

LISTE DES FIGURES

N° de la figure	Titre	Page
Fig. I.1	Station d'épuration des eaux usées urbaines (Traitement biologique)	04
Fig. I.2	Poste de prétraitement des eaux usées en tête de station d'épuration	09
Fig. I.3	Schéma de principe d'une station à lit bactérien	12
Fig. I.4	Synoptique d'une station d'épuration comportant un disque biologique	13
Fig. I.5	Procédé par boues activées	14
Fig. I.6	Formule chimique de la mauvéine	15
Fig. I.7	Formule chimique de la fuchsine	15
Fig. I.8	Schéma de principe d'épuration par flottation à air dissous	21
Fig. I.9	Schéma du principe de l'électrocoagulation-électroflottation	26
Fig. I.10	Diagramme de prédominance des différents hydroxydes d'aluminium	31
Fig. I.11	Diagramme de Pourbaix de l'aluminium	32
Fig. I.12	Arrangement des cellules et correspondance électrique	33
Fig. I.13	Distribution ionique autour d'une particule colloïdale électronégative	42
Fig. II.1	Unité d'électrocoagulation-électroflottation en régime continu	48
Fig. II.2	Formule développée du Rouge Nylosan N-2RBL	49
Fig. II.3	Spectre d'absorption UV-vis du colorant Rouge Nylosan N-2RBL dans	49
Fig. II.4	Droite d'étalonnage du spectrophotomètre pour le dosage des solutions du	50
Fig. II.5	Composition élémentaire de l'anode réalisée par MEB	54
Fig. III.1	Effet de la densité de courant sur l'élimination de la couleur	56
Fig. III.2	Effet de la densité de courant j sur l'élimination de la turbidité	57
Fig. III.3	Effet de la densité de courant j sur la consommation d'énergie (E_{dye})	58
Fig. III.4	Effet de la densité de courant j sur la consommation des électrodes (μ_{Al})	58
Fig. III.5	Effet du débit d'alimentation initial Q sur l'efficacité d'élimination de la	59
Fig. III.6	Effet du débit d'alimentation initial Q sur l'efficacité d'élimination de la	59
Fig. III.7	Evolution de l'efficacité d'élimination de la turbidité pour un seul débit et	60
Fig. III.8	Effet de la concentration initiale C_0 sur l'efficacité d'élimination de la	61
Fig. III.9	Effet de la concentration initiale C_0 sur l'efficacité d'élimination de la	61
Fig. III.10	Effet du pH initial sur l'efficacité d'élimination de la couleur	62
Fig. III.11	Effet du pH initial sur l'efficacité d'élimination de la turbidité	63
Fig. III.12	Evolution du pH au cours de l'EF-EC pour différentes valeurs de pH	63
Fig. III.13	Evolution de l'abattement de la couleur pour le rouge nylosan et l'effluent	64