

RECHERCHES SUR LA BIOTYPOLOGIE DES MOLLUSQUES DE LA LAGUNE DE MOULAY BOUSSELHAM, MAROC

H. Bazairi et A. Bayed*

Institut Scientifique
Département de Zoologie et Ecologie Animale
B.P. 703 - Agdal, 10106 Rabat, Maroc

Résumé

L'étude biotypologique de la lagune de Moulay Bouselham est approchée à l'aide de la malacofaune récoltée dans 285 relevés (15 stations intertidales et 15 stations dans le chenal) effectués entre février 94 et février 95. 33 espèces ont été récoltées dont 23 sont nouvelles pour la lagune. Les facteurs hydrodynamiques (marée, houle), climatiques (température) et hydrologiques (salinité) conditionnent la répartition de la macrofaune. Les facteurs hydrodynamiques et édaphiques paraissent plus prépondérants en zone intertidale que la salinité qui semble contrôler davantage la distribution de la malacofaune dans le chenal.

Mots-clés : Lagoons - Mollusca - Temperature - Salinity - Western Mediterranean

Matériel et méthodes

La lagune de Moulay Bouselham est située sur le littoral atlantique marocain à 150 km au nord de Rabat. De forme générale elliptique, elle occupe une surface de 30 km² avec une longueur maximale de 9 km et une largeur maximale de 5 km. Elle est divisée en deux merjas de dimensions inégales : La merja Kahla et la merja Zerga. Le climat qui y règne est de type méditerranéen sous influence océanique. L'alimentation en eau douce se fait par l'oued Drader, à l'est et par le canal du Nador, au sud. Par le biais de la marée, l'eau de mer pénètre régulièrement dans la lagune et son influence dépend de l'amplitude de la marée et de la morphologie du goulet.

L'échantillonnage de la faune a intéressé la zone intertidale et les chenaux (Fig. 1). En zone intertidale, 15 stations ont été échantillonnées mensuellement entre février 1994 et février 1995. Les récoltes sont réalisées à la bêche sur une surface de 0,25 m² pour une profondeur d'environ 20 cm. Au niveau des chenaux, 15 stations ont été choisies où des dragages ont été effectués une fois par trimestre entre avril 1994 et janvier 1995, à l'aide d'une drague Picard. Dans les deux types d'échantillonnage, le tamisage a été effectué sur place au moyen d'un tamis de 1 mm² de vide de maille. Les prélèvements biologiques ont été couplés avec les mesures de température et de salinité et par des prélèvements de sédiment. Celui-ci sera caractérisé par la médiane granulométrique, le taux de pélites et le taux de matière organique.

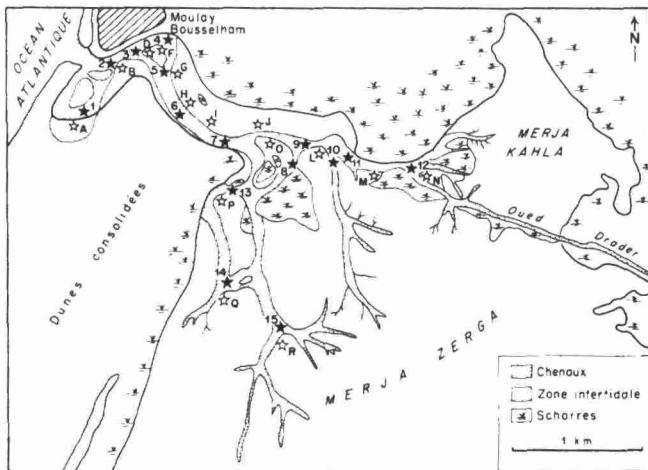


Figure 1 : Présentation générale de la lagune de Moulay Bouselham et localisation des stations intertidales (étoiles claires) et des stations du chenal (étoiles sombres).

L'analyse biotypologique a été approchée en utilisant l'AFC. En zone intertidale, l'élément général de la matrice des données correspond à l'abondance moyenne de chaque espèce sur les 13 relevés mensuels. Pour les dragages nous avons utilisé comme élément général de la matrice la dominance partielle moyenne de chaque espèce sur les quatre relevés saisonniers. En raison de la forte variation des valeurs de dominance entre espèces, nous étions amenés à utiliser la transformation $\log(n+1)$, n'étant la dominance moyenne.

Résultats

L'ensemble des relevés permet de recenser 33 espèces de mollusques qui se répartissent entre bivalves (20 espèces), gastéropodes (12 espèces) et Polyplacophores (1 espèce). Parmi cette malacofaune, 23 espèces sont nouvelles pour la lagune (13 bivalves, 9 gastéropodes et 1 polyplacophore) soit 70% des espèces rencontrées.

Pour l'AFC appliquée aux prélèvements intertidaux, nous retiendrons le plan factoriel F1xF2 avec les axes F1 et F2 qui totalisent 79% de l'inertie totale (Fig. 2). Trois ensembles peuvent être distingués : E1 (stations A, B, D, F, H, I et O) avec l'espèce *Cerastoderma edule*, E2 (stations G, J, L, P, Q et R) avec *Scrobicularia plana* et E3 (stations M et N) avec *Haminaea* sp.

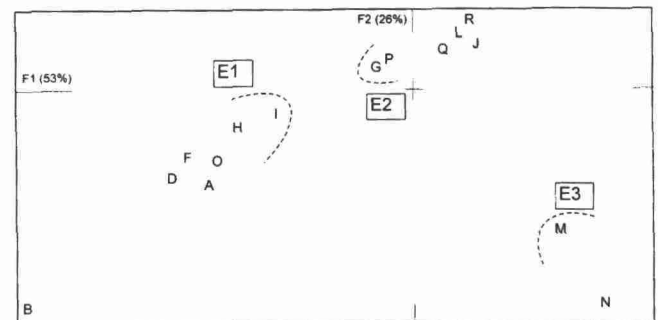


Figure 2 : Représentation graphique du nuage des points stations dans le plan factoriel F1xF2 de l'AFC appliquée à la zone intertidale.

Dans le but de donner une signification écologique aux axes factoriels, nous avons confronté, sous forme de représentation graphique en nuage de points, la position des stations selon un axe factoriel, d'une part, et chacune des variables du milieu, d'autre part. Cette représentation fonctionnelle des axes factoriels est testée par l'utilisation du coefficient de corrélation de rang de Spearman [1]. L'expression fonctionnelle de l'axe F1 se traduit par une corrélation significative avec la température interstitielle, le taux de sables grossiers et graviers, le taux de sables fins, le taux de pélites, la médiane granulométrique, et la salinité (Fig. 3). L'axe F2 exprime une corrélation significative avec les taux de sables fins et de pélites.

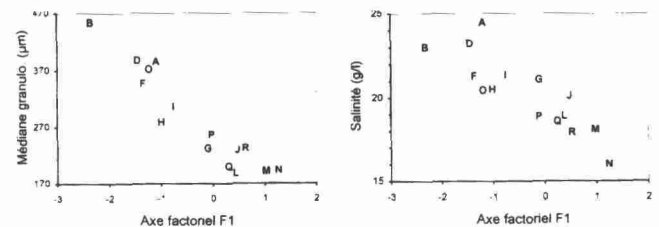


Figure 3 : Expression fonctionnelle de l'axe factoriel F1 en fonction de la médiane granulométrique et de la salinité.

Dans le cas des chenaux, le plan factoriel F1xF3 a été retenu, les deux axes cumulant 46% de l'inertie totale (Fig. 4). Le nuage des points stations se scinde en trois noyaux : Le premier (N1) comporte