

CARACTERISTIQUES MICROBIOLOGIQUES ET PHYSICO-CHIMIQUES DE L'ECOSYSTEME HYPERSALE « CHOTT MELGHIR »

AMAROUCHE-YALA Samia¹ et HACENE
Hocine²

Centre de Recherche Nucléaire d'Alger,
Algérie. Laboratoire de
Microbiologie/FSB/USTHB, Algérie
sam.wassi.amarouche@gmail.com

Les écosystèmes hypersalés sont des milieux extrêmes nombreux dans le Sahara Algérien. Leur exploration permet l'exploitation des frontières de la vie tout en donnant une autre dimension à la biodiversité du monde microbien. L'écosystème '*Chott Melghir*' dans la Wilaya d'El Oued, offre des conditions extrêmes de salinité, de sécheresse du climat ainsi que de pollution. Les analyses physico- chimiques des eaux ont révélé une salinité élevée dans les quatre sites non pollués, atteignant 174 g/l de sel de NaCl, une sursaturation en oxygène et un pH très alcalin. Dans le site pollué, les indices de pollution indiquent des teneurs faibles en Nitrates, Phosphates et en DBO₅ ainsi qu'une turbidité plus élevée au niveau de deux sites : le plus salin et celui pollué. Les analyses des sels dissous montrent une forte minéralisation avec prédominance des Chlorures et du Sodium. L'étude de la pollution bactériologique dans le site pollué a révélé l'absence de *Streptocoques* fécaux, de *Vibrio cholerae* et de *Salmonella thyphi*. Une présence importante des espèces de *Staphylocoques*, de *Bacillus* et de *Pseudomonas*, a été notée dans les boues du Chott ainsi que dans l'eau du site pollué. La microflore du Chott est diversifiée : micro-algues, bactéries et champignons. Les espèces de micro-algues ont montré une forte présence au niveau du site pollué (6.10^5 algues/ml) où le degré d'eutrophisation est important avec une prédominance des espèces de Cyanobactéries. Les espèces de bactéries retrouvées sont celles appartenant aux Archaea et Bacteria halophiles. La majorité des espèces de champignons isolées, a été retrouvée dans les boues, en particulier celles du site pollué et moins salé.

Mots clés : Ecosystème, hypersalinité, pollution, microflore, physico-chimie