

ETUDE COMPARATIVE ET QUALITATIVE DES EAUX DE LA REGION DE TOUGGOURT

Réalisé par : Benabdelhafid fatah
Bakli islame
Encadreur : Mme Latifi sabah

RÉSUMÉ :

La région de Touggourt possède une richesse hydrique importante, représentée par deux grands systèmes aquifères multicouches (le Continental Intercalaire et le Complexe Terminal). Ce dernière est contiennent une potentialités hydriques importantes, qui sont actuellement abondamment exploitées pour les usages domestiques, industriels et l'irrigation des palmeraies, mais la qualité de l'eau reste toujours un problème influe sur les déférents usage dans cette région.

Mots-clés : Complexe Terminale, Touggourt, Eaux souterraine, Qualité des eaux, Pollution.

1. INTRODUCTION

La région de touggourt contient une importante quantité des ressources en eau souterraine représentées par deux grands aquifères ; Le complexe terminal et le continental intercalaire, la qualité chimique de ces eaux pose un grand problème tel que la salinité, la minéralisation forte et la concentration de certains éléments qui dépassent les normes recommandées par L'OMS.

L'objectif de cette étude est de déterminer la qualité des eaux de la région de touggourt et dans cse as en a effectuer du déférents observations mesurés dans quelque forages exploitant les nappes du complexe terminale

- Chloruré magnésien pour la deuxième nappe de Mio-Pliocène.
- Sulfaté magnésien pour la troisième nappe du Sénonien Éocène.

Sur le plan de la qualité chimique et la potabilité, les eaux de la région de Touggourt sont trop minéralisées et très dures. Ceci qui nécessite des précautions avant leur l'utilisation pour l'irrigation pour prévenir les dangers d'alcalinisation de sol. Quant à leur consommation comme eau de boisson, un traitement est recommandé.

2. RESULTAT

D'après les résultats obtenus et traités par différentes méthodes, diagramme et outil statistique et après interprétation des résultats, on peut dire que la minéralisation et la salinité des eaux sont d'origine géologique. Elles concernent la composition des couches qui constituent les deux nappes, cette salinité s'accroît continuellement par une mauvaise gestion des ressources. Le problème essentiel des eaux de Touggourt est un problème de qualité, pour cela il faut exiger des critères rigoureux pour améliorer la qualité chimique des eaux et garantir sa potabilité selon les normes internationales, avant de la mobiliser aux consommateurs.

4. CONCLUSION

D'après cette étude on a constaté que les eaux de la région de Touggourt sont trop minéralisées. La potabilité reste loin aux normes O.M.S, elle est classée au de-la du très mauvais. Et à cause de cette eau désagréable, la population de Touggourt préfère d'acheter l'eau provenant de flotte de camions citerne des Wilaya voisines (Biskra, Tebessa).

Ces eaux chargées, dures et inondent certains zones et présentent des problèmes techniques : la corrosion, le dépôt de tartre, de salinisation des sols, et des problèmes de santé (les maladies à transmission hydrique).

3. INTERPRETATIONS ET DISCUSSIONS

D'après les études géologique précédentes sur la région de Touggourt on a distingué deux ensembles hydrogéologiques, post paléozoïques, importants : le Continental Intercalaire et le Complexe Terminal.

Les conséquences de l'exploitation de ces aquifères sont multiples :

- * un rabattement des nappes souterraines (plus de 80 m à Touggourt),
- une remontée de la nappe phréatique et salinisation de l'eau et du sol, par accumulation des eaux d'irrigation mal drainées.

D'après les analyses physico-chimique des éléments majeur nous avons remarqué une forte teneur en magnésium, sodium, chlorures et sulfates donc d'après la classification des eaux selon les méthodes Stabler, Chøeller et Piper on a distingué la dominance des faciès suivants :

- Sulfaté magnésien pour la nappe du Continental Intercalaire.
- Chloruré sodique pour la première nappe du Mio-Pliocène

5 RECOMMANDATIONS

- Utiliser des tubages plastiques pour les forages du complexe terminal notamment pour les deux premières nappes du mio-pliocène. Contrôler (par digraphie) les forages anciens ou moins tous les cinq ans.
- optimiser de forer dans le Continental Intercalaire et le complexe terminal.
- Boucher les forages perdus volontairement ou involontairement Utilisation les station de traitement pour minimisé la dureté et la salinité des eaux souterraine.