

## CONTRIBUTION A L'ETUDE DES PEUPELEMENTS INFRALITTORAU

## FACE AU DELTA DU PO

R. AMBROGI<sup>+</sup>, L. AMOUREUX<sup>++</sup>, D. BEDULLI<sup>+++</sup>

+ ENEL-CRTN, Milano ; ++ Université Catholique d'Angers (France)

+++ Laboratoire de Zoologie et Université de Parme, Museum d'Histoire Naturelle

ABSTRACT: Some features of the soft-bottom macro-benthos in a sublittoral area facing the Po river delta are described, showing a reduction in species number and increased numerical densities as compared with similar Mediterranean communities.

Dans cette note nous présentons les données obtenues pendant la deuxième série de prélèvements saisonniers (août 1980 - mai 1981) du macrobenthos infra-littoral face au Delta du fleuve Pô. Les 9 stations considérées, à l'aide d'une benne Van Veen (0,1 m<sup>2</sup>), se trouvent à faible profondeur, 2,5- 5 et 8 mètres, près du débouché d'une centrale thermo-électrique en construction.

Cette zone présente d'importantes variations des paramètres physico-chimiques durant le cycle annuel. Ainsi, la température varie de 6 à 28,5°C pour les eaux proches du fond; la salinité, de 20 à 37‰; les saturations en oxygène dissous vont de 47 à 128%; le pourcentage en péliotes (particules < 74 µm) se situe entre 24 et 0%; enfin le carbone organique total (T.O.C.) oscille de 2066 à 4881 mg C/kg de sédiment sec. On a comparé la macrofaune des diverses stations au moyen de coefficient de similarité. On a pu ainsi constater qu'il y a deux séries de stations de ce point de vue: toutes les stations superficielles (isobathe 2m50) qui correspondent à la biocénose des Sables Fins Superficiels (SFS), faciès dessalé, et celles des deux autres niveaux (5m et 8m) qui correspondent à la biocénose des Sables Fins Bien Calibrés (SFBC), faciès envasé.

A 2m50, le peuplement a une composition assez stable tout au long de l'année, avec une très nette dominance de Lentidium mediterraneum. D'autres espèces, classées selon leur indice biologique décroissant, sont: Cyclope neritea, Balanus improvisus, Prionospio caspersi et Glycera convoluta. En outre Spio decoratus et Polydora ciliata s'y adjoignent, en abondance, au printemps et en été.

Aux niveaux de 5 et 8 m, deux espèces assurent constamment, à elles seules, la plus grande part de l'effectif faunistique: la Polychète Prionospio caspersi et le Bivalve Spisula subtruncata. Le reste comporte entre autres Owenia fusiformis, Corbula gibba, Nephtys hombergii, Magelona papillicornis et Tellina fabuloides.

Si l'on compare ces résultats à ceux de l'année précédente, (Ambrogi et Bedulli, 1981; Bedulli et al. sous presse) on constate peu de changement qualitatif en ce qui concerne la biocénose des SFS. On note cependant que, cette fois, il n'y a pas de disparition du Lentidium mediterraneum comme cela fut en février et mai 1980.

Aux niveaux de 5 et 8 m, on retrouve toujours la même biocénose des SFBC; l'année précédente, l'instabilité sédimentaire plus grande et la présence de pélites plus abondantes avaient modifié la structure du peuplement. L'état sédimentaire de 1980-81 rend bien compte de la régression en nombre des espèces pélophiles comme Abra alba, Sternaspis scutata, Hinia pygmaea.

Du point de vue des densités du peuplement, on constate de grandes fluctuations saisonnières, spécialement au niveau de 2m50.

A ce niveau, on a obtenu une densité moyenne de 99.300 individus/m<sup>2</sup>; aux niveaux de 5 et 8 m, la densité moyenne tombe à 7.200 individus/m<sup>2</sup>. Ces densités du macrobenthos sont très élevées pour la biocénose SFS, si on les compare à celles d'autres régions méditerranéennes. Dans les SFBC, tout en étant élevées, les densités demeurent comparables à celles des autres peuplements d'environnements très eutrophisés (Massé, 1972; Guille, 1971).

Nous avons dénombré un total de 116 espèces des divers groupes zoologiques dans cette zone du delta. C'est un nombre un peu inférieur à celui que l'on obtient d'ordinaire en des biocénoses similaires de Méditerranée occidentale. La diminution spécifique est due surtout à l'absence presque totale d'Echinodermes et au peu d'espèces de Crustacés. Ce dernier groupe ne constitue guère que 3 pour cent de la faune totale. A 2 m 50, les Mollusques constituent 93% du total et les Polychètes 4%. A 5 et 8 m, les Mollusques ne font plus que 36% du total et les Polychètes s'élèvent à 59%.

En conclusion, la forte variabilité du milieu, explicable par les apports irréguliers du Pô, entraîne d'importantes fluctuations saisonnières et la réduction en nombre des espèces. Elle n'empêche pas cependant l'existence de densités élevées et la permanence de structures biocénotiques SFS et SFBC, sauf lorsque intervient une augmentation excessive de la phase vaseuse du sédiment.

#### BIBLIOGRAPHIE

- Ambrogi, R. et D. Bedulli, 1981 - Notes on macrobenthos in the area facing the Po river delta. Rapp. Comm. int. Mer Médit., 27, 4: 169-170.
- Bedulli, D., L. Amoureux et R. Ambrogi - Seasonal changes in the macrobenthos of an area facing the Po river delta. Thalassia Jugoslavica, sous presse.
- Guille, A., 1971 - Bionomie benthique du plateau continental de la côte catalane française. IV. Densités, biomasses et variations saisonnières de la macrofaune. Vie Milieu, 22: 93 - 158.
- Massé, H., 1972 - Contribution à l'étude de la macrofaune de peuplements des sables fins infralittoraux des côtes de Provence. VII - Discussion, comparaison et interprétation des données quantitatives. Thetys, 4: 397-422.