

# Valorisation des boues d'hydroxyde d'aluminium rejetées par les stations de traitement des eaux

*Mehira Souad, Sekiou Fateh, Tamrabet Lahbib*

## Résumé :

Dans les stations de traitement des eaux, l'étape de coagulation et de floculation est l'étape clé, elle consiste à ajouter des produits chimiques à l'eau brute à savoir le coagulant (tel que l'alun et le chlorure ferrique) et le floculant pour déstabiliser les particules colloïdales et former des floccs séparables par décantation, ces réactifs chimiques introduits finissent en fin cycle de traitement dans les boues rejetées dans le milieu naturel.

Ces boues contiennent beaucoup de sels minéraux et de grandes quantités de matière coagulante, leur valorisation permet de réduire les risques liés au rejet de ces boues dans le milieu naturel, et les dépenses liées à l'approvisionnement en coagulant frais, et présente une "solution verte" par l'utilisation de ces boues pour la dépollution des eaux et pour la récupération du coagulant.

Cet article vise principalement l'estimation quantitative et qualitative des boues d'hydroxyde d'aluminium produite dans la station de production d'eau potable de Guelma (Algérie), discuter les risques et les conséquences de rejet de ces boues dans le milieu naturel, et décrire les possibilités de leur valorisation dans le domaine de dépollution des eaux.

**Mots clés:** Coagulation/flocualtion, hydroxyde d'aluminium, récupération des boues, conservation des ressources, traitement des déchets d'aluminium, eau traitement.

Mehira souad étudiante doctorat au département de hydraulique, Pôle universitaire d'Ain Beida, Université, Oum El Bouaghi , Algérie. (téléphone de l'auteur correspondant: 0696922054; [mehirasouad@gmail.com](mailto:mehirasouad@gmail.com))

Encadreur Dr :Sekiou fateh est au Département de hydraulique, Pôle universitaire d'Ain Beida, Université, Oum El Bouaghi , Algérie. (téléphone de l'auteur correspondant: 0672582802; [sekioufateh@yahoo.fr](mailto:sekioufateh@yahoo.fr)).

Co-encadreur Dr : Tamrabet Lahbib est au Département de hydraulique, Pôle universitaire d'Ain Beida, Université, Oum El Bouaghi , Algérie. (téléphone de l'auteur correspondant:0661372653; [ltamrabet@yahoo.ca](mailto:ltamrabet@yahoo.ca)).

