République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Universitaire Kasdi Merbah de Ouargla
Faculté Gene Civil et Hydraulique

THEME

Évaluation de la qualité des eaux d'irrigation dans le périmètre d'oued el hadjel (région d'ain el Ibel. W.Djelfa)

PAR: Boufira Omar
Badidja Sasi

SUIVI PAR: LATIFI Sabah

RESUME
Le périmètre de Ain lbel ,fait partie des zones semi arides de l Algérie; elle suitée a 36 Km ,au sud de la région Djelfa ,Caractérisée par sa agricole, dont les besoins en eaux sont satisfaits principalement par les eaux souterraines de l'aquifère Valangeniene-Barremien
Le présent travail, concerne l'étude du chimisme des eaux afin didentier les facies chimiques des eaux, ainsi que leurs aptitude a l'irrigation, Elle permet de suivre aussi l'évolution des paramètres physico-chimiques caractérisant le degré de minéralisation des eaux étudiées, par l'établissement des cartes iso valeurs.
L'examen des résultats obtenus de l'étude hydro chimique des des eaux, permettent de mettre en évidence, que la quasi-totalité des points d'eaux de l'aquifère (Valanginien-Barrenmien);présentent un facies Sulfato magnésien et sulfato-calcique.
L'examen des cartes hydro chimique met en évidence que les eaux de la nappe présentent des minéralisations dans la.Ain lbel

Mots-clés : Aquifere,Barremo-valangenien,Hydrochimie,Cartographic,Irrigation,Plaine de oued Ain El hdjel Ain El lbel.

1.INTRODUCTION

La zone étudiée (plaine de Ain El lbel),fait partie des zones semi arides; caractérisée par sa vocation agropastorale.
Toutes ces activités agricoles et agropastorales nécessitent un approvisionnement en eau.
D'âpres les investigation hydrogéologiques la zone d'étude comprend un aquifère ,qui joue un rôle très important dans l'irrigation des terres agricole.
Etude de la qualité physico-chimique des eaux dans oued Ain hdjel
Les analyse physico-chimiques des échantillons prélèves des différents points d'eaux ont été effectues au laboratoire de chimie de l'institut D'agropastoralisme(ANRH DJELFA).
Les objectifs de étude de la chimie des eaux souterraines ,plus étude évolution spatiale des paramètres physico-chimiques dans Ain lbel .

2.RESULTATS

Les résultats de l'analyse statistiques ,montèrent que durant les deux compagnes d'échantillonnages la quasi-totalité des paramètres physico-chimiques analysées hormis les sulfates, potassiums, nitrates. Dans oued Ain hdjel. Ain lbel.

3.INTERPRETATIONS ET DISCUSSIONS

Interprétations de la cartographie hydro chimique ;
Le principales données de l'analyse physico-chimique des eaux de oued Ain hdjel en vue dune étude hydro chimique a savoir (Ca++,Mg++,So4-,Cl-,……).
Interprétation de hydrochimie par les diagrammes de piper;
Afin d'identifier les différents facies chimique correspondant aux formations geologiques,le report des résultats des analyses physico-chimiques des eaux de l'aquifère étudie sur le diagramme triangulaires de piper, permet d'estimer les pourcentage de éléments chimiques.

4.CONCLUSION

La plaine de Ain lbel fait partie de sous bassin versant de Tadmit situe au sud de la région de Djelfa ,et couvre superficie d'environ 1779.36 kilométra care caractérisée par un climat semi aride avec des précipitation inferieurs a 300mm/an .
L'étude hydrogéologique de la plain de Ain lbel a permis de mettre en évidence, d'un système aquifère .
L'étude hydrrochimique de l'aquifère, montre que durant les deux compagnes d'échantillonnage ,la quasi-totalité des points d'eaux étudies présentent un facies **Sulfate-magnesien et Sulfate-calcique** .

6. RECOMMANDATIONS

En fin, pour mettre en évidence l'évolution spatiale des différents paramètres physico-chimiques des eaux dans oued hdjel,de cartes iso valeurs ont été dressées, ces cartes ont montre que les concentrations élevées sont localisées au Nord et l Est de la zone d'étude.
II est signaler que les cartes dressées présentent un outil de prise de décision pour sélectionner les zones favorables a l'implantation des puits ou forages destines a l'irrigation de terres agricoles et l'alimentation en eaux potable dans la zone d'étude .