



BE-A13

Dégradation des polluants organiques par vermiculite modifiée

Hamoudi Belhou

Université Mohamed Boudiaf, M'sila

hamoudi.100b@gmail.com

Résumé

Les colorants organiques synthétiques sont des composés utilisés dans de nombreux secteurs industriels tels que l'automobile, la chimie, le biologique, etc. Il n'est pas rare de trouver 15-20% de colorants lors du processus de teinture et parfois jusqu'à 40% de soufre et de colorants réactifs, avec la plupart des effluents rejetés dans des « raceways » sans traitement préalable. Ces sécrétions colorées posent un problème esthétique, mais aussi sanitaire car un grand nombre de ces pigments sont toxiques. Comme tous les composés organiques dangereux pour l'homme, les colorants synthétiques nécessitent un traitement spécial.

Dans cette étude nous avons choisi la vermiculite comme une argile adsorbant de colorant (vert de malachite). Pour améliorer sa capacité d'adsorption, nous avons modifié cette argile par un alkyl ammonium (Hexadecyltrimethyl ammonium) sachant que les alkyls ammonium possèdent des affinités particulières vers les colorants.

L'influence des différents paramètres d'adsorption de ces colorants par cette argile tels que : le pH de la solution, la dose d'adsorbant, salinité et le tensioactif SDS ont été étudiés.

Mots-clés : Colorants, Vermiculite, Argiles, Adsorption, Dépollution.