

## IMPERIAL TUFTING COMPANY (ITC) - Tielt Post traitement physico-chimique de l'effluent de la station d'épuration biologique

La société **ITC** basée à Tielt qui fait partie de **BALTA GROUP** est une entreprise textile qui produit des tapis de grande largeur. L'eau usée provient principalement des divisions de teinture et d'impression (eau de rinçage des bains de colorants et des tapis), de la division space et pour une petite partie de la division latex. Depuis 2000, l'eau usée n'est plus rejetée à l'égout sans traitement mais ITC dispose de sa propre station d'épuration. L'eau usée est traitée par voie biologique aérobie et ensuite rejetée en eau de surface.

ITC a récemment vu ses normes de rejet se durcir notamment en ce qui concerne les matières en suspension. Il a alors été demandé à Trevi de trouver une solution. Dans un premier temps une étude comparative technico-économique des différents systèmes envisageables a été réalisée. Sur base de cette étude et de tests en laboratoire complémentaires, ITC a décidé de se concentrer sur un possible post-traitement par le biais d'un décanteur lamellaire.

TREVI a pourvu à la conception, la construction, le démarrage et le suivi du post-traitement de l'effluent biologique.

Le traitement est composé d'un dosage de produits chimiques (coagulation/floculation) et d'une séparation des boues formées par un décanteur lamellaire pour un débit maximum de 50 m<sup>3</sup>/h. Le conditionnement chimique des eaux est composé de deux étapes.

Dans la première étape, la coagulation, du chlorure ferrique concentré à 40% est ajouté afin de coaguler les matières en suspension (MES) encore présentes.



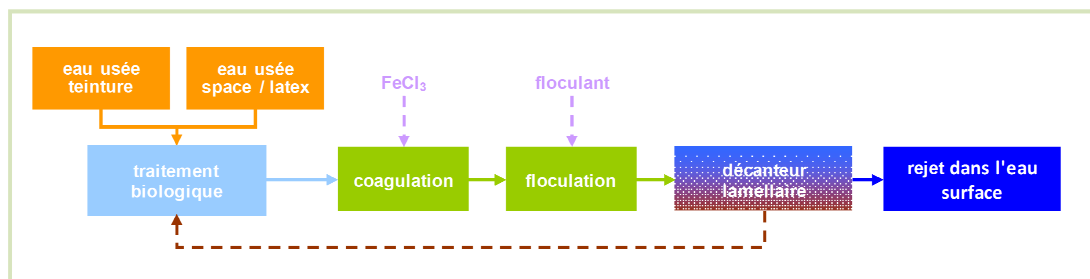
Bassins d'aération

Cet ajout assure que la structure de charge des MES présentes dans l'eau soit déstabilisée en dispersé en petites particules chargées.

Dans la seconde étape, la floculation, du floculant est ajouté de sorte à ce que les particules chargées forment des floccs (floculer). Ce floculant est un composé à haut poids moléculaire ou un polymère contenant différents groupes chargés où les particules chargées vont venir s'ancrer.

Ce conditionnement chimique assure que les MES soient plus lourdes que l'eau de sorte à ce que les

floccs décantent. Pour obtenir une sédimentation optimale, l'eau traitée est ensuite envoyée dans un décanteur lamellaire. Ce dernier est pourvu d'un faisceau de lamelles qui génèrent une plus grande surface de décantation pour un volume donné.



Trevi nv  
Dulle-Grietlaan 17/1  
9050 Gentbrugge  
Belgium

Trevi sarl  
53 Avenue de l'Europe  
59223 Roncq  
France

T +32 9 220 05 77  
F +32 9 222 88 89  
C info@trevi-env.com  
S www.trevi-env.com

ISO 14001  
ISO 9001  
VCA

Trevi est une société belge qui dispose d'une équipe pluridisciplinaire de conseillers en environnement, spécialistes procédé, programmeurs et monteurs. Cette diversité offre à nos clients l'avantage de pouvoir résoudre ses problèmes environnementaux de A à Z avec un seul partenaire et ceci dans les domaines de l'eau, de l'air, du sol et de l'énergie. La prise en charge professionnelle par audit, recherche, essais pilote, conception, réalisation, démarrage, suivi et exploitation est garante de la qualité de nos prestations.