

RÉPARTITION SPATIALE DE LA FAUNE MALACOLOGIQUE DE LA LAGUNE DE BIZERTE : ANALYSES ECOLOGIQUES

Hella Belkhdja Mahjoub ¹ *, Mohamed Salah Romdhane ² and Hechmi Missaoui ²

¹ UR Exploitation des milieux aquatiques, Institut Supérieur de Pêche et d'Aquaculture de Bizerte, Menzel Jmil, BP 15, 7080 Bizerte - Tunisie - mh.belkhdja@planet.tn

² Institut National Agronomique de Tunisie, 43 av. Charles Nicolle, 1082, Tunis - Tunisie

Résumé

Une analyse des paramètres synthétiques descriptifs des peuplements malacologiques de la lagune de Bizerte a été effectuée afin d'identifier les différentes associations faunistiques dans la lagune. La répartition spatiale de la richesse indique la présence de 93 taxons. L'analyse des divers indices écologiques révèle l'importance de la zone Ouest à Nord-Ouest sous influence marine caractérisée par des eaux plus fraîches, qui est la plus peuplée et qui présente une forte diversité malacologique.

Mots clés : Biodiversity, Lagoons.

La lagune de Bizerte qui est la plus vaste étendue lagunaire du nord de la Tunisie, constitue un site d'un grand intérêt économique vu la présence de diverses activités (pêche, conchyliculture, agriculture, industrie, activités portuaires et militaires). Toutes ces activités engendrent nécessairement des nuisances par le déversement de différents produits chimiques et organiques dans les eaux de la lagune. Le benthos constitue un véritable piège à polluants d'où l'importance de son étude pour la biosurveillance des systèmes aquatiques.

L'échantillonnage de la macrofaune benthique a été effectué à travers une centaine de stations réparties selon un maillage régulier couvrant toute la lagune. Les échantillons ont été récoltés à l'aide d'une benne Van Veen pour les stations lagunaires et à l'aide d'un quadrat métallique (de 0,25 m²) de surface pour les stations. Les échantillons recueillis sont tamisés, triés et enfin identifiés en se basant sur les manuels typiques de la macrofaune méditerranéenne [1,2, 3]. La diversité spécifique a été étudiée à trois niveaux : la recherche du nombre d'espèces d'une communauté ; la détermination de la densité totale (D) de ces différentes espèces et le calcul des indices de biodiversité : indice de Shannon (H') et Indice d'équitabilité (E).

L'inventaire spécifique de la faune malacologique de la lagune de Bizerte révèle la présence de 93 espèces réparties sur 3 classes et 41 familles. La richesse spécifique globale varie de 4 à 28 espèces par station avec des densités spécifiques allant de 0 à 15872 individus par mètre carré ; cette densité numérique est favorisée par les espèces de petite taille. L'indice de Shannon a varié entre 0 et 3.48 avec une tendance élevée au niveau du chenal ainsi que dans la partie Sud-Ouest de la lagune (Figure 1). Celui d'équitabilité reflète la même répartition (Figure 2)

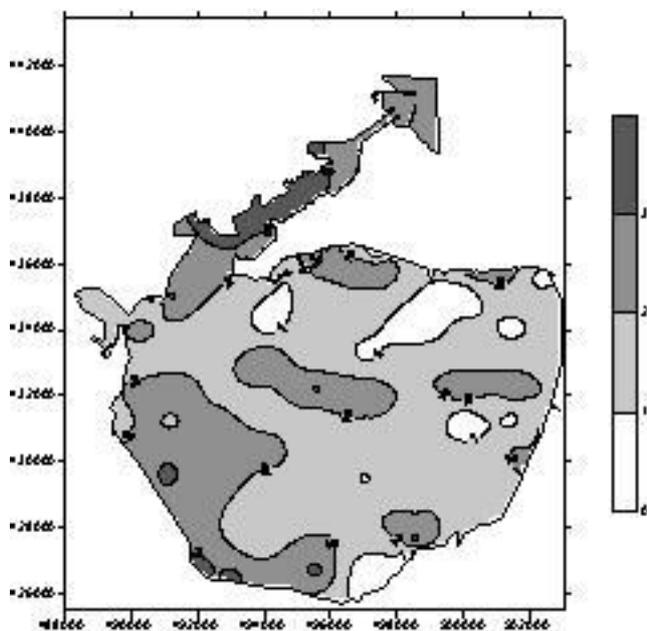


Fig. 1. Répartition spatiale de l'indice de diversité de Shannon (bits)

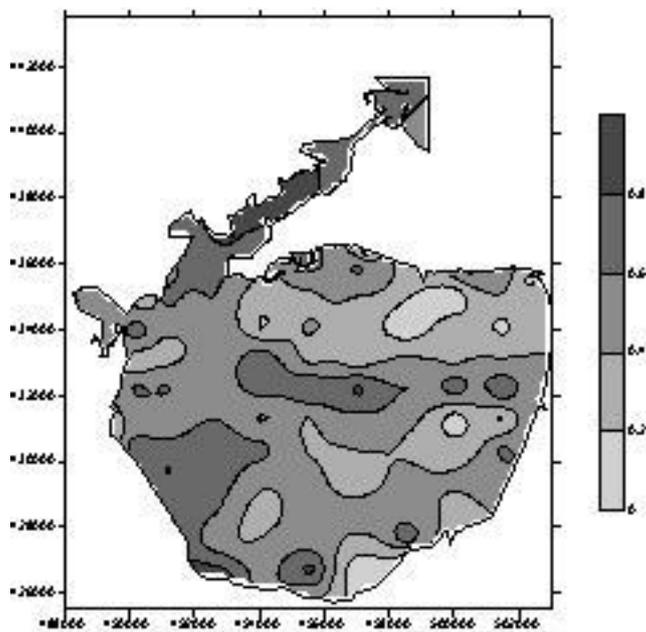


Fig. 2. Répartition spatiale de l'Equitabilité dans la lagune de Bizerte

Nous avons distingué 2 principales zones:

- Des zones montrant des valeurs d'indice de Shannon et d'équitabilité maximales ($H' > 3$ bits et $0,8 < E < 1$). Les peuplements appartenant à ces stations sont en état d'équilibre et présentent une très forte compétition interspécifique.
- Des zones où les valeurs de diversité de Shannon et d'Equitabilité sont très faibles ($0 < H' < 1$ bits et $0 < E < 0,4$), reflètent le caractère de stagnation d'eau et l'influence anthropique par la pollution. De telles conditions entraînent impérativement un très fort déséquilibre au niveau des peuplements expliquant ainsi les valeurs quasi nulles de l'équitabilité.

Références

- 1 - Riedel, R., 1996. Fauna E flora Del Mar Mediterraneo. Franco Muzzio editore: 777p.
- 2 - FAO, 1987. Fiches FAO d'identification des espèces pour les besoins de la pêche. Zone de pêche 37 : Méditerranée et Mer Noire. Vol. 1 : 760p.
- 3 - Perrier, R., 1930. La faune de la France illustrée. Classe des crustacés, Paris, librairie DELAGRAVE : pp102- 203.