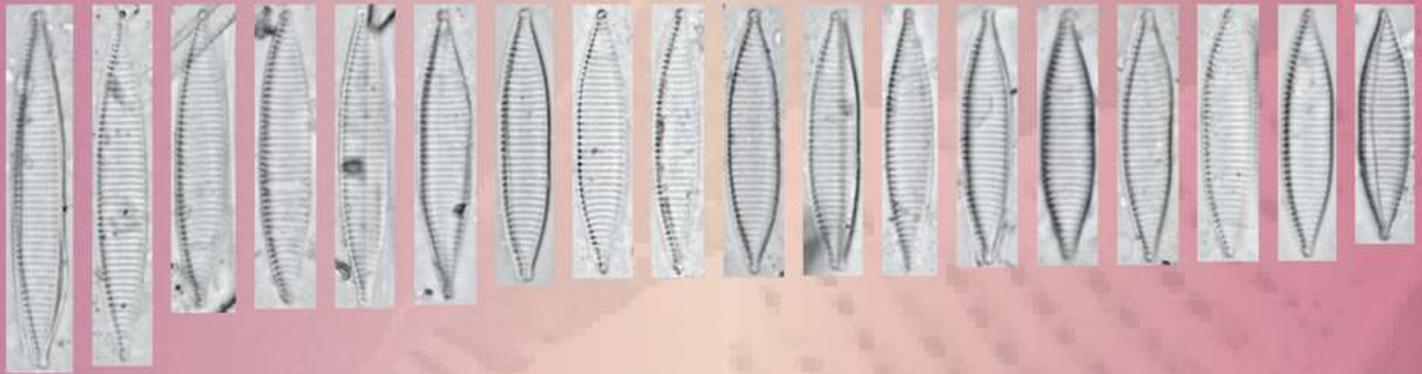
Longueur : 13-24 μm Largeur : 4 μm Longueur : 15,5-30,6 (20,9) μm Largeur : 3,8-4,8 (4,2) μm

Nombre de stries : non renseigné

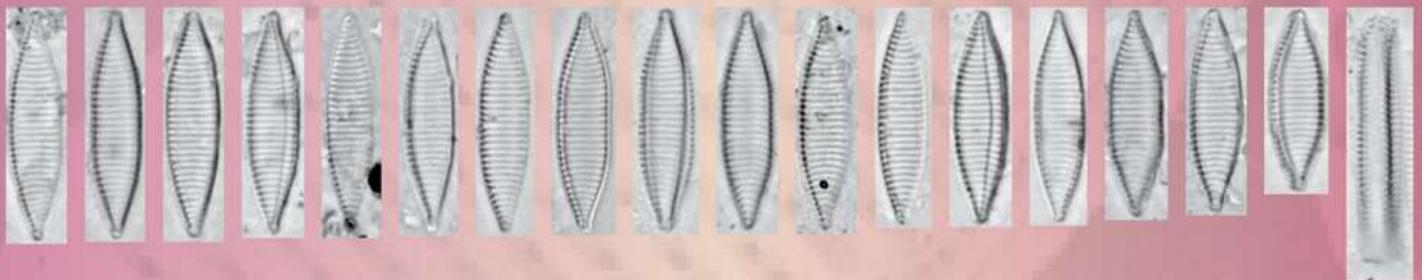
Nombre de linéoles : non renseigné

Nombre de stries : non mesuré

Nombre de linéoles : non mesuré

Nombre de fibules : 16-20/10 μm Nombre de fibules : 16-19 (17,7)/10 μm 

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18



19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36

Fig. 1 à 36 : Lez à Lattes - 14/09/2009

MO – échelle = 10 μm

Grand groupe :
Nitzschiacées

Code Omnidia : NZSU

Code SANDRE : 9049

Publication :

Lange-Bertalot, H. 1979. Toleranzgrenzen und Populationsdynamik bentischer Diatomeen bei unterschiedlich starker Abwasserbelastung. Archiv für Hydrobiologie Supplement 56(2):184-219.

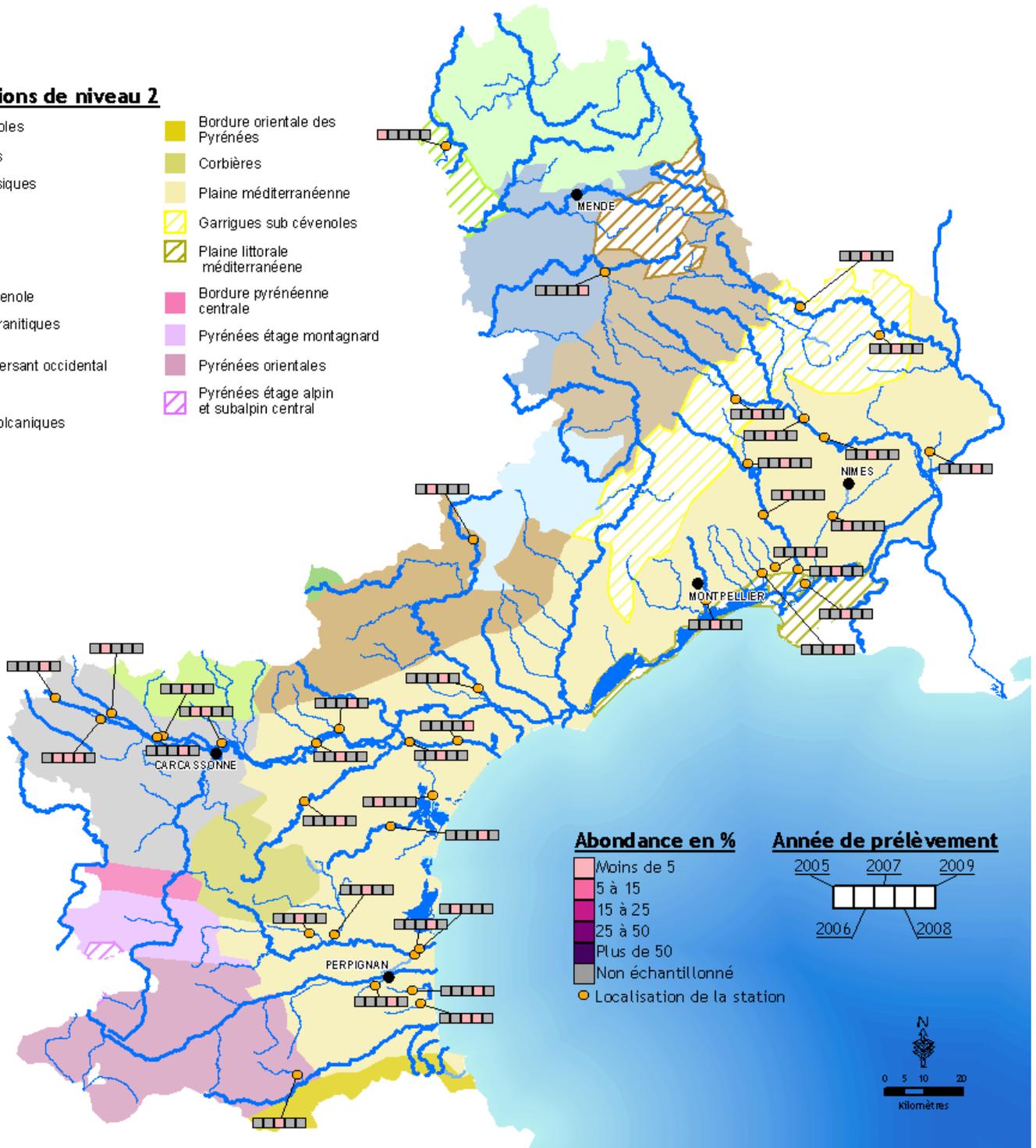
Basionyme :

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Hofmann et al. (2011) ; Krammer & Lange-Bertalot (1988)

Informations espèce

Largement répandu et localement très abondant dans des eaux eutrophes à hypereutrophes avec une minéralisation moyenne à assez élevée.

Alpha-mésosaprobe.

Particulièrement fréquent dans les zones subissant des variations de pression osmotique.

N. desertorum est plus large (4-5 µm), a une densité de stries inférieure en moyenne (25-26/10 µm) et des extrémités plus capitées.
N. angustiforaminata a une densité de stries inférieure (21-25/10 µm) et des extrémités moins pointues.
N. fonticola var. *pelagica* a une forme plus lancéolée, et n'est pas linéaire.
N. bryophila est plus large (4-5 µm), a de larges fibules présentant une moindre densité (8-12/10 µm).

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 63)

Longueur : 10-25 µm

Largeur : 2,5-4 µm

Longueur : 9,4-25,5 (17,2) µm

Largeur : 2,6-3,7 (3,1) µm

Nombre de stries : 25-34/10 µm

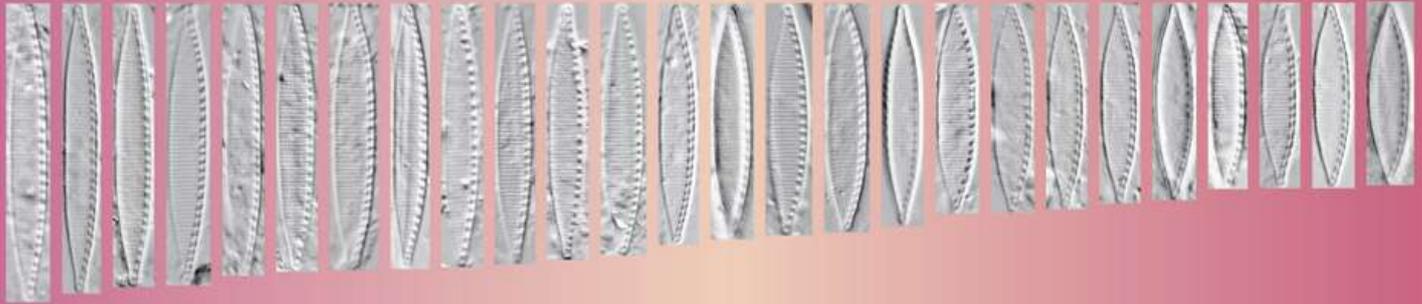
Nombre de linéoles : non renseigné

Nombre de stries : 28-32/10 µm

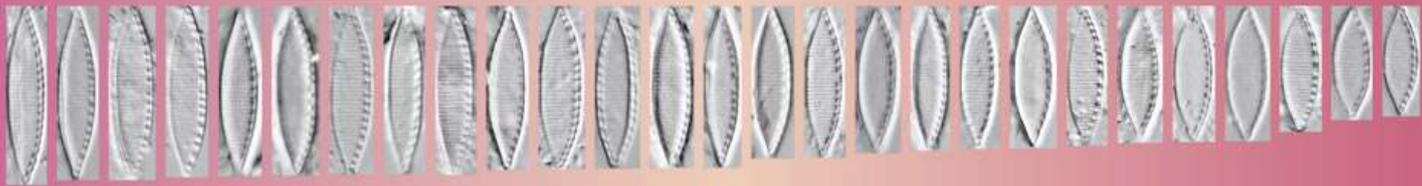
Nombre de linéoles : non mesuré

Nombre de fibules : 14-20/10 µm

Nombre de fibules : 12-16/10 µm



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26



27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53

Fig. 1 à 53 : Canal de la Robine à Narbonne – 18/08/2003

MO – échelle = 10 µm

Grand groupe :
Nitzschiacées

Nitzschia sp. 1

Code Omnidia : NIT1

Basionyme :

Code SANDRE :

Synonyme :

Publication :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique :

Informations espèce

Trouvé sur le Chapeauroux environ 1 km à l'aval d'un barrage, dans un milieu peu minéralisé (conductivité de 60 à 140 $\mu\text{S}/\text{cm}$) avec peu de nutriments, faible teneur en matières organiques d'origine naturelle et légère sous saturation en oxygène (65 à 95 % de saturations).

Les fibules médianes sont plus espacées que les autres, les extrémités assez longuement étirées, et capitées, les valves sont linéaires et parfois légèrement resserrées au centre.

N. draveillensis sensu Krammer & Lange-Bertalot 1988 correspond en partie à *Nitzschia* sp. 1 (p.387 : Tfl. 85, Fig. 5), mais diffère de *N. draveillensis* sensu stricto qui est plus fusiforme, plus long (55-110 µm) et plus large (3,5-4,5 µm) et a des extrémités plus allongées (p.387 : Tfl. 85, Fig. 6).

N. graciliformis est plus grand (70-150 µm) et plus étroit (2-2,5 µm).

N. kavirondoensis Sitoki & Rott 2013 a des extrémités plus longuement étirées, pointues et non capitées, et présente une densité de fibule inférieure (15-18/10 µm).

N. rusingae Rott & Sitoki 2013 est nettement plus grand (70-165 µm), plus large (3,0-4,8 µm) et a une densité de fibule nettement inférieure (11-13/10 µm).

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique :

Longueur : non renseigné

Largeur : non renseigné

Nombre de stries : non renseigné

Nombre de linéoles : non renseigné

Nombre de fibules : non renseigné

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 44)

Longueur : 30,2-50,6 (38,8) µm

Largeur : 2,5-3,0 (2,8) µm

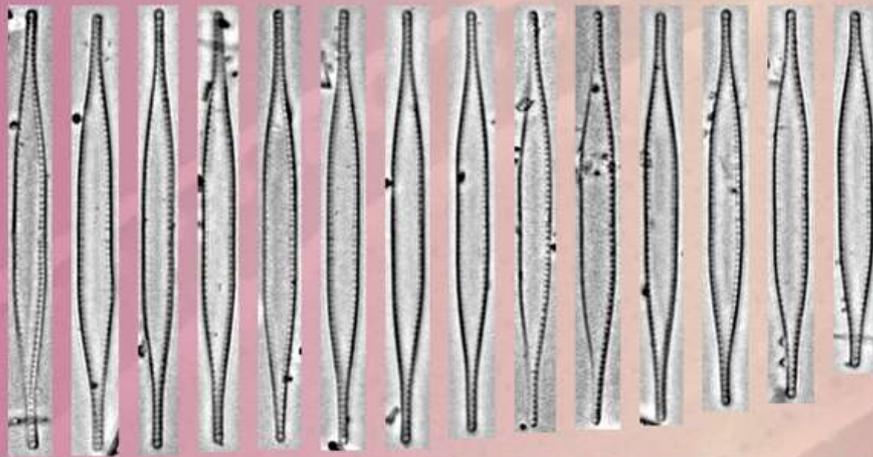
Nombre de stries : non mesuré

Nombre de linéoles : non mesuré

Nombre de fibules : 17-23/10 µm



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21



22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35

Fig. 1 à 35 : Chapeauroux à Auroux - 02/07/2009

MO - échelle = 10 µm

**Grand groupe :
Nitzschiacées**

Nitzschia sp. 2

Code Omnidia : NIT2

Basionyme :

Code SANDRE :

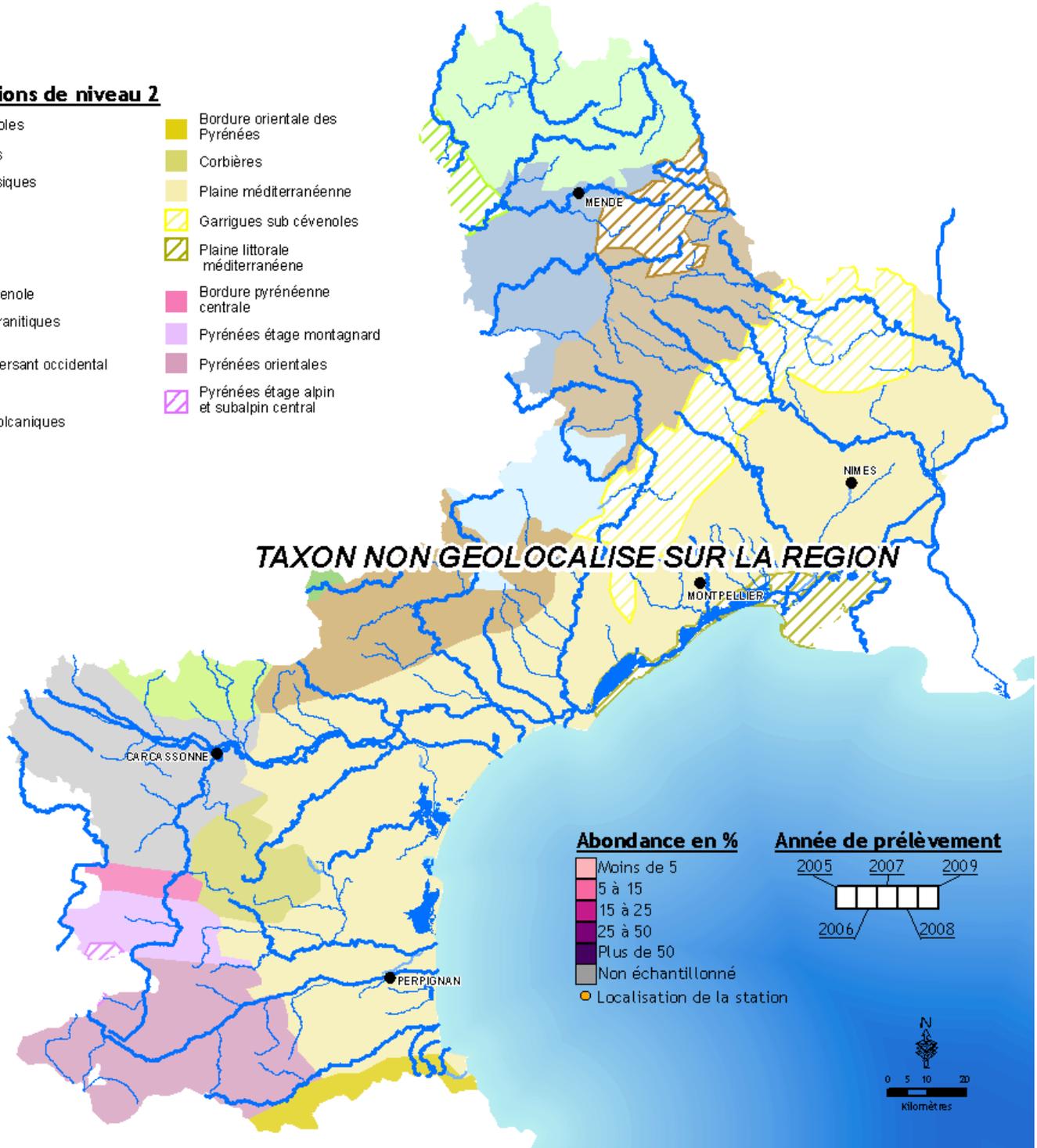
Synonyme :

Publication :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique :

Trouvé dans une eau fraîche, bien oxygénée et très peu minéralisée. Milieu oligotrophe.

Informations espèce

Nitzschia sp. 2 a des extrémités subcapitées à capitées et des valves étroitement lancéolées à linéaires lancéolées.
N. puriformis est plus petit (23-56 µm) et plus large (4,0-5,1 µm).
N. pura présente une densité de fibules plus importante (19-23/10 µm).
N. sublinearis est plus large (4,5-5,0 µm).
N. alicae a des valves plus petites (17-31 µm), une forme nettement lancéolée, et des extrémités fortement capitées.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique :

Longueur : non renseigné

Nombre de stries : non renseigné

Nombre de fibules : non renseigné

Largeur : non renseigné

Nombre de linéoles : non renseigné

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 30)

Longueur : 50,2-69,7 (57,6) µm

Nombre de stries : non mesuré

Nombre de fibules : 13-17/10 µm

Largeur : 3,6-4,1 (3,9) µm

Nombre de linéoles : non mesuré



Fig. 1 à 19 : Têt au Pla dels Avellans - 15/07/2008

MO – échelle = 10 µm

**Grand groupe :
Nitzschiacées**

Code Omnidia : SIDE

Code SANDRE : 9079

Publication :

Lange-Bertalot, H. 1979. *Simonsenia*, a new genus with morphology intermediate between *Nitzschia* and *Suirella*. *Bacillaria* 2:127-136

***Simonsenia delognei* (Grunow)**

Lange-Bertalot 1979

Basionyme :

Nitzschia delognei Grunow in Van Heurck 1885

Synonyme :

Nitzschia atomus Hustedt ex Brendemuhl 1949

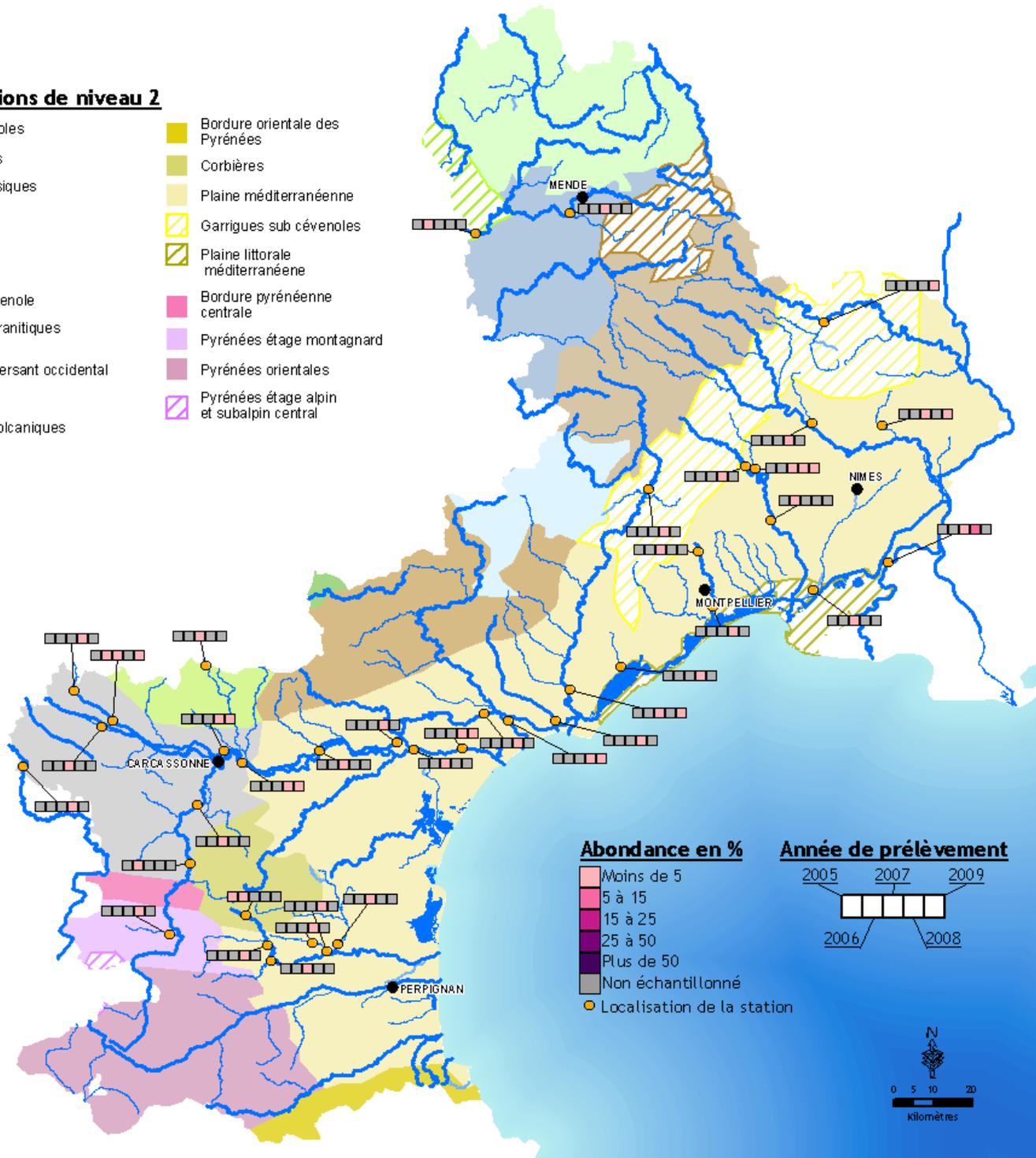
Homoeocladia delognei (Grunow in Van Heurck) Kuntze 1898

Nitzschia chasei Cholnoky 1954

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Krammer & Lange-Bertalot (1988) ; Hofmann et al. (2011)

Informations espèce

Eaux riches en électrolytes à légèrement saumâtres, biotopes secs à humides, aussi sous des conditions de fortes variations de pression osmotique, également dans les sols. Espèce aérophile.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Krammer & Lange-Bertalot (1997)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 31)

Longueur : 7-15 μm Largeur : 1,5-2 μm Longueur : 6,5- 25,7 (15,2) μm Largeur : 2,0-2,7 (2,2) μm

Nombre de stries : non renseigné

Nombre de linéoles : non renseigné

Nombre de stries : non mesuré

Nombre de linéoles : non mesuré

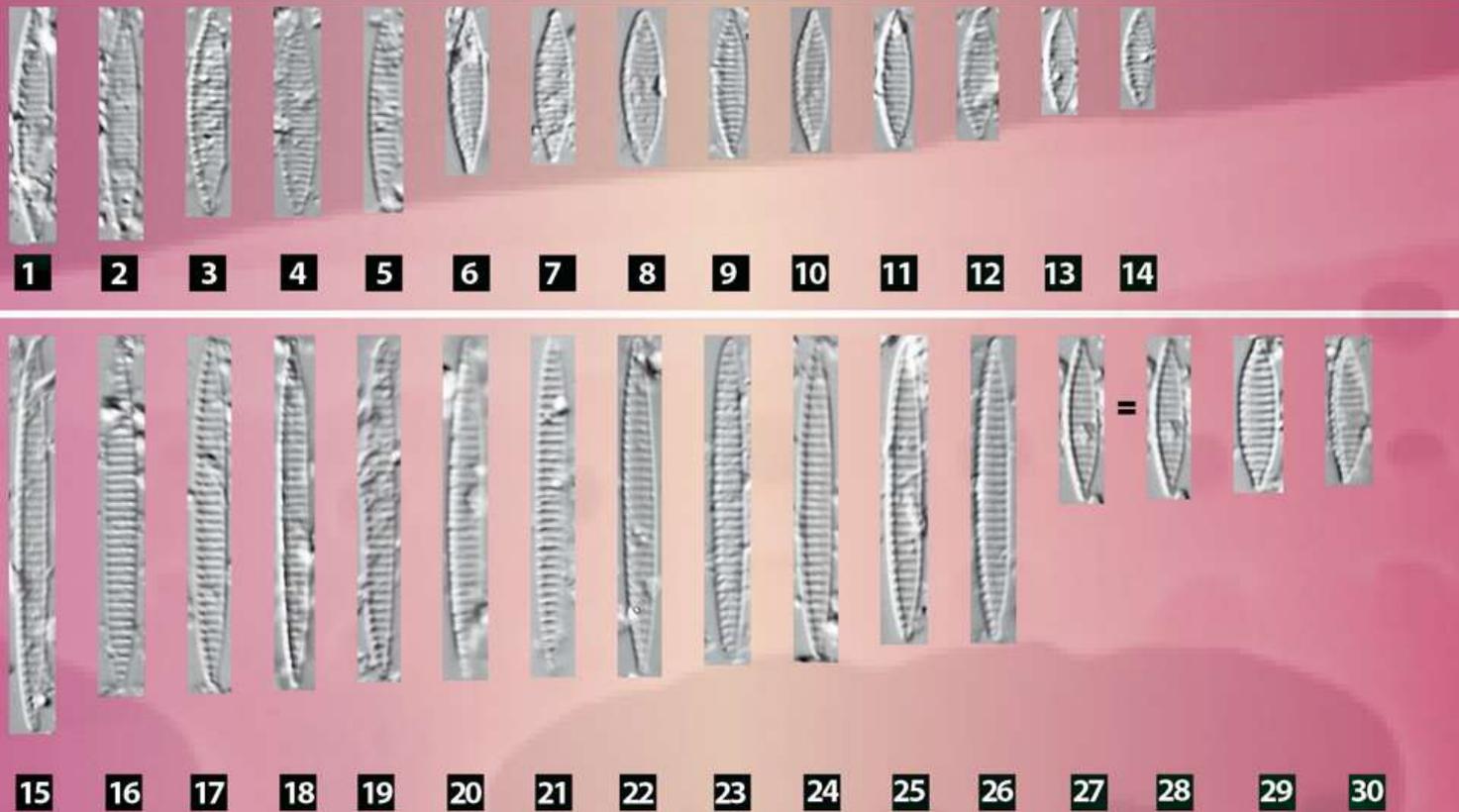
Nombre de fibules : 16-22/ 10 μm Nombre de fibules : 17-26/10 μm 

Fig. 1 à 14 : Petit Rhône à Saint Gilles – 03/11/2008

Fig. 15 à 30 : Crieulan à Orthoux Serignac Quilhan – 09/07/2008

MO – échelle = 10 μm

**Grand groupe :
Nitzschiacées**

***Tryblionella apiculata* Gregory 1857**

Code Omnidia : TAPI

Code SANDRE : 9081

Basionyme :

Publication :

Gregory, W. 1857. On the Post-Tertiary Diatomaceous Sand of Glenshira. Part II. Transactions of the Microscopical Society of London 5:67-88, pl. I.

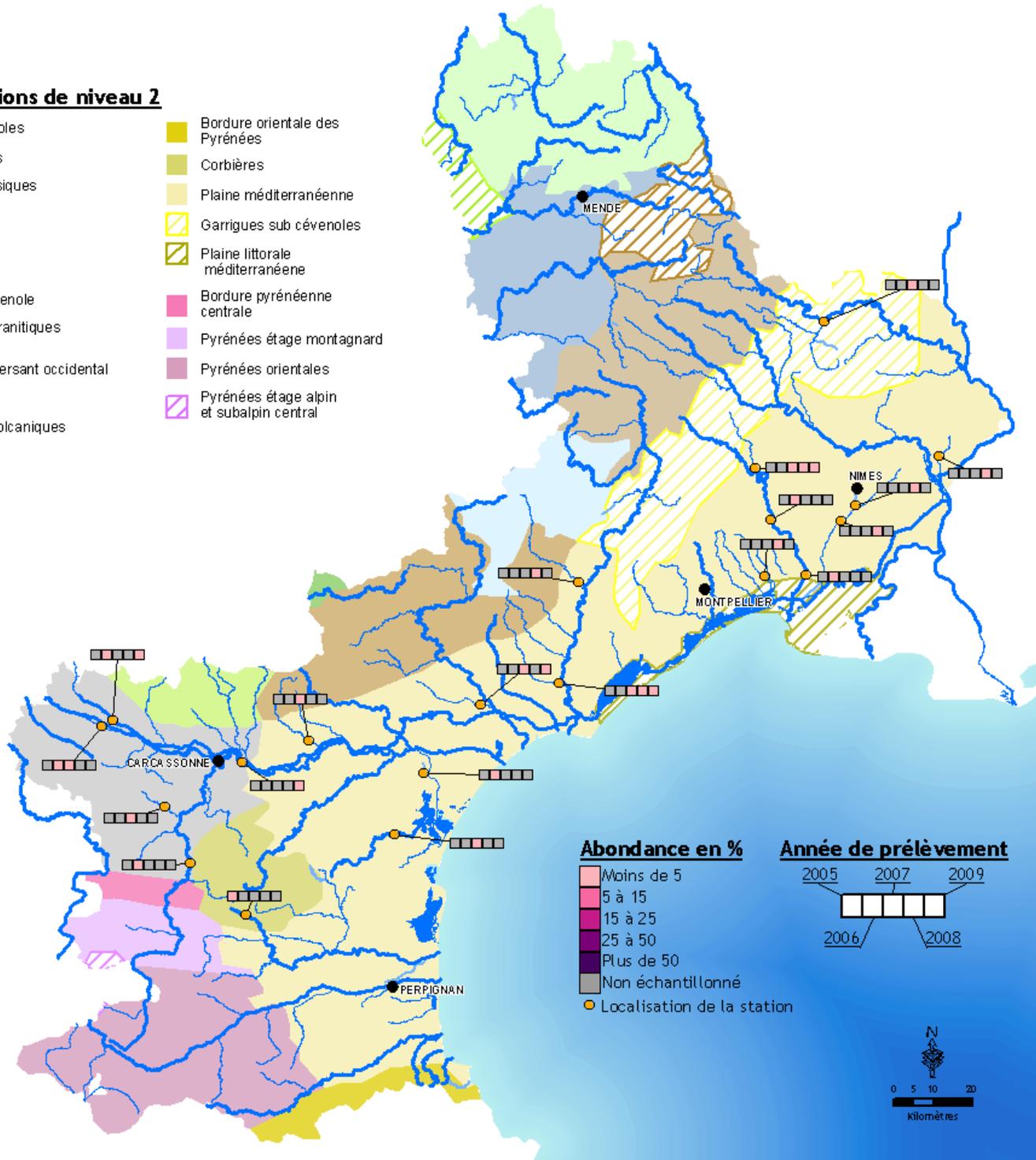
Synonyme :

- Nitzschia constricta* (Kützing) Ralfs in Pritchard 1861
- Nitzschia apiculata* (Gregory) Grunow 1878
- Homoeocladia apiculata* (Gregory) Kuntze 1898
- Tryblionella constricta* (Kützing) Poulin in Poulin et al. 1990

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Informations espèce

Dans les eaux saumâtres et les eaux douces avec des concentrations en électrolytes modérées à élevées. Espèce tolérante à la pollution organique jusqu'à la zone alpha-mesosaprobe.

Nitzschia acuminata est plus large (13-18 µm).

Chez *T. hungarica* les fibules sont distinguables alors que chez *T. apiculata* elles sont confondues avec les stries.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Longueur : 20-58 µm

Nombre de stries : 15-20/10 µm

Nombre de fibules : 15-20/10 µm

Largeur : 4,5-8,5 µm

Nombre de linéoles : non renseigné

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 24)

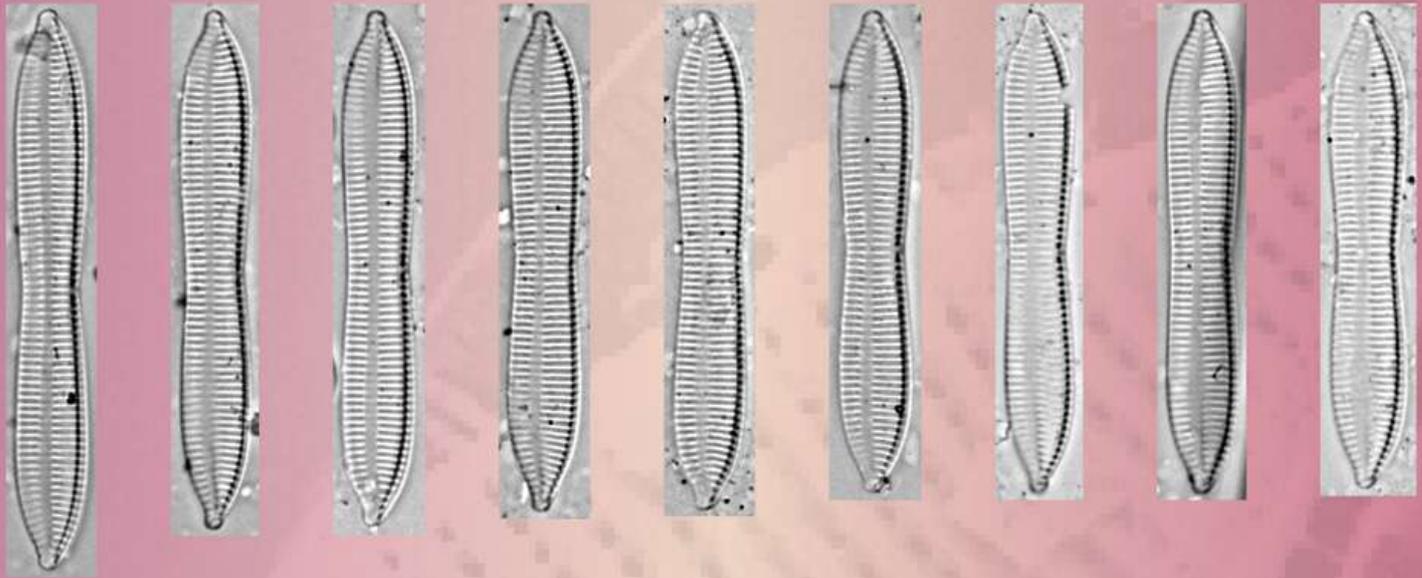
Longueur : 30,8-47,7 (40,9) µm

Nombre de stries : 15-16 (15,3)/10 µm

Nombre de fibules : 15-16 (15,3)/10 µm

Largeur : 5,9-6,5 (6,2) µm

Nombre de linéoles : non mesuré



1

2

3

4

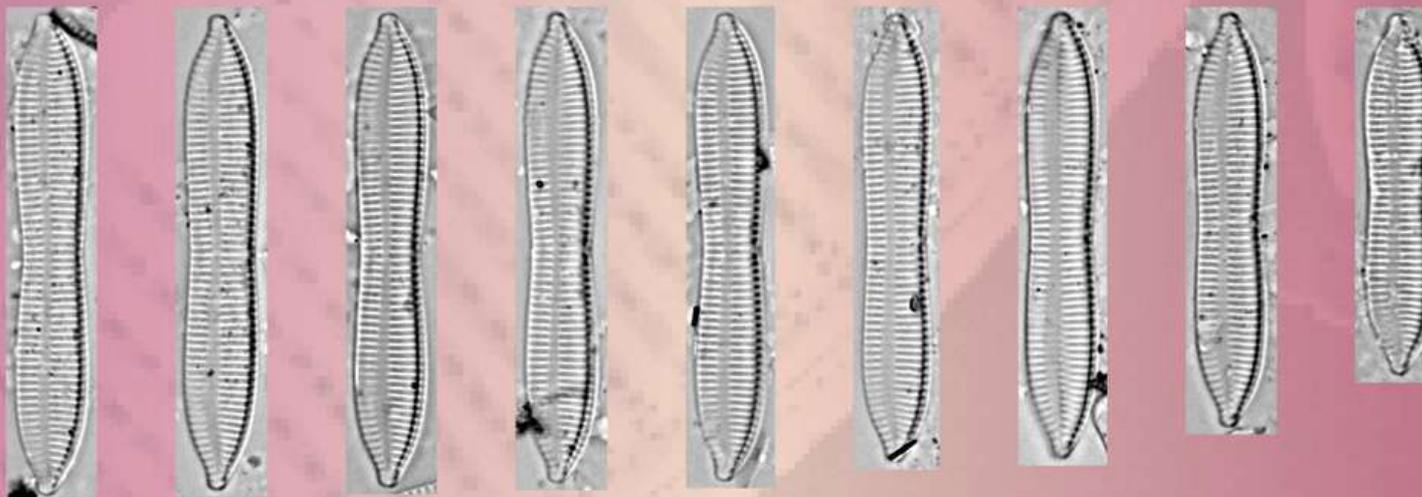
5

6

7

8

9



10

11

12

13

14

15

16

17

18

Fig. 1 à 18 : Orbieu à Néviau - 25/08/2004

MO – échelle = 10 µm

**Grand groupe :
Nitzschiacées**

Code Omnidia : TCAL

Code SANDRE : 9082

Publication :

Round, F.E., Crawford, R.M. & Mann, D.G. 1990. *The Diatoms. Biology & Morphology of the genera.* Cambridge University Press, Cambridge. 747 pp.

Tryblionella calida (Grunow in Cleve & Grunow) Mann in Round, Crawford & Mann 1990

Basionyme :

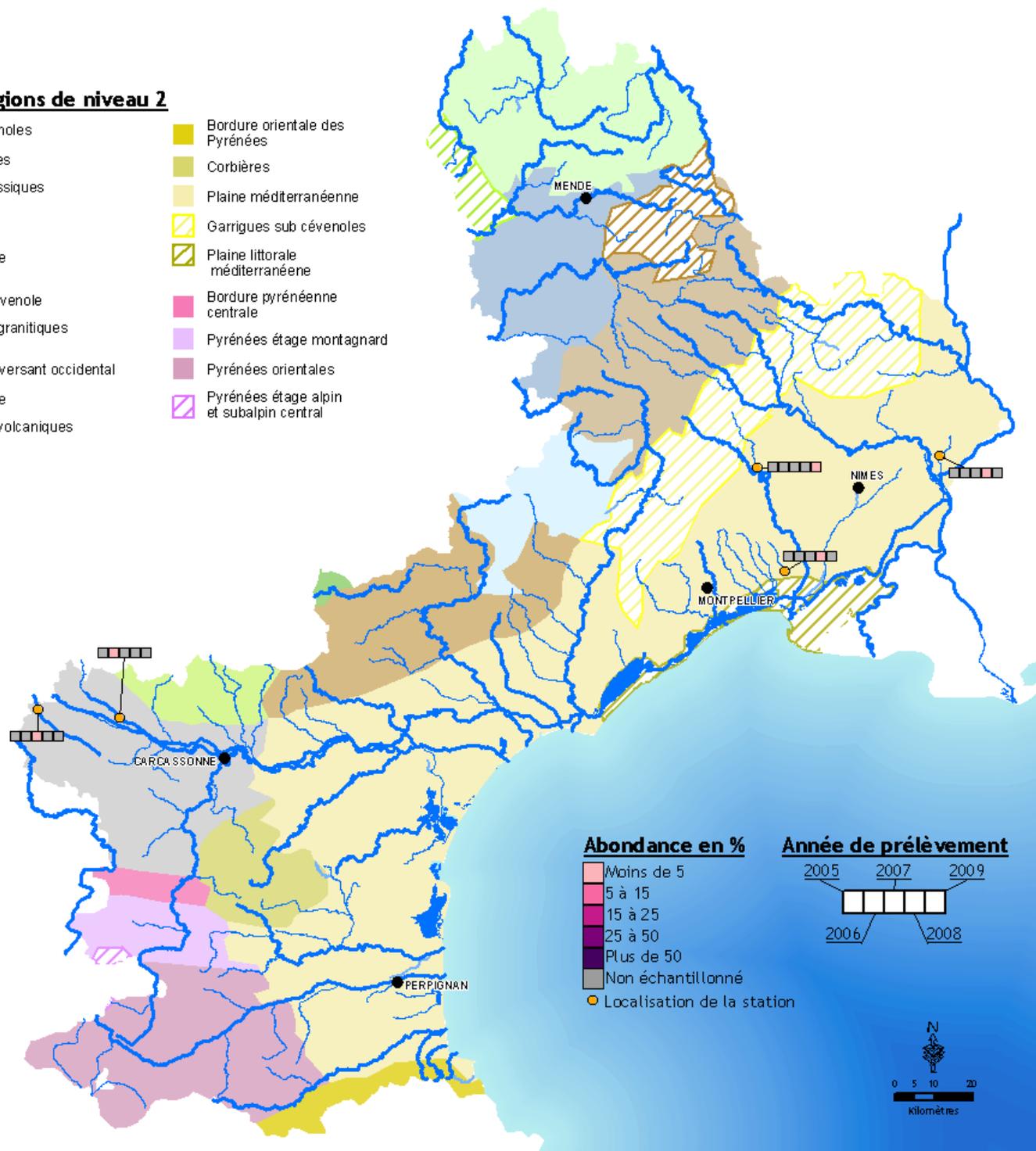
Nitzschia calida Grunow in Cleve & Grunow

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Informations espèce

Dans les eaux riches en électrolytes, lacs eutrophes et estuaires, souvent trouvée en association avec des diatomées meso-halobes ou halophiles.

T. levidensis est plus large (8-23µm) et a un nombre de "côtes" plus faible (7-10 au lieu de 9-17/10µm).
T. salinarum possède en moyenne une largeur légèrement supérieure (8-11µm), des nombres de fibules, de stries et de côtes similaires (6-12/10µm ; 35-36/10µm et 10-15/10µm).
 Ces deux espèces diffèrent de *T. calida* par la forme de leurs apex non rostrés mais plutôt cunéiformes.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Longueur : 27-70 µm
 Nombre de stries : 32-36/10 µm
 Nombre de fibules : 7-10/10 µm

Largeur : 6-11 µm
 Nombre de linéoles : non renseigné

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 29)

Longueur : 30,1-47,9 µm
 Nombre de stries : non mesuré
 Nombre de fibules : N=27 ; 7-11(9)/10 µm

Largeur : 8,3-9,6 (9,0) µm
 Nombre de linéoles : non mesuré

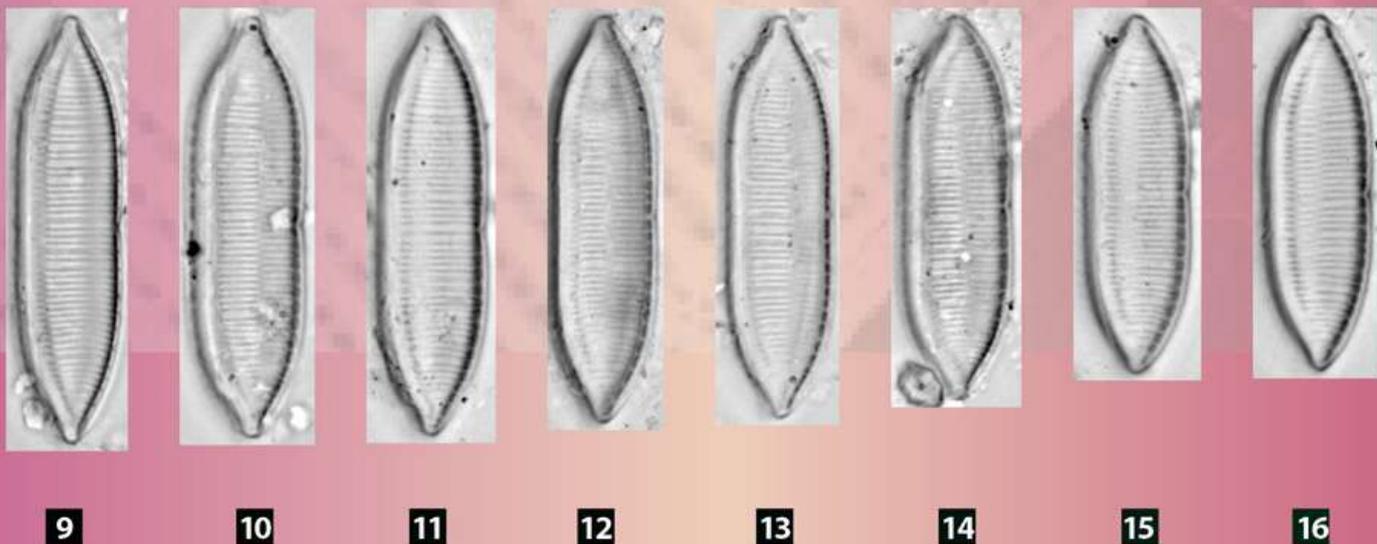
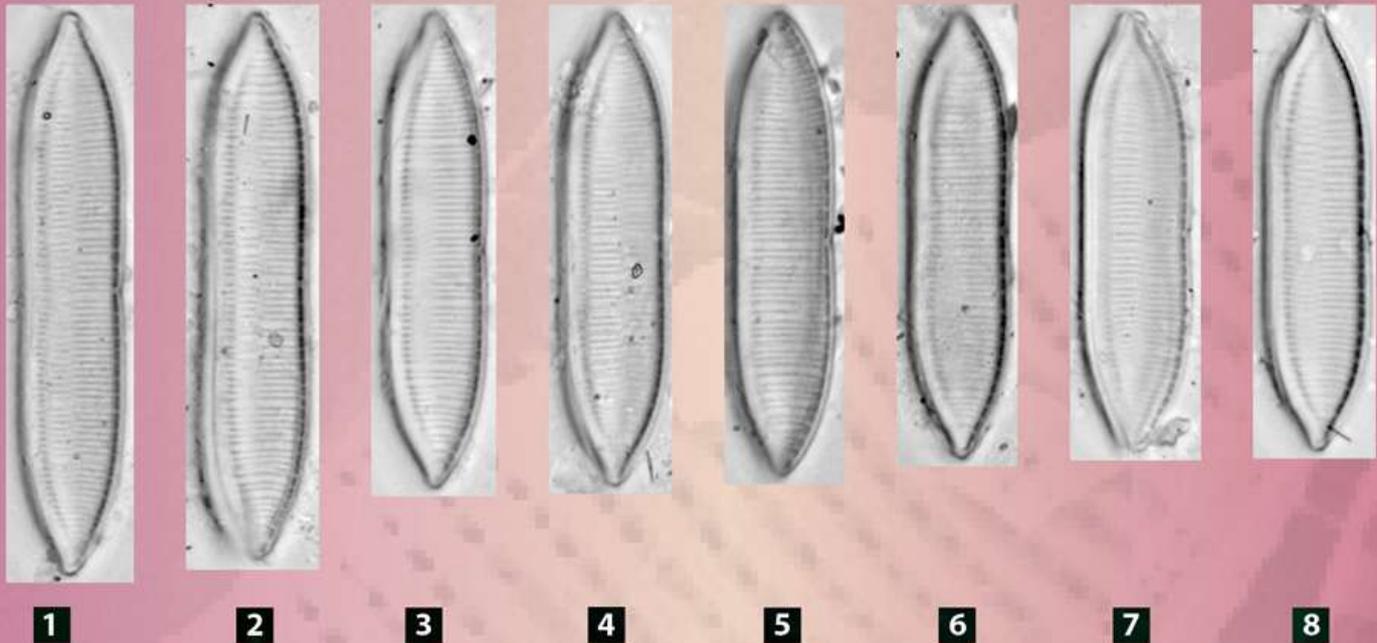


Fig. 1 à 16 : Briançon à Thézier - 24/09/2008

MO - échelle = 10 µm

Grand groupe : Epithémaciées

Epithemia adnata (Kützing) Brébisson 1838

Code Omnidia : **EADN**

Code SANDRE : **7457**

Basionyme :

Frustulia adnata Kützing 1833

Publication :

Brébisson, A. (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.

Synonyme :

Eunotia adnata (Brébisson in Brébisson & Godey) Rabenhorst 1853

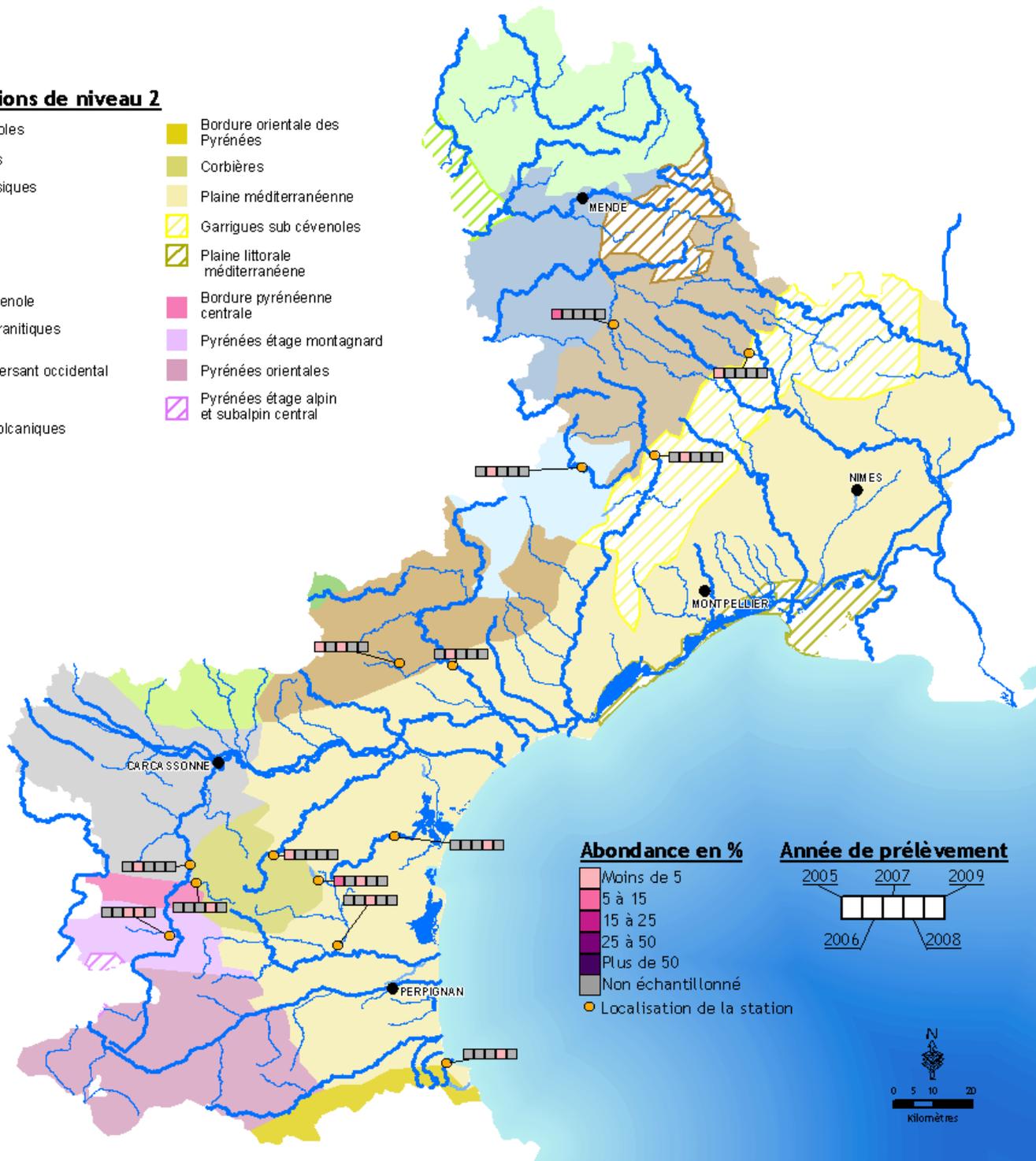
Epithemia adnata (Kützing) R. Ross 1950

Epithemia zebra (Ehr.) Kützing 1844

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- | | |
|---|--|
|  Causses cévenoles |  Bordure orientale des Pyrénées |
|  Grands causses |  Corbières |
|  Coteaux molassiques Est Aquitaine |  Plaine méditerranéenne |
|  Cévennes |  Garrigues sub cévenoles |
|  Montagne noire climat cévenol |  Plaine littorale méditerranéenne |
|  Haute Loire cévenole |  Bordure pyrénéenne centrale |
|  Hautes terres granitiques - Margeride |  Pyrénées étage montagnard |
|  Massif central versant occidental |  Pyrénées orientales |
|  Montagne noire |  Pyrénées étage alpin et subalpin central |
|  Hautes terres volcaniques humides | |



Ecologie : Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Informations espèce

Dans les eaux saumâtres, les lacs alcalins et des rivières de la plaine du Nord d'Allemagne à moyen et haut niveau trophique. Généralement épiphyte.

E. frikei : le raphé n'atteint pas le centre de la valve.
E. goeppertiana : extrémités arrondies, larges et émoussées.
E. turgida : plus large et seulement deux ou trois aréoles entre chaque fibule. (voir fiche ETUR)

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Krammer & Lange-Bertalot (1988)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 30)

Longueur : 15-150 µm

Largeur : 7-14 µm

Longueur : 21,2-55,9 (42,8) µm

Largeur : 7,7-11,7 (10,2) µm

Nombre de stries : 11-14/10 µm

Nombre de linéoles : 12-13/10 µm

Nombre de stries : 12-14 (13,3)/10 µm

Nombre de linéoles : 10-13 (11,3)/10 µm

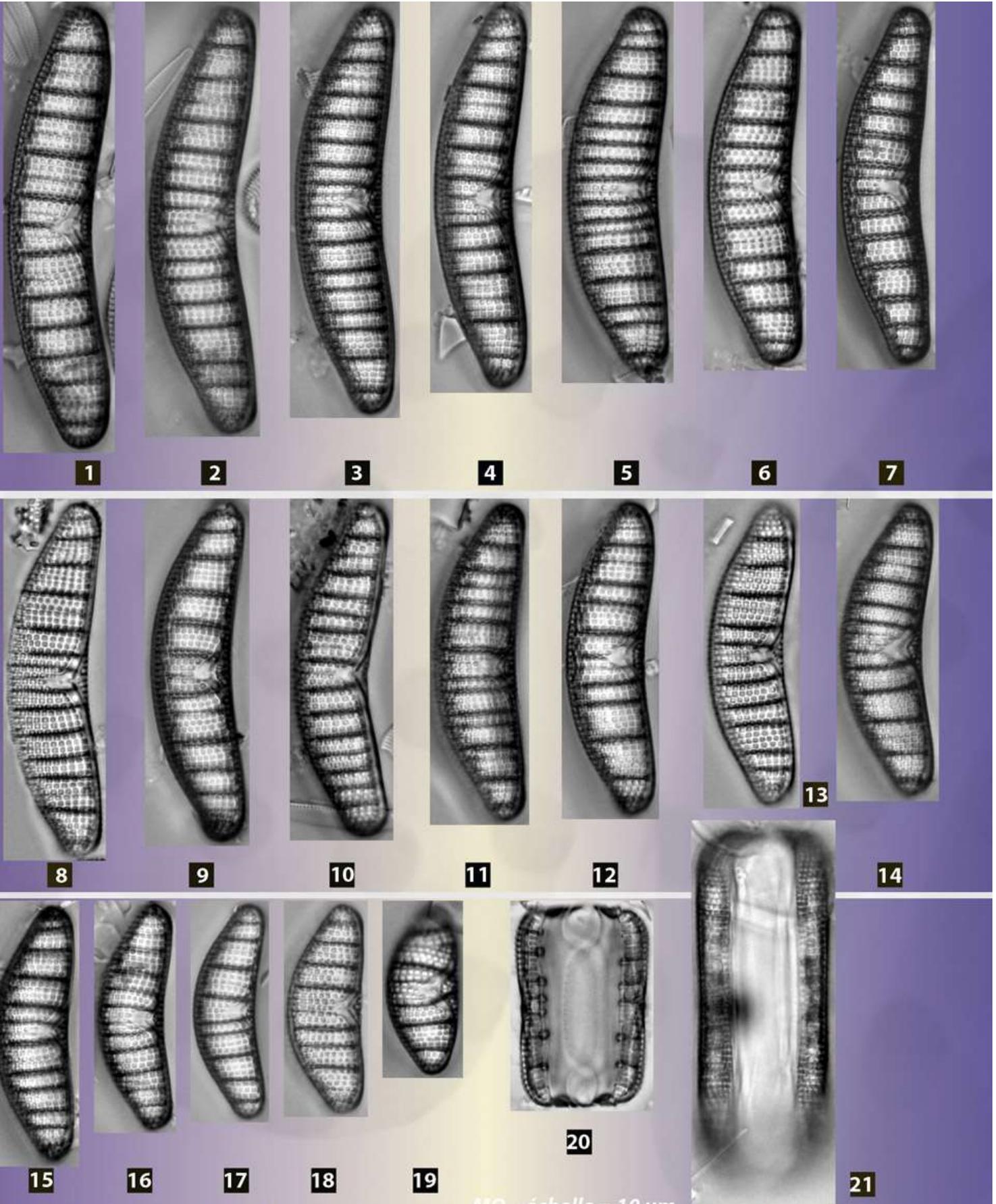


Fig. 1 à 21 : Rau des Mouges à Palairac - 12/07/2005

MO - échelle = 10 µm

Grand groupe : Epithémaciées

Epithemia sorex Kützing 1844



Code Omnidia : ESOR

Code SANDRE : 7476

Basionyme :

Synonyme :

Eunotia westermanni var. *sorex* (Kützing) Rabenhorst 1847

Cystopleura sorex (Kützing) Kuntze 1891

Eunotia sorex (Kützing) Rabenhorst 1853

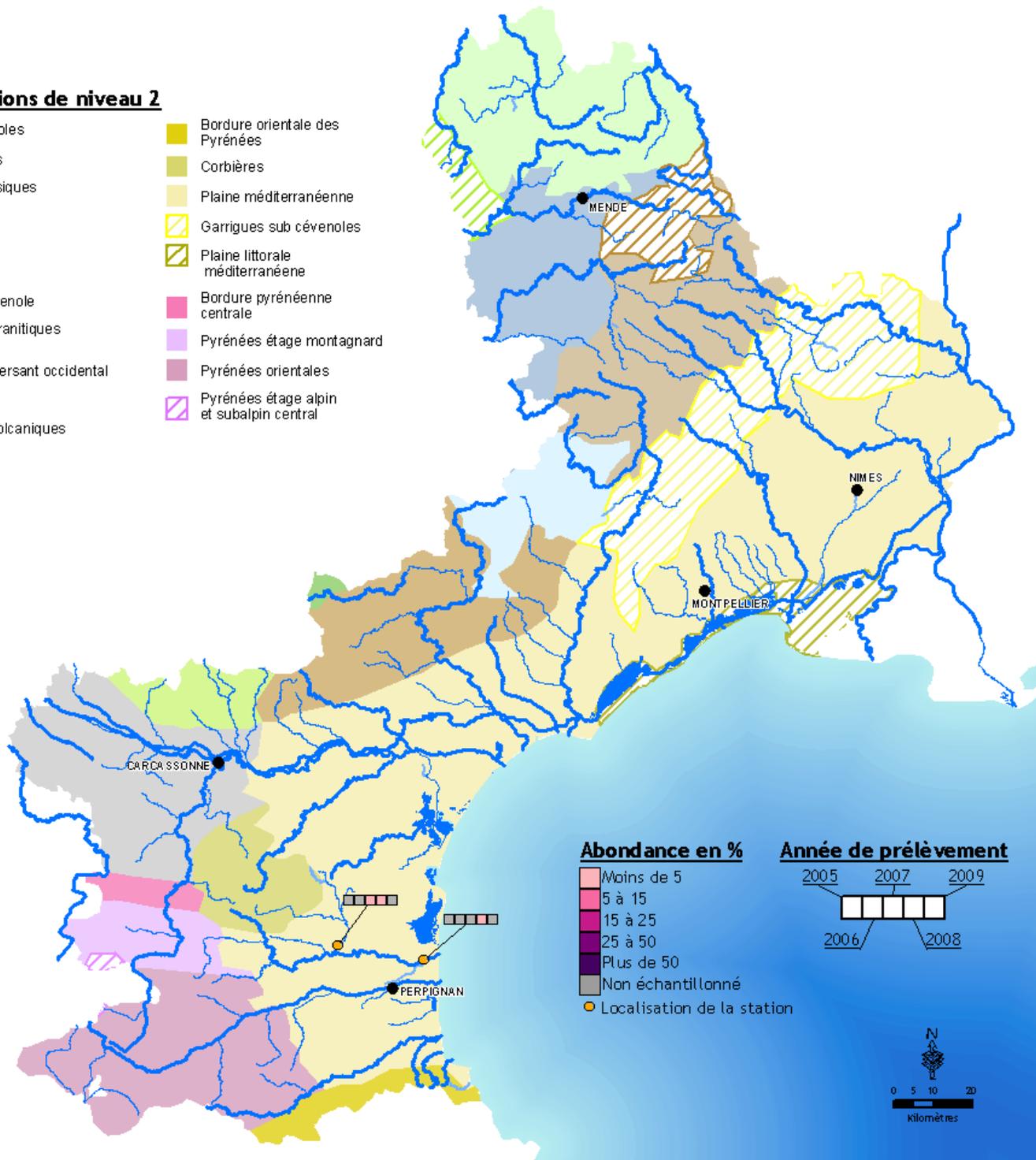
Publication :

Kützing, F.T. 1844. *Die Kieselchaligen. Bacillarien oder Diatomeen.* Nordhausen. 152 pp., 30 pls.

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Informations espèce

Espèce cosmopolite d'eau calcaire et niveau trophique entre moyen et élevé. Plus abondant dans les lacs que dans les rivières.

E. argus et *E. smithii* ressemblent à *E. sorex* par la position du raphé mais s'en distinguent par la forme de la valve.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Krammer & Lange-Bertalot (1988)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 20)

Longueur : 8-70 μm Largeur : 6,5-16 μm Longueur : 26,1-36,6 (32,0) μm Largeur : 7,5-9,6 (8,9) μm Nombre de stries : 10-15/10 μm

Nombre de linéoles : non renseigné

Nombre de stries : 12-13 (12,3)/10 μm

Nombre de linéoles : non mesuré



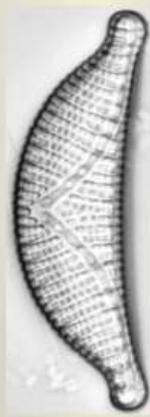
1



2



3



4



5



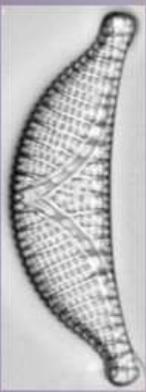
6



7



8



9



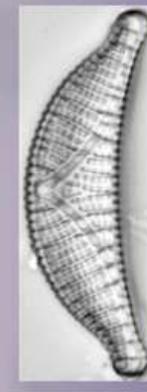
10



11



12



13



14



15



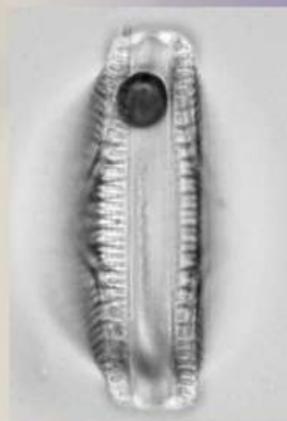
16



17



18



19



20

Fig. 1 à 20 : Verdoubte à Tautavel - 03/08/2007

MO - échelle = 10 μm

**Grand groupe :
Epithémaciées**

***Epithemia turgida* (Ehrenberg) Kützing 1844**

Code Omnidia : ETUR
Code SANDRE : 7482

Basionyme :
Navicula turgida Ehrenberg 1830

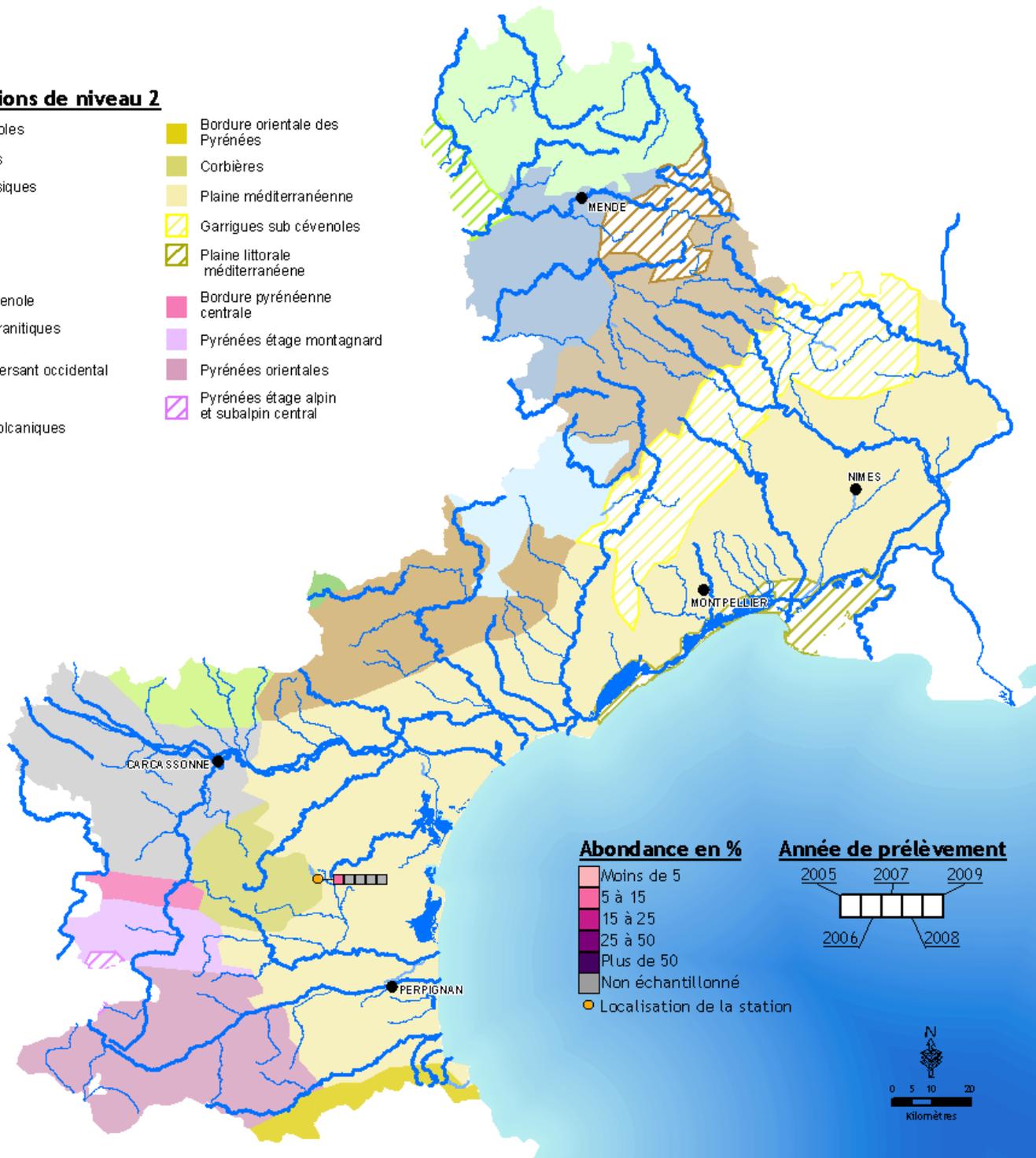
Publication :
Kützing, F.T. 1844. *Die Kieselschaligen. Bacillarien oder Diatomeen.* Nordhausen. 152 pp., 30 pls.

Synonyme :
Cystopleura turgida (Ehrenberg) Kuntze 1891
Cymbella turgida (Ehrenberg) Hassall 1845

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Principalement dans lacs. Habitats calcaires, niveau de trophie moyen à élevé.

Informations espèce

E. adnata : moins large et nombre d'aréoles supérieur entre chaque fibule (3-8). (voir fiche EADN)

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Krammer & Lange-Bertalot (1988)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 16)

Longueur : 45-200 µm

Largeur : 13-35 µm

Longueur : 76,7-107,3 (90,1) µm

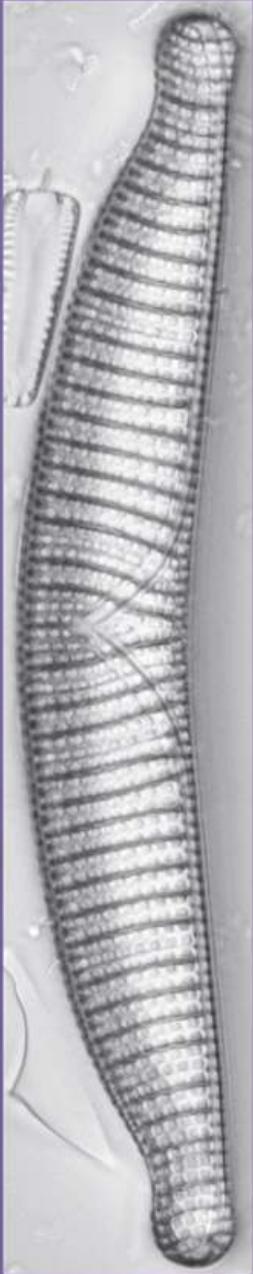
Largeur : 13,3-16,0 (14,8) µm

Nombre de stries : 7-9/10 µm

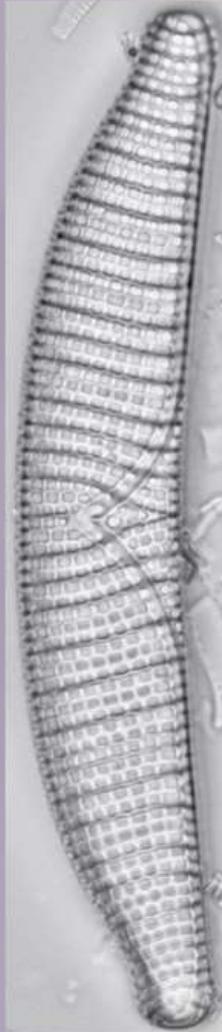
Nombre de linéoles : 5-10/10 µm

Nombre de stries : 8-10 (8,9)/10 µm

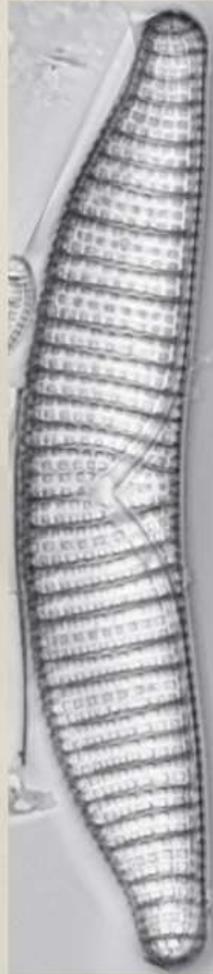
Nombre de linéoles : 7-8 (7,5)/10 µm



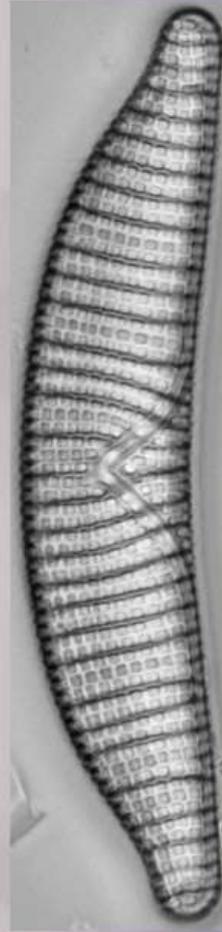
1



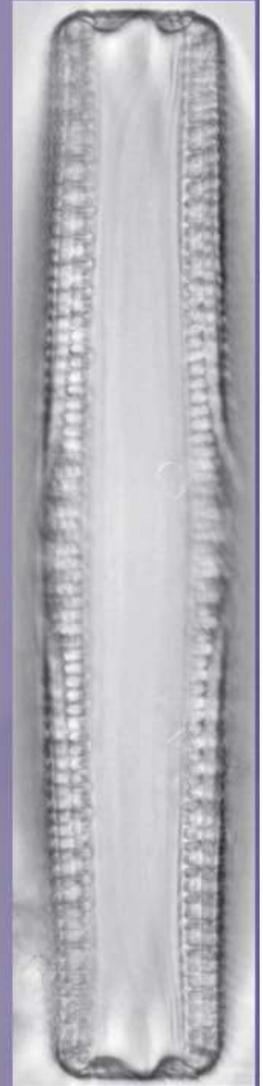
2



3



4



5

Source :

Fig. 1 à 5 : Rau des Mouges à Palairac - 12/07/2005

MO - échelle = 10 µm

Grand groupe : Surirellacées

Surirella angusta Kützing 1844



Code Omnidia : SANG

Code SANDRE : 8483

Publication :

Kützing F.T., 1844. *Die kieselschaligen Bacillarien oder Diatomeen*. Nordhausen, 152 p.

Basionyme :

Synonyme :

Surirella ovalis var. *angusta* (Kützing) Van Heurck 1885

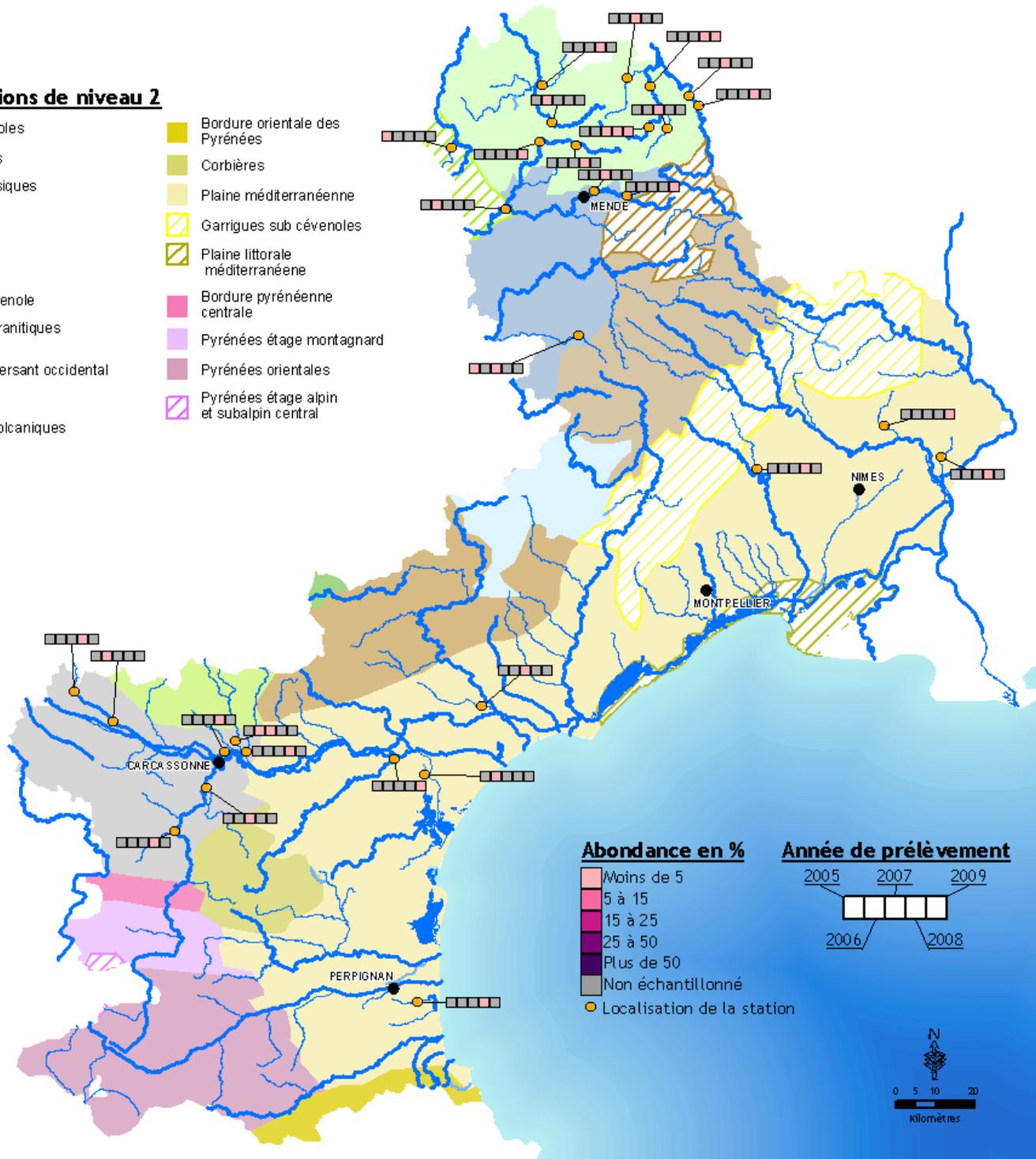
Suriraya ovalis var. *angusta* (Kützing) Gutwinski 1899

Surirella ovata var. *angusta* (Kützing) Cleve-Euler 1952

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Ecologie : Source bibliographique : Krammer & Lange-Bertalot (1988)

Cosmopolite dans des eaux de minéralisation moyenne, fréquent partout et répandu aussi dans les eaux plus eutrophisées.

Informations espèce

S. minuta a des valves hétéropolaires, avec un pôle largement arrondi.

S. lapponica a des valves plus allongées (Longueur 50-110 µm, largeur 8-12µm, Longueur/largeur >6), avec des stries bien visibles.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 21)

Longueur : 18-70 µm

Largeur : 6-15 µm

Longueur : 17,3-36,2 (31,4) µm

Largeur : 7,6-9,7 (8,8) µm

Nombre de stries : 20-28/10 µm

Nombre de linéoles : non renseigné

Nombre de stries : 25-29/10 µm

Nombre de linéoles : non mesuré

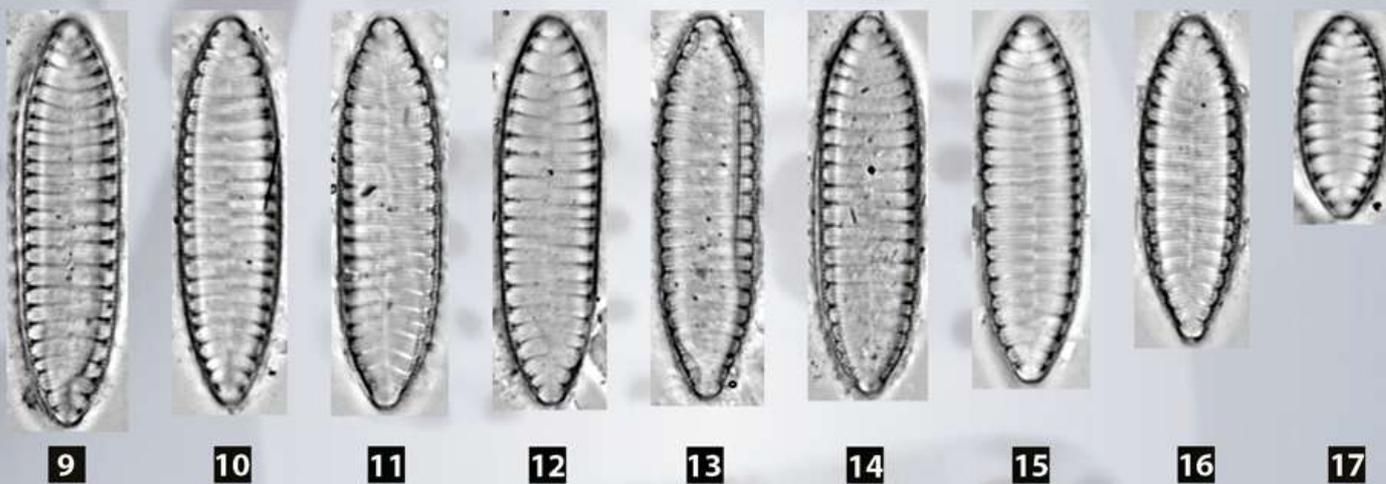
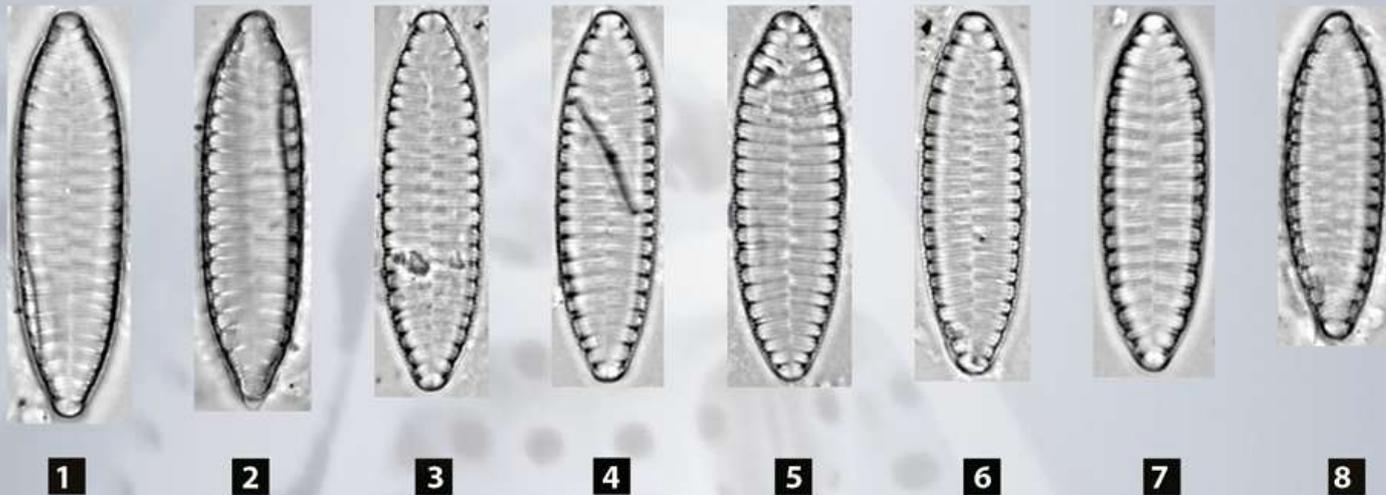


Fig. 1 à 8 : Lot à Mende - 11/09/2007 ;

Fig. 9 à 17 : Briançon à Thézier - 24/09/2008

MO – échelle = 10 µm

**Grand groupe :
Surirellatées**

***Surirella brebissonii* var. *kuetzingii*
Krammer & Lange-Bertalot 1987**

Code Omnidia : SBKU
Code SANDRE : 8492

Basionyme :

Publication :

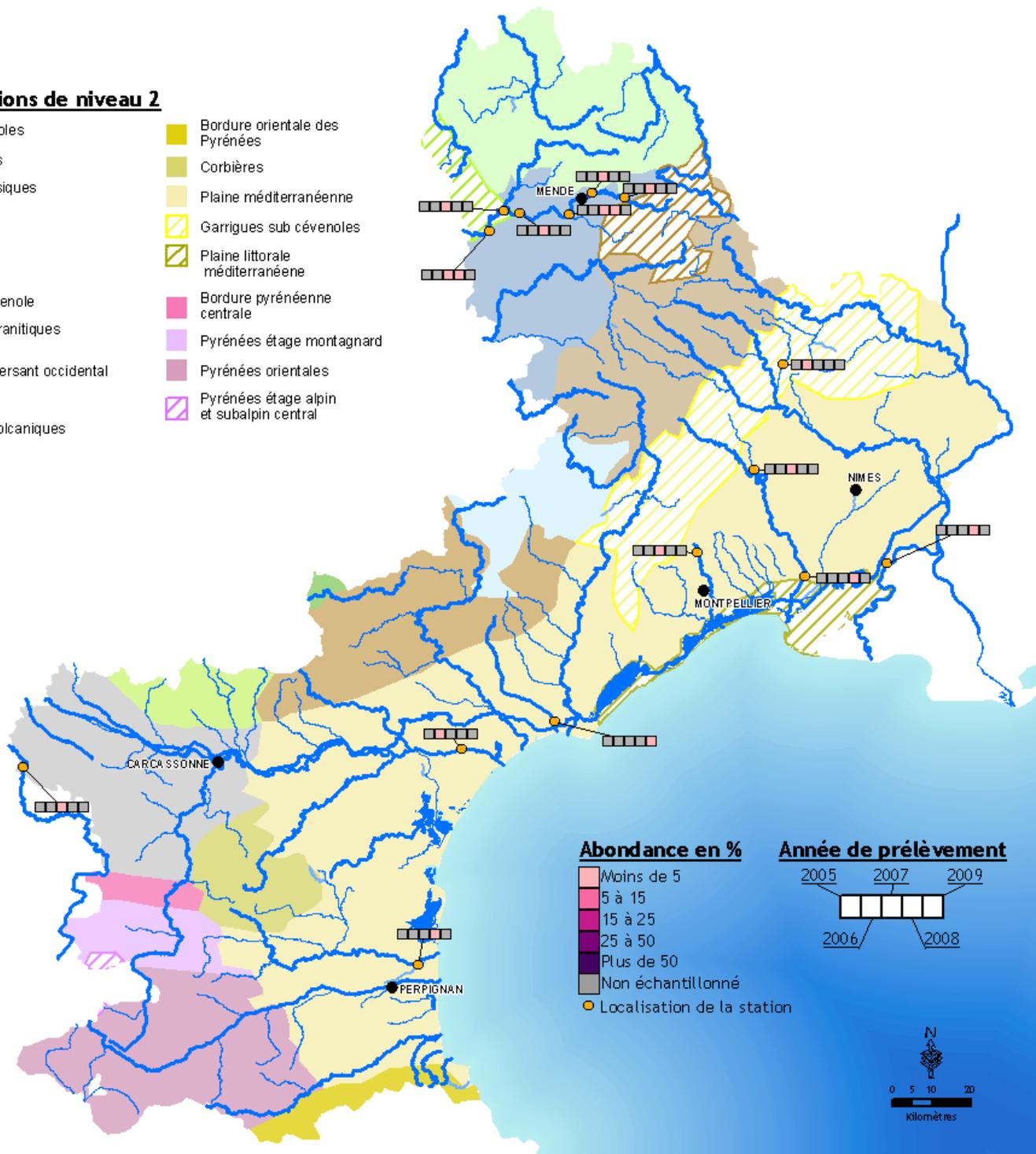
Krammer, K. & Lange-Bertalot, H. 1987. Morphology and taxonomy of Surirella ovalis and related taxa. Diatom Research 2(1):77-95.

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- | | |
|---------------------------------------|--|
| Causse cévenoles | Bordure orientale des Pyrénées |
| Grands causses | Corbières |
| Coteaux molassiques Est Aquitaine | Plaine méditerranéenne |
| Cévennes | Garrigues sub cévenoles |
| Montagne noire climat cévenol | Plaine littorale méditerranéenne |
| Haute Loire cévenole | Bordure pyrénéenne centrale |
| Hautes terres granitiques - Margeride | Pyrénées étage montagnard |
| Massif central versant occidental | Pyrénées orientales |
| Montagne noire | Pyrénées étage alpin et subalpin central |
| Hautes terres volcaniques humides | |



Abondance en %

	Moins de 5
	5 à 15
	15 à 25
	25 à 50
	Plus de 50
	Non échantillonné

Année de prélèvement

	2005		2007		2009
	2006		2008		

Localisation de la station

Ecologie : Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Informations espèce

Indicateur de niveau trophique moyen à élevé. Eaux de minéralisation moyenne à élevée. Tolérant à la saprobie : alpha-mésosaprobe.

Surirella brebissonii var. *brebissonii* : les valves sont plus grandes (jusqu'à 70 µm de long et 30 µm de large). D'après English & Potapova (2012), la variété *kuetzingii* serait plus fréquente que la variété nominale en Amérique du Nord mais aussi en Europe.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : English & Potapova (2012)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 20)

Longueur : 13-56 µm
 Nombre de stries : 18-23/10 µm

Largeur : 10-24 µm
 Nombre de linéoles : non renseigné

Longueur : 23,6-30,2 (26,7) µm
 Nombre de stries : 20-22/10 µm

Largeur : 16,1-19,3 (17,3) µm
 Nombre de linéoles : non mesuré



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14



15

Fig. 1 à 15 : Libron à Vias – 10/06/2009

MO – échelle = 10 µm

Code Omnidia : SLAC

Code SANDRE :

Publication :

English, J. D. & M. G. Potapova. 2012. Ontogenetic and interspecific valve shape variation in the Pinnatae group of the genus *Surirella* and the description of *S. lacrimula* sp. nov. *Diatom Research* 27(1-2): 9-27.

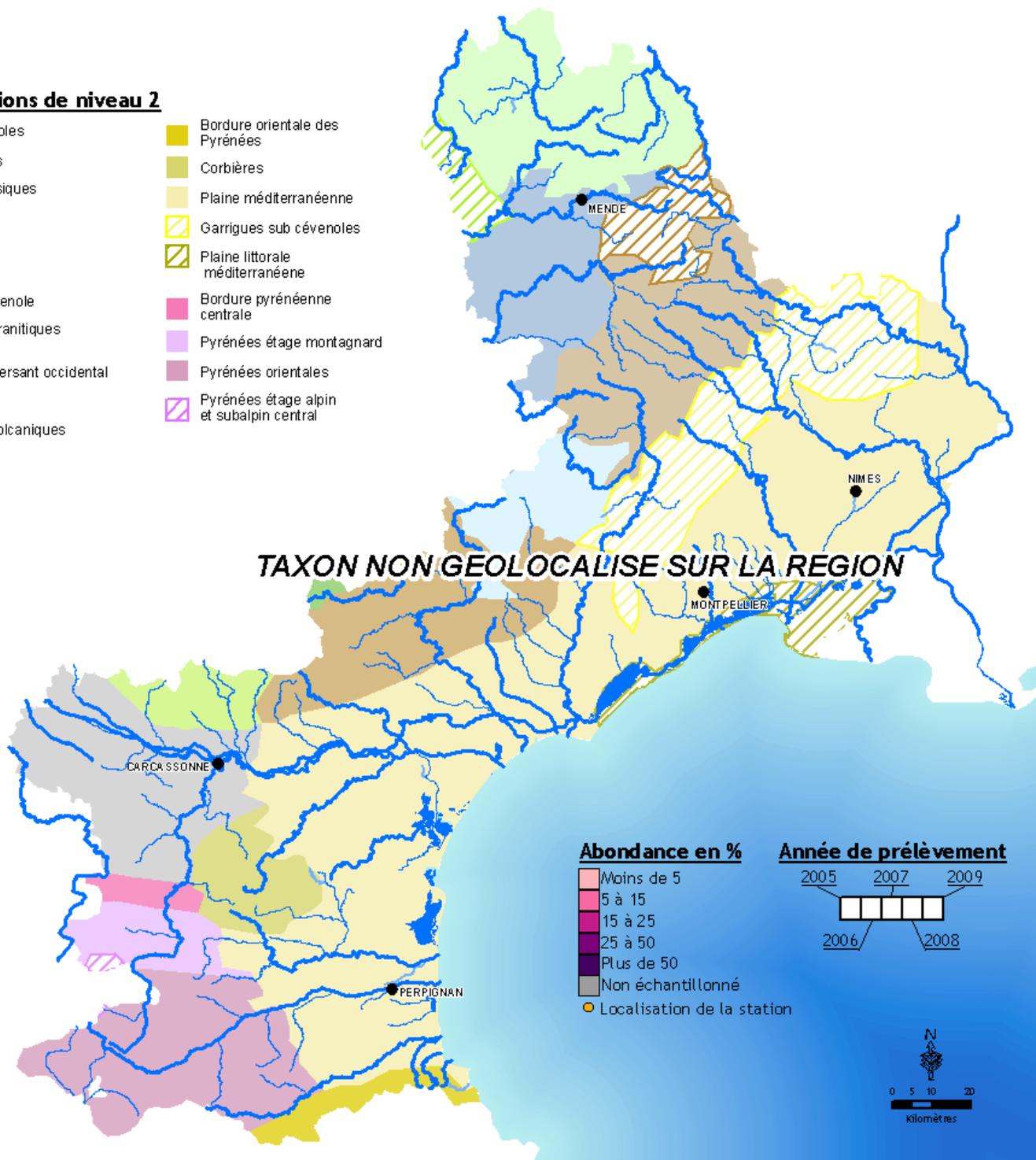
Basionyme :

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

-  Causse cévenoles
-  Grands causses
-  Coteaux molassiques Est Aquitaine
-  Cévennes
-  Montagne noire climat cévenol
-  Haute Loire cévenole
-  Hautes terres granitiques - Margeride
-  Massif central versant occidental
-  Montagne noire
-  Hautes terres volcaniques humides
-  Bordure orientale des Pyrénées
-  Corbières
-  Plaine méditerranéenne
-  Garrigues sub cévenoles
-  Plaine littorale méditerranéenne
-  Bordure pyrénéenne centrale
-  Pyrénées étage montagnard
-  Pyrénées orientales
-  Pyrénées étage alpin et subalpin central



TAXON NON GEOLOCALISE SUR LA REGION

Abondance en %

-  Moins de 5
-  5 à 15
-  15 à 25
-  25 à 50
-  Plus de 50
-  Non échantillonné
-  Localisation de la station

Année de prélèvement

2005 2007 2009

2006 2008

0 5 10 20
Kilomètres

S. minuta : plus grande variation de taille (Longueur 9-47 μm) et le pied est moins pointu.

S. brebissonii : moindre densité de stries (16-20/10 μm).

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : English & Potapova (2012)

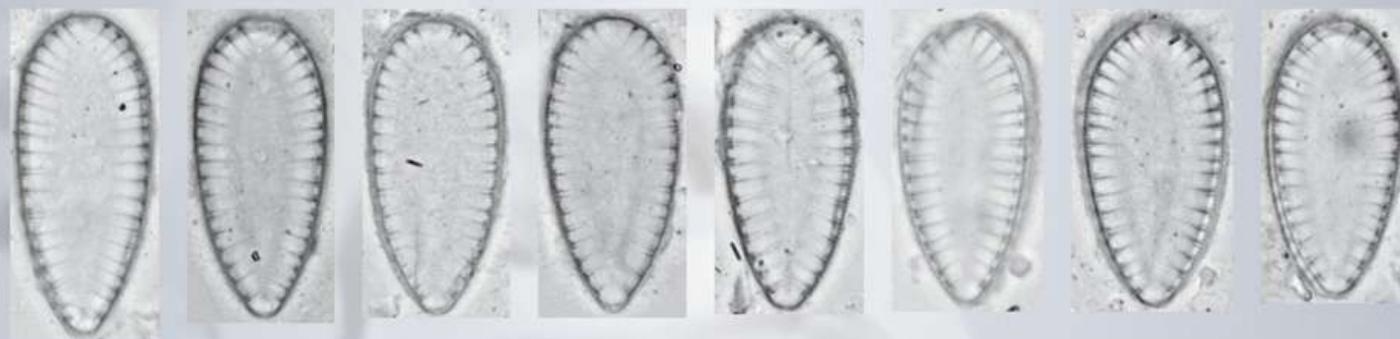
Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 29)

Longueur : 19-30 μm Largeur : 10-13 μm Longueur : 20,2-27,2 (23,4) μm Largeur : 9,7-12,0 (11,0) μm Nombre de stries : 27-33/10 μm

Nombre de linéoles : non renseigné

Nombre de stries : 26

Nombre de linéoles : non mesuré



1

2

3

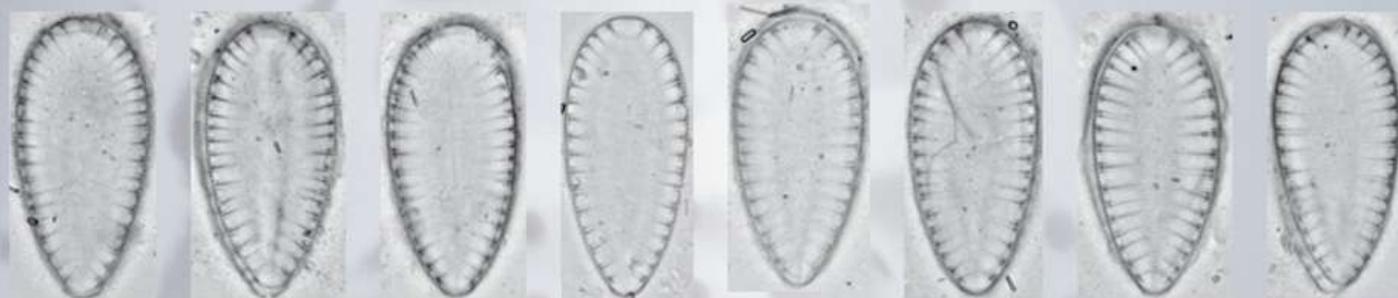
4

5

6

7

8



9

10

11

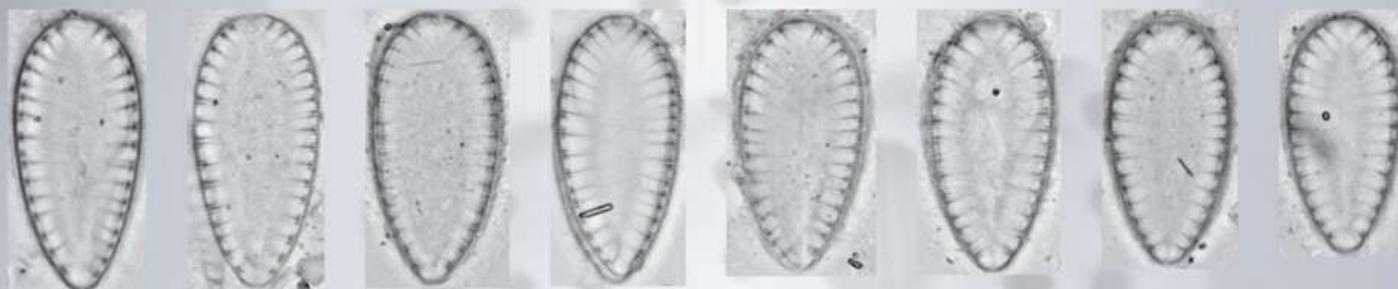
12

13

14

15

16



17

18

19

20

21

22

23

24

Fig. 1 à 24 : Briançon à Thézier - 24/09/2008

MO - échelle = 10 μm

Grand groupe :
Surirellacées

Surirella cf. minuta var. *peduliformis*
Frenquelli 1941

Code Omnidia : SMPE
Code SANDRE : 28946

Basionyme :

Publication :

Frenquelli, J. 1941. *Diatomeas del Río de la Plata. Revista del Museo de la Plata, Nueva Serie, Sección Botánica* 3:213-334, 7 pls.

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- | | |
|---------------------------------------|--|
| Causses cévenoles | Bordure orientale des Pyrénées |
| Grands causses | Corbières |
| Coteaux molassiques Est Aquitaine | Plaine méditerranéenne |
| Cévennes | Garrigues sub cévenoles |
| Montagne noire climat cévenol | Plaine littorale méditerranéenne |
| Haute Loire cévenole | Bordure pyrénéenne centrale |
| Hautes terres granitiques - Margeride | Pyrénées étage montagnard |
| Massif central versant occidental | Pyrénées orientales |
| Montagne noire | Pyrénées étage alpin et subalpin central |
| Hautes terres volcaniques humides | |



Ecologie : Source bibliographique : Torgan & Weber (2008)

Informations espèce

Espèce rare subtropicale d'eaux calmes et légèrement alcalines. Décrite par l'auteur dans de l'eau à pH 7,6.

S. minuta n'a pas de constriction centrale.

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Salomoni & Torgan (2010)

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 44)

Longueur : 29-45 ?m

Largeur : minimum 6,4 µm ; maximum 10-11 µm

Longueur : 17,0-23,8 (20,6) µm

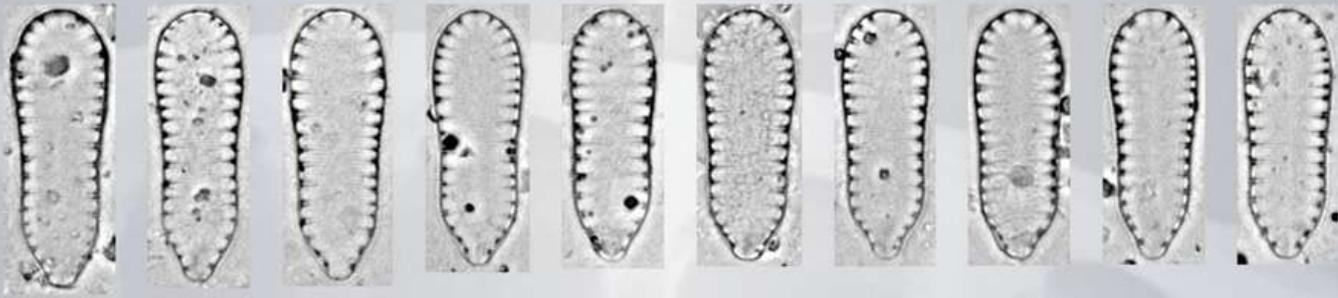
Largeur : 6,7-8,3 (7,6) µm

Nombre de stries : 20-22/10 µm

Nombre de linéoles : non renseigné

Nombre de stries : non mesuré

Nombre de linéoles : non mesuré



1

2

3

4

5

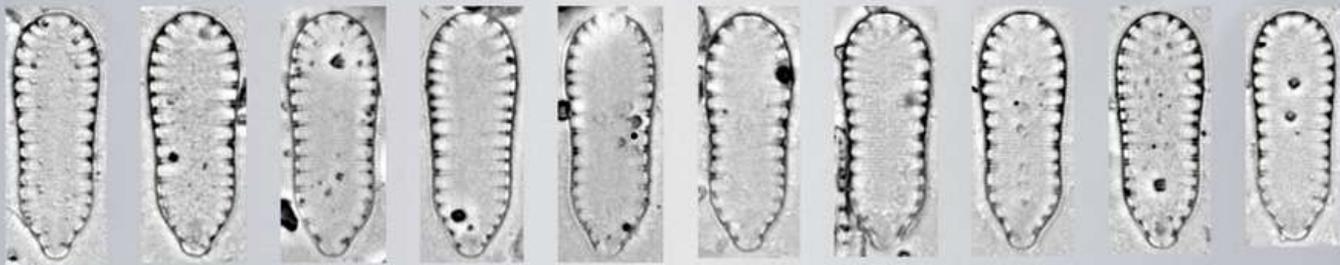
6

7

8

9

10



11

12

13

14

15

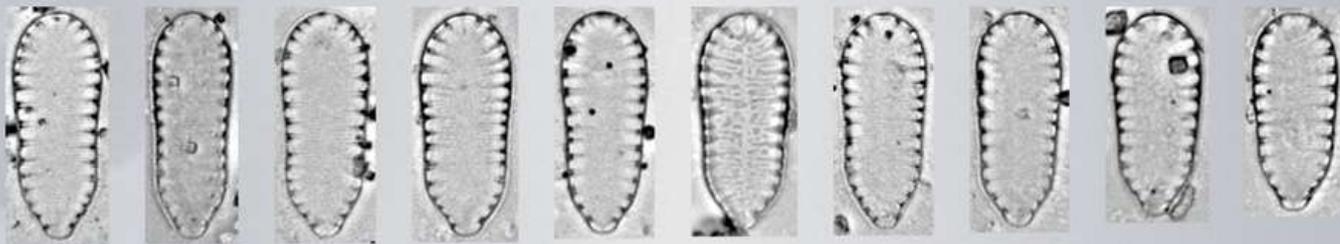
16

17

18

19

20



21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

Fig. 1 à 30 : Crieulon à Orthoux Sérignac Quilhan - 09/07/2008

MO - échelle = 10 µm

**Grand groupe :
Surirellatées**

Surirella roba Leclercq 1983

Code Omnidia : SRBA
Code SANDRE : 8525

Basionyme :

Publication :

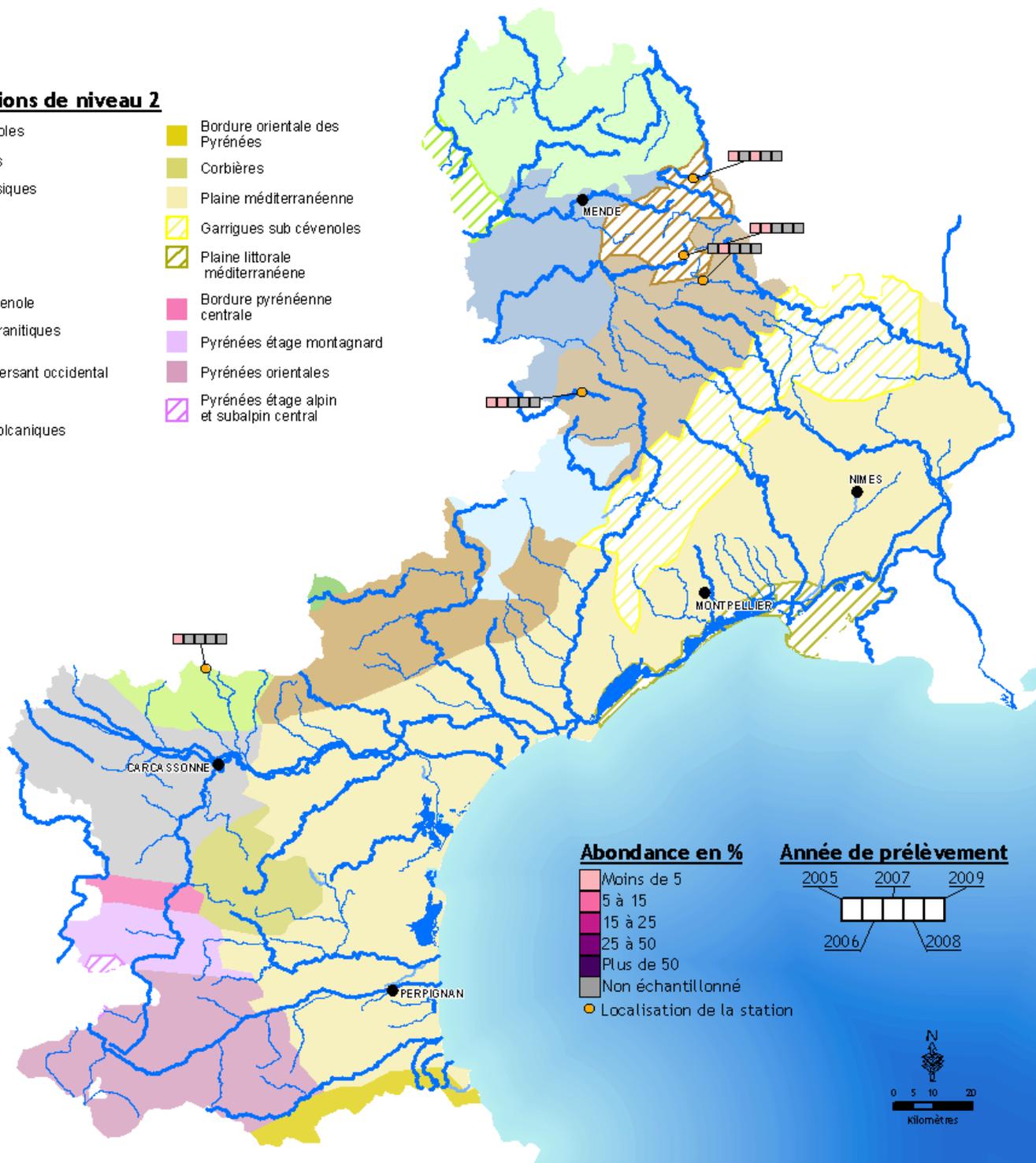
Leclercq, L. 1983. Description et écologie de nouveaux taxons de diatomées des genres *Surirella* et *Achnanthes*. Bulletin du Jardin Botanique National de Belgique 53(3-4):491-505.

Synonyme :

Evolution spatio-temporelle du taxon entre 2005 et 2009

Hydro écorégions de niveau 2

- Causses cévenoles
- Grands causses
- Coteaux molassiques Est Aquitaine
- Cévennes
- Montagne noire climat cévenol
- Haute Loire cévenole
- Hautes terres granitiques - Margeride
- Massif central versant occidental
- Montagne noire
- Hautes terres volcaniques humides
- Bordure orientale des Pyrénées
- Corbières
- Plaine méditerranéenne
- Garrigues sub cévenoles
- Plaine littorale méditerranéenne
- Bordure pyrénéenne centrale
- Pyrénées étage montagnard
- Pyrénées orientales
- Pyrénées étage alpin et subalpin central



Abondance en %

- Moins de 5
- 5 à 15
- 15 à 25
- 25 à 50
- Plus de 50
- Non échantillonné
- Localisation de la station

Année de prélèvement

2005 2007 2009



Ecologie : Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Informations espèce

Indicateur de très bonne qualité. Dans les eaux siliceuses neutres à légèrement acides, oligotrophes à mésotrophes.

S. linearis a des dimensions plus grandes (Longueur 20-120 μm , largeur 9-25 μm) et des stries plus espacées (20-22/10 μm).

Caractéristiques morphologiques :

Source bibliographique : Hofmann et al. (2011)

Longueur : 22-61 μm
 Nombre de stries : 25-30/10 μm

Largeur : 8-11 μm
 Nombre de linéoles : non renseigné

Mesures en Languedoc - Roussillon (Nbre de mesures : 24)

Longueur : 21,3-39,3 (27,4) μm
 Nombre de stries : non mesuré

Largeur : 6,5-9,0 (7,8) μm
 Nombre de linéoles : non mesuré

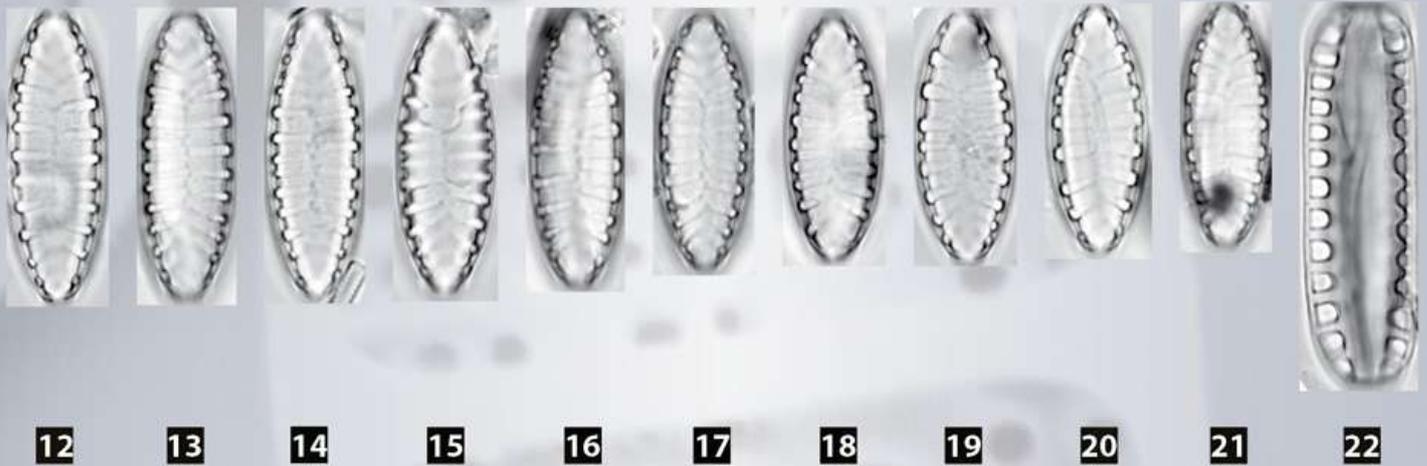
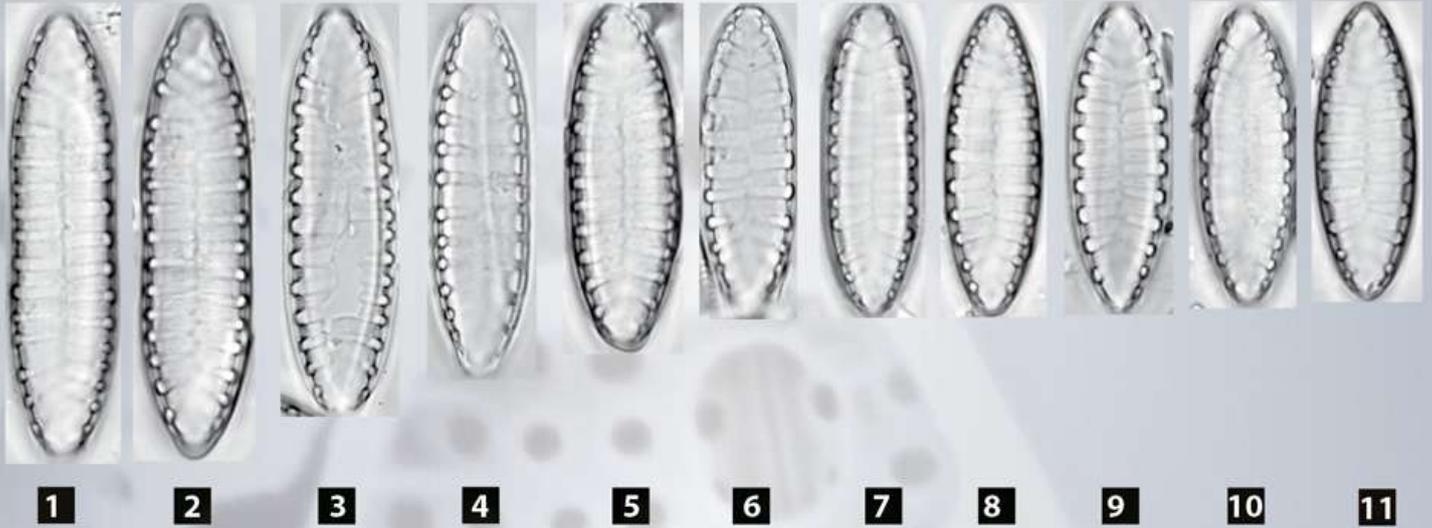


Fig. 1 à 22 : Allier à Chasseradès – 23/08/2005

MO – échelle = 10 μm