

RÉSUMÉ

Les eaux souterraines possèdent une importance capitale dans la plupart des régions du monde ; elles représentent environ 99 % d'eau douce sur terre. Cependant, cette ressource de bonne qualité, se trouve actuellement menacée par diverses sources de pollution ponctuelles et diffuses.

L'Algérie se trouve parmi les pays les plus pauvres en réserves hydriques superficiels ajouté à cela la pollution des eaux et l'exploitation irrationnelle des ressources souterraines. La plaine de Tamlouka est une zone à vocation agricole située à l'Est Algérien ; elle appartient à la région des hautes plaines constantinoises. Dans cette région, les eaux souterraines représentent la principale source d'eau. Le développement industriel et surtout agricole, associé à l'essor démographique réduit de plus en plus la qualité et le potentiel de ces réserves.

Pour une bonne gestion de ces eaux, nous devons saisir le mode de fonctionnement des aquifères. Donc ; l'objectif de notre étude est de déterminer et connaître l'origine du faciès chimique des eaux, son évolution spatio-temporelle, avoir une idée générale sur la qualité chimique et bactériologique de ces eaux dans l'unique but de déceler leurs impacts sur l'environnement et sur la santé humaine. A cette fin, des analyses saisonnières ont été réalisées sur une période d'une année en faisant recours à diverses méthodes et techniques normalisées.

A travers les résultats obtenus, nous avons pu déterminer les facteurs influençant le chimisme des eaux en particulier la dissolution des évaporites, qui a été prouvé par la modélisation thermodynamique. L'étude de la variation spatio-temporelle des différents éléments chimiques a montré une forte minéralisation ainsi que des valeurs élevées des nitrates au Sud et au centre de la plaine. Les résultats des analyses bactériologiques indiquent une contamination fécale des eaux de la région; signalées par les fortes concentrations en coliformes fécaux et streptocoques fécaux. Donc ; pour une meilleure évaluation quantitative et qualitative des ressources en eaux souterraines, un contrôle régulier de la qualité de l'eau doit être mené dans ce domaine.

Mots clés : Tamlouka, plaine, eaux souterraines, hydrochimie, bactériologie, minéralisation, pollution.