

## RESUME

Le présent travail décrit l'étude du phénomène d'eutrophisation des eaux du barrage de hammam Boughrara, situé en zone climatique semi aride à hiver tempéré (ouest Algérien). L'exploitation d'une base de données de neuf ans relative à 19 paramètres physico-chimiques et biotiques, collectée auprès de l'agence nationale des ressources hydriques (A.N.R.H), nous a permis de déterminer : l'évolution dans le temps de chaque paramètre ; les corrélations entre paramètres ; le degré d'eutrophisation des eaux du barrage; les espèces phytoplanctonique dominantes (chlorophycées, diatomophycées, ...) ainsi que leur nutriment principal le phosphore (P).

L'analyse statistique multidimensionnelle confirme les résultats ainsi obtenus, notamment, l'importante pollution et l'hyper-eutrophie des eaux étudiées.

La lutte contre le phénomène d'eutrophisation de l'eau du barrage nécessite des moyens adéquats de gestion des éléments polluants. Ainsi, l'élaboration d'un modèle mathématique adapté à notre site permettant de prédire les concentrations en phosphore à partir de sa charge et de gérer ainsi la prolifération d'algues en limitant les teneurs en nutriments, représente notre humble tribut à cette lutte.

**Mots clés** : barrage Hammam Boughrara, eutrophisation, pollution, phosphore, modélisation.