

# **La cartographie de la vulnérabilité à la pollution des eaux souterraines par les méthodes DRASTIC et GOD : Application à la nappe Oulad Ogbane (Maroc)**

Laila KNITAR, Mina AMHARREF, Abdes Samed BERNOUSSI

*Equipe 'Géoinformation et Aménagement du Territoire' GAT, Faculté des Science et Techniques de Tanger, Université Abdelmalek Essaadi, BP. 416 Tanger, Maroc. E-mail : [knitarlaila@gmail.com](mailto:knitarlaila@gmail.com); [amharrefm@yahoo.fr](mailto:amharrefm@yahoo.fr); [bersamed16@yahoo.fr](mailto:bersamed16@yahoo.fr)*

## **Résumé**

Dans ce travail nous considérons une étude comparative entre les méthodes DRASTIC et GOD pour l'évaluation de la vulnérabilité à la pollution des eaux souterraines de la nappe Oulad Ogbane. Cette nappe est située au Sud de la ville de ksar El Kébir (Nord-Ouest du Maroc), et s'étend sur une longueur de 16 km environ avec une superficie de l'ordre de 60 km<sup>2</sup>. Elle est sollicitée pour les usages agricoles et l'approvisionnement des populations en eau potable.

Dans cette zone une intense activité agricole est développée nécessitant un usage important des fertilisants et des pesticides. A cela s'ajoute les rejets des unités industrielles et des habitations augmentant ainsi le risque de pollution des eaux souterraines.

L'étude de la vulnérabilité à la pollution de cette nappe a été effectuée en appliquant les méthodes DRASTIC et GOD. L'élaboration des cartes thématiques ainsi que les deux cartes finales de vulnérabilité a été facilitée par l'usage des outils de Système d'Information Géographique (SIG).

Une comparaison a été établie entre les cartes de vulnérabilité obtenues. Cette comparaison a montré un accord modéré entre les résultats obtenus.

L'étude réalisée a permis de distinguer des zones de haute sensibilité qui requièrent une attention particulière en termes de préservation et d'aménagement.

**Mots clés :** Vulnérabilité, Pollution, Nappe, DRASTIC, GOD, Comparaison, Maroc.

## **Références**

[1] Amharref M., Aassine S., Bernoussi A. et Haddouchi B. (2007) Cartographie de la vulnérabilité à la pollution des eaux souterraines : Application à la plaine du Gharb (Maroc). *Revue des sciences de l'eau* 20 (2), 185-199.

[2] Murat, V., Paradis, D., Savard, M. M., Nastev, M., Bourque, É., Hamel, A., Lefebvre, R. & Martel, R. (2003). Vulnérabilité à la nappe des aquifères fracturés du sud-ouest du Québec: évaluation par les méthodes DRASTIC et GOD; Commission géologique du Canada, Recherche en cours 2003-D3, 14p.