



Procédé de traitement physico-chimique d'effluents, notamment d'effluents de tannerie, récupération des sels de chrome et recyclage des bains de tannage

Résumé de l'invention de la société SOVADEB (Rabat - Maroc) par Mr Zouhair QAFAS, **Tél:** +212 (0) 74928246,

Fax: +212 (0) 37877185, **E-mail:** qafas73@yahoo.fr

L'invention concerne un procédé de traitement d'effluents, notamment les effluents de tanneries, comprenant des sels de chrome. Ce procédé permet l'élimination des micropolluants organiques contenus dans lesdits effluents et permet également la récupération du chrome pour un éventuel recyclage dans l'industrie, plus particulièrement pour le tannage des cuirs, ce qui permet d'économiser les produits chimiques généralement utilisés pour le tannage.

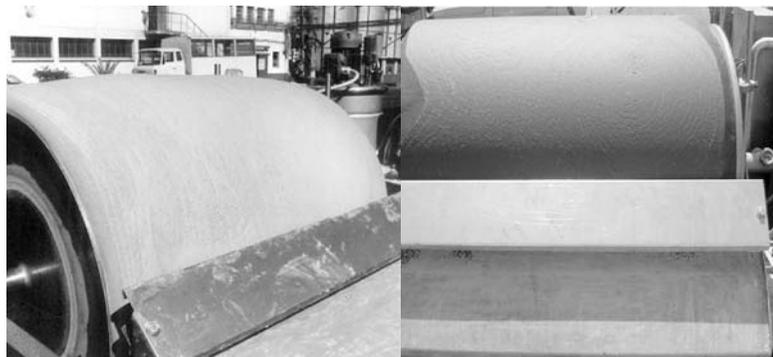
La technique utilisée est la filtration sur un filtre à tambour rotatif utilisant la

poudre ligno-cellulosique comme média filtrant.

Le média filtrant utilisé est obtenu, pour des raisons économiques et écologiques, par broyage et tamisage des sciures de bois issues de scieries.

La filtration fournit une eau qui peut être recyclée au sein de l'unité de production ou rejetée aux normes.

Selon une autre variante avantageuse du procédé de l'invention, celui-ci comprend également une étape de récupération du chrome III à partir du résidu de filtration.



Ce système de traitement présente également d'autres avantages, à savoir l'utilisation d'un média filtrant naturel, un faible encombrement de l'installation et un coût moindre de traitement par rapport aux autres techniques.

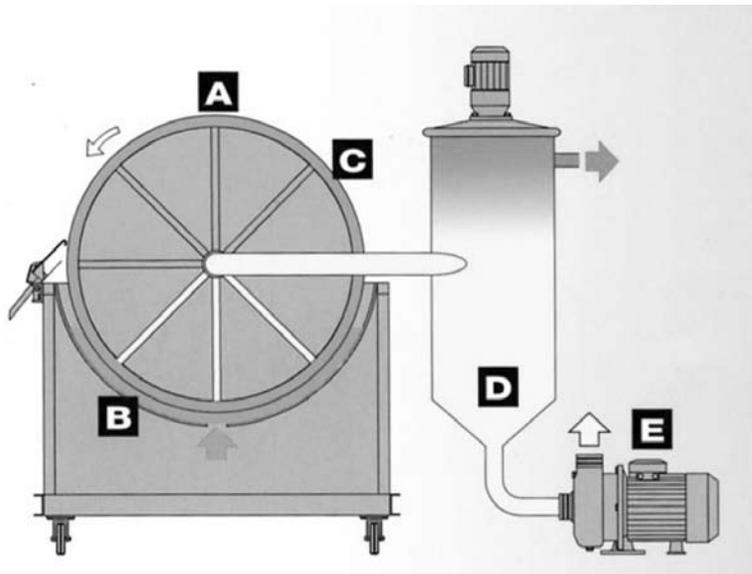
Il est à noter que la technique a été validée sur sites, dans plusieurs tanneries, par un filtre à tambour rotatif dont la surface filtrante est de 2,5 m². Le suivi des paramètres indicateurs de pollution en terme de DBO₅, DCO, MES et métaux lourds (Cr, Cu, Zn, Fe, Pb et Cd) a été fait d'une manière quotidienne et réparti sur 10 jours (pour chaque unité industrielle). Les prélèvements des eaux brutes et filtrées ont été effectués chaque heure, étalés sur le cycle de production de l'industrie.

Le recyclage des eaux filtrées du bain de tannage dans un nouveau procédé

de tannage évite un ajout total de produits chimiques nécessaires à l'éventuel process. En effet, ce recyclage permet d'économiser entre 15 à 40% de produits chimiques généralement utilisables. A cette économie de produits chimiques s'ajoute une économie totale d'eau nécessaire au procédé de tannage.

La filtration et le recyclage des effluents du bain de tannage évitent leur déversement dans le milieu récepteur et donc une préservation de l'environnement contre les nuisances causées par le chrome et les autres impuretés contenus dans les eaux de tannage.

Cette invention a fait l'objet d'une nomination dans le cadre de la 5^{ème} édition du Concours de l'Innovation, de la Recherche - Développement et de la Technologie organisé par R&D Maroc.



A la surface du tambour A, il y a la création continue et uniforme du vide nécessaire à l'aspiration du rejet à filtrer B. Après avoir traversé la couche C, le liquide passe dans le réservoir D d'où il est aspiré par une pompe extérieure E.