

# **SIMULATION DU TRANSPORT DES NITRATES DANS LES EAUX DE L'AQUIFERE PLIO-QUATERNAIRE DE LA PLAINE DE GHRISS (NORD-OUEST ALGERIEN).**

**B. BEKKOUSSA , M. MEDDI, A. KHALDI.**

## **Résumé :**

Les nitrates sont des éléments chimiques très solubles et très mobiles dans l'eau. Leurs présences dans les eaux souterraines avec des concentrations élevées indiquent fréquemment une contamination anthropique. Ils proviennent essentiellement de l'utilisation massive des fertilisants azotés ou des rejets urbains non épurés. Des concentrations élevées en nitrates allant jusqu'à 180 mg/l ont été observées dans quelques points du système aquifère de la plaine de Ghriss. Cette pollution nitratée risque de s'aggraver et de s'étendre si aucune disposition n'est prise. Le modèle analytique MISP, développé par le BRGM (Bureau de Recherche Géologique et Minière), a été utilisé pour la simulation du transport de nitrates dans la nappe plio-quadernaire à partir de trois zones exposées à des pollutions nitratées d'origine agricole ou urbaine. Les résultats de ces simulations montrent qu'une contamination chronique issue de la partie Sud de la plaine sera celle qui engendrera la dégradation la plus notable de la qualité des eaux de la nappe plio-quadernaire. En effet, cette simulation indique que la teneur en nitrate dans les eaux dépassera la norme de potabilité sur une distance de 16 Km après 100 ans. Spatialement le panache de pollution atteindra après 100 ans les Djebel Emfous et Bouradou qui constituent les affleurements des formations calcaréo-dolomitiques du jurassique avec des concentrations en nitrates supérieures à la norme de potabilité et allant jusqu'à 200 mg/l.

**Mots clés :** Simulation, Nitrates, Eau souterraine, Nappe plio-quadernaire, Plaine de Ghriss.