

STRUCTURE ET ORGANISATION DES MACROINVERTEBRÉS DE LA LAGUNE NORD DE TUNIS (TUNISIE)

Sabiha Tlig-Zouari *, Thouraya Mami and Fadhila Maamouri

Laboratoire de Biologie, d'Ecologie et de Parasitologie. Faculté des Sciences de Tunis, Tunisie - SZouari.T@fst.mu.tn

Résumé

L'étude des macroinvertébrés benthiques de la lagune nord de Tunis fait apparaître des peuplements prospectés qui dénotent d'une diversification spécifique et une régression notable des espèces indicatrices de forte pollution. Les facteurs hydrodynamiques (marée, courant ...) et édaphiques (pollution) paraissent dominants dans l'organisation et la répartition de cette macrofaune.

Mots clés : Zoobenthos, Biodiversity, Lagoons.

Situé à l'est de la capitale, le lac nord de Tunis a été sujet à une forte perturbation anthropique. Pour remédier à cet état critique, le lac a été restauré dont le but d'améliorer son hydrologie et sa sédimentologie. Cette étude a pour objectif la caractérisation et la détermination de l'organisation des peuplements macrobenthiques du lac après son aménagement.

Cinq stations de la lagune nord de Tunis (A1, A2, B, C1 et C2) ont été échantillonnées saisonnièrement entre novembre 1997 et novembre 1998. Les prélèvements ont été réalisés au moyen d'un quadrat de 0,5 m de côté et de 0,2 m de long. Ils ont été triés à l'aide d'un tamis de 1mm de vide de maille, fixés dans une solution de formol salée à 10% et identifiés jusqu'à l'espèce puis dénombrés.

La classification hiérarchique ascendante et l'analyse factorielle des correspondances ont été effectuées à partir de l'abondance moyenne de chaque espèce sur les quatre relevés saisonniers.

L'ensemble des relevés permet de recenser 90 espèces de macroinvertébrés qui se répartissent en six taxons zoologiques (Mollusques, Crustacés, Cnidaires, Annélides et Ascidiacés) avec une nette prédominance numérique des Mollusques.

La comparaison de la valeur estimée de la richesse spécifique à celle trouvée par Zaouali et Baeten [1] avant l'aménagement du lac, suggère que le nombre d'espèces dans la lagune a largement doublé et que certaines espèces ont disparu telles que les espèces de Polychètes opportunistes. Toutefois la dominance des espèces tolérantes à l'excès de matières organiques constatée dans cette lagune, semble traduire un certain déséquilibre de ce biotope.

Le regroupement des stations sur la base de la distance euclidienne en fonction de leurs abondances macrozoobenthiques (Fig. 1), permet de repérer trois secteurs lagunaires. Le premier secteur comporte la station B, et le second couvre le secteur sud; il est constitué des stations C1 et C2. Enfin, un troisième secteur rassemble les autres stations (A1 et A2).

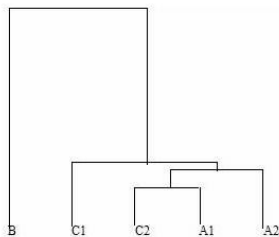


Fig. 1. Classification ascendante et hiérarchique des stations (B, C1, C2, A1 et A2 : stations).

Concernant l'AFC appliquée à ces prélèvements, nous retenons le plan factoriel F1xF2 (Fig.2). Le pourcentage d'inertie du premier axe F1 est de 47.1 % et celui du second F2 est de 28.8 %, soit 75.5 % au total. L'axe F1 oppose la station A2 à la station C1. Il paraît exprimer les variations horizontales du facteur hydrodynamique. L'identification du second axe F2 permet de séparer la station A2, à substrat sablovaseux, pauvre en matières organiques, de la station B pourvue d'un substrat vaseux noir, très riche en matières organiques. Cet axe semble exprimer une zonation selon les facteurs édaphiques notamment la pollution organique.

Cette analyse révèle une répartition différentielle des espèces macrozoobenthiques en fonction à la fois des facteurs hydrodynamiques et édaphiques qui sont eux-mêmes en relation avec d'autres facteurs environnementaux (climatiques, hydrologiques, profondeur). Ainsi, les stations étudiées forment trois groupes, le premier est formé par les sta-

tions A1 et A2, le second par la station B et le troisième par les stations C1 et C2.

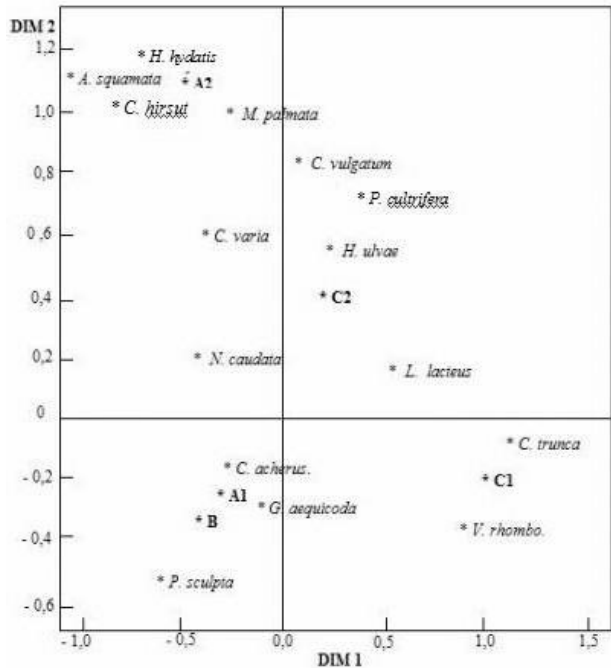


Fig. 2. Plan F1/F2 de l'analyse factorielle des correspondances (AFC) (A1, A2, B, C1, C2: stations).

Référence

Zaouali J. and Baeten S., 1983. Impact de l'eutrophisation dans la lagune de Tunis (partie nord). Indices bionomiques. *Rapp. Comm. Int. Mer Médit.* 28 (6): 323-326.