

## DONNEES PRELIMINAIRES SUR LA DIVERSITE SPECIFIQUE ET FONCTIONNELLE DU ZOOBENTHOS DE LA LAGUNE DE SMIR (MAROC)

Abdellatif Chaouti<sup>1</sup>, Abdellatif Bayed<sup>1\*</sup> et Touria Benazzou<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Institut Scientifique, Agdal, Rabat, Maroc - bayed@israbat.ac.ma

<sup>2</sup> Faculté des Sciences, Laboratoire de Zoologie, Agdal, Rabat, Maroc

### Résumé

La lagune de Smir est la plus occidentale des lagunes méditerranéennes. Le peuplement zoobenthique y est dominé par un groupe restreint d'espèces dont les abondances sont élevées. Parmi les groupes trophiques, les détritivores et les suspensivores dominent et expriment de façon prononcée la variation temporelle de la densité totale.

*Mots clés : Lagoons, Zoobenthos, Biodiversity, Alboran Sea*

La lagune méditerranéenne de Smir se situe dans le Nord-Ouest du Maroc à 25 km au sud du détroit de Gibraltar et à quelques kilomètres au nord de la Ville de M'diq. Sa position géographique (35°43'N et 5°20'W) en fait la lagune la plus occidentale du bassin méditerranéen. Elle a une surface de 0.5 km<sup>2</sup> et une profondeur moyenne de 1.5 m. Le fond de la lagune est sablo-vaseux et est largement tapissé d'algues et de phanérogames. Cet écosystème communique avec la mer par un goulet et subit la marée dont l'amplitude moyenne est de 1 m. La salinité y varie entre 16 et 40‰ selon les saisons et la température de l'eau y oscille entre 12°C (hiver) et 32°C (été).

La macrofaune benthique est étudiée à travers 12 stations échantillonnées de façon bimensuelle entre mai 1999 et mai 2000 (Fig. 1). Les 39624 individus récoltés se répartissent en 29 taxons dominés principalement par les Crustacés (41%), Polychètes (31%) et Mollusques (17%). La dominance des Crustacés se manifeste aussi dans l'abondance où ils représentent près de 90% de l'ensemble des effectifs (Fig. 2) avec la dominance de *Cyathura carinata* et de *Melita palmata*. Parmi les Polychètes, *Hediste diversicolor* est la plus abondante. La richesse spécifique est beaucoup plus élevée au niveau des stations proches du goulet de communication avec la mer que dans les stations qui en sont éloignées. Les premières peuvent abriter jusqu'à 13 espèces à la fois et les densités peuvent y atteindre plus de 16000 ind./m<sup>2</sup>.

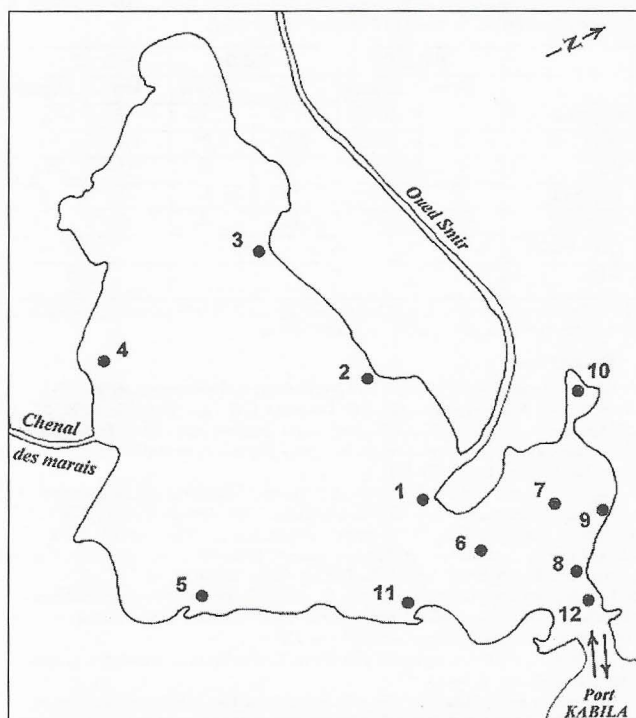


Figure 1 : Localisation des Stations de prélèvements dans la lagune de Smir

L'évolution temporelle de la densité totale du peuplement (Fig. 3) montre une tendance générale croissante, cependant, une valeur élevée (4500 ind./m<sup>2</sup>) est notée en décembre 1999.

La diversité fonctionnelle en terme de groupes trophiques (1) de la lagune de Smir permet de reconnaître quatre entités totalisant 92% de

la dominance totale (Insectes et Némertiens exclus). Les détritivores avec les Crustacés *Melita palmata* et *Cyathura carinata* et le Polychète *Hediste diversicolor* représentent en moyenne plus de 77% de la densité totale. Les suspensivores composés de *Cerastoderma glaucum* et *Corophium acherusicum* ont une dominance bien moindre ne dépassant pas 13%. Les déposivores de surface et les carnivores ont des pourcentages inférieurs à 2%.

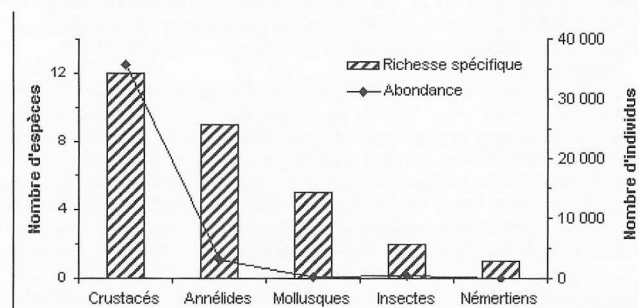


Figure 2 : Richesse spécifique et abondance totale des différents groupes zoologiques du macrobenthos

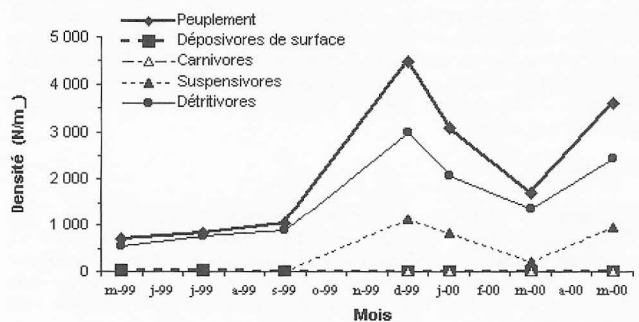


Figure 3 : Variation temporelle de la densité totale du macrobenthos, comparaison avec celle des groupes trophiques.

L'évolution de la densité totale a été comparée avec chacun des quatre groupes trophiques identifiés. La figure 3 montre des évolutions synchrones entre la densité totale et celles des détritivores et des suspensivores et qui expliquent de façon prononcée la variabilité de l'abondance totale. L'évolution parallèle de l'effectif des détritivores et des suspensivores indique une faible interaction trophique entre ces deux groupes qui n'utilisent pas la même catégorie dimensionnelle, mais partagent les ressources trophiques (2). Les premiers sont macrophages, se nourrissent de débris végétaux et sont favorisés par l'existence continue d'un tapis végétal assez développé ; les seconds sont microphages et consomment la matière organique en suspension et le phytoplancton régulièrement apportés par la marée.

### Références

- Hily C., 1999. Modifications of the specific diversity and feeding guilds in an intertidal sediment colonized by an eelgrass meadow (*Zostera marina*) (Brittany, France). *C.R. Acad. Sci.*, 322 : 1121-1131.
- Hily C., 1984. Variabilité de la macrofaune benthique dans les milieux hypertrophiques de la rade de Brest. Thèse Doctorat d'Etat, Univ. Bretagne Occidentale, Brest (France) : 696p.

**N.B.** : Travail réalisé dans le cadre du projet MECO du Programme INCO-DC