

SUR LA DIVERSITÉ ACTUELLE DE LA MACROFAUNE BENTHIQUE DU LITTORAL ROUMAIN

Victoria TIGANUS et Camelia DUMITRACHE

Institut Roumain de Recherches Marines, Constantza, Roumanie

Pendant les 10 - 15 années dernières, les communautés benthiques du littoral roumain ont subi d'importantes modifications, l'une d'elle étant la réduction de la diversité (GOMOIU, 1985; TIGANUS, 1983). Nous allons présenter la diversité du macrozoobenthos du substrat sédimentaire, à la suite des recherches effectuées en 1993 sur un réseau de 28 stations, dont 18 dans une zone au nord de Constantza et 4 dans la zone de Mangalia (fig.1). Nous avons réalisé trois séries de prélèvements (mars, août, septembre) et nous avons identifié 40 espèces macrobenthiques, un nombre relativement faible comparé à celui de la période 1960-1965 (BACESCU *et al.*, 1971). Le nombre d'espèces enregistrées par station a varié de 2 à 21, avec des différences importantes entre la zone nord et les zone sud (Constantza et Mangalia) (fig:1). Dans les 18 stations du nord, nous avons identifié 20 espèces (2 à 9 par station), dans les 6 stations de la zone Constantza, 36 espèces (8 à 20 par station) et dans les 4 stations de la zone Mangalia, 27 espèces (11 à 21 par station). On constate aussi des différences importantes dans la fréquence des espèces dans les échantillons :

- au nord, trois espèces seulement ont dépassé 50% (les polychètes *Neanthes succinea* Leuk., *Polydora limicola* Annenk. et le bivalve *Mya arenaria* L., toutes les trois étant des éléments opportunistes),
- dans la zone Constantza, 6 espèces ont dépassé la fréquence de 50% (les polychètes *N. succinea*, *P. limicola*, *Melinna palmata* Grube et les bivalves *Mya arenaria* L. et *Mytilus galloprovincialis* Lam.),
- dans la zone Mangalia, 13 espèces dépassaient la fréquence de 50%, les plus importantes étant les polychètes *Phyllodoce maculata* (L), *N. succinea*, *Nephtys hombergi*, le bivalve *M. galloprovincialis*, le tanaidacé *Apeudopsis ostrumovi* Bac. et Car., les amphipodes *Ampelisca diadema* Costa et *Phtisica marina* Slabb., etc..

La composition spécifique du macrozoobenthos par groupes systématiques se caractérise, au nord, par la dominance des espèces de polychètes (45% du nombre total d'espèces) et par une présence plus faible des mollusques (20%), crustacés (20%) et d'autres groupes (15%). Au Sud (Constantza et Mangalia), le taux des crustacés (30%) et des autres groupes (20-22%) augmente. L'indice de diversité (H) (Shannon-Wiener) a également des valeurs bien inférieures au Nord par rapport au Sud.

Station	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
H	0.56	2.1	1.88	0.64	2.15	0.83	1.74	0.60	1.58	1.37	1.45	0.60	1.98	0.00
Station	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
H	0.91	0.64	1.57	0.85	2.49	1.95	1.32	2.84	3.29	3.26	2.77	3.41	3.20	3.12

Au nord de Constantza, pour 8 stations H a été inférieur à 1; pour 7 stations, ses valeurs étaient de 2-3 (tab.1) (la moyenne de H pour les 18 stations est de 1.19). Dans la zone Constantza, H n'a jamais été au dessous de 1, dépassant la valeur 3 en trois stations (la moyenne de H est 3.12). Dans la zone Mangalia, dans 3 des 4 stations, H a dépassé 3; dans la quatrième, il est resté un peu inférieur à 3 (la moyenne de H est 3.12). La zone Nord est soumise à l'influence directe de l'apport fluvial danubien, mais la zone littorale est dépourvue d'habitations et d'industrie. En revanche, les zones sud sont plus éloignées de l'influence du Danube, mais le littoral est très urbanisé, industrialisé, avec un trafic naval et des ports importants.

Nos données prouvent que le zoobenthos a une structure plus dégradée dans la zone nord de Constantza : un appauvrissement spécifique général, un petit nombre d'espèces des crustacés et des groupes moins tolérants, valeur basse des indices de diversité et forte dominance des espèces opportunistes. Cette situation reflète l'influence négative de premier ordre de l'apport fluvial des dernières années sur les écosystèmes marins du littoral roumain. Cette influence se manifeste d'abord par un haut degré d'eutrophisation et, par la suite, la zone Nord est affectée par les plus amples et les plus fréquentes floraisons, avec de graves conséquences sur les populations benthiques.

REFERENCES

- BACESCU M., MULLER G.I., GOMOIU M.T., 1971. Cercetari de ecologie bentala in Marea Neagra. Ecologie marina. Ed. Academiei R.S.R., 4, 357 pp.
 GOMOIU M.T. 1985. Exposé de synthèse : Sur l'état du benthos du plateau continental roumain. *Rapp. Comm. int. Mer Médit.*, 29, 5 : 199-204
 TIGANUS V., 1983. Modifications dans la structure de la biocénose des sables à *Corbula mediterranea* (Costa) du littoral roumain. *Rapp. Comm. int. Mer Médit.*, 28 : 3 : 205-206.

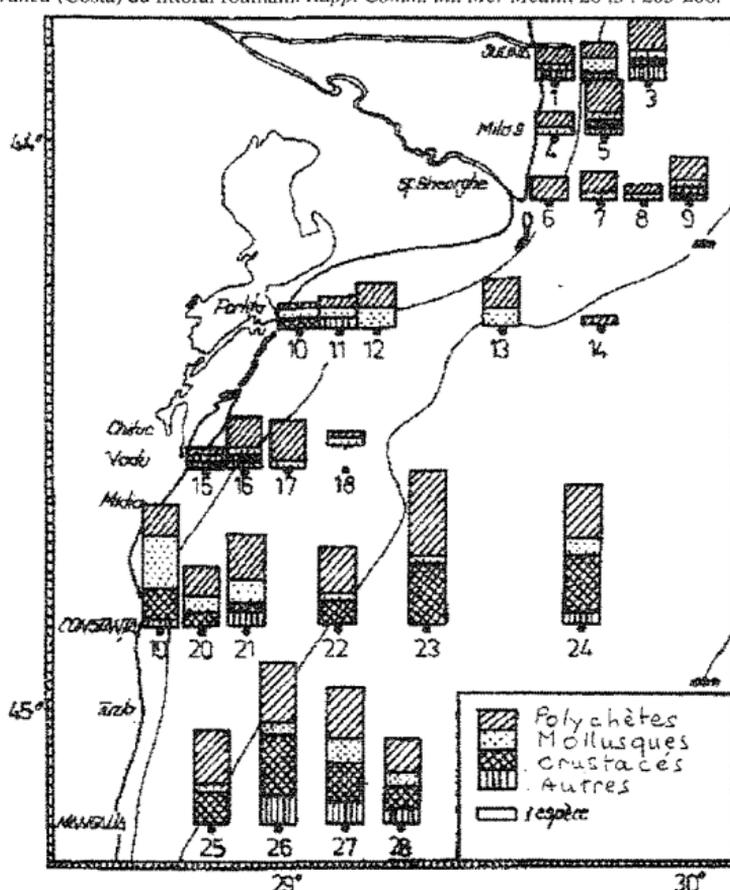


Fig. 1. Nombre d'espèces et structure qualitative par groupes du macrozoobenthos
Rapp. Comm. int. Mer Médit., 34, (1995).