

# **Apport de système d'information géographique à l'évaluation de la qualité des eaux de la retenue du barrage sidi chahed Meknès (Maroc): Etude physico-chimique et bactériologique.**

Driss ABRID<sup>1</sup>, Abdellah EL HMAIDI<sup>1</sup>, Abdelaziz ABDALLAOUI<sup>2</sup> et Ali ESSAHLAOUI<sup>1</sup>

1. Université Moulay Ismail, Faculté des Sciences, Département de Géologie, Equipe Sciences de l'Eau et Ingénierie de l'Environnement, BP.11202, Zitoune, Meknès, Maroc. E-mail: yassine1998@live.fr, elhmaidi@yahoo.fr, essahlaoui@gmail.com.

2. Université Moulay Ismail, Faculté des Sciences, Laboratoire de Chimie-Biologie Appliquées à l'Environnement, Equipe Chimie Analytique et Environnement, B.P. 11201, Zitoune, Meknès, Maroc. E-mail a.abdallaoui@gmail.com.

## **Résumé**

L'évaluation de l'impact de la pollution des eaux de la retenue du barrage sidi Chahed a été effectuée par le suivi de l'évolution spatiale temporelle des paramètres physico-chimiques et 5 paramètres bactériologiques. 63 échantillons d'eau ont été prélevés à la surface, au milieu et au fond, au niveau de 7 stations au cours des 3 saisons (hiver, printemps, été) de l'année 2012. Les stations ont été choisies de façon à couvrir la totalité de la retenue.

L'intégration des résultats dans un système d'information géographique (SIG) a permis la réalisation de plusieurs cartes thématiques. Ainsi, la distribution spatio-temporelle des paramètres indicateurs de pollution révèlent l'absence es germes pathogènes (salmonelles et vibrion cholérique), mais avec une abondance des indicateurs de pollution fécale (coliforme totaux, fécaux et streptocoques fécaux) surtout pendant la période estivale. La demande biochimique en oxygène est très faible pour toutes les stations prospectée pendant la saison hivernale, importante pendant la saison estivale, La teneur en oxygène dans l'eau est proche de la saturation pour les stations prospectées au cours des deux campagnes hivernale et printanière, contrairement à la campagne d'été qui abritent les teneurs les plus faible.

Les sources de cette pollution seraient probablement en relation avec les eaux de ruissellement, l'érosion des terrains agricoles et les déversements des eaux domestiques. La cartographie thématique par le SIG de l'ensemble des paramètres caractérisant l'état environnementale de la retenue du barrage Sidi Chahed permet aux décideurs d'intervenir pour la préservation des écosystèmes aquatiques.

**Mots-clés** .Barrage, pollution, paramètres physico-chimique, SIG, Sidi Chahed,