

Le SIG : outil d'intégration des résultats isotopiques aux données hydrogéologiques. Application au bassin Fès-Meknès – Maroc -

Omar FASSI FIHRI², Soumaya SEFRIOUI¹, Hamid MARAH³,
Abdelhadi El Ouali¹, Ali Essahlaoui¹

1 : Equipe de recherche Sciences de l'eau et Ingénierie de l'Environnement, Département de Géologie, Faculté des Sciences, BP. 11201, Zitoune, Meknès, Maroc. E-mail : soumayasefrioui@hotmail.fr

2 : Commission des infrastructures de l'énergie des mines et de l'environnement-Parlement marocain, Avenue Mohamed V, Rabat, Maroc. E-mail : omarfassi@yahoo.fr

3 : Laboratoire d'hydrologie isotopique, Centre National de l'Energie, des Sciences et des Techniques Nucléaires (CNESTEN), 30 km au nord du Rabat - route de Kénitra - Maâmoura 10000, Kénitra, Maroc. E-mail : h_marah@yahoo.com

Résumé :

L'utilisation des systèmes d'information géographique, pour l'aide à la décision dans le domaine de la gestion des ressources en eau, permet de capitaliser les résultats des études antérieures, qu'elles soient géologiques, hydrogéologiques, géophysiques, physico-chimiques ou isotopiques, de mieux les critiquer pour souligner les zones d'ombre qu'elles auraient laissées et d'aider à définir des problématiques intéressantes dans ce secteur important de l'aménagement du territoire. C'est l'approche poursuivie lors de l'étude physico-chimique et isotopique des eaux du bassin Fès-Meknès, caractérisé par la superposition de deux nappes et la juxtaposition de plusieurs panneaux. En effet, l'intégration des données spatiales, récoltées à l'occasion des études antérieures de ce bassin, permet de soulever de nouvelles problématiques et de préciser et compléter les résultats des études antérieures. Ainsi, cette étude permet de caractériser le contexte hydrogéologique des points d'eau de la plaine, d'estimer les apports respectifs des deux aquifères superposés à ces points d'eau, de mieux quantifier le bilan hydraulique des différents panneaux des aquifères et de contraindre les chemins d'écoulement au sein des panneaux et entre des panneaux limitrophes. Ces résultats ouvrent de nouvelles perspectives pour les études futures visant à optimiser l'implantation des captages, à définir leurs interférences éventuelles et à fixer les conditions aux limites des aquifères, pour mieux les modéliser et pour préciser leur potentiel et leur comportement futur.

Mots-clés :

SIG, intégration, isotopes, bilan hydraulique, conditions aux limites, Fès-Meknès.