



Comité Intersyndical pour l'Assainissement du Lac du Bourget

Département de la Savoie

ETUDE PME / PMI

**Définition des secteurs d'activités polluants,
appuyés par des diagnostics d'entreprises,
sur les territoires de Chambéry Métropole et de la
CALB**

PHASES 1 ET 2:

NOTE METHODOLOGIQUE

Réf : AME/ MRE/ DLB- 10- 922



Sommaire

I - FICHE ACTIVITE	4
<i>I.1</i> - PRESENTATION DE L'ACTIVITE.....	4
I.1.1 - Identification des principales opérations	4
I.1.2 - Matières premières, Produits finis et Produits utilisés.....	4
I.1.3 - Grandeurs caractéristiques.....	4
I.1.4 - Réglementation ICPE.....	4
<i>I.2</i> - REPRESENTATIVITE	4
<i>I.3</i> - REJETS, DECHETS ET PRODUITS DANGEREUX DE L'ACTIVITE	5
I.3.1 - Principales opérations.....	5
I.3.2 - Données Disponibles sur les Rejets de l'activité.....	5
I.3.3 - Schéma de synthèse de la problématique.....	6
I.3.4 - Synthèse des problématiques liées à l'activité.....	6
I.3.5 - Impact de l'activité sur les réseaux, les stations d'épuration et le milieu.....	6
<i>I.4</i> - SOLUTIONS POUR LE SECTEUR D'ACTIVITE	9
I.4.1 - Solutions pour les rejets	9
I.4.2 - Déchets	10
I.4.3 - Gestion des produits dangereux.....	11
II - FICHES TRANSVERSALES	11
<i>II.1</i> - DECHETS	11
<i>II.2</i> - PRODUITS DANGEREUX.....	12
<i>II.3</i> - POLLUTION ACCIDENTELLE	12
<i>II.4</i> - REGARD DE CONTROLE ET DISPOSITIF D'AUTOSURVEILLANCE	12
<i>II.5</i> - GLOSSAIRE	13

I - OBJET DE LA MISSION

Dans le cadre de son 9ème programme, l'Agence de l'Eau, a établi sous forme d'une « opération collective » un accord cadre pour le renforcement des engagements pour réduire les pollutions industrielles au niveau du bassin versant du lac du Bourget.

Cette démarche se situe dans le contexte de la directive cadre sur l'Eau (2000/60/CE). Cette directive établit un cadre européen pour la protection des milieux aquatiques, en demandant de veiller à la non-dégradation de la qualité des eaux et d'atteindre d'ici 2015 le bon état biologique et chimique tant pour les eaux souterraines que pour les eaux superficielles, y compris les eaux côtières. Elle stipule, entre autres, que l'état chimique des eaux superficielles et souterraines doit notamment être atteint par le respect des objectifs de réduction des rejets de substances «prioritaires» en 2015 et de suppression des rejets de substances «prioritaires dangereuses» d'ici 20 ans.

Dans ce contexte, Chambéry métropole a déjà travaillé sur la régularisation d'une cinquantaine d'établissements prioritaires ; la CALB a également défini une liste d'établissements prioritaires sur son territoire.

Au-delà de ces établissements, il reste nombre d'établissements pouvant être à la source de pollution des milieux aquatiques par le biais de leurs rejets non domestiques, le stockage et l'élimination de leurs déchets dangereux. Se pose maintenant la question de la maîtrise des flux non domestiques pour ces établissements de plus petite taille.

Le CISALB, la CALB et Chambéry métropole, à confier à IRH une mission pour l'assister dans cette démarche.

Cette étude comporte 3 phases:

- PHASE 1 :
 - o Caractériser les pollutions émises par secteur d'activité
 - o Dresser l'inventaire des entreprises concernées par la mission
- PHASE 2 :
 - o Mener des diagnostics complémentaires pour affiner la connaissance des différentes activités industrielles concernées
 - o Définir les techniques d'aménagements envisageables par secteur d'activité
- PHASE 3 :
 - o Définir les actions prioritaires à mener.

Le rendu de la phase 1 et 2 comporte des fiches activité pour les 24 secteurs, 5 fiches transversales (Déchets, Produits dangereux, Pollution accidentelle, Contrôle et Autosurveillance et un glossaire) et des diagnostics entreprises.

La présente note méthodologique présente les fiches activités et les fiches transversales.

La Phase 3 fait l'objet d'un plan d'action.

II - FICHE ACTIVITE

II.1 - PRESENTATION DE L'ACTIVITE

II.1.1 - Identification des principales opérations

II.1.2 - Matières premières, Produits finis et Produits utilisés

II.1.3 - Grandeurs caractéristiques

II.1.4 - Réglementation ICPE

N°	A - Nomenclature des installations classées	
	Désignation de la rubrique	A, D, S C (1)

(1) A : Autorisation, D : Déclaration, S : Servitude d'utilité publique, C : soumis à contrôle périodique prévu par l'article L512-11 du code de l'environnement.

II.2 - REPRESENTATIVITE

La représentativité est basée sur le nombre total d'établissements issu du « listing entreprises » de l'INSEE (données 2009) défini dans le périmètre de l'étude PME-PMI :

- 24 secteurs d'activité
- 142 codes Naf
- 3687 établissements

NAF	Activité	Nombre d'entreprises		
		CALB	Chambéry M°	Autres
TOTAL	/142	/1162	/2286	/239
TOTAL CISAL		/3687		
Représentativité sur le territoire		%	%	%

II.3 - REJETS, DECHETS ET PRODUITS DANGEREUX DE L'ACTIVITE

II.3.1 - Principales opérations

TITRE DE L'OPERATION	
Description de l'opération	
Entrants	
Eau	
Produits	
classification « dangereux / non dangereux » pour les produits et les déchets	
Sortants	
Rejets	
Déchets liquides	
Type	
Qualité : Paramètres de suivi : Destination pratiquée des effluents : Réseau EU, Réseau EP, Milieu	
Déchets solides	
Type	
Destination pratiquée : Déchetterie, prestataire, ordures ménagères ...	

II.3.2 - Données Disponibles sur les Rejets de l'activité

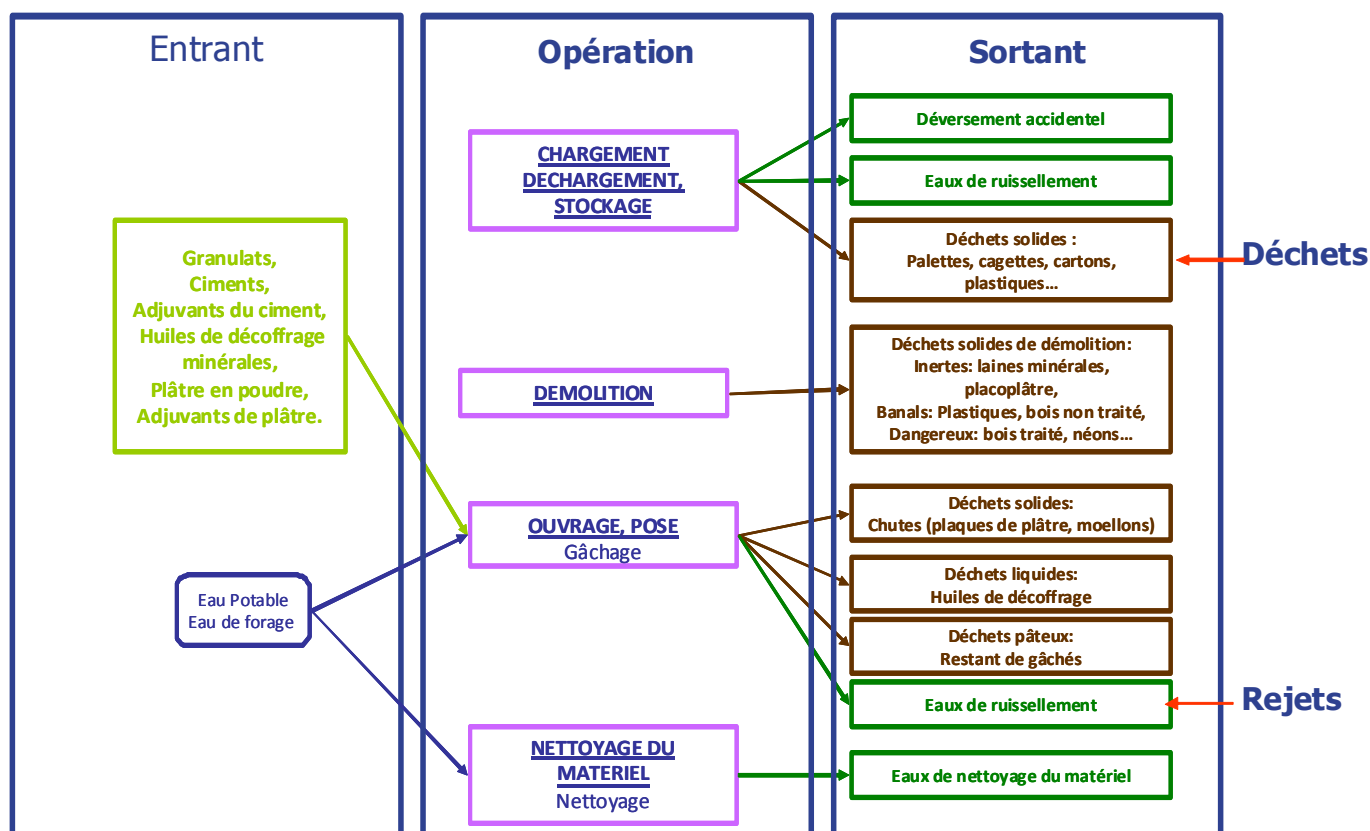
- Données bibliographiques
Ratios Agence de l'eau, Cemagref, Etude CNIDEP, Ademe...
- Données IRH
Réalisées dans le cadre de l'étude Cislb , ou données issues de contrôles internes.

Données interne :						
IRH (2008-2009) sur 9 caves de Rhône Alpes en période de vendanges(bilan 24h)						
	Débit en m3/j	MES en mg/l	DCO en mg/l	DBO5 en mg/l	Ntk en mg/l	Ptot en mg/l
Mini	3	210	4915	1264	19	6
Moyen	35	1950	17022	7378	28	8
Maxi	106	5554	49350	15300	41	13

Notation en rouge des résultats dépassant les valeurs admissibles
(Règlements d'Assainissement de la CALB et de Chambéry Métropole)

- Rappel des valeurs admissibles au réseau public d'assainissement

II.3.3 - Schéma de synthèse de la problématique



II.3.4 - Synthèse des problématiques liées à l'activité

- Rejets de l'activité : Caractérisation des rejets
- Paramètres de suivi des rejets
- Déchets de l'activité
- Produits dangereux de l'activité

II.3.5 - Impact de l'activité sur les réseaux, les stations d'épuration et le milieu

- L'évaluation de l'impact des rejets a été effectuée en considérant le RISQUE POTENTIEL lié à une opération à partir d'une grille de cotation prenant en compte :

la CONSÉQUENCE

et la FREQUENCE

Nulle	Faible	Moyenne	Elevée	Jamais	Accidentel	Mauvaise Pratique	Régulier	Csq x Fréquence
0	1	2	3	0	1	2	3	

RISQUE	RESEAUX (EAUX USEES) et EAUX PLUVIALES	
	CAUSES	CONSEQUENCES
Obturation	Apport de matériaux solides, pâteux, graisses ou solubles avec des risques de précipitation au contact d'autres composés	=> Risque d'obturation des canalisations, restriction de la section d'écoulement, de dysfonctionnement des capteurs (sondes et poires de niveau) ainsi que des équipements dans les postes de relevage, etc
Dégradation physico-chimique	Rejets contenant des solides minéraux ou métalliques et/ou avec des températures élevées, et/ou acide et/ou favorables au développement de conditions réductrices (fermentation, formation de H ₂ S), rejets contenant des produits volatiles à risques (explosif sous certaines conditions de concentration, de température ou de pression)	=> Risque d'abrasion (physique), de corrosion (chimique), de déformation des canalisations (température), de perforations des canalisations, de dégradation des équipements au niveau des postes de relevage, de développement de conditions réductrices (fermentation, développement de bactéries sulfatoréductrices, émanation de H ₂ S, etc), d'explosion si accumulation de certains gaz à risque.
Personnel d'intervention	Effluents acides et/ou alcalins et/ou contenant des produits dangereux(toxiques) et/ou avec des températures élevées et/ou avec des effluents contenant des agents biologiques à risque, et/ou favorable au dégagement H ₂ S	=> Risque pour le personnel intervenant dans le réseau contamination biologique, risque de brûlure, intoxication (accumulation de gaz toxiques)

RISQUE	STATIONS D'EPURATION URBAINES	
	CAUSES	CONSEQUENCES
Prétraitements	Effluents contenant des huiles, des graisses ou des matériaux solides, un pH fortement acide ou alcalin, une température élevée, mousse	=> Risque d'obstruction de l'étage de dégrillage, d'altération des performances des dessableur-dégraisseurs, de dégradation des équipements, de sur-consommation énergétique à l'étape prétraitements, d'augmentation des fréquences d'intervention pour l'entretien, d'augmentation des volumes des sous-produits, de leur non-conformité.
Traitement biologique	Effluents contenant des composés toxiques (minéraux ou organiques) pour la biomasse, effluents concentrés en matières organiques et/ou azotées et/ou phosphorées, et/ou à forte salinité, et/ou fortement acides ou alcalins, ou fortes charges en graisses, pollution accidentelle par des produits dangereux, mousse	=> Risque de dégradation du fonctionnement des boues activées (ou autre filière biologique) avec une dérive de ses performances (non-conformité), de détérioration (mortalité) de la biomasse épuratrice, d'insuffisance de l'aération, de défloculation des boues (dégradation de leur décantation), de sur-consommations énergétiques et de réactifs, d'augmentation de la production des boues, de difficultés au niveau de l'exploitation,
Boues	Effluents contenant des concentrations élevées en métaux, PCB, HCT, de fortes charges en graisses...	=> Boues non-conformes pour leur valorisation, dégradation de leur siccité (problèmes de déshydratation), augmentation du coût de leur élimination

RISQUE	MILIEU NATUREL	
	CAUSES	CONSEQUENCES
Physique	Rejets directs d'effluents chargés en matériaux, déchets solides rejetés directement au milieu via le réseau eau pluvial ou non, mousse	=> Risque d'altération du fonctionnement hydromorphologique de la rivière (gestion des zones sédimentaires, taille du lit mineur, perturbation du méandre naturel du cours d'eau, embâcle / débâcle,...), envasement,
Nutritif	Rejets d'effluents chargés en matières organiques, azotes et phosphores,	=> Risque de développement anarchique de la faune et de la flore aquatique (avec prédominance de certaines espèces et disparition d'autres), de perturbation de l'équilibre écologique, d'eutrophisation des rivières et autres masses d'eau, asphyxie du milieu (manque d'oxygène lié aux rejets de matières organiques)
Toxique	Effluents contenant des composés toxiques (pesticides, perturbateurs endocriniens) pour toutes ou certaines espèces animales / végétales, températures d'effluents élevées, salinité élevée, pollution accidentelle de produits dangereux ...	=> Risques de mortalité de la faune et de la flore aquatique, d'atteinte à la reproduction des espèces végétales et animales (mutation génétique), de disparition de certaines espèces, perte de biodiversité (prolifération de certaines espèces au détriment d'autres), affectation de la chaîne alimentaire

➤ Pour chaque opération: Evaluation de l'impact en 4 niveaux

nulle		faible		Moyenne		Forte
-------	--	--------	--	---------	--	-------

OPERATIONS	IMPACT											
	RESEAUX EAUX USEES			RESEAUX EAUX PLUVIALES			STATION			MILIEU		
	Obturation	Dégradation physico-chimique	Personnel d'intervention	Obturation	Dégradation physico-chimique	Personnel d'intervention	Prétraitements	Traitement biologique	Boues	Physique	Nutritif	Toxique
			X			X		X				X
	Risque d'intoxication du personnel par des produits phytosanitaires			Risque d'intoxication du personnel par des produits phytosanitaires			Risque de dysfonctionnement du traitement biologique			Risque d'altération du développement de la faune aquatique		
IMPACT TOTAL ACTIVITE	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

II.4 - SOLUTIONS POUR LE SECTEUR D'ACTIVITE

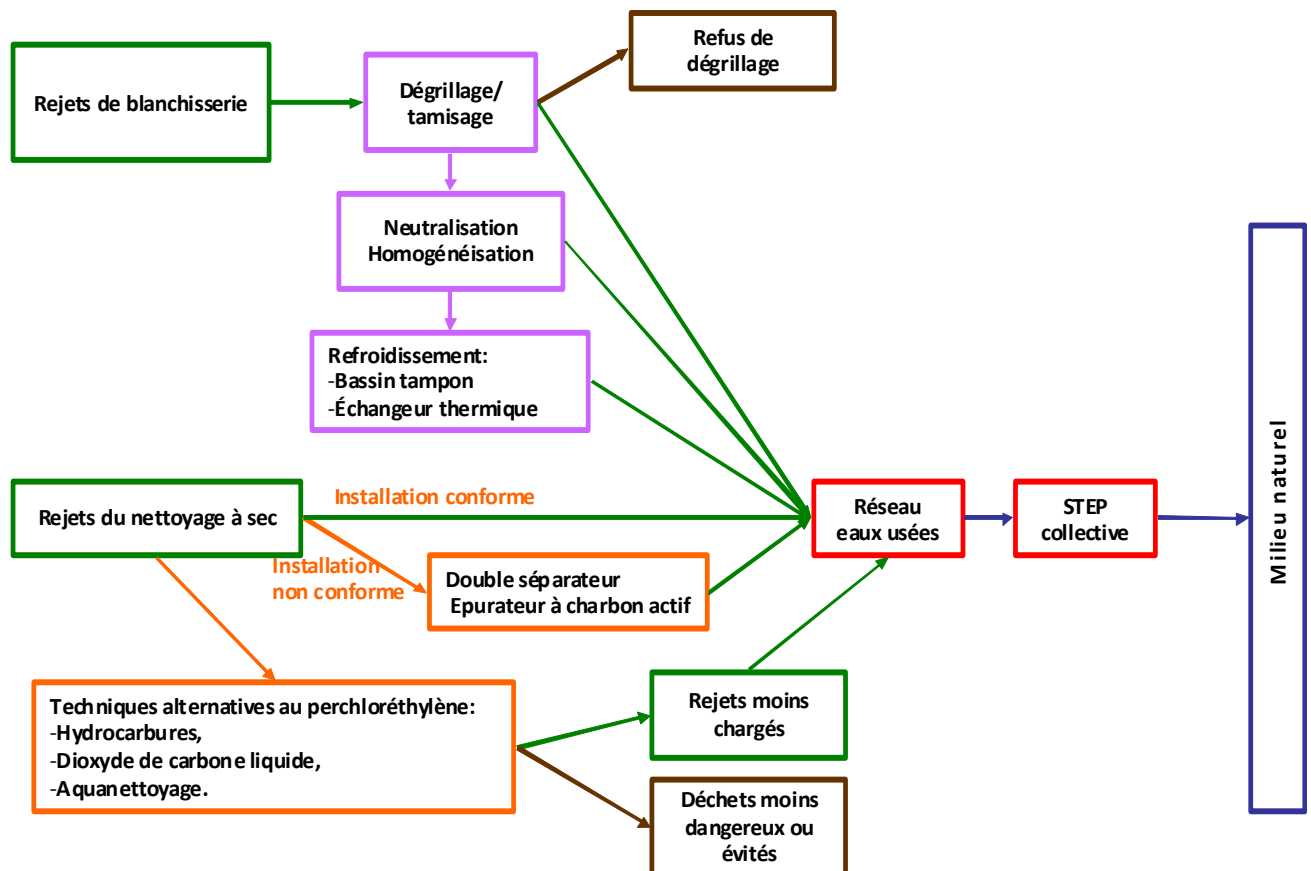
II.4.1 - Solutions pour les rejets

- Problématiques et solutions pour les rejets de l'activité : Indication des bonnes pratiques et des solutions d'amélioration et de traitement pour chaque type de rejet

Rejets de l'activité	Caractéristiques des rejets	Bonnes pratiques et solutions d'amélioration	Solutions de traitement des rejets

Un rappel sur les regards de contrôle et les dispositifs d'autosurveillance est noté en bas de tableau avec renvoi vers des fiches spécifiques.

- Schéma des solutions
Schéma de synthèse présentant l'ensemble des solutions, des techniques alternatives, et des bonnes pratiques (notables)



➤ Fiche solution

SOLUTION	
Objectif	
Paramètre visé :	
Descriptif	
Dimensionnement	
Exploitation	
Performances	
Coût	
Investissement :	
Fonctionnement:	
Déchets	

➤ Tableau comparatif des techniques

Solution	Investissement K€	Fonctionnement €/ m ³ d'eau	Avantages	Inconvénients

II.4.2 - Déchets

Non concerné
Autorisé
Autorisé si accepté
Interdit

➤ Tableau de synthèse de gestion des déchets avec les solutions de collectes et de traitement.

Déchets de travail du bois								
Type de déchets	Stockage	Collecte				Solution de traitement		
		Ordure ménagère	Apport en déchetterie	Prestataire	Reprise fournisseur	Valorisation	Traitement	Mise en décharge
Déchets non dangereux								
Déchets dangereux								

II.4.3 - Gestion des produits dangereux

- Tableau de synthèse des produits dangereux de l'activité avec leur classification Dangereux/Non dangereux.

	Dangereux	Non Dangereux	Commentaires
			Présence de produits phytosanitaires
Recommandations	Les acides et les bases ne doivent pas être stockés ensemble. Voir les recommandations de stockage des produits phytosanitaires dans la fiche solution « produits dangereux » : local spécifique fermé à clé ...		

III - FICHES TRANSVERSALES

4 fiches transversales présentent des prescriptions générales et des solutions applicables à l'ensemble des secteurs.

La fiche glossaire définit les termes techniques et les principales analyses.

III.1 - DECHETS

I - DEFINITION

II - NATURE DES DECHETS

- II.1 - Déchets non dangereux
- II.2 - Déchets dangereux
- II.3 - Déchets toxiques en quantités dispersées (DTQD)
- II.4 - Déchets inertes
- II.5 - Déchets ultimes

III - CATEGORIES DE DECHETS

- III.1 - Déchets d'activité de soins (DAS)
- III.2 - Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques (DEEE)
- III.3 - Déchets phytosanitaires
- III.4 - Emballages souillés

IV - REGLEMENTATION

- IV.1 - Collecte
- IV.2 - Suivi

V - STOCKAGE, COLLECTE ET TRAITEMENT

- V.1 - Généralités
- V.2 - Déchets des entreprises non dangereux (DND)
- V.3 - Déchets des entreprises dangereux (DD)
- V.4 - Déchets de l'automobile
- V.5 - Déchets du BTP
- V.6 - Déchets d'activités de soins (DAS)



///.2 - PRODUITS DANGEREUX

I - DEFINITION

II - ETIQUETAGE ET FICHE DE DONNEES SECURITE

II.1 - Etiquetage des produits

II.2 - Fiche de données sécurité

II.3 - Pictogramme

III - STOCKAGE

III.1 - Compatibilité des produits

III.2 - Rétention

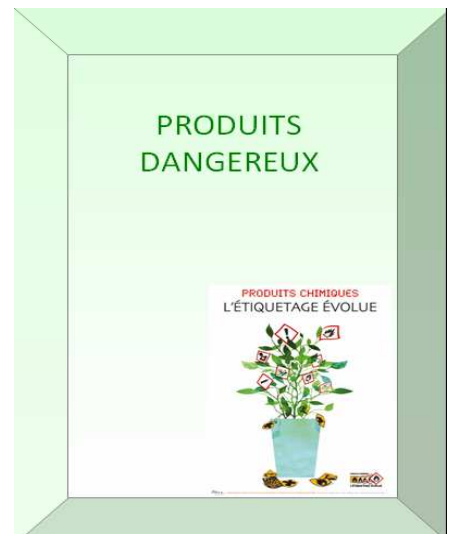
IV - LOCAL DE STOCKAGE

IV.1 - Règles générales

IV.2 - Cas particuliers des produits inflammables

IV.3 - Cas particuliers des produits phytosanitaires

V - RECOMMANDATIONS GENERALES POUR LES UTILISATEURS



///.3 - POLLUTION ACCIDENTELLE

I - GENERALITES

I.1 - Réglementation

I.2 - Les solutions

I.3 - Conduite à tenir en cas de pollution

I.4 - La prévention

II - LES SOLUTIONS DE RETENTION

III - LES SOLUTIONS D'OBTURATION

IV - LES SOLUTIONS PAR ABSORPTION

V - SYNTHÈSE DES SOLUTIONS



///.4 - REGARD DE CONTROLE ET DISPOSITIF D'AUTOSURVEILLANCE

I - GENERALITES

II - REGARD DE CONTROLE

III - DISPOSITIF D'AUTOSURVEILLANCE

IV - SYNTHÈSE

V - BIBLIOGRAPHIE



III.5 - GLOSSAIRE

I - GENERALITES

- I.1 - Canal Venturi
- I.2 - Détergent
- I.3 - Détergent biodégradable
- I.4 - Faucardage (filtres plantés de roseaux)
- I.5 - Huile hydraulique
- I.6 - Huile moteur
- I.7 - Huile de coupe
- I.8 - Refroidissement
- I.9 - RIA : Robinet Incendie Armé
- I.10 - Technique membranaire
- I.11 - Tensioactif

II - ANALYSES

- II.1 - AOX
- II.2 - Azote Kjeldahl
- II.3 - Btex
- II.4 - Chlorures
- II.5 - DBO
- II.6 - DCO
- II.7 - Détergent anionique
- II.8 - Graisse
- II.9 - HCT
- II.10 - HAP
- II.11 - Indice Phénol
- II.12 - MES
- II.13 - Métaux lourds
- II.14 - OHV
- II.15 - Phosphore
- II.16 - Rapport DCO/DBO5
- II.17 - Toxicité

III - LIMITES DE CONCENTRATION DES REJETS AUX RESEAUX

- III.1 - Critères de qualité des cours d'eaux

