

SUR LA STRUCTURE DES POPULATIONS ZOOPLANCTONIQUES  
DANS LES EAUX DU LARGE DE LA MER NOIRE

Adriana PETRAN

Institut Roumain de Recherches Marines - Constantza (Roumanie)

Abstract: The structure of the zooplankton populations from the Black Sea off-shore zone is discussed in the paper.

Alors que les dernières dix années le zooplancton des eaux côtières (jusqu'à 50 m de profondeur) du littoral roumain a été l'objet de nombreuses études qui ont mis en évidence des changements dans la structure des populations (1, 2), pour la zone de haute mer il existe très peu d'observations.

C'est ainsi qu'en 1981 nous avons initié une étude (3) de monitoring écologique pour le large de la mer Noire, dont nous présentons dans cette communication quelques données concernant la structure des populations zooplanctoniques.

En 1981, au cours de quatre expéditions (février, mai, août et novembre) on a recueilli 184 échantillons zooplanctoniques dans dix stations situées sur des fonds de 70 à 500 m.

Une première caractéristique pour les populations zooplanctoniques des eaux du large fut la présence dans toutes les saisons du Copépode Calanus helgolandicus, espèce d'eau froide signalée seulement en hiver et au printemps, et en très petit nombre dans le zooplancton côtier. En haute mer il a été un constituant permanent, se trouvant dans toutes les couches d'eau pendant l'hiver et l'automne et surtout en profondeur le printemps et l'été (au mois de mai tous les horizons sous 25 m et en août sous 50 m de profondeur). Les densités les plus élevées furent au mois de mai, avec un maximum de  $780 \text{ ex/m}^3$  dans l'horizon de 75-50 m d'autant abondant dans les niveaux inférieurs ( $295 \text{ ex/m}^3$  à l'horizon de 100-75 m,  $198 \text{ ex/m}^3$  à 150-125 m et  $26 \text{ ex/m}^3$  à 175-150 m).

Comme au printemps, en été aussi, les nombreuses populations de Calanus helgolandicus dans les couches plus profondes (au-dessous de 50 m), ont constitué des biomasses élevées, supérieures à celles des eaux côtières où Calanus s'est rencontré seulement en 2-3 exemplaires.

Pendant la saison estivale la structure des populations zooplanctoniques des eaux du large eut deux composants qu'on a très rarement rencontrés les dernières années dans le zooplancton côtier: les copépodes Centropages ponticus et Anomalocera patersoni. Elles ont fait leur apparition au début de l'été, et au mois d'août étaient présentes en centaines d'exemplaires, quant aux petites profondeurs Centropages ponticus n'a pas dépassé 30 ex/m<sup>3</sup> et Anomalocera patersoni fut absente.

Non seulement la composition qualitative des Copépodes, mais aussi celle des Cladocères a été enrichie dans les eaux du large. En effet, l'espèce Pleopis polyphemoides, le seul représentant des Cladocères dans l'écosystème côtier n'a pas eu la même importance quantitative en haute mer où les densités des espèces Penilia avirostris, Evadne tergestina et E. spinifera ont beaucoup dépassé les densités de Pleopis.

Surtout Penilia (des milliers d'exemplaires/m<sup>3</sup> dans chaque station a augmenté la biomasse trophique de ces aires pendant qu'à la zone côtière on assiste à une importante réduction numérique de cette espèce.

Un autre élément très important de la communauté zooplanctonique de haute mer est Sagitta setosa particulièrement abondante toutes les saisons.

Nous pouvons donc en conclure que la communauté planctonique du large de la mer s'est montrée d'une diversité spécifique plus élevée. L'importance quantitative de quelques espèces de copépodes et cladocères dans ces zones, espèces qui ont beaucoup diminué leurs populations dans le plancton côtier, nous indique des conditions écologiques plus favorables et stables.

#### REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. PETRAN (A), 1977 - Quelques considérations sur la structure des populations du littoral roumain de la mer Noire (zone à petite profondeur). Rapp.Comm.Int.mer Médit., 24 : 10.
2. PETRAN (A) et IALINA (E), 1981 - La biomasse du zooplancton dans le secteur de Constanta (mer Noire) pendant les années 1976-1979. Rapp.Comm.Int.mer Médit., 27 : 7.
3. PORUMB (F), 1980 - Présence de quelques espèces méditerranéennes dans le zooplancton de la mer Noire. Revue roumaine de biologie, 25, 2: 167-170.