

# ETAT DE SANTE DES PEUPELEMENTS BENTHIQUES DE LA LAGUNE DE MERJA ZERGA (MAROC)

H. Bazairi<sup>1\*</sup> and A. Bayed<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Université Hassan II Aïn Chock, Faculté des Sciences Aïn Chock, Casablanca, Maroc - hocein@hotmail.com

<sup>2</sup> Université Mohammed V Agdal, Institut Scientifique, Rabat, Maroc

## Résumé

Les états de dégradation de la faune macrobenthique de Merja Zerga sont identifiées à l'aide d'un modèle de distribution des groupes d'espèces de polluo-sensibilité différente. Les peuplements intertidaux sont plus dégradés que ceux du subtidal. Ceci est en rapport avec les processus hydrodynamiques et sédimentaires différents dans les deux zones. La prise en compte uniquement de la matière organique totale n'est pas suffisante pour rendre compte de la diversité des situations observées.

**Mots clés :** Lagoons, Polychaeta, Pollution, Western Mediterranean

## Introduction

La lagune de Merja Zerga (Fig. 1) est un milieu côtier semi-fermé où les apports de matière organique ont la possibilité de se sédimer. De nombreuses sources de pollution sont identifiées (1). La macrofaune benthique est certainement le meilleur outil biologique pour refléter les déséquilibres de l'écosystème, liés aux surcharges en matière organique (2). Le présent travail est une tentative de bioévaluation des structures benthiques de la lagune de Merja Zerga.

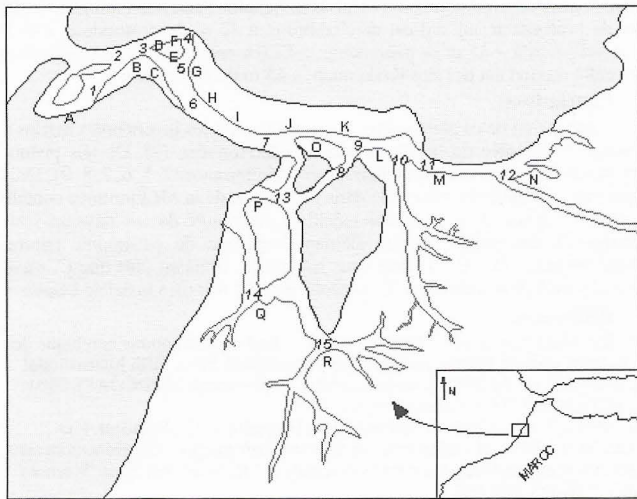


Figure 1 : Situation géographique de la lagune de Merja Zerga et localisation des stations d'échantillonnage. Les lettres de A à R correspondent aux stations intertidales; les chiffres aux stations subtidales.

## Matériel et méthodes

La présente étude s'appuie sur l'analyse de 18 stations intertidales, échantillonnées mensuellement, et 15 stations subtidales, prospectées une fois par trimestre entre février 1994 et février 1995 (Fig. 1). L'évaluation de l'état de dégradation des peuplements benthiques est réalisée à l'aide de la méthode des groupes écologiques (GE) et indices biotiques (IB) (3). Les espèces de Polychètes présentes, sont réparties en 5 groupes de polluo-sensibilité différente : sensibles (GE I), indifférentes (GE II), tolérantes (GE III), opportunistes de second ordre (GE IV) et opportunistes de premier ordre (GE V). Le calcul des proportions respectives des différents groupes permet de définir sept états de dégradation ou indices biotiques. L'IB 0 indique une situation normale, l'IB 2 un premier déséquilibre, les IB 4 et 6 signifient que les milieux sont respectivement pollués et très pollués. Les IB impairs indiquent des situations de transition (écotones). Au niveau de chaque station, les pourcentages des groupes écologiques de Polychètes sont calculés en moyennant les données obtenues sur l'ensemble des campagnes d'échantillonnage.

## Résultats et discussion

La figure 2 montre une carte où chaque station est représentée par son indice biotique. En zone intertidale, les stations K, M et N sont en déséquilibre évident (IB 2). La station L montre la suprématie des groupes III et IV (IB 2-4). Les stations E, G, I, J, P, Q et R montrent une pollution évidente (IB 4). Au niveau des stations A, B, C, D, F, H et O, la présence significative des espèces du groupe II est un premier signe de perturbation (4), d'où l'IB 0-2.

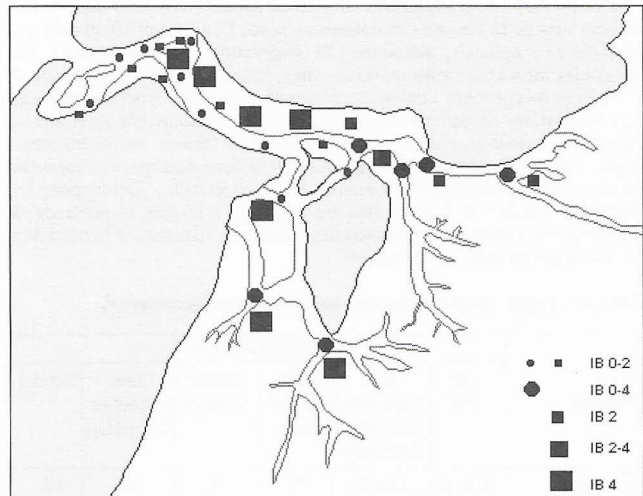


Figure 2 : Carte de dégradation des peuplements benthiques de la lagune de Merja Zerga. Chaque station est représentée par son indice biotique. Les carrés indiquent les stations intertidales, les cercles les stations subtidales

En zone subtidale, aucun état de pollution évident n'y est défini (IB 4 et/ou IB 6). Dans la partie aval de la lagune (stations 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 et 13), les espèces du GE II sont dominantes, d'où l'IB 0-2. Plus en amont (stations 9, 10, 11, 12, 14 et 15) les espèces indifférentes montrent une régression en faveur des opportunistes (GE IV et V), d'où l'IB 0-4.

En absence de zones en condition normale (IB 0), les peuplements benthiques de la lagune montrent des états de déséquilibre et de dégradation. De manière générale, les états de dégradation correspondent à des taux élevés de matière organique totale (MOT). Toutefois, les états les plus dégradés ne correspondent pas aux taux les plus élevés de MOT. La station K présente un taux de MOT de 10% et un IB égale à 2, alors que la station Q montre un taux de MOT inférieur (5%), mais son IB atteint 4. La prise en compte uniquement de la MOT, même si c'est le facteur principal, est insuffisante pour rendre compte de la diversité des situations observées (5). En effet, d'autres facteurs interviennent comme le brassage des masses d'eau sus-jacentes, la matière organique dissoute dans ces eaux, la turbidité, l'état de dégradation de la matière organique, etc. Par ailleurs, les peuplements intertidaux sont plus dégradés que leurs homologues subtidaux. Ceci est à mettre en relation avec les processus hydrodynamiques et sédimentaires différents dans ces deux zones.

## Références

1. El Agbani M.A., Dakki M. and Bayed A., 1998. *Elaboration d'un programme de suivi écologique de Merja Zerga*. Rapport pour l'administration des Eaux et Forêts et de la conservation des Sols et Programme MedWET : 35 p.
2. Grall J. and Glémarec M., 1997. Bioévaluation des structures benthiques en rade de Brest. *Ann. Inst. océanogr.*, Paris, 73 (1) : 7-16.
3. Hily C., 1984. Variabilité de la macrofaune benthique dans les milieux hypertrophiques de la rade de Brest. Thèse Doctorat d'Etat, Université de Bretagne Occidentale, Brest : 696 p.
4. Afli A. and Glémarec M., 2000. Fluctuation à long terme des peuplements macrobenthiques dans le golfe du Morbihan (Bretagne, France). *Cah. Biol. Mar.*, 41 : 67-89.
5. Hily C., Le Bris H. and Glémarec M., 1986. Impacts biologiques des émissaires urbains sur les écosystèmes benthiques. *Océanis*, 12 (6) : 419-426.