

Etude de la communauté zooplanctonique dans un environnement portuaire (Port de Valence, Espagne, Méditerranée Occidentale) II. Holoplancton Arthropode

David GRAS

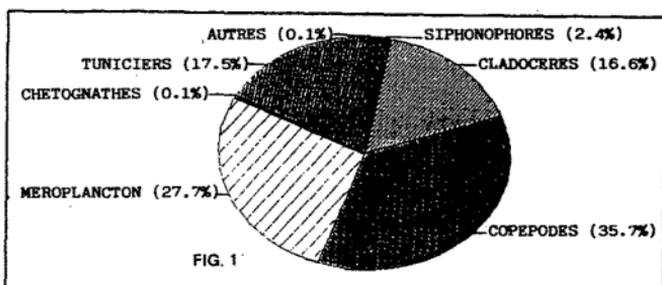
Departamento de Biología Animal, Universitat de Valencia, C/ Dr Moliner, 50. 46100 Burjassot (España)

La représentation des crustacés holoplanctoniques, considérable tant aux points de vue qualitatif que quantitatif ainsi que le rôle écologique capital qu'ils jouent dans l'océan -particulièrement les Copépodes, considérés comme les mézozaires les plus abondants en haute mer (EHRHARDT et SEGUIN, 1978)-, justifient une étude monographique.

Dans le présent travail, qui a été réalisé en milieu portuaire, ont été inventoriées et dénombrées les différentes espèces de crustacés holoplanctoniques qui ont été observées et qui se limitent en fait à 3 groupes (Copépodes, Cladocères et Mysidacés). L'effet des conditions hydrographiques particulières régnant dans ce genre de milieu sur la distribution de la faune et de la flore permettra de reconnaître les indicateurs biologiques de ces conditions et, par suite, de relier l'état de la communauté zooplanctonique avec les caractéristiques de l'environnement.

Pour ce qui concerne la méthode d'échantillonnage et la description de la zone d'investigation, on se reportera à la note précédente (voir GRAS et RODRIGUEZ BABIO, 1990).

Sur base des résultats obtenus, on peut constater l'apport considérable, y compris dans ces zones confinées, que constituent les Copépodes et les Cladocères représentant ensemble 52.3% du total du zooplancton (fig. 1). Quant aux Mysidacés, ils n'offrent qu'un simple intérêt écologique vu leur participation réduite dans les échantillons.



Le tableau suivant résume les distributions spatio-temporelles et les abondances des diverses espèces inventoriées, à la suite de quoi nous ferons un bref commentaire sur les espèces caractérisant les milieux portuaires et pouvant par là être considérées comme indicatrices.

TAXONS	DISTRIBUTION SPATIALE				DISTRIBUTION SAISONNIERE				ABONDANCE*				
	1	2	3	4	P	E	A	H	1	2	3	4	
<b>CLADOCERES</b>													
<i>Penilia avirostris</i> DANA, 1849		X	X	X			X	X					X
<i>Podon polyphemoides</i> (LEUCART, 1859)	X	X	X	X			X	X					X
<i>Podon intermedius</i> LILLJEBORG, 1901	X	X	X	X			X	X					X
<i>Evadne spinifera</i> MULLER, 1868			X	X	X	X	X	X					X
<i>Evadne tergestina</i> (CLAUS, 1862)			X	X	X	X	X	X					X
<i>Evadne nordmanni</i> LOVEN, 1835			X	X	X	X	X	X					X
<b>COPEPODES</b>													
<i>Calanus helgolandicus</i> (CLAUS, 1863)			X	X			X	X			X		
<i>Paracalanus parvus</i> (CLAUS, 1863)	X	X	X	X	X	X	X	X					X
<i>Calocalanus pavo</i> DANA, 1849			X	X			X	X		X			
<i>Clausocalanus</i> spp.	X	X	X	X			X	X					X
<i>Temora stylifera</i> (DANA, 1848)			X	X			X	X					X
<i>Centropages typicus</i> KROYER, 1849			X	X			X	X					X
<i>Isias clavipes</i> BOECK, 1864	X	X	X	X			X	X					X
<i>Anomalocera patersoni</i> TEMPLETON, 1837			X	X			X	X		X			
<i>Labidocera wollastoni</i> (LUBBOCK, 1857)			X	X			X	X		X			
<i>Acartia clausi</i> GIESBRECHT, 1859	X	X	X	X	X	X	X	X					X
<i>Acartia discaudata</i> STEHEN, 1929	X	X	X	X	X	X	X	X					X
<i>Acartia latisetosa</i> KRIZAGUIN, 1873	X	X	X	X			X	X					X
<i>Acartia grani</i> SARS, 1904	X	X	X	X			X	X					X
<i>Oithona helgolandica</i> (CLAUS, 1863)	X	X	X	X	X	X	X	X			X		
<i>Oithona plumifera</i> BAIRD, 1843			X	X			X	X					X
<i>Oithona nana</i> GIESBRECHT, 1892	X	X	X	X	X	X	X	X					X
<i>Euterpina acutifrons</i> (DANA, 1852)	X	X	X	X	X	X	X	X					X
<i>Clytemnestra rostrata</i> (BRADY, 1863)			X	X			X	X		X			
<i>Sapphirina nigromaculata</i> CLAUS, 1863			X	X			X	X		X			
<i>Corycaeus</i> spp.	X	X	X	X			X	X		X			X
<i>Oncaea</i> spp.	X	X	X	X	X	X	X	X		X			X
<b>MYSIDACES</b>													
<i>Mesopodopsis slabberii</i> (BENEDEN, 1861)			X	X			X	X		X			

\* Classes d'abondance: 1, de 1 à 10 individus/échantillon; 2, de 10 à 100 ind./échant.; 3, de 100 à 1.000 ind./échant.; 4, plus de 1.000 ind./échant.

D'après ces résultats, les différentes espèces de crustacés holoplanctoniques observées peuvent se répartir en 3 groupes:

- espèces exclusivement portuaires, indicatrices hydrographiques de confinement: *Podon polyphemoides* (estival), et *Podon intermedius*, *Acartia latisetosa* et *Acartia grani* (hivernales).

- espèces exclusivement extra-portuaires, indicatrices hydrographiques de mer ouverte. Elles peuvent être d'origine néritique (espèces du genre *Evadne*, *Temora stylifera*, *Centropages typicus* et *Corycaeus* spp.) ou être d'origine océanique, et dans ce cas, entraînées vers la côte lors des tempêtes d'automne et d'hiver (*Calanus helgolandicus* et *Oithona plumifera*).

- espèces à localisation indistinctement portuaire et extra-portuaire, permanentes (*Paracalanus parvus*, *Clausocalanus* spp., *Isias clavipes*, *Acartia clausi*, *Acartia discaudata*, *Oithona helgolandica*, *Oithona nana*, *Euterpina acutifrons* et *Oncaea* spp.) ou temporaires, la distribution de ces dernières étant déterminée par les températures élevées et les salinités basses, bien plus que par le confinement des eaux (*Penilia avirostris* et *Mesopodopsis slabberii*), comme quoi elles ne peuvent pas toutes être considérées comme indicatrices du confinement. On inclut également dans cette section des espèces que l'on ne peut attribuer à aucun rang spatio-temporel vu leur faible nombre (*Calocalanus pavo*, *Anomalocera patersoni*, *Labidocera wollastoni*, *Clytemnestra rostrata* et *Sapphirina nigromaculata*).

REFERENCES

EHRHARDT, J.P.; SEGUIN, G., 1978. *Le plancton. Composition, écologie, pollution*. Gauthier-Villars ed. Paris. 210 pp.  
GRAS, D.; RODRIGUEZ BABIO, C., 1990. Etude de la communauté zooplanctonique dans un environnement portuaire (port de Valence, Espagne, Méditerranée occidentale). I. Holoplancton non Arthropode. *Rapp. Comm. int. Mer Médit.*, 32(2)