



Colloque International
Eau- Sécheresse-Climat (ESC'2023)

Hammamet du 20 au 22 Novembre 2023

Titre en Français (en minuscule, Georgia, Taille 10, Gras)

Prénom et nom de l'auteur¹, Prénom et nom de l'auteur² (taille de police 11, centrer)

¹Affiliation de l'auteur, Institution, adresse (taille de police 10, Italique, centrer) Telephone, fax et adresse E-mail

² Affiliation de l'auteur, Institution, adresse (taille de police 10, Italique, centrer) Telephone, fax et adresse E-mail

Résumé :

L'expérience tunisienne de recharge artificielle à partir d'eaux usées traitées a débuté en 1985 au droit de la nappe de l'oued Souhil, au nord-ouest de Nabeul. A travers cette expérience, on visait à la fois à reconstituer une partie des réserves de la nappe, fortement sollicitée, et à améliorer la qualité microbiologique des eaux usées traitées par recours à l'effet auto-épurateur de la zone non saturée. Les résultats obtenus sont très satisfaisants : remontée des niveaux piézométriques, amélioration de la qualité physico-chimique des eaux. Soulignons que la qualité de l'effluent utilisé pour la recharge, notamment sa teneur en matières en suspension, a une incidence directe sur le fonctionnement, l'infiltration d'effluent insuffisamment épurés pouvant entraîner l'abandon pur et simple du système de recharge. L'utilisation des isotopes du bore en tant que traceurs de la recharge artificielle des eaux souterraines par des eaux usées traitées et de la progradation du biseau salé, s'avère particulièrement performante en intégrant au sein d'un même échantillon les trois pôles de mélange potentiels.

Mots-clés : Recharge, Nappe phréatique, Piézométrie, Salinité, Cap-Bon, Tunisie

Titre en anglais (en minuscule, Centré, Gabriola, Taille 14)

Abstract :

The Korba-Mida aquifer on the eastern coast of Cap- Bon (Tunisia) has underwent overexploitation since the 60's (270 wells) to 2011 (9500 wells), leading to reversal of hydraulic gradient and saline intrusion. Water quality of groundwater is often degraded by different processes: salt water intrusion, diffuse pollution. The coastal aquifer of the Plio-Quaternary is one of the first studied examples of groundwater depletion, seawater and salinization. Since the sixties, large quantities of water have been collected by the agricultural and the industrial sectors resulting in a spatiotemporal evolution of piezometric depletion and degradation of groundwater quality due to sea water intrusion. Artificial recharge of groundwater has been introduced as an alternative method to cope with the scarcity of water resources and with an accentuated variability of climate in space and time. Crucial for local agriculture, aquifer management led to the implementation of artificial recharge with treated wastewaters at the end of 2008. At vicinity of the recharge site, groundwater quality was monitored to trace the progression of artificial recharge in groundwater.

Key Words: boron isotope, Artificial recharge, Salinity, Korba-Mida, Tunisia