

Introduction générale

Les effluents industriels présentent une forte charge en pollution très toxique qui nécessite un traitement avant tout rejet dans le milieu récepteur. La protection de l'environnement est devenue l'un des enjeux majeurs du développement économique. Au niveau national et international, les politiques des développements économiques et environnementales se renforcent l'une avec l'autre, et l'environnement est devenu à la fois un marché, un facteur de croissance et un élément de concurrence, fait désormais partie intégrante de toutes les stratégies industrielles.

Différentes techniques sont utilisées pour la clarification des eaux résiduaires. Parmi lesquelles la coagulation-floculation (C-F) est le traitement chimique le plus utilisé. C'est une étape indispensable au traitement des eaux chargées en particules colloïdales, trop petites pour décanter sous l'effet de la gravité et qui sont à l'origine de la couleur et de la turbidité des eaux. L'étude de l'étape de coagulation-floculation se fait en laboratoire, dans une installation appelée Jar-Test, permettant la sélection du meilleur jeu de conditions opératoires en vue de l'étape de décantation.

Cette étude a pour objectif de trouver ces conditions opératoires pour la clarification des eaux résiduaires industrielles de l'industrie de textile par C-F, en étudiant l'effet de la vitesse et le temps d'agitation, le temps de décantation, la dose et le type du coagulant et floculant et le pH initial. En plus, de tester et de voir l'impact de l'ajout d'un floculant naturel extrait à partir de la raquette de cactus (Figuier de Barbarie : *Opuntia Ficus Indica*) sur les performances de cette technique.

Pour mener cette étude, nous avons adopté le plan suivant.

- Introduction générale,
- Le chapitre I présente une synthèse bibliographique sur la pollution et le traitement par coagulation-floculation.
- Le chapitre II décrit la procédure expérimentale suivie, les effluents étudiés, les analyses effectuées et le détail des conditions opératoires choisies pour les expériences.
- Le chapitre III résume les principaux résultats obtenus et leur interprétation.
- Une conclusion générale et les perspectives viendront résumer ce travail.