

Remarques sur le développement quantitatif du Zooplancton de la Mer Noire en face du Delta du Danube

Adriana PETRAN et Maria MOLDOVEANU

Institut Roumain de Recherches Marines, CONSTANTA (Roumanie)

Le secteur prédeltaïque, importante zone marine du littoral roumain de la mer Noire, s'est trouvé, surtout les deux dernières décennies, sous une surveillance écologique continue de tous les compartiments de l'écosystème. Les observations effectuées pendant la période 1973-1980 sur le zooplancton du secteur marin situé devant les embouchures du Danube ont révélé une augmentation des densités et des biomasses zooplanctoniques, en moyenne de cinq fois, comparativement à la période 1960-1965 (1, 2). Après 1980, dans les eaux côtières de la zone prédeltaïque, le développement explosif de quelques espèces zooplanctoniques a été déterminé, spécialement en 1981, 1983 et 1985, des biomasses supérieures à la décennie précédente (3).

Nous avons continué les observations saisonnières durant la période 1986-1988, qui s'est caractérisée par des grandes crues du Danube et par des phénomènes nombreux et intenses de floraison; les valeurs moyennes de la densité et de la biomasse zooplanctoniques ont connu une augmentation continue, dépassant plus de dix fois celles enregistrées jusqu'en 1980 (en été 1986 les biomasses du secteur Sulina furent huit fois plus grandes que celles déterminées dans ce même secteur en 1976, alors qu'en 1987 et 1988 elles ont augmenté en été de 3-6 fois plus qu'en 1986 (Tableau 1).

Tableau 1. Valeurs moyennes des densités et biomasses zooplanctoniques dans le secteur marin des embouchures du Danube

Radiales	Mois	1986		1987		1988	
		ind.m ⁻³	mg.m ⁻³	ind.m ⁻³	mg.m ⁻³	ind.m ⁻³	mg.m ⁻³
Sulina	avril	2528	29,74	4655	43,10	80899	72,87
	juillet	54943	3671,50	516415	13411,29	345770	21174,50
	septembre	15096	270,17	3824	43,00	7850	71,22
Mila 9	avril	3825	46,08	2865	52,32	161141	219,74
	juillet	49135	4600,67	232343	36067,60	168197	20606,00
	septembre	21087	99,97	11393	101,97	15920	85,32
Sf. Gheorghe	avril	4411	41,00	4585	81,42	19250	86,20
	juillet	182736	13874,50	408164	57940,40	279368	33713,30
	septembre	35901	342,73	66301	795,81	38360	520,71

Il faut remarquer aussi que les quantités du zooplancton ont été pendant ces trois années, dans la zone des embouchures du Danube, jusqu'à huit fois plus grandes que dans les autres aires marines étudiées au centre et au sud du littoral roumain de la mer Noire.

L'analyse quantitative des principaux groupes dans les communautés zooplanctoniques identifiées nous a permis de constater:

- l'importante prédominance numérique et pondérale du cystoflagellé *Noctiluca scintillans*, surtout pendant l'été immédiatement après les poussées phytoplanctoniques (la biomasse maximale en 1987 dans les eaux côtières a atteint 171.218,4 mg.m⁻³); il a représenté pendant ces années, en été, 72-99, 8% de la biomasse totale du zooplancton,

- la croissance continue des biomasses constituées par les Copépodes, dont l'espèce dominante *Acartia clausi* représente plus de 80% de la biomasse des Copépodes,

- les populations des Cladocères dominées par l'espèce *Pleopsis Polyphaemoides* ont été moins abondantes comparativement à la décennie antérieure quand *Penilia avirostris* représentait l'espèce dominante parmi les Cladocères,

- l'évolution du peuplement des organismes méroplanctoniques a reflété les changements apparus dans les communautés benthiques de la zone prédeltaïque; si le méroplancton était très abondant ici jusqu'en 1980, conséquence de l'extension des populations du bivalve *Mya arenaria* et de la prospérité des Polychètes sur les fonds sédimentaires de la zone, son importance dans la biomasse zooplanctonique a diminué ultérieurement à cause des mortalités intervenues dans la faune des bivalves, et a été dominée pendant la dernière période par les larves nectochètes des Polychètes,

- la composition spécifique du zooplancton dans ce secteur s'enrichit de formes dulcicoles arrivées avec les masses d'eau douce et qui, parfois, aux grandes crues, ont des populations assez abondantes (en 1988 elles représentaient jusqu'à 50% du total des espèces dans les stations côtières).

Les recherches effectuées ces dernières 15 années dans ce secteur de la mer Noire ont mis en évidence que, parallèlement à l'augmentation des quantités globales de phytoplancton au cours de la décennie 80, les principaux groupes zooplanctoniques ont connu un très grand développement en fonction de l'accroissement de l'eutrophisation, mais seulement un nombre réduit d'espèces - celles caractéristiques des espaces eutrophisés - ont contribué à l'augmentation quantitative du zooplancton enregistrée jusqu'en 1988.

REFERENCES

- PETRAN A. et ONCIU T., 1977.- *Recherches marines*, 10: 117 - 126.
 PETRAN A., 1985.- *Rapp. Comm. int Mer Médit.*, 29, (9): 319 - 320.
 PETRAN A., 1986.- *Pontus Euxinus*, 3: 63 - 71.