

Laboratoire d'Analyses et de Surveillance et
d'Expertises de la Marine (LASEM) – Site de Toulon


83000 Toulon

Objet : Identification d'espèces phytoplanctoniques dans un prélèvement d'eau de mer suite à un épisode d'eau colorée au niveau de la Darse Castigneanu (Base Navale de Toulon)

Réf : CM/D/19-156

La Seyne-sur-Mer, le 29/07/2019

Affaire suivie par C. Brach-Papa

Madame, 

Vous avez sollicité le 24/07/2019 par téléphone notre assistance pour la recherche et l'identification d'espèces phytoplanctoniques dans un échantillon d'eau de mer prélevé par vos soins au niveau de la Darse Castigneanu - Base Navale de Toulon lors d'un épisode d'eau colorée.

L'observation au microscope optique de l'échantillon qui nous a été transmis le 24/07/2019 révèle la présence *Tetraselmis*, une algue verte appartenant à l'ordre des Chlorodendrales.

Je vous prie de trouver en annexes à ce document des photographies prises lors des observations au microscope optique (annexe 1) ainsi qu'une fiche d'information sur *Tetraselmis* issue d'un ouvrage de référence sur les espèces phytoplanctoniques (annexe 2).

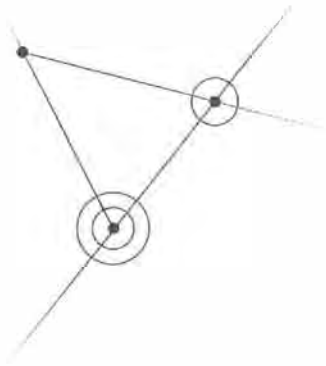
Veillez agréer Madame Vernier, l'expression de mes meilleures salutations

Le Directeur du Centre Ifremer Méditerranée

Institut français de Recherche
pour l'Exploitation de la Mer
Établissement public à caractère
industriel et commercial

Centre Méditerranée
Zone Portuaire de Brégaillon
CS20 330
83507 La Seyne-sur-Mer Cedex
+33 (0)4 94 30 48 00
Siège Social

1625 route de Sainte-Anne
CS 10070
29280 Plouzané
France
R.C.S. Brest B 330 715 368
APE 7219Z
SIRET 330 715 368 00032
TVA FR 46 330 715 368
+33 (0)2 98 22 40 40



Annexe 1 : Observations au microscope optique du prélèvement d'eau de mer du 24/07/2019 (Darse Castigneau – Base Navale de Toulon).

Les photographies présentées ci-après sont issues de la fiche « Assistance Identification Phytoplancton LERPAC-2019-001 ».

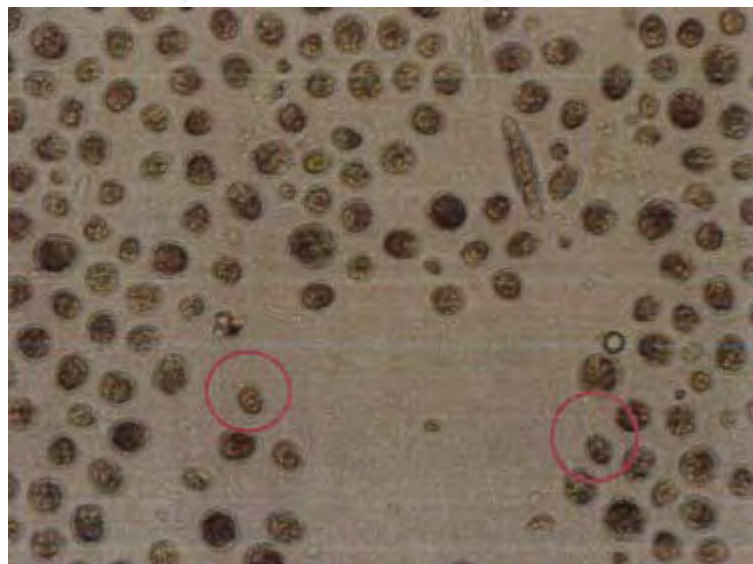


Photo 2 : photo Fabienne Chavaunon- Echantillon lugolé – Objectif $\times 40$. Sur les cellules encerclées on peut visualiser au moins 3 flagelles.

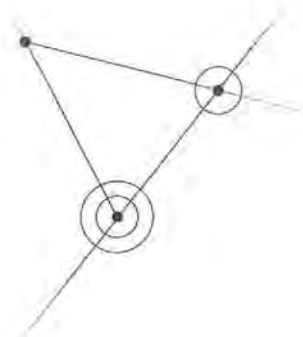


Photo 5 : photos Nadine Masson-Neaud- Echantillon vivant – Objectif $\times 100$.
Vue de dessous permettant d'observer les 4 flagelles et leur position caractéristique de *Tetraselmis*

Institut français de Recherche
pour l'Exploitation de la Mer
Établissement public à caractère
industriel et commercial

Centre Méditerranée
Zone Portuaire de Brégaillon
CS20 330
83507 La Seyne-sur-Mer Cedex
+33 (0)4 94 30 48 00
Siège Social

1625 route de Sainte-Anne
CS 10070
29280 Plouzané
France
R.C.S. Brest B 330 715 368
APE 7219Z
SIRET 330 715 368 00032
TVA FR 46 330 715 368
+33 (0)2 98 22 40 40



Annexe 2: Fiche d'information sur *Tetraselmis* sp. issue d'un ouvrage de référence sur les espèces phytoplanctoniques (Avancini M. et al., Guida al riconoscimento del plancton dei mari italiani, Vol. I – Fitoplancton, 503pp., Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – ICARM, 2006 – Roma)

PRASINOFICEE

Tetraselmis sp. Stein 1878

Sinonimi: *Platymonas* G.S. West 1916.

Caratteristiche morfologiche: le cellule sono solitarie, libere. In sezione frontale sono ovali, in quella trasversale compresse, ellissoidali o quadrangolari arrotondate e spesso presentano una costrizione mediana. I flagelli sono quattro, uguali, generalmente più corti della cellula, ed emergono da una depressione anteriore, piccola ma distinta, che comunica lateralmente tramite due scanalature con la faccia frontale. I flagelli sono comunemente organizzati in due paia, che curvano, ognuno, da un lato opposto della cellula. Il cloroplasto, da giallo-verde a verde brillante, è parietale ed ha un pirenoide basale; può essere lobato e retinato. Normalmente sono presenti uno stigma (laterale rispetto all'inserzione dei flagelli) e vacuoli contrattili. Le scaglie organiche di rivestimento sono organizzate in una teca che s'interrompe con una fessura solo in corrispondenza dell'inserzione dei flagelli. Come per le altre Prasinophyceae, la determinazione al MO su materiale fissato è piuttosto incerta ed è necessaria l'osservazione al ME. Tuttavia su materiale vivo al MO è rilevabile il tipico movimento di avvitamento longitudinale, con improvvisi cambiamenti direzionali e radi periodi di lungo riposo.

Dimensioni: 4,5-25 µm.

Distribuzione: anche abbondante, lungo le coste italiane.

Stadi di resistenza: non segnalati.

Tossicità: non segnalata.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI:

- Sym, S. D. & Pienaar, R. N. 1993. The class Prasinophyceae. In: Round, F. E. & Chapman D. J. (eds), *Progress in Phycological Research*, Volume 9, Biopress Ltd, Bristol, pp. 292.
- Bourelly, P. 1972. *Les Algues d'eau douce, algues vertes*. Editions N. Boubée & Cie, Paris, pp. 40.
- Thronsdon, J. 1997. The planktonic marine flagellates. In: C.R. Tomas, (ed.), *Identifying Marine Phytoplankton*, Academic Press, New York, pp. 595, 651, 653, 654, 702.



A: individuo vivo, presenza dei flagelli e loro particolare disposizione, barra = 5 µm; B: individuo fissato, presenza di un pirenoide basale, barra = 5 µm; C: disegno modificato da Thronsdon (1997).



Institut français de Recherche
pour l'Exploitation de la Mer
Établissement public à caractère
industriel et commercial

Centre Méditerranée

Zoné Portuaire de Brégaillon
CS20 330
83507 La Seyne-sur-Mer Cedex
+33 (0)4 94 30 48 00

Siège Social

1625 route de Sainte-Anne
CS 10070
29280 Plouzané
France
R.C.S. Brest B 330 715 368
APE 7219Z
SIRET 330 715 368 00032
TVA FR 46 330 715 368
+33 (0)2 98 22 40 40

■ A. Lugliè, B. M. Padada

133