

OPTIMISATION DES ETAPES DE CLARIFICATION DE LA STATION DE TRAITEMENT DE L'EAU POTABLE DE LA VILLE DE SKIKDA.

Reçu le 06/02/2008 – Accepté le 15/06/2008

Résumé

Le traitement de l'eau par floculation est d'usage très répandu. Ce traitement permet de réduire la couleur et la turbidité normalement causées par les contaminants organiques et inorganiques aux niveaux acceptables pour l'eau potable ou pour les eaux usées. Les coagulants utilisés peuvent être de nature organique ou inorganique.

Le but principal de cette étude porte sur le suivi des paramètres de qualité et l'optimisation des étapes de la clarification de la Station de Traitement des Eaux Potables de Skikda (STEP), par la détermination, dans une première étape, du break point dans l'étape de la préchloration, puis par la détermination de la dose optimale du sulfate d'aluminium (coagulant) et enfin par l'utilisation de quelques traitements parallèles, notamment en essayant d'autres adjuvants en plus de la chaux déjà utilisée en station.

Mots clés: clarification, coagulation floculation, traitements parallèles, optimisation, adjuvants, sulfate d'aluminium, charbon actif.

Abstract

Floculation in water treatment is a very used process. This treatment permits to reduce the color and the turbidity normally caused by the organic and inorganic contaminants to acceptable levels for drinking water or for wastewater. The used coagulants can be organic or inorganic nature.

The main goal of this work is to make the follow-up of water quality parameters and the optimization of the clarification stages in the drinking waters treatment station of Skikda town, by the determination, of the break point in the stage of the prechloration in a first time, then by the determination of the optimal dose of the aluminum sulphate (coagulant) and at last by the use of some parallel treatments by testing other adjuvants with the lime already used in station.

Keywords: clarification, coagulation, adjuvants, aluminum sulfate, actived carbon

**B. MEGHZILI
Z. MARSA
M. S. MEDJRAM***

Laboratoire de Recherche LARMACS
Université 20 août 1955-Skikda, route
d'El-Hadaeik, BP 26, SKIKDA.

*E-mail : medjram_ms@yahoo.fr

ملخص

معالجة المياه بالتسبيخ هي من التقنيات الأكثر استعمالا، تسمح بإنقاص اللون و العكر الناتج من الملوثات العضوية و اللاعضوية إلى مستوى مقبول. المخثرات المستعملة قد تكون ذو طبيعة عضوية أو لا عضوية. الهدف الأساسي من هذه الدراسة هو متابعة المعايير النوعية وبلوغ أقصى حد لمراحل التصفية لمحطة معالجة المياه الصالحة للشرب لمدينة سكيكدة بتحديد أولا، الكمية المناسبة لسلفات الألمنيوم $Al_2(SO_4)_3$ (مخثر) و أخيرا استعمال بعض المعالجات المتماثلة، خاصة باستعمال ملحقات أخرى إضافة إلى الكلس $Ca(OH)_2$ المستعمل في المحطة.

الكلمات المفتاحية: تصفية، التخثر، سلفات الألمنيوم، فحم نشيط