

MISE EN EVIDENCE DE D'INTRUSION MARINE VERS LES EAUX SOUTERRAINES COTIERES (PLAINE DE NADOR, ALGERIE) : APPROCHES HYDROCHIMIQUE ET GEOPHYSIQUE

Bouderbala Abdelkader,^{1*} Remini Boualem² et Younsi Abdelkader³

bouderbala.aek@gmail.com

¹ Faculté des Sciences de la Terre et de la nature, Université de Khemis Miliana, Algérie.

² Faculté des Sciences de l'Ingénieur, Université Saad Dahlab, Blida, Algérie.

³ Laboratoire des Géosciences et techniques de l'Environnement, Faculté des Sciences, université Chouaïb Doukkali, El Jadida, Maroc.

Résumé

L'objectif de ce travail qui porte sur l'aquifère côtier de Tipaza (Nord algérien), est de mettre en évidence les mécanismes d'une potentielle intrusion marine vers la nappe plio-quadernaire. Celle-ci est fortement exploitée dans l'irrigation et l'alimentation, ce qui s'est répercuté négativement sur sa qualité. A cet effet, nous avons effectué des suivis piézométriques et hydrochimiques sur 24 puits de 2008 à 2012 et une prospection géoélectrique.

L'analyse de certains paramètres chimiques montre un resserrement en direction de la mer. Cela se traduit par un gradient de concentration élevé dans les deux premiers kilomètres, de 1 mS/cm/km en CE et de 600 à 900 mg/l/km respectivement en sodium et chlorures. Ceci plaide en faveur d'une intrusion marine, se traduisant par un mélange des eaux salées et douces. La prospection géoélectrique a permis de déterminer l'étalement du biseau salé à environ 2 km à l'intérieur du continent.

La combinaison des outils hydrogéologique, hydrochimique et géoélectrique, a bien permis de vérifier l'hypothèse d'une intrusion marine vers cet aquifère côtier.

Mots-clés : Aquifère côtier, Intrusion marine, Hydrochimie, Géophysique, Plaine de Nador.