

EVALUATION DE LA QUALITE BACTERIOLOGIQUE DE LA FRANGE COTIERE DE TETOUAN «KABILA - OUED LAOU»

Soumaya Khannous ^{1*}, Hassan Er-Raioui ¹ and Rachid Boutaib ²

¹ Faculté de Sciences et Techniques de Tanger, 90000, Maroc - khsoumaya@yahoo.fr

² INRH Centre Regional d'Océanographie, Tanger, 90000, Maroc

Abstract

Parallèlement au développement industriel et urbain, la contamination du milieu littoral par des produits organiques et chimiques générés par les activités humaines est devenue un fléau préoccupant. Ce travail présente une caractérisation bactériologique portant sur l'appréciation de la contamination globale et de la contamination fécale. Les résultats révèlent une bonne qualité microbiologique des eaux du littoral étudiées, avec une variation saisonnière de la charge bactérienne, présente à un niveau important durant les périodes pluvieuses.

Keywords: Bacteria, Coastal Waters

Introduction

Le littoral méditerranéen présente quelques zones de forte densité de population, particulièrement entre Tanger et Tétouan, ce qui entraîne un développement du tissu industriel dans cette région. Ce développement a un impact négatif sur l'environnement naturel et le milieu marin en particulier. Des études antérieures [1] montrent que les eaux de la zone littorale méditerranéenne comprise entre Fnideq et Kaâ-srass, indiquent une bonne qualité microbiologique, excepté pendant la période des pluies où de légers dépassements du seuil de la salubrité sont observés au niveau de Kabila, Martil et Oued Laou. Afin de caractériser la qualité microbiologique de l'eau de mer de la frange côtière de Tétouan, allant de Kabila à Oued Laou, une analyse dénombrant la flore mésophile aérobie totale, les coliformes fécaux et totaux et les entérocoques fécaux perfringens a été mise en place.

Matériel et méthodes

Les analyses bactériologiques permettent de dénombrer la flore mésophile aérobie totale (FMAT), les coliformes totaux (CT) et fécaux (CF) et les streptocoques fécaux (SF) après filtration sur membrane (45µm). La gélose PCA a été utilisée comme milieu de culture pour la FMAT, la gélose VRBA pour CT et CF et le milieu de Slanetz et Barthely pour SF.

Résultats et discussion

Les résultats obtenus montrent que la charge bactérienne moyenne de cet écosystème pélagique est de $2,89 \cdot 10^2$ UCF/100ml. La station de l'embouchure de l'oued Laou semble être la plus contaminée avec $1,04 \cdot 10^3$ UCF/100ml. Les précipitations enregistrées dans la région durant la période d'échantillonnage sont importantes pendant toute l'année excepté durant l'été. Des pics maximums sont observés en automne et au printemps. Ce profil de variation est semblable à celui de la charge bactérienne enregistrée durant la même période sur les mêmes sites. Ce travail suggère une relation étroite entre la quantité de charge bactérienne et les précipitations. Il semble que la pluviométrie et les crues jouent un rôle déterminant dans les processus de contamination correspondant également à l'importance de la charge polluante.

Conclusion

Cette étude révèle que le site le plus exposé à la contamination bactérienne est l'embouchure de l'oued Laou et suggère une relation étroite entre la pluviométrie et la charge bactérienne sur tous les sites examinés. Cela se produit parallèlement à une augmentation de la charge polluante.

References

1 - Bernoussi A., 1996. Études de la qualité bactériologique des principales zones conchylicoles du littoral marocain de 1993-1995. Travaux et Documents no 91 – INRH.