
Qualité des eaux souterraines du Bassin Arachidier, Sénégal

Auteur : Collignon, Victoria

Promoteur(s) : Brouyere, Serge

Faculté : Faculté des Sciences appliquées

Diplôme : Master en ingénieur civil des mines et géologue, à finalité spécialisée en géologie de l'ingénieur et de l'environnement

Année académique : 2020-2021

URI/URL : <http://hdl.handle.net/2268.2/11529>

Avertissement à l'attention des usagers :

Tous les documents placés en accès ouvert sur le site le site MatheO sont protégés par le droit d'auteur. Conformément aux principes énoncés par la "Budapest Open Access Initiative"(BOAI, 2002), l'utilisateur du site peut lire, télécharger, copier, transmettre, imprimer, chercher ou faire un lien vers le texte intégral de ces documents, les disséquer pour les indexer, s'en servir de données pour un logiciel, ou s'en servir à toute autre fin légale (ou prévue par la réglementation relative au droit d'auteur). Toute utilisation du document à des fins commerciales est strictement interdite.

Par ailleurs, l'utilisateur s'engage à respecter les droits moraux de l'auteur, principalement le droit à l'intégrité de l'oeuvre et le droit de paternité et ce dans toute utilisation que l'utilisateur entreprend. Ainsi, à titre d'exemple, lorsqu'il reproduira un document par extrait ou dans son intégralité, l'utilisateur citera de manière complète les sources telles que mentionnées ci-dessus. Toute utilisation non explicitement autorisée ci-avant (telle que par exemple, la modification du document ou son résumé) nécessite l'autorisation préalable et expresse des auteurs ou de leurs ayants droit.



Université de Liège

Faculté des Sciences Appliquées

Département ArGEnCo

« Architecture, Géologie, Environnement et Constructions »

Travail de fin d'étude en vue de l'obtention du grade de master

« Ingénieur Civil des Mines et Géologue »

Année académique 2020-2021

Promoteur académique : Dr Serge BROUYERE

Par Victoria COLLIGNON

Résumé

« *Qualité des eaux souterraines du Bassin Arachidier, Sénégal* »

En raison des faibles quantités de réserves en eaux de surface, ce sont les eaux souterraines qui sont principalement exploitées dans le Bassin Arachidier, au Sénégal, en Afrique orientale.

Cependant, la diminution des niveaux piézométriques au Littoral - laquelle a été induite par une surexploitation des aquifères - combinée à la présence d'évaporites et d'anciennes saumures dans le Maastrichtien, a provoqué une hausse de la salinité des eaux souterraines du Bassin.

De plus, les pressions en surface telles que le développement de zones urbanisées et irriguées ont également influencé la qualité de l'eau souterraine en provoquant une hausse des concentrations en nitrates, sulfates et autres intrants agricoles.

Le phénomène de salinisation, combiné aux diverses contaminations d'origine anthropiques, a progressivement rendu l'eau souterraine du Bassin impropre à la consommation et/ou à l'irrigation.

Dans le cadre de ce travail, après création d'une base de données reprenant l'ensemble des campagnes d'échantillonnage et projets récents, la qualité de l'eau souterraine sera définie pour l'ensemble du réseau hydrogéologique du Bassin Arachidier. Le développement d'analyses chimiques et d'un Atlas cartographique permettra alors, d'une part, de confirmer l'état actuel du Bassin et, d'autre part, de définir plus précisément l'étendue spatiale des différentes contaminations en jeu.

À l'avenir, de fréquentes mises à jour de la base de données devraient permettre d'améliorer ce travail. Elles se baseraient sur le développement de nouvelles campagnes d'échantillonnage avec, si possible, obtention de paramètres isotopiques et/ou de concentrations en bromures.
