

PREMIERE SIGNALISATION EN MEDITERRANEE DU COPEPODE PELAGIQUE

ACARTIA TONSA

Raymond GAUDY et Maria Delia VIÑAS

Centre d'Océanologie de Marseille, France

Acartia tonsa is signalized for the first time in the Mediterranean basin, in the brackish lake "Etang de Berre", near Marseilles. This species represents the bulk of zooplankton species and forms rich populations all over the year.

Le copépode *Acartia tonsa* Dana 1849 est une espèce côtière largement distribuée dans les eaux de l'Indo-Pacifique et de l'ouest Atlantique, depuis les latitudes tempérées jusqu'aux régions tropicales (STEUER, 1915; RAMIREZ, 1966). Son habitat préférentiel est constitué par les eaux littorales estuariennes ou lagunaires où il se maintient grâce à sa large tolérance à la dessalure. Sa forte capacité de production et son aptitude à se développer dans les milieux eutrophes et estuariens en font une espèce importante du pélagos de ces milieux. A ce titre, cette espèce a souvent été étudiée au plan de ses capacités d'adaptation physiologique et de production secondaire.

Sa première signalisation en Europe, dans le canal de Caen à la mer, est récente (REMY, 1927). Selon cet auteur, elle y aurait été introduite avec la faune et la flore fixées sur les coques des navires transitant dans le canal: elle est en effet absente des zones littorales avoisinantes. Depuis cette date, l'espèce a été retrouvée dans des eaux côtières allemandes, le Zuiderzee, le Golfe de Finlande, la région de Southampton et en Mer du Nord: à Ostende, et plus récemment à Dunkerke (cf. BRYLINSKI, 1979). Dans la plupart de ces stations, l'espèce est limitée aux eaux dessalées, portuaires ou estuariennes, souvent hautement eutrophes et polluées.

Acartia tonsa n'avait encore jamais été signalée en Méditerranée, malgré le développement des analyses du plancton des zones dessalées. A l'occa-

sion d'une étude cyclique du pélagos de l'Etang de Berre, près de Marseille, nous avons constaté que l'essentiel du zooplancton consistait en cette espèce. Elle y est présente toute l'année à des concentrations fortes (jusqu'à 1000 individus par litre) et constitue en moyenne plus de 90% des métazoaires, le reste de la communauté planctonique comprenant des éléments méroplanctoniques (larves de balanes et de lamellibranches), le cladocère *Podon polyphemoides* et des rotifères présentant des pics fugaces à différents moments de l'année. Episodiquement, de faibles effectifs des copépodes *Acartia clausi* et *A. latisetosa* et d'un cyclopoïde non encore déterminé, peuvent accompagner *A. tonsa*. Contrairement aux autres zones européennes où l'espèce semble disparaître en saison froide, elle est ici présente toute l'année avec cependant un minimum d'abondance en mars.

La salinité de l'Etang de Berre (10 à 16‰), l'intervalle annuel des températures (5 à 25°C) et le haut degré d'eutrophie résultant en une production primaire importante (12,3 ug chl. a.l⁻¹: 217 mg C.m³ en surface: KIM, 1981) le distinguent nettement de la zone marine adjacente, le Golfe de Fos, comparativement plus pauvre et plus salé et où l'espèce n'a jamais été signalée malgré plusieurs années de suivi d'études du pelagos.

L'introduction d'*A. tonsa* semble très récente: avant 1966, l'Etang de Berre présentait un caractère franchement marin, avec une salinité de l'ordre de 30‰ (BLANC et al, 1967). Après cette date, le détournement d'un affluent du Rhône, la Durance, dans l'étang de Berre, par le canal de l'usine électrique de St Chamas a provoqué un abaissement rapide de la salinité et un changement radical du milieu biotique. On peut supposer que l'espèce, très tolérante et à potentiel reproducteur élevé a surmonté avec succès une compétition sévère avec d'autres espèces de milieu littoral dessalé, *A. latisetosa* en particulier, qu'on ne retrouve plus qu'en individus clairsemés.

Son introduction pourrait résulter d'un transport dans le feuillage des coques de navire ou dans l'eau de mer de ballasts inemployés de pétroliers transitant en grand nombre dans le Golfe de Fos. L'espèce aurait ensuite pénétré dans l'Etang de Berre par le courant profond du canal de communication avec la mer. La large tolérance d'*A. tonsa* aux variations haline et son aptitude reconnue à former des oeufs de repos auraient facilité cette introduction.

- BLANC F., B. COSTE, H.J. MINAS et K. SZEKIELDA, 1967 : Distribution et corrélations des principaux facteurs hydrologiques dans un milieu de forte production organique (Etang de Berre). Mar. Biol., 1: 43-55.
- BRYLINSKI J.M., 1979 : Etude de l'Ecosystème portuaire de Dunkerke: populations zooplanctoniques. Thèse Doct. 3ème cycle, Univ. Lille.
- KIM K.T., 1981 : Le phytoplancton de l'Etang de Berre. Thèse Doct. es Sci., Univ. Aix-Mrseille II.
- RAMIREZ, F.C., 1966 : Copépodos Calanoidos marinos del area de Mar del Plata. Bol. Inst. Biol. mar. Mar del Plata, 11: 3-24.
- REMY P., 1927 : Note sur un copépođe de l'eau saumâtre du canal de Caen à la mer. Ann. biol. lacustre, 15 : 169-186.
- STEUER A., 1915 : Revision der gattung Acartia Dana. Zool. Anz. 45 : 392-397.

