

Etude de l'applicabilité de différents procédés électrochimiques d'oxydation avancée pour le traitement de rejets de la raffinerie d'Alger

Nawel GOUSMI

Soutenue en:

(Thèse en préparation)

Abstract: L'industrie de raffinerie du pétrole convertit le pétrole brut en plus de 2500 produits raffinés. Les besoins en eau d'une telle industrie restent importants et indispensables au fonctionnement des unités de transformation du pétrole en carburant. Les grands volumes d'eau sont utilisés particulièrement pour la distillation, l'hydrotraitement, le dessalement et les systèmes de refroidissement. La quantité et les caractéristiques des eaux usées alors produites dépendent de la configuration des processus. Celles-ci contiennent entre autres, des niveaux en COD d'environ 300-600 mg/L, des niveaux de phénol et produits phénoliques entre 20-200 mg/L, entre 1 et 100 mg/L de benzène, des niveaux de métaux lourds de 0.1-100 mg/L ainsi que d'autres polluants. Ce présent travail consiste en l'étude de l'efficacité de différents procédés électrochimiques d'oxydation avancée (électrocoagulation, photo-Fenton, Le procédé électro-Fenton, électro-photo-Fenton) pour le traitement de rejets de la raffinerie d'Alger.

Keywords : rejet pétrolier, DCO, oxydation avancée