

ETUDE DE LA VULNERABILITE A LA POLLUTION DES EAUX DE LA NAPPE ALLUVIALE DE SKIKDA : APPLICATION DE LA METHODE DRASTIC.

Hicham CHAFFAI*, Rabah LAOUAR*, Larbi DJABRI* et Azzeddine HANI*

RÉSUMÉ

L'étude de la vulnérabilité des eaux à la pollution au moyen de la méthode DRASTIC présente l'avantage de combiner les sept paramètres suivants : la profondeur de l'eau (D), la recharge efficace (R), les matériaux de l'aquifère (A), le type de sol (S), la topographie (T), l'impact de la zone vadose (zone aérée) (I) et la perméabilité de l'aquifère (C). La cartographie de ces différents paramètres permet, après leur superposition, l'établissement de la carte de vulnérabilité. Cette méthode, appliquée à la nappe alluviale de Skikda, fait ressortir trois zones à vulnérabilité différentes : (1) une zone à faible vulnérabilité localisée à El Hadeïk, au centre de la région d'étude; (2) une zone à vulnérabilité moyenne, couvrant la majeure partie du terrain; et (3) une zone à forte vulnérabilité, située autour de la ville de Skikda au nord et dans la commune de Ramdane Djamel au sud.

Mots clés : DRASTIC - Nappe alluviale - Pollution - Vulnérabilité - Skikda - Algérie.

THE VULNERABILITY OF GROUNDWATER TO POLLUTION IN THE ALLUVIAL WATER-TABLE OF SKIKDA: AN APPLICATION OF THE DRASTIC METHOD.

ABSTRACT

The study of the vulnerability of groundwater to pollution by means of the DRASTIC method has the advantage of combining the following seven parameters: the depth of groundwater (D), the recharge rate (R), the aquifer media (A), the soil media (S), the topography (T), the impact of the vadose zone (I) and the hydraulic conductivity (C) of the aquifer (C). Mapping of the different parameters allows, after superposition, to draw the vulnerability map. This method is applied to the alluvial water-table of Skikda and the results show three zones vulnerability rates: (1) a zone of low vulnerability located at El Hadeik; (2) a zone of moderate vulnerability, covering the major part of the study area; and (3) a zone of high vulnerability, located around Skikda town in the north and Ramdane Djamel in the south.

Key words - DRASTIC - Water-table - Pollution - Vulnerability - Skikda - Algeria.

*Département de Géologie, Faculté des Sciences de la Terre, Université Badji Mokhtar Annaba. B.P. 12. 23000 Annaba, Algérie.

- Manuscrit déposé le 19 Janvier 2005, accepté après révision le 20 Avril 2005.