

# Décontamination métallique d'une boue industrielle par électromigration

**kotbia LABIOD**

**Soutenue en:**

**(Thèse en préparation)**

**Abstract:** Le traitement des boues industrielles par des métaux lourds est un sujet préoccupant du fait que ces boues sont généralement plus concentrées en métaux que l'eau par effet de sédimentation. Pour éviter un déplacement métallique des boues vers les nappes souterraines ainsi qu'un relargage en surface, le traitement de ces boues est nécessaire dans le cas d'une pollution métallique avérée. Plusieurs méthodes de dépollution adaptées aux sols et boues sont déjà testées ; elles sont chimiques, thermiques, lixiviation etc. Toutes ces méthodes si elles ne sont pas coûteuses (thermiques) risquent de produire une seconde pollution chimique (emploi de réactifs). Dans cette étude, il est proposé un procédé électrocinétique innovant applicable « in-situ » et également « ex-situ » pour la décontamination d'une boue industrielle polluée par des espèces métalliques lourdes. Le principe électrocinétique décrit d'une manière succincte, consiste à appliquer un champ électrique entre deux électrodes plongées dans un sol ou boue. Sous l'effet de ce champ, les espèces chargées contenues dans la matrice solide et plus précisément dans le liquide des pores ou liquide interstitiel se déplacent vers l'électrode de charge opposée.

**Keywords :** décontamination, boue, métaux, électromigration