

**ESSAIS DE DEPOLLUTION DE TRAITEMENT DE SURFACE DE REJETS  
INDUSTRIELS PAR ELECTROCOAGULATION PAR L'ALUMINIUM ET  
EVALUATIONS DES PERFORMANCES/ TESTS OF DEPOLLUTION OF SURFACE  
TREATMENT OF INDUSTRIAL WASTES BY ELECTROCOAGULATION BY  
ALUMINIUM AND PERFORMANCE EVALUATIONS**

**Brahim LEKHLIF**

*Responsable du Centre d'Etudes et de Recherches en Ressources en Eau, (CERHYDREAU) de  
l'EHTP- Casablanca au Maroc.  
Ecole Hassania des Travaux Publics – km7, Route d'El Jadida, BP.8108- Casablanca- Maroc  
lekhlif@yahoo.fr*

L'intérêt porté à la sauvegarde de l'environnement a permis le développement de techniques de traitement des rejets pollués. Plusieurs techniques sont mises en œuvre, les procédés physico-chimiques, et en particulier la technique de coagulation-floculation, sont utilisés dans le traitement des rejets industriels. Dans ce procédé le principe de traitement consiste à déstabiliser les particules colloïdales négatives, par ajout de sels de cations métalliques. La charge positive de ces cations permet de comprimer la double couche électrique, dont s'entoure les particules colloïdales. Les sels fer et d'aluminium sont les plus utilisés.

L'électrocoagulation est une technique dérivée de la coagulation classique. La disponibilité des cations métalliques est assurée par dissolution électrolytique des électrodes du métal concerné. Les principaux avantages de ce procédé, mis en évidence par plusieurs auteurs, sont la faible dose de coagulant, la non introduction d'anions des sels cationiques, le caractère très actif des cations métalliques, l'oxydation de certains polluants, la compacité des installations, le volume des boues plus faible, l'élimination des particules colloïdales de petites tailles ....

La présente communication relate un travail de recherche effectué sur des eaux d'une industrie de traitement de surface située à Casablanca. Le but est de faire des essais de dépollution par l'emploi de la technique de l'électrocoagulation par l'Aluminium et d'évaluer ses performances en fonction de certains paramètres opératoires.