



Fiche de projet de recherche

Structure : Division Propriétés des matériaux

Equipe : Chimie-physique

Intitulé du projet : Elimination des intrants nuisibles contenants dans les eaux de rejets « matières organique, métaux toxiques »

Résumé :

L'environnement, dans un contexte de qualité totale et de développement durable, est le véritable défi du 21ème siècle. Ce défi implique non seulement l'étude et la mise au point de procédés d'assainissement, mais également, la prévention de la pollution de l'environnement. Les rejets polluants restent un problème sérieux dans plusieurs pays du monde. Pour l'élimination du potentiel de perturbation environnementale dans une perspective de développement durable, la dépollution des eaux est l'un des objectifs les plus importants des pays industrialisés ainsi que des pays en développement. Pour y parvenir, des technologies de traitement doivent être utilisées.

Dans ce contexte nous vous présentons un procédé de dépollution des eaux contenant des produit organiques et métaux toxiques par une chaine de traitement composé d'un filtre adsorbant et un adsorbant solide L'élimination est envisagé en régime discontinu et en régime continu.

En régime statique nous essayerons de définir les paramètres influençant, mesure les quantités maximales adsorbées des polluants suggérés.

Dans cette même étape nous étudierons la cinétique, la diffusion des polluants de la solution vers le solide et nous déterminerons les paramètres thermodynamique .

En système dynamique, c'est-à-dire en chaine, nous aborderons élimination des matières organiques et les métaux sur la même ligne.

Il à noter que entre les deux compartiments nous alignerons un système de filtration proprement dite. Le filtre adsorbant et l'adsorbant sont des argiles locales.

Mots clés : Eau, pollution, filtration, dépollution, rejets, métaux, matières organiques,