

# MANUEL ENVIRONNEMENTAL EXERCICE 2

## Plan

<b>CHAPITRE 1 - PRESENTATION GENERALE DE L'ENTREPRISE .....</b>	<b>2</b>
I.1. - PRESENTATION DE LA SOCIETE.....	2
I.2. - PRESENTATION DE L'UNITE DE PRODUCTION .....	3
I.3. - IMPLANTATION .....	4
I.4. - HISTORIQUE DU SITE .....	4
I.5. - PLAN DES INSTALLATIONS .....	5
I.6. - PLAN DES RESEAUX.....	5
I.7. - EVENEMENTS NOTABLES VIS A VIS DE L' ENVIRONNEMENT.....	5
<b>CHAPITRE 2 - DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT EXISTANT : LES FACTEURS SENSIBLES6</b>	<b>6</b>
II.1. - LA LOCALISATION .....	6
II.2. - LE CLIMAT .....	6
II.3. - LE RELIEF ET L' HYDROGRAPHIE.....	7
II.4. - LE SOL.....	7
II.5. - LE VOISINAGE .....	7
II.6. - LE SOUS-SOL.....	9
II.7. - L' EAU.....	9
II.8. - LA VEGETATION.....	10
II.9. - LES VOIES DE COMMUNICATION .....	11
<b>CHAPITRE 3 - DESCRIPTION DES ACTIVITES DU SITE : LES FACTEURS DE RISQUES. ....</b>	<b>13</b>
III.1. – LES DECHETS.....	13
III.11. - LA SITUATION EXISTANTE.....	13
III.12. - SOLUTIONS ALTERNATIVES & L' ETUDE TECHNICŒCONOMIQUE.....	28
III.13. - LA JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS.....	34
III.14. - CONCLUSION GENERALE.....	34
III.2. - L'EAU .....	35
III.21. - LE RESEAU DES EAUX USEES.....	36
III.22. - LE RESEAU D' EAU PLUVIALE.....	36
III.3. - L'AIR.....	37
III.4. - LE BRUIT .....	38
III.5. - L'ENERGIE.....	38
III.6. - LA CIRCULATION INTERNE .....	41
III.7. - LA CONFORMITE REGLEMENTAIRE .....	42
III.8. - LES ASSURANCES .....	48
III.9. - CONCLUSIONS .....	48
III.91. - EFFETS CHRONIQUES DES ACTIVITES DE L' ENTREPRISE SUR SON ENVIRONNEMENT.....	48
III.92. - EFFETS ACCIDENTELS DES ACTIVITES DE L' ENTREPRISE SUR SON ENVIRONNEMENT.....	50
III.93. - MESURES COMPENSATOIRES DESTINEES REDUIRE LES EFFETS DOMMAGEABLES SUR L' ENVIRONNEMENT.....	52
III.94. - LES MOYENS MIS EN PLACE POUR EVALUER ET CONTROLER LES EFFETS DE L' ACTIVITE DE L' ENTREPRISE SUR SON ENVIRONNEMENT.....	57
<b>CHAPITRE 4 - LE CYCLE DE VIE DES PRODUITS.....</b>	<b>59</b>
IV.1. - AU NIVEAU DU GROUPE .....	59
IV.2. - AU NIVEAU DU SITE.....	60
<b>CHAPITRE 5 - FORMATION ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>61</b>
<b>CHAPITRE 6 - ADRESSES UTILES.....</b>	<b>72</b>
VI.1. - LES ADMINISTRATIONS ET LES COLLECTIVITES TERRITORIALES .....	72
VI.2. - LES AUTRES ADRESSES .....	72
<b>CHAPITRE 7 – SIGLES ET DEFINITIONS .....</b>	<b>73</b>

# CHAPITRE 1 - PRESENTATION GENERALE DE L'ENTREPRISE

## I.1. - PRESENTATION DE LA SOCIETE

### CONFIDENTIEL

Regroupée en X familles, l'offre XXX répond en fait aux besoins les plus variés en matière :

- ▶ De protection et répartition (*coffret, fusibles, disjoncteurs, ...*)
- ▶ De distribution (*Plinthes, moulures, ...*)
- ▶ De commutation (*interrupteurs, variateurs à commande à distance, ...*)
- ▶ De communication (*carillons, interphones, portiers de villa, ....*)
- ▶ De sécurité (*centrales d'alarme, éclairage de secours, ...*)
- ▶ D'appareillage industriel (*armoires, transformateurs, matériel blindé, ...*)

## I.2. - PRESENTATION DE L'UNITE DE PRODUCTION

### ① Introduction

**CONFIDENTIEL**

### ② Identification

Raison Sociale	
Forme juridique	
Capital	
Siège social	
<b>Etablissement concerné par l' analyse environnementale</b>	
Code APE N° SIRET  N° d'identification N° RC	

**CONFIDENTIEL**

Nombre d'employés	
Surface des bâtiments	
Surface du terrain	
N° de parcelle	
Section	

### ③ Organigramme

XXX est organisée en six départements représentant un effectif total d'environ X personnes

- ✓ Recherche et développement
- ✓ Production
- ✓ Planification industrielle
- ✓ Assurance qualité
- ✓ Ressources humaines
- ✓ Contrôle de gestion

**(voir annexe n° 2 = organigramme de la société)**

### **I.3. - IMPLANTATION**

L'unité XXX a transféré en 1978 ses locaux de XXXXXX vers XXX. Et plus précisément sur la commune de XXXX, à l'extrême sud-est.

C'est un site qui bénéficie qui plus est d'un environnement propice à la communication, puisqu'il est :

- Desservi par le réseau autoroutier
- Placé à 20 km de l'aéroport
- Proche du réseau ferroviaire

*(voir annexes n° 3 = implantation du site)*

### **I.4. - HISTORIQUE DU SITE**

DATE	NATURE DES ACQUISITIONS	NATURE DES ACTIVITES
09 novembre 1977	XXXXXX XXXXXXXX XXXX	XXXX XXXX XXXX
31 décembre 1978	Premier bâtiment (inclue dans le BI actuel)	
01 décembre 1980	Bâtiment B2	bureau d'études, bureaux administratifs et locaux techniques
30 septembre 1981	Bâtiment B3	Magasin
10 Juillet 1986	Bâtiment B5	Comité d'entreprise
01 juillet 1987	Acquisition du terrain appartenant a l'entreprise XXXX Aucune source de pollution antérieure du sol	
01 décembre 1987	Bâtiment F : XXXX	Atelier de montage et atelier d'usinage
31 mars 1989	Bâtiment B6	ETN
début 1991	Bâtiment B7	ateliers de montage: moulage, découpage et bureaux administratifs
12 juin 1992	acquisition du terrain XXXX (aucune source de pollution antérieure du sol)	
juin 1992	Bâtiment D : XXXX	lieu de stockage
01 septembre 1994	surélévation du bâtiment B3	

## **I.5. - PLAN DES INSTALLATIONS**

XXXXX réuni 8 bâtiments principaux dont les plus importants sont :

- ❖ Le B1 qui regroupe la production sur 2 étages (XXX, la réception des marchandises, le magasin ainsi que la maintenance)
- ❖ Le B2 qui regroupe l'usinage des prototypes, les maquettes, les services administratifs et la cantine.
- ❖ Le B3 où se trouvent le contrôle qualité, la réception du magasin, le service entretien et les travaux neufs ainsi que la signalisation.
- ❖ Le F qui abrite l'atelier d'usinage mécanique et la production des différentiels.

L'emplacement des zones de production (ZP) des zones de stockage des matières premières (ZSmp) - des zones de stockage des matières dangereuses (ZSmd) - des zones de stockage des produits finis (ZSpf) - des zones de stockage des déchets (ZSdib) - des emplacements de parking (P) et des voies de circulation intérieures, est présenté en annexe.

*(voir annexe n° 4)*

## **I.6. - PLAN DES RESEAUX**

Les plans descriptifs du réseau d'eau est présenté en annexe.

*(voir annexe n° 5)*

## **I.7. - EVENEMENTS NOTABLES VIS A VIS DE L'ENVIRONNEMENT**

Aucun événement à caractère environnemental n'a été recensé sur le site depuis son implantation :

- ◆ pas de plaintes
- ◆ pas d'accidents ou incidents environnementaux

## CHAPITRE 2 - DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT EXISTANT : LES FACTEURS SENSIBLES

XXXXXXXX est un puissant facteur de développement de la région tout en valorisant le patrimoine naturel et humain existant:

- Le grand paysage est préservé en interdisant toute construction sur les crêtes.
- Sur XX ha (le XXXXXXXX). X ha sont conservés en espaces naturels publics boisés.
- Sur XXX ha aménagés la XXX est aménagée en espaces verts.
- Au niveau de chaque parcelle privée la moitié au minimum doit être traitée en espace végétal
- La mise en place d'un réseau d'eau maillé accrois l'efficacité de la lutte contre les incendies.
- Les espaces naturels acquis par le département et l'Etat sont systématiquement reboisés et améliorés.

Etudions maintenant chacun des paramètres facteurs d'impact:

### **II.1. - LA LOCALISATION**

Situé XXXXX à une dizaine de kilomètres du XXXX le site concerne essentiellement les communes de :

- XXXXXXXX
- XXXXXXXX

C'est de cette dernière que dépend le site.

### **II.2. - LE CLIMAT**

« Un pays froid au soleil chaud ». Cette maxime caractérise parfaitement les conditions climatiques de cette région de la France (température basse l'hiver et la nuit - mais très chaude l'été).

La meilleure période pour l'ensoleillement se situe en XX et pendant les périodes de XXXX en été. L'atmosphère est souvent brumeuse les pluies sont relativement rares mais violentes avec deux maximums en avril et en octobre - novembre (900 mm sur 80 jours environ).

Le vent souffle rarement mais peut être parfois d'une rare violence. Le vent XX, vent de pluie est fort et régulier Le X vent ou XXXX est un vent de rafales qui apporte le beau temps, la fraîcheur ou le froid. En été parfois, il souffle le XX vent régulier et agréable

### **II.3. - LE RELIEF ET L'HYDROGRAPHIE**

Situé à une altitude moyenne de 200 mètres, le relief du parc est constitué d'une succession de collines dont l'altitude va en décroissant d'Ouest en Est et du Nord au Sud.

En amont du parc, les rivières et ruisseaux coulent d'Ouest en Est dans des vallons facilement accessibles. En aval, les deux principales rivières, la XX, XXXX et la XXXXX rejoignent la XXXXX pour constituer avec cette dernière un ensemble de petits canyons difficilement franchissables et qui limitent le parc à l'Est.

XXXXXXXXXX, situé sur la XXXXX sur la zone des XXXXX possède un dénivelé de près de 20 mètres sur une distance de 10 mètres de terrain, d'Ouest en Est. Les écoulements superficiels sont donc importants et suivent le sens de la plus grande pente.

Les écoulements d'ordre souterrain sont eux-mêmes concentrés vers la rizière de la suivant le sens d'écoulement des nappes d'eaux.

***(voir annexe 06 = étude hydrogéologique du bassin de la XXXX)***

### **II.4. - LE SOL**

Le sol est constitué d'une argile de décalcification et d'affleurements rocheux. La diversité des conditions, due en particulier au relief, amène une grande diversité de types de sol.

Rares sur les sommets, très mince sur les pentes, la terre et l'humus s'accumulent dans le fond des vallons.

### **II.5. - LE VOISINAGE**

De l'autre cote de la rue XXXX se trouve un Lycée technique (XXXX de la XXXXXXXXXXXXX) = public sensible.

Deux établissements au Nord de XXXXX et en aval des écoulements susceptibles donc de nous contaminer :

- Le XXXXXXXXXXXX réparations mécaniques carrosserie, électricité d'automobile.

**Ce garage ne semble pas prendre toutes les précautions nécessaires à la protection environnementale découlant de son activité,**

- Le XXXXXXXXXXXX son activité (pliage à façon; métallerie et ferronnerie) est facteur de pollution chronique et accidentelle mais qui semble être maîtrisée par la présence d'un bac de rétention à la limite de leur terrain et de celui de XXXXXXXXXXXX.

SOCIETE	ACTIVITE	IMPORTANCE	ADRESSE
Lycée XXX de la XXX XXXX	Enseignement génie civil et climatique céramique	800 Etudiants dont une centaine en internat	XXXXXXXXXXXXXX
Le XXXX XXXX	Pilage à façon, métallerie, feronnerie	14 employés	XXXXXXXXXXXXXX XXXX
Le XXX XXXX	Mécanique, électricité et carrosserie		XXXXXXXXXXXXXX XXXXXXX

Autres établissements, en aval, et pouvant avoir à souffrir d'une pollution accidentelle de XXXXX

XX XXXX	Garde-meubles	3 employés	XXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXX	Vente de matériel et mobilier de bureau et tout accessoire pour collectivités	4 employés	XXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXX XXXX	Menuiserie aluminium	18 employés	XXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXX	Menuiserie aluminium	5 employés	XXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXX	Chauffage, climatisation, ventilation	38 employés	XXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXX	Commerce. location et maintenance de matériel industriel de pompage et d'hydrogénérateurs ; moteurs électriques et bobinages	5 employés	XXXXXXXXXXXXXX XXXX
Le XXXXX	Emballage, conditionnement industriel gestion de stock, manutentions	16 employés	XXXXXXXXXXXXXX
Le XXXXX	Fabrication d'amortisseurs	120 employés	XXXXXXXXXXXXXX



En cas d'accident environnemental conséquents ou bien pour la mise en place éventuelle de procédés de collecte ou d'élimination en commun, il serait intéressant de prendre contact avec les différents responsables de ces entreprises et les informer de la démarche environnementale démarrée par XXXXXXXXXXXXXXXX.

## **II.6. - LE SOUS-SOL**

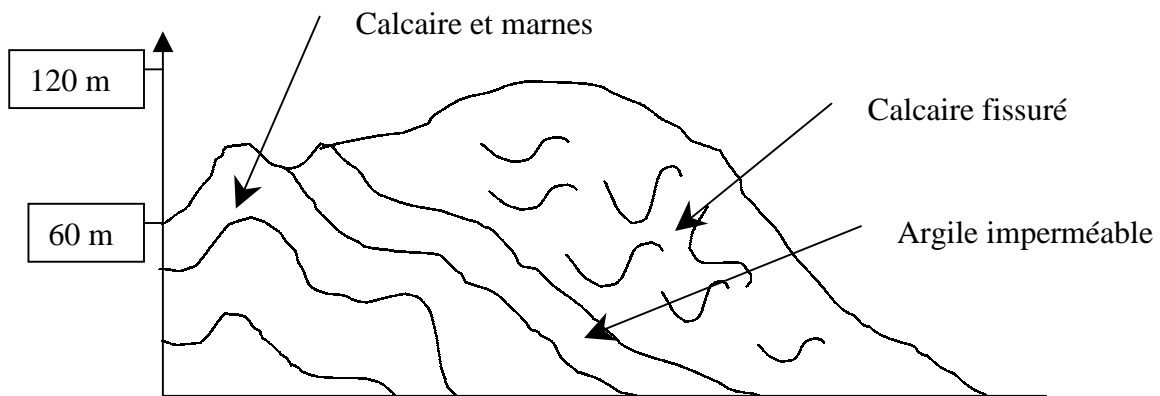
De type karstique, le sous-sol calcaire se présente comme un ensemble de blocs et de couches extrêmement fissurées avec des failles et des cavités importantes. Ce sous-sol est lui-même supporté par une couche d'argile bariolée et de marne imperméable = roche mère.

Nous nous trouvons donc en présence d'une perméabilité en grand, dénotant l'existence d'un aquifère riche (écoulements denses, nappes phréatiques importantes).



Très forte sensibilité à la pollution  
**(voir annexe n° 7 = étude et coupe géologique du site)**

### COUPE GEOLOGIQUE DU SITE



## **II.7. - L'EAU**

Les principaux ruisseaux (XXXXXXXXXXXXXXXX), irriguant le parc ont, sauf saison exceptionnellement sèche, un débit permanent.

Toutefois ce débit est insuffisant pour alimenter une activité humaine importante. Par suite du sol karstique il faut aussi prendre en compte les circulations d'eau souterraine.

**(Voir annexes n° 8 = plans des réseaux d'adduction d'eau potable)**

## UTILISATION DE LA RESSOURCE EN EAU SUR LE SITE

L'alimentation :

L'unique ressource en eau du site XXX provient du réseau d'eau potable de la ville.

Le territoire de la commune est compris entre les cotes d'altitude extrêmes 0 et 162,5 mètres : pour adapter la pression du réseau à la topographie, la distribution d'eau a été divisée en 4 étages.

Le site XXXXX, situé sur la XXX, est desservi par l'étage n° 3 dt " XXXX ".

Ce troisième étage a comme origine de pression un réservoir de cotes 162 - 167 de 2 000 m<sup>3</sup> de capacité. sur le sommet de la colline.

Ce réseau est alimenté par surpression de l'eau du réseau Moyen Service Principal (station de XXXX )

La capacité de ce réservoir va très bientôt devenir insuffisante: une extension sur place est à l'étude.

Les eaux distribuées dans ce réseau sont des eaux mélangées de trois sources essentielles les sources XXX, les Puits XXXX, et les forages XX.

- Les sources XXXX : la seule se trouvant sur le territoire XXXXX, et donc la seule pouvant souffrir d'une pollution accidentelle de l'usine.
  - Ces sources d'origine karstiques et situées aux abords de la XXXXX, ont été captées et amenées jusqu'à la ville par un aqueduc à l'époque romaine,
  - Aujourd'hui, cette ressource est exploitée par des forages de 50 à 80 mètres de profondeur pouvant délivrer près de 15 000 m<sup>3</sup> / jour.
- Les puits XXXXX : représentent la ressource la plus importante.
  - Les installations se trouvent sur la commune de XXXXXX, elles datent d'une vingtaine d'année et sont la propriété du Syndicat Intercommunal de XXXXXX dont XXXXXXXX fait partie.
  - L'eau est prélevée dans la nappe phréatique du XXXX à une profondeur de 20 mètres environ puis transite par une canalisation de diamètre 800 mm et d'une longueur de 15 kilomètres jusqu'à XXXXXXXX .
- Les forages XXXXXXXX : des forages de la nappe profonde du XXXXXXXX (- 900 m) permettent un débit prélevé de 2 500 m<sup>3</sup> / jour.

### **II.8. - LA VEGETATION**

La végétation au sein du parc est assez diversifiée et surtout de qualité inégale par suite des incendies successifs et de la qualité des sols. La zone des XXXXXXXX , ou est installé XXXX, offre une présence plus limitée de cette végétation, notamment en raison d'une industrialisation assez importante (bitume).

Nous retrouvons tout de même des zones naturelles préservées recouvertes de chênes blancs et de XXXXXXXX, avec en contrebas, en raison de la qualité relative des sols et de l'humidité mieux conservée quelques feuillus.

## **II.9. - LES VOIES DE COMMUNICATION**

L'entreprise est entourée de voies de circulation importantes, et située à proximité de l'autoroute.

### EN CONCLUSION

#### **un milieu très sensible aux impacts:**

Une intervention trop brutale ou trop rapide au niveau du sol et de la végétation peut détruire complètement le fragile équilibre des espèces végétales et la reconstitution de l'humus. Une trop forte imperméabilisation ne manque pas de modifier les conditions d'alimentation des ruisseaux et des nappes souterraines.

Le type de végétation en place, lié aux conditions climatiques, est une proie idéale pour les incendies (le vent en particulier est un facteur aggravant). Il faut compter 10 à 20 ans pour effacer complètement la marque d'un tel sinistre. Si l'humus a été détruit en profondeur on assiste même à un phénomène de désertification (stérilisation du sol) difficilement réversible.

TOUTE POLLUTION SUPERFICIELLE CONTAMINERAIT AUTOMATIQUEMENT LA NAPPE SOUTERRAINE PAR SUITE DU SOUS-SOL KARSTIQUE QUI N'ASSURE AUCUNE FILTRATION.
--

TOUTE CONTAMINATION QUI SERAIT DEVERSEE AU NIVEAU DU RESEAU D'EAU PLUVIALE CONTAMINERAIT LA RIVIERE XXXX ET, A FAIBLE PROBABILITE LES SOURCES DE CAPTAGE DE LA VILLE XXXXXX SITUÉES EN AVAL
---

Remarque : Peu d'accidents d'ordre technologiques sont à craindre

- Milieu peu enclin aux glissements de terrains, malgré de fortes pluies au printemps, ceci en raison de la nature calcaire du sous-sol et de la quasi-absence de sol.
- Inondations peu probables malgré le sol généralement bitumé en raison de la position élevée et de la forte dénivellation du site
- Le seul risque minime qui concerne la zone XXXXXX que représente la région

## EN CONCLUSION... les FACTEURS D'IMPACT

FACTEURS SENSIBLES (impacts)	RISQUES LIES
<b>LE CLIMAT :</b> 🌀 Vent souvent violent ☀️ Ensoleillement important	💧 <b>INCENDIES:</b> propagation du feu rapide.
<b>L'HYDROGRAPHIE :</b> β Le sens de circulation de l'eau souterraine sur le site: vers la rivière de la XXXXX, se jetant elle-même dans la mer. ☉ De plus, présence de puits de captages (sources et station de pompage de XXXXXX à proximité de XXXXXXXX	☠️ Les eaux d'incendiés, les lessivages des voies de circulation chargés d'hydrocarbures le déversements accidentels de substances dangereuses : il y a alors des risques accrus de <b>CONTAMINATION</b> de la nappe, de la rivière de la XXXXXXXX et par ce biais même de la ressource en eau.
<b>LE SOL :</b> ♣️ Sol de faible épaisseur, terrains souvent à nu ou très bitumés.	♣️ Forte sensibilité à l' <b>EROSION</b> . Faible capacité de renouvellement.
<b>LE SOUS-SOL :</b> 🏠 Calcaire extrêmement fissuré avec roche mère imperméable Pas de couches intermédiaires de nature filtrante.	☠️ Forte circulation d'eau souterraine avec forte pente: <b>RISQUE ELEVE</b> de contamination des nappes et des rivières, ainsi que des champs de captage avoisinants.
<b>LA VEGETATION :</b> 🌸🌸🌸 Intense aux abords du site	💧 <b>INCENDIES</b>
<b>LES VOIES DE COMMUNICATION :</b> 🛣️ Forte concentration; peu d'espaces de manœuvre, nombreux autocars de ramassage scolaire.	!!! Accidents à prendre en considération (déversement de matières dangereuses...)
<b>LE VOISINAGE :</b> 😊😊😊 Nombreux étudiants (Lycée Génie civil à proximité).	😞😞😞 Catégorie de <b>POPULATION</b> « <b>FRAGILE</b> » privilégiée par les autorités publiques: intensifier les démarches de sécurité.

## CHAPITRE 3 - DESCRIPTION DES ACTIVITES DU SITE : LES FACTEURS DE RISQUES.

### III.1. – LES DECHETS

#### III.11. - LA SITUATION EXISTANTE

##### III.111. - LES PROCEDES DE FABRICATION. ET LES DECHETS ENGENDRES 1°)- LES PROCEDES

Les activités de XXXXXX sont basées principalement sur la production de deux types d'appareils qui sont :

XXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXX

Ces activités ont été regroupées en 4 bâtiments principaux :

- Le B1 qui regroupe la production sur 2 étages ( XXXXXX, la réception des marchandises, le magasin ainsi que la maintenance).
- Le B2 qui regroupe l'usinage des prototypes, les maquettes, les services administratifs et le restaurant.
- Le B3 où se trouvent le contrôle réception. le magasin, le service entretien et travaux neufs.
- Le F qui abrite l'atelier de production des différentiels.

A ceci s'ajoute: LE TRAVAIL A DOMICILE (une centaine de personnes se procurent les différents composants des appareils et montent chez elles le produit). Celui-ci est, ensuite contrôlé au niveau de l'entreprise et finalisé (tampographie, conditionnement...).

##### 2°) LE FLUX DE MATIERE SIMPLIFIE

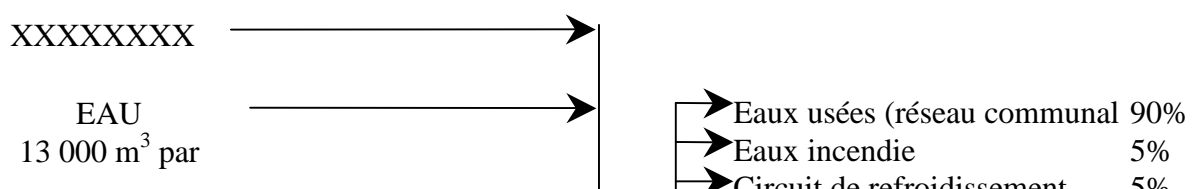
La nature même des produits fabriqués par la société, ainsi que les procédés utilisés pour leur réalisation, ne sont source d'aucune pollution chronique : procédés non polluants utilisation de composés à faible risque pour l'environnement et en quantité négligeable...

Mais l'entreprise génère un taux élevé de déchets banals qu'il est important de gérer.

Pour mémoire voici le récapitulatif des activités et des déchets générés par l'entreprise au 01 Mai 1995.

***(Voir aussi l'étude déchets phase I réalisée en 1993)***

#### DIAGRAMME SIMPLIFIE DU FLUX DE MATIERE

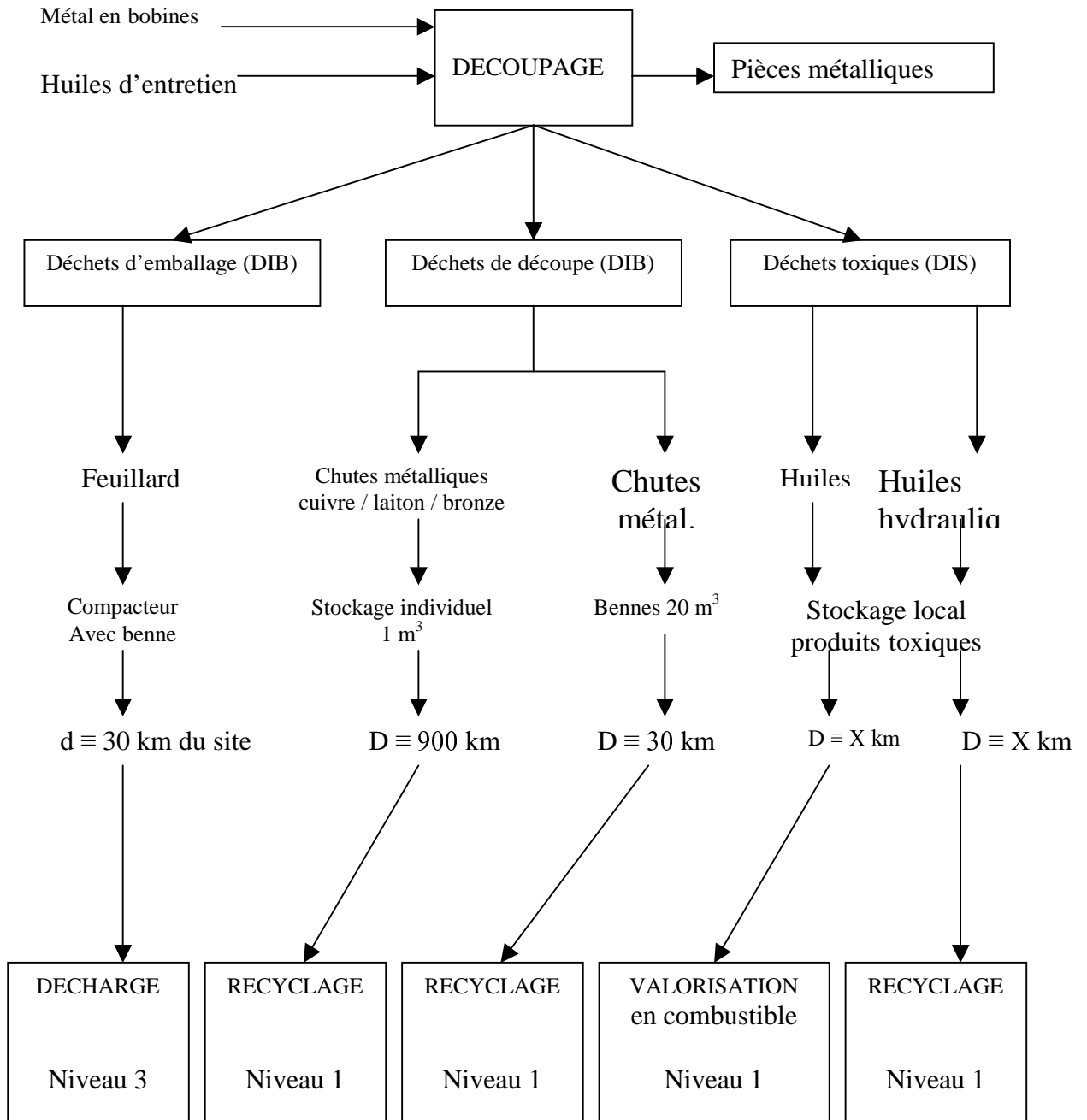


<b>DECHETS SOLIDES</b> (360 t/an)		<b>DECHETS LIQUIDES</b> (3 100 l/an)		<b>PRODUITS FINIS</b> (plusieurs M unités / an)	
Archives	2 T	Solvants usagés	500 L	XXXXX	XXX
		Huiles hydrauliques	2 000 L	XXXXX	XXX
<u>DECHETS BANALS</u>					
- Bois	14 T	Huiles (autres)	600 L	XXXXX	XXX
- Métaux	136 T			XXXXX	XXX
- Plastiques	48 T			XXXXX	XXX
- Papiers	24 T			XXXXX	XXX
- Cartons	100 T			XXXXX	XXX
Déchets ménagers	22 T			XXXXX	XXX
<u>DECHETS SPECIAUX</u>					
- Piles boutons	100 pièces				
- Cartouches encres	910 pièces				
- Papiers abs. souillés	7 T				
- Emballages métal. encres	96 T				
- Granulés absorbants	0,400 T				

Entité génératrice : LES MATIERES PREMIERES

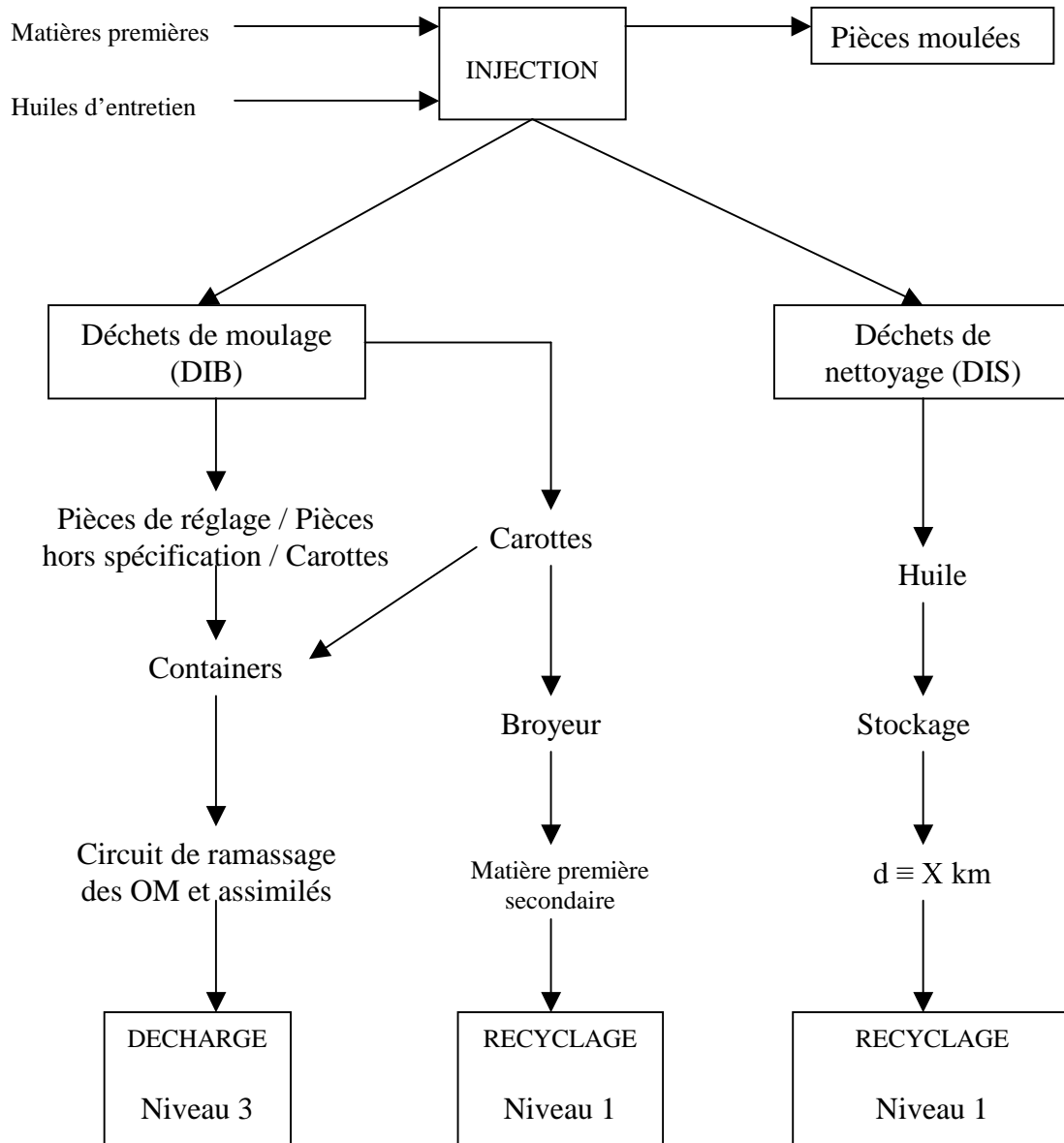
# CONFIDENTIEL

Entité génératrice : DECOUPE DES METAUX

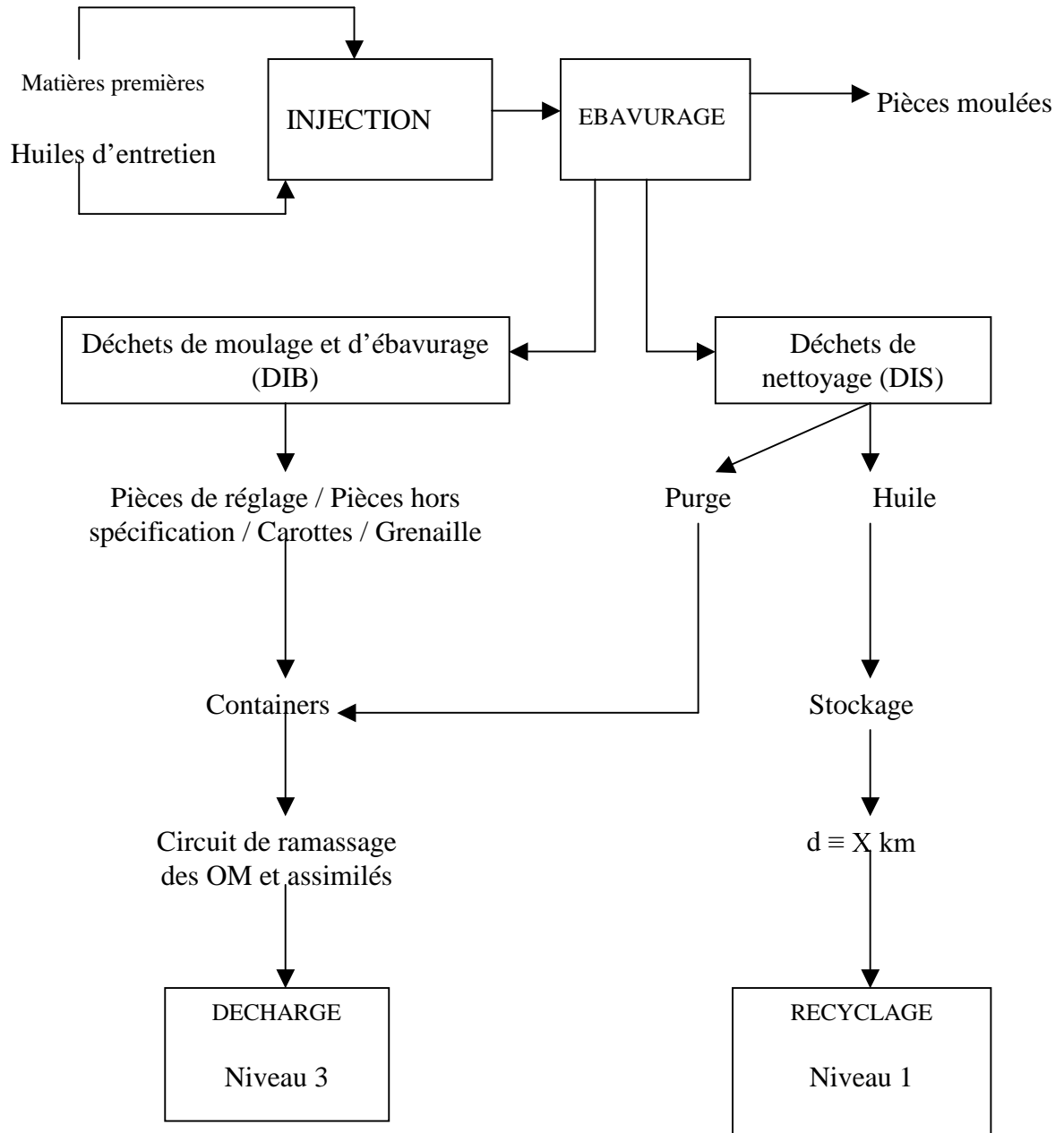




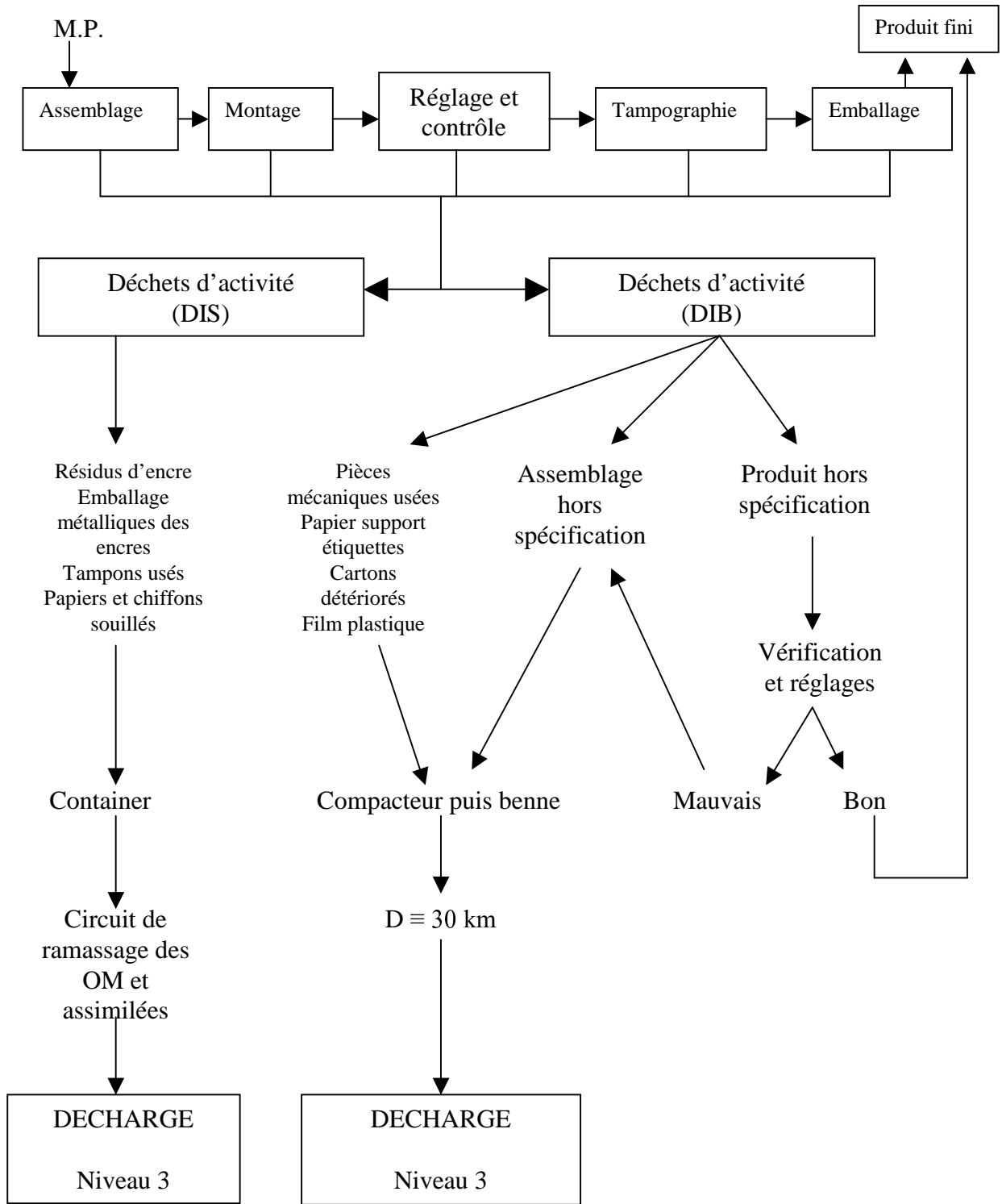
Entité génératrice : INJECTION THERMOPLASTIQUE



Entité génératrice : INJECTION THERMODURCISSABLES



Entité génératrice : ASSEMBLAGE, MONTAGE, EMBALLAGE



Entité génératrice : ATELIER DE MECANIQUE

Matières premières  
(pièces métalliques)

Produits d'entretien

USINAGE

Pièces usinées

Déchets d'usinage  
(DIB)

Déchets de nettoyage  
(DIS)

Copeaux acier  
Boues d'usinage  
Chutes de pièces

Résidus de sablage  
Bombes aérosols  
de dégripant

Huile  
hydraulique

Solvants  
Diélectrique  
Huile de coupe

Containers

Local matières  
dangereuses

Circuit de ramassage  
des OM et assimilés

d ≅ 200 km

D ≅ 25 km

DECHARGE

Niveau 3

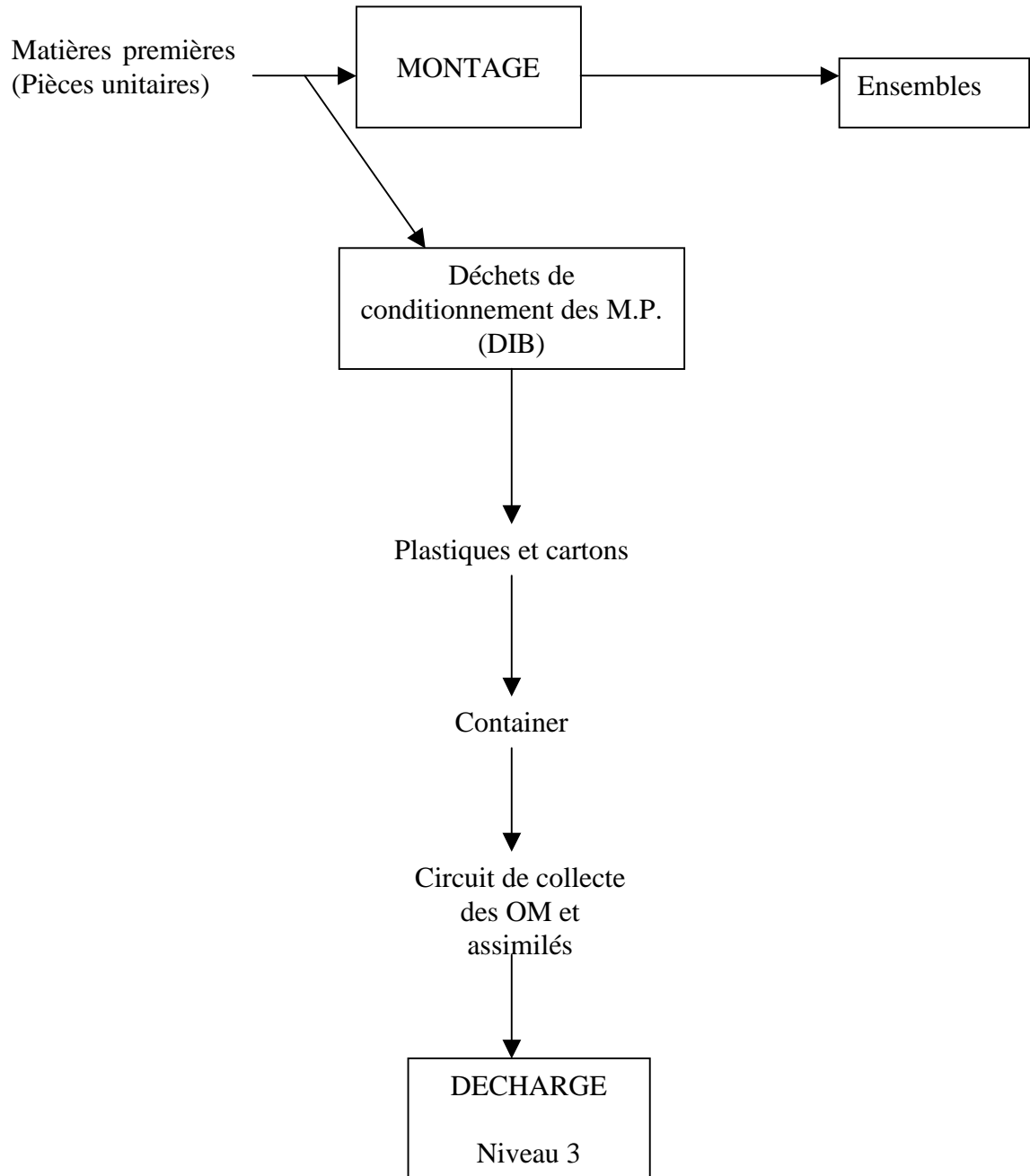
RECYCLAGE

Niveau 1

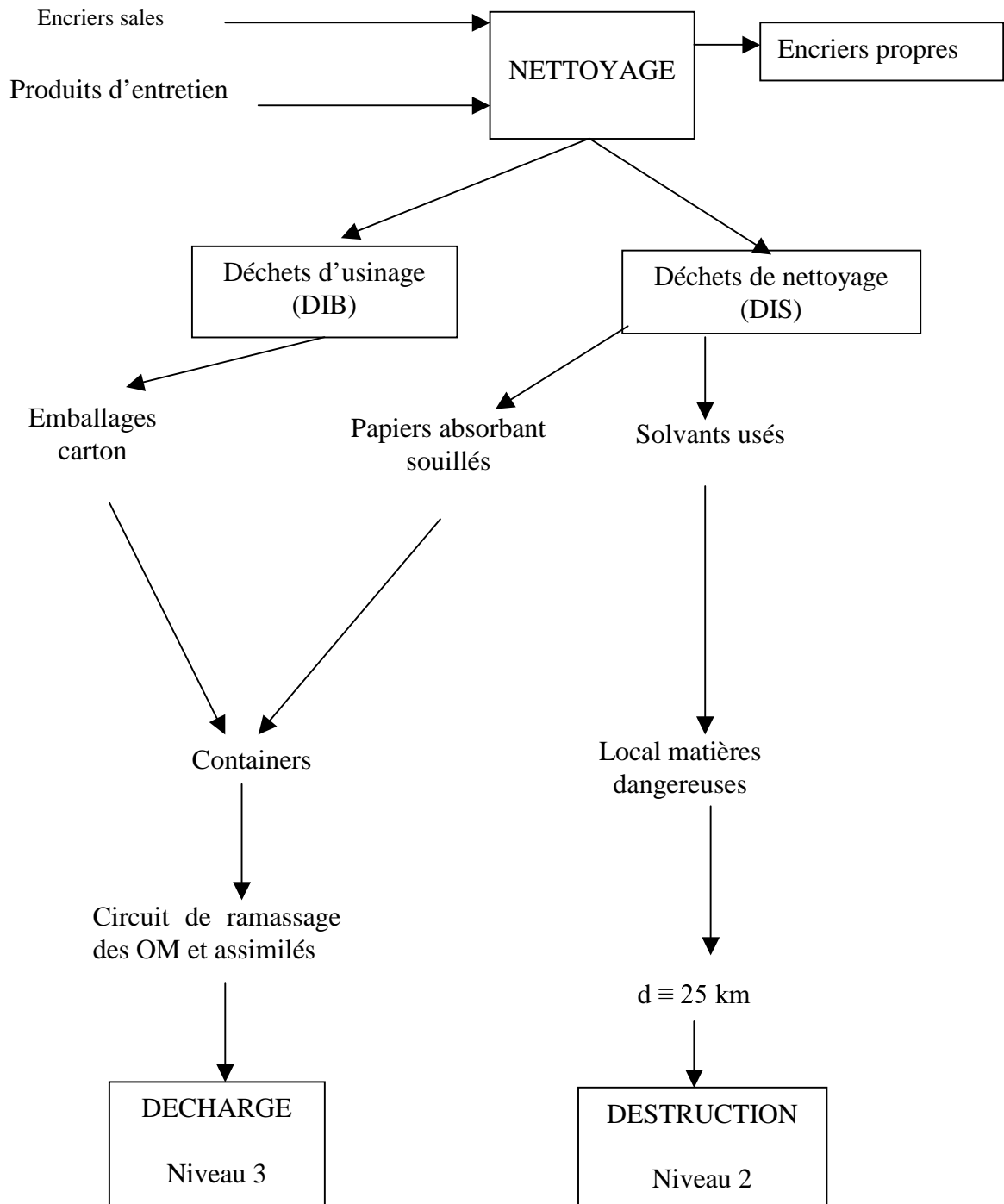
DESTRUCTION

Niveau 2

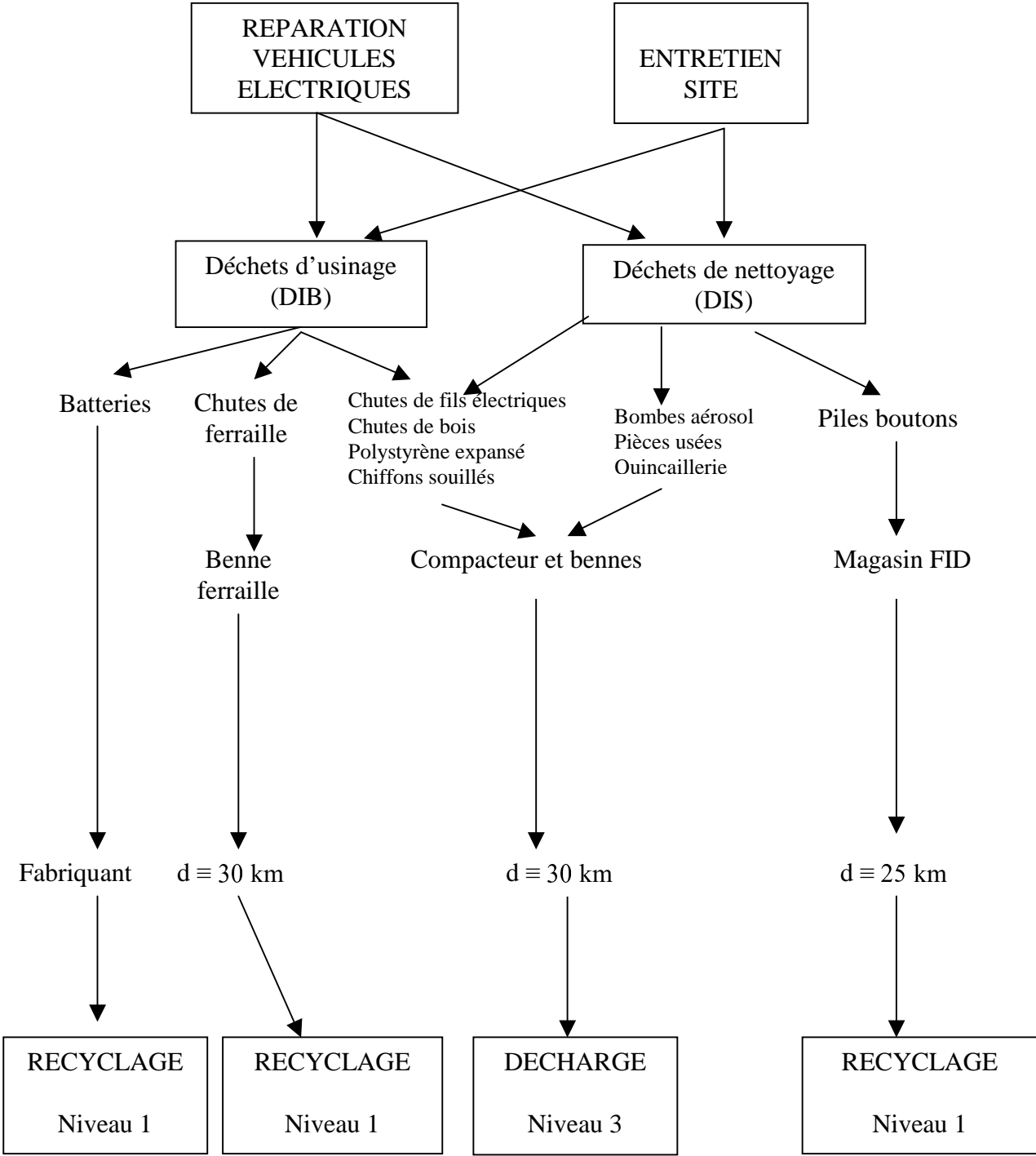
Entité génératrice : MONTAGE ELECTRONIQUE



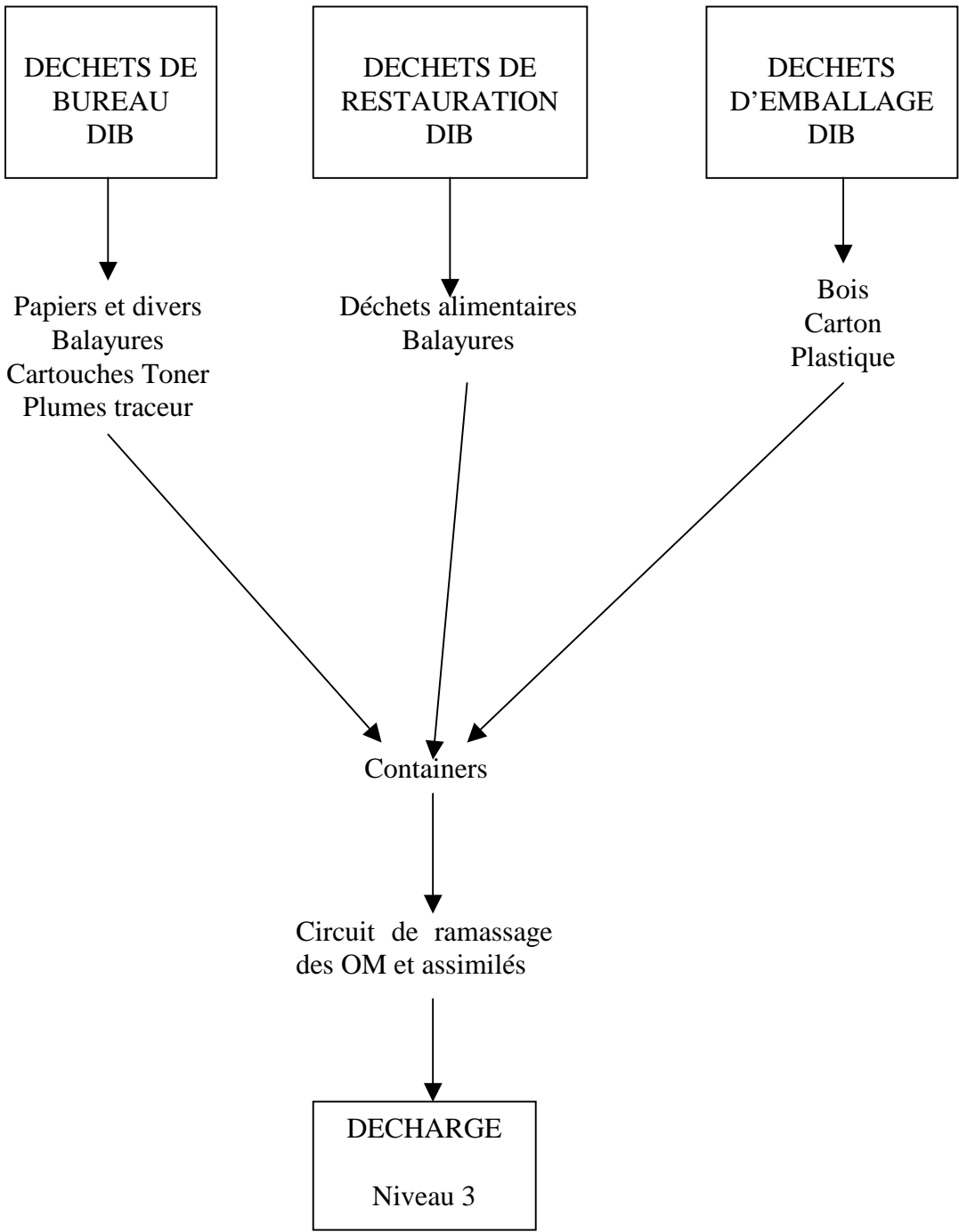
Entité génératrice : NETTOYAGE DES ENCRIERS



Entité génératrice : ENTRETIEN



Entité génératrice : SERVICES ADMINISTRATIFS - BUREAUX D'ETUDE -  
RESTAURANT D'ENTREPRISE





### 3) - LES DECHETS ENGENDRES

Les déchets générés par l'entreprise se répartissent en trois catégories:

les déchets solides - les déchets liquides - les déchets occasionnels

#### LES DECHETS SOLIDES

360 TONNES / AN

Ce sont dans leur très grande majorité des déchets non toxiques présentant peu de risques pour l'environnement, mais source de perte économique pour l'entreprise en raison du coût croissant des filières d'élimination.

Au 01 Janvier 1995, les D.I.B. suivent encore une filière de collecte avec mise en décharge.

#### LES DECHETS LIQUIDES

3 000 LITRES / AN

Il s'agit essentiellement d'huiles et de solvants chlorés ou non.

Ils sont à ce jour de très faible volume et tous recyclés ou détruits conformément à la réglementation par des sociétés de transport et de traitement connues et reconnues par l'Administration.

#### LES DECHETS EXCEPTIONNELS

Certains déchets sont occasionnés par des opérations ponctuelles et relativement rares voire accidentelles.

- L'élimination du pyralène qui viendrait à se déverser dans les cuves de rétention prévues à cet effet, serait confié à une société spécialisée.
- L'évacuation des gravats lors d'opérations de démolition est effectuée par la société qui effectue les travaux.
- L'antigel contenu dans les canalisations des bâtiments non chauffés est récupéré dans la cuve initiale lors d'opérations de nettoyage ou de rénovation.
- Les eaux de lavage des ateliers, en raison des activités non polluantes de l'entreprise, sont récupérées et envoyées dans le réseau des eaux pluviales.
- Des sacs de granulés absorbants sont stockés au magasin pour récupération des huiles et lubrifiants éventuellement déversés dans les ateliers.
- Les eaux qui résulteraient de l'extinction d'un incendie ne font pas l'objet aujourd'hui d'une mesure précise de récupération et de pré traitement : elles se déversent directement dans le réseau des eaux pluviales.

#### III.112. - LES PROCEDES DE REYCLAGE ET DE VALORISATION ACTUELS

Les déchets liquides produits dans l'entreprise sont recyclés et valorisés en externe :

- les huiles hydrauliques sont reprises par le fournisseur et régénérées. (2 000 Litres par an)
- Les huiles de vidange et d'entretien sont recyclées en combustibles (600 Litres par an)

**Les solvants usés sont eux détruits (500 Litres par an)**

Les déchets solides sont actuellement

- ❖ **soit valorisés ou recyclés (cas des métaux, des batteries, du bois et de 50% des carottes plastiques)**
- ❖ **soit mis en décharge (cas des déchets d'emballage et de 50% des déchets plastiques)**

Ce sont ces derniers qui représentent la plus grande quantité de déchets générés par l'entreprise.

### III.113. - L'ELIMINATION DES DECHETS - LEUR STOCKAGE

#### 1°)- LES MODES D'ELIMINATION ACTUELS

XXXXXX ne possède ni décharge, ni installation d'élimination interne de ses déchets. L'élimination est assurée de manière externe par les sociétés suivantes :

PRODUIT	SOCIETE de collecte et/ou de REGROUPEMENT	SOCIETE DE TRAITELMENT
Acier et ferraille	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Caisses et palettes bois	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Cuivre	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Déchets banals	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Huile de vidange	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Huiles hydrauliques	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Laiton ou Bronze	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Ordures ménagères ou assimilées	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Solvants	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Remarque : Les sociétés chargées de la récupération des métaux non ferreux sont liées par un contrat groupe. Elles récupèrent donc tous les métaux non ferreux des sites XXXXXXXX. Cela explique leur emplacement éloigné ( XXXXXXXX) et le fait que je n'ai pas choisi un site plus rapproché.

## 2°)- LES STOCKAGES INTERMEDIAIRES DES SOUS-PRODUITS

L'établissement ne comporte aucun stockage de déchets en provenance de l'extérieur du site. Les déchets générés par les installations ne sont stockés que momentanément pour permettre d'avoir une quantité suffisante compatible avec les moyens d'enlèvement des collecteurs.

**(voir annexe n° 4 pour l'implantation des zones Le stockage)**

DECHETS	LIEU DE STOCKAGE	ENLEVEMENT
Caisses et palettes de bois	Les palettes sont sorties au fur et à mesure au moyen d'un chariot élévateur et empilées sur une hauteur de 1 m. à l'extérieur du bâtiment de réception des Matières Premières (zone non couverte)	2 fois par an
D.I.B. (essentiellement déchets d'emballage en carton)	Les déchets sont collectés dans de petites bennes sorties avec un chariot élévateur puis compactés avant stockage dans une benne associée au compacteur. Cette benne de 17 m <sup>3</sup> est installée sur une aire étanche qui accueille d'autres stockages de déchets. La surface occupée par le compacteur et la benne n'est pas couverte et il n'y a pas de rétention de liquides	2 fois par semaine
Produits toxiques (solvants et huiles usages)	Un local spécifique, fermé sur trois côtés et au niveau du plafond forme de 2 compartiments, permet de stocker dans un compartiment les huiles et dans le second compartiment les solvants. Il est construit en matériaux incombustibles, est équipé d'une dalle étanche qui fait cuvette de rétention. Il est ventilé naturellement. Les déchets sont stockés en fûts de capacité variable.	6 fois par an
Métaux non ferreux (bronze, laiton et cuivre)	Ils sont stockés dans des bennes métalliques de 1 m <sup>3</sup> et sont évacués au fur et à mesure au moyen d'un chariot élévateur. Ces bennes sont installées dans une partie du bâtiment à l'écart de la production et qui leur est réservé. Le sol du bâtiment est étanche et, du fait de leur implantation, les bennes sont protégées des intempéries	5 fois par an
Métaux ferreux	Les déchets d'acier sont évacués au fur et à mesure et sont stockés dans une benne métallique ouverte de 20 m <sup>3</sup> . Cette benne est stockée sur une aire étanche à proximité de la réception des M.P. La surface occupée par la benne n'est pas couverte et il n'y a pas rétention des liquides associés.	10 fois par an
Ordures Ménagères et assimilées	Les déchets sont stockés dans des conteneurs spécifiques. Ils sont mis en bordure de route le matin pour être accessibles aux services de ramassage.	Tous les jours

Le risque de pollution du milieu naturel par les déchets solides est faible, étant donné la nature des activités de l'entreprise et des mesures prises pour les stockages (bennes étanches, bacs de rétention).

Ce risque demeure extrêmement faible pour les déchets liquides, compte tenu des mesures techniques prises et surtout des petites quantités stockées.

Les mesures de lutte contre les incendies sont par ailleurs très strictes.

### III.114. - CONCLUSION

L'analyse de la situation actuelle met en évidence les points suivants:

- La totalité des déchets liquides suit une filière de valorisation.
- Le coût d' élimination des D.I.B. représente un fort pourcentage des coûts globaux d'élimination des déchets de l' entreprise. Ce coût peut être abaissé par une gestion des emballages cartons différente (circuit de recyclage).

### III.12. - SOLUTIONS ALTERNATIVES & L' ETUDE TECHNIQUE ECONOMIQUE

Le site génère actuellement une dizaine de déchets différents. Pour la recherche de solutions alternatives, nous avons considéré en priorité les déchets dont le potentiel pollution est le plus fort, et le coût d' élimination élevé.

Il s' agit du facteur essentiel sur lequel l' entreprise a décidé de porter au maximum ses efforts.

Si les **déchets industriels spéciaux**, présents en très faible quantité, suivent actuellement tous une filière d' élimination de niveau 1 ou 2, il n' en est pas de même des **déchets banals**.

Le fort tonnage de **déchets d'emballage** (essentiellement cartons) ne subit pas actuellement de tri sélectif interne à l' usine. Tout est mis en décharge (niveau 3).

Il en est de même pour 50% encore des **déchets plastiques** issus de la production; et cette élimination coûtera de plus en plus chère à la société.

XXXXXXX a décidé de profiter de la restructuration future de ses zones d' activités pour améliorer la gestion de ses déchets.

***(voir annexe n.° 9 = plan d' aménagement du nouveau site)***

En effet, l' aménagement du site s' organisera autour d' une production par ateliers technologiques : moulage - découpage; assemblage des sous-ensembles, montage; réglage - finition.

Ceci permettra non seulement **d'améliorer la gestion des flux**, mais aussi de concentrer les **déchets d'une même catégorie sur un même lieu**: facilite la gestion du tri et du stockage.

Une quantification des intrants et des rejets par entités génératrices est en cours de réalisation sur les nouvelles implantations, afin de réactualiser les données sur les flux de matière

***(voir annexe n° 10 =fiche estimation des films déchets- nouveau secteur)***

La direction a donc décidé de porter ses efforts à différents niveaux de la gestion des déchets :

- l' amélioration des conditionnements des matières Premières
- l' amélioration du tri des déchets au niveau de chaque atelier
- l' amélioration des filières de traitement et de valorisation.

TABLEAU RECAPITULATIF DE LA GENERATION DE DECHETS (début 1995)

Type de déchets	Code déchet	Lieu de génération	Qté par an	Niv. Trait <sup>t</sup>	Regroupement	Filière
Palettes et caisses de bois	C 870	Réception des MP	14 T	1	XXXX	Broyage pour MP papeteries
D.I.B.	C 980	Site	200 T	3	XXXX	Décharge
Huiles usagées	C 142	Découpe métaux Ateliers méca	26 m <sup>3</sup>	1 et 2	XXXX	Traitement ou recyclage
Solvants chlorés et non chlorés	C 121 et C 122	Câblage, nettoyage encriers, Découpe métaux, Ateliers méca.	5 m <sup>3</sup>	2	XXXX	Destruction
Métaux	C 810	Découpe des métaux	136 T	1	XXXX	Recyclage
O.M. assimilés et	C 970	Site	22 T	3	XXXX	Décharge
Matières plastiques (50%)	C 830	Injection	24 T	1	XXXX	Broyage et recyclage pour M P. Secondaire

### III.121. - LES SOLUTIONS ALTERNATIVES ENVISAGEES A COURT TERME

#### 1°) LE TRAITEMENT DES DECHETS INDUSTRIELS BANALS (BUDGET 95)

La production annuelle de DIB en 1993 était d'environ 360 Tonnes. Nous pouvons partir sur une estimation de 260 Tonnes pour l'année 1995 (soit une réduction de près de 14% par an au cours des 2 dernières années).

#### Situation actuelle (premier semestre 95) :

- 84 T. : Plastiques, Cartons; Papiers et Divers.  
Ces déchets sont enlevés gratuitement par le service de ramassage de la Zone Industrielle. Ils sont ensuite triés et valorisés à 50% par la société XXXXXX. Le reste part en décharge.
- 176 T.: Cartons propres (88 T.); Papiers blancs (10 T.) et Divers (76 T.).  
Ces déchets sont enlevés par la société avec un coût de 337 F / T (à quoi s'ajoute la location du compacteur) et sont mis en décharge.

Coût d'enlèvement	59 000 F
Location compacteur	45 600 F
TOTAL	104 600 F

#### Propositions pour le second semestre 95

a) - La société XXXXXXXX sera autorisée début 97 pour le tri et l'incinération avec récupération d'énergie des déchets banals.

En renouvelant le contrat actuel, XXX sera en conformité réglementaire puisque tous ses déchets seront soit recyclés, soit valorisés.

Coût de l'opération 104 600 F

Nous pouvons donc choisir de rester sur ce contrat actuel.

b) - L'autre possibilité est d'anticiper la demande de mise en conformité réglementaire en organisant une cellule de tri en interne pour les papiers et cartons avec rachat de ces déchets "propres" par la société.

Ce tri permettra la récupération de 50% des déchets d'emballage (les plus facilement "séparables")

Les 50% restant seront récupérés par XXXXXXXX pour tri et valorisation extérieure à un coût de 365 F/T

Estimation des investissements pour tri papiers et cartons

NATURE DE L'INVESTISSEMENT	MONTANT DE L'INVESTISSEMENT
Corbeilles de bureau	2 300 F
Collecteur de papiers	3 400 F
Personnalisation des poubelles	5 000 F
<b>TOTAL (1)</b>	<b>10 700 F</b>

Estimation des frais pour tri papiers et cartons

NATURE DES FRAIS	MONTANT DES FRAIS
Location compacteur	30 000 F
Coût transport	6 600 F
Location benne papiers	1 440 F
Coût transport	10 000 F
<b>TOTAL (2)</b>	<b>48 040 F</b>

Gain dû au rachat

NATURE	MONTANT DU RACHAT
88 T de cartons	32 296 F
10 T de fer blanc	10 000 F
<b>TOTAL (3)</b>	<b>42 296 F</b>

Reste les 76 T de divers pour enlèvement par Sud Est Assainissement

NATURE	MONTANT DU RACHAT
Enlèvement (365 F la tonne)	27 740 F
Location compacteur	45 600 F
<b>TOTAL (4)</b>	<b>73 340 F</b>

Coût global de cette opération: Total (1) + Total (2) + Total (4) - Total (3) = **79 084 F**

- Comparaison des deux possibilités

NATURE	MONTANT
Coût aujourd'hui (tri externe)	104 600 F
Coût proposition (tri interne)	79 084 F
<b>TOTAL GAIN</b>	<b>2 5 516 F</b>

Investissement supplémentaire = 10 700 F

XXX a décidé d'opter pour la deuxième solution. c'est à dire le tri en interne avec rachat par une société extérieure pour valorisation de plus de 50% des DIB de l'entreprise

## 2° ) LES DECHETS SPECIAUX

Vient d'être mis en place:

- une modification des technologies, permettant la suppression des graisses et huiles de découpe des métaux
  - plus de solvant de dégraissage (quantité stockée diminuée de moitié)
  - chutes de métal non souillés
- une modification des technologies permettant la suppression des matières plastiques thermodurcissables dans la composition des produits finis:
  - disparition du risque de manipulation de la M.P., pulvérulente et toxique
  - homogénéisation de la M.P. plastique utilisée (thermoplastique) facilitant le choix de la filière d'élimination.
- une récupération des piles boutons et des cartouches Tonner pour recyclage (collectes respectives par XXXXX, et XXXXX)
- une récupération des granulés absorbants souillés d'huile (déversements accidentels dans les ateliers et correspondant à 400 Kg / an) dans des sacs à gravats: ceux-ci seront stockés dans le local des produits toxiques et éliminés par la société
- les X transformateurs à pyralène seront remplacés par des transformateurs à huile, le premier début juin 95 et le second en juin 96.

### III.122. - LES SOLUTIONS ALTERNATIVES ENVISAGEES A MOYEN ET LONG TERME

1) valorisation des déchets **plastiques** - filières envisageables:

- · incinération
- · recyclage par société extérieure (pose alors un problème de tri à la source en fonction des matières, couleurs, filières existantes dans la région)
- · recyclage en interne (matière première secondaire)

2° réduction à la source des déchets d'emballage par une action sur la sous-traitance (standardisation progressive des conditionnements; négociation de la reprise des emballages par le fournisseur

#### REMARQUE :

Au 01 janvier 95, XXXXXXXX récupérait tous les déchets banals et les ordures ménagères de l'entreprise pour mise en décharge

Actuellement, les déchets récupérés sont triés et une partie est recyclée (papiers canons verre) Le reste est encore mis en décharge

On considère que **sur 100 kg** données à XXXX

- ❖ 40 kg sont des cartons
- ❖ 25 kg des plastiques d'emballage ou de production
- ❖ 15 kg des papiers
- ❖ 10 kg des déchets de bois
- ❖ 5 kg des déchets de métal
- ❖ 5 kg de divers

Début 1997 XXXXXXXX aura mis en place les moyens lui permettant d'incinérer, avec Récupération d'énergie pour EDF, cette dernière fraction de déchets.

Nous avons tenu compte de ce facteur d'évolution dans les solutions alternatives résumées page suivante.



### III.123- TABLEAU RESUME DES AMELIORATIONS POSSIBLES

DESIGNATION DU DECHET	ELIMINATION ACTUELLE		SOLUTIONS ALTERNATIVES		ECHEANCE
	Filière	Niveau	Filière	Niveau	
Cartons d'emballage	Décharge de classe II	3	Tri et recyclage par une société extérieure.....	1	Des aujourd'hui (+ 28F) Fin 1995(-564F) Permanent (Autant de gain que de tonne de déchets en moins)
			Tri en interne puis recyclage par société extérieure.....	1	
			.....	0	
			Réduction à la source (négociation avec les fournisseurs).....		
Papiers (archivage, photocopies)	Décharge de classe II	3	Tri et recyclage par une société extérieure.....	1	Des aujourd'hui (+ 28F) Fin 1995(-458F)
			Tri en interne puis recyclage par société extérieure.....	1	
DIB Divers et ordures ménagères	Décharge de classe II	3	Tri par une société extérieure puis mis en décharge.....	3	Des aujourd'hui (+ 28F) Fin 1995(-564F)
			Tri par une société extérieure puis incinération.....	1	
Thermoplastiques	50% en Décharge de classe II .....	3	Tri par une société extérieure puis mis en décharge.....	3	Des aujourd'hui (+ 28F) Début 1997 (+ 28F) 1996 (non connu) 1998 (Autant de gain que de tonne de déchets en moins)
			.....	1	
			Tri par une société extérieure puis incinération.....	1	
			Tri en interne et recyclage à l'extérieur.....	1	
Tremodurs	Décharge de classe II	3	Tri en interne et rebroyage pour MP. secondaire.....		Des aujourd'hui (+ 28F) Fin 96- Mi 97 (0 coût)
			.....	0	
			Elimination de cette matière première dans les procédés de fabrication.....		

### III.124 - CONCLUSIONS

L'examen des solutions alternatives aux filières d'élimination actuelles a permis de mettre en évidence que ces nouvelles solutions pouvaient s'avérer d'un coût moindre tout en limitant les impacts des déchets sur l'environnement.

Un échéancier est donc mis en place afin de travailler dans ce sens (voir programme environnemental).

### III.13. - LA JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS

Les solutions alternatives retenues vont dans le sens du choix environnemental qui est celui de l'entreprise :

- respect de la réglementation
- amélioration des conditions d'élimination pour un respect toujours accru de l'environnement
- choix économiquement viable.

Il s'avère que de nouvelles filières peuvent être mises en place rapidement pour le traitement des déchets d'emballage (cartons) et les papiers.

En ce qui concerne le dernier point « critique », c'est à dire les déchets plastiques, le problème devra être réglé pour début 97 dans un premier temps, avec l'incinération par XXXXX, et en 98 de toute façon, XXXXX travaillant pour une réduction à la source plus rentable.

Dans tous les cas, les filières d'élimination seront opérationnelles d'ici 6 mois à 3 ans et permettront de passer d'un niveau 3 de gestion à un niveau 1 (concernant les Déchets d'emballage et les déchets banals).

### III.14. - CONCLUSION GENERALE

XXXXXXXXXX représente le modèle type de la majorité des entreprises françaises actuelles

- activité à faible risque (aucune pollution chronique, accidents environnementaux statistiquement peu probables)
- peu de déchets spéciaux à traiter

Mais:

- fort tonnage en déchets banals et ordures ménagères
- coût d'enlèvement et de traitement élevé
- enjeu économique et commercial important

Cette étude a donc permis de démontrer qu'une entreprise telle que celle-ci gagne à améliorer la gestion de ses déchets :

- respect de la réglementation
- protection du capital commun qu'est notre environnement
- rentabilité économique et image de marque.

### III.2. - L'EAU

(voir annexe n° 11 = Plan d'Occupation Les Sols)

XXXX n'utilise qu'une seule ressource en eau: celle de la ville. (voir ch. 2 -§ II.6)

En ce qui concerne la collecte de ses eaux usées, la société XXXXX possède 2 points de rejet:

- Le réseau de collecte des eaux pluviales. (voir annexe n° 12 = plan du réseau)
- Le réseau communal d'assainissement pour les eaux domestiques usagées.  
(voir annexe n° 13 = plan du réseau)

La seule utilisation de l'eau en tant que matière première est réalisée au niveau des bâtiments B1 et B7, comme eau de refroidissement. Elle est traitée en circuit fermé.  
(voir annexe n° 14 = plan du circuit de refroidissement)

XXXX déclare actuellement une consommation de 13 000 mètres cubes par an.
---

Ce chiffre semble bien supérieur à une consommation dans des conditions "normales" d'utilisation.

C'est pourquoi le responsable des services généraux démarre une étape de vérification mensuelle des compteurs, ainsi qu'une action de "chasse au gaspi".

Une nouvelle estimation de la consommation sera établie courant été 95

(voir annexe n° 14 = contrat redevance pollution Agence de l'Eau)

#### UTILISATION DE L'EAU ET MODE DE TRAITEMENT OU DE REJET

RESSOURCE /UTILISATION	REJET ou TRAITEMENT
Eau de ville /procédé de refroidissement	Recyclage en circuit fermé
Eau de ville /usage domestique	Réseau communal d'assainissement
Eau de puits /lessivage des sols	Réseau communal d'eaux pluviales

Du point de vue hydrographique, la commune XXXXXX est drainée par cours d'eau principaux, débouchant à XXXXXX et dont le principal et le plus vite par la société XXXXXX est XXXXX.

Ces cours d'eau déterminent autant de bassins versants séparés par des lignes de crête et qui atteignent au Nord-Ouest de la commune la cote 1625

En outre, la dorsale du XXXXX et les reliefs de la Vieille Ville XXXXX, déterminent d'autres bassins versants secondaires ayant aussi leur exutoire naturel à la mer. Le réseau d'assainissement qui dessert la ville XXXXX, est de type séparatif (début des travaux en 1925).

### III.21. - LE RESEAU DES EAUX USEES

La configuration géographique particulière de la commune XXXXX, a rendu complexe le réseau d'assainissements et a nécessité la création de stations de refoulement et de dilacération afin de diriger les affluents vers la station de dépollution et un point unique de rejet.

Aujourd'hui, le réseau d'assainissement de la commune comprend 136 kilomètres de collecteurs gravitaires se décomposant en collecteurs de 150 à 500 mm de diamètres.

Ce réseau draine les eaux usées vers 21 stations de pompage secondaires équipées de 44 groupes électropompes dilacérateurs dont celui de la XXXXXXXX, Bd XXXXXXXXXXXX et dont dépend le site XX.

Ces eaux transitent ensuite par l'intermédiaire de deux stations de pompes principales (Station XXXXXX, pour le bassin XXXXX, ) avant d'atteindre la Station de Dépollution XXXX, située XXXXX, d'une capacité de 172 000 m<sup>3</sup>/jour.

Après traitement, les affluents sont dirigés sur l'émissaire XXX, de XX, de diamètre 1.100 mm et de longueur 1.000 mètres linéaires se déversant à la cote XXX.

La société est taxée par l'Agence de l'Eau XXXXXXXX, au titre de redevance pollution; rubrique D900 d'un total de XX équivalents habitant.

### III.22 - LE RESEAU D'EAU PLUVIALE

Dans chacun des six bassins versants situés précédemment, un certain nombre de collecteurs secondaires amènent les eaux jusqu'aux vallons naturels. dont la partie aval a été aménagée.

La société XXXXX, a échappé à la dernière réglementation de 1989 obligeant chaque noué de construction à prévoir un dispositif de rétention permettant de ne pas augmenter le Rebat instantané de découlement d'eaux pluviales au collecteur public (40 à 70 litres de rétention au m<sup>2</sup> imperméabilisé).

Ce dispositif de rétention semble techniquement difficile à réaliser en raison de l'endroit où il devrait être implanté. Une mesure des micropolluants et de leur toxicité dans une eau de ruissellement sera réalisée prochainement (vois programme environnemental) afin de démontrer la faible pollution engendrée par le site.

Il semble préférable de travailler sur une rétention plus limitée, au niveau des zones à risque telle que le local de stockage des matières dangereuses (voir § sur la conformité réglementaire).

Le réseau d'eaux pluviales est le point à risque de XXXXX.

Le sol étant dans sa majeure partie imperméabilisé, les risques de pollution du sol et par la même des nappes phréatiques sont minimes.

Il n'en est pas de même en ce qui les rejets à l'égout, en raison principalement de zones de stockage particulièrement sensibles:

- ❑ présence d'un transformateur au pyralene (PCB).
- ❑ absence de bœ de rétention de capacité suffisante au niveau du local de stockage des
- ❑ matières dangereuses (solvants, huiles, lubrifiants )
- ❑ phénomène de "vase communicant" entre cette même cuve de rétention et le réseau deaux pluviales,
- ❑ lessivage des sols imperméabilisés (hydrocarbures, eaux d'incendiés )



**RISQUE DE POLLUTION DU RESEAU ET ENSUITE DE LA XXXX, LORS D'UN DEVERSEMENT ACCIDENTEL DE PRODUITS TOXIQUES OU DU LESSIVAGE DU SOL, LORS D UN INCENDIE PAR EXEMPLE.**

A NOTER TOUTEFOIS LA MAUVAISE QUALITE DE LA RIVIERE XXXX, DE SA SOURCE A SON EMBOUCHURE.  
MEME SI AUCUNE CAMPAGNE APPROFONDIE DE MESURE N'A ETE REALISEE, LES DONNEES RECUEILLES PAR LE LABORATOIRE XXXXXXXXXX, ENTRE 1988 ET 1990 MONTRE SANS CONTESTE QU'UN REJET ACCIDENTEL DE XXXXXX, N'ENDOMMAGERAIT PAS CONSIDERABLEMENT LA QUALITE DES EAUX.

### **III.3. - L'AIR**

XXXXXX, est à l'origine d'aucune source de rejets atmosphériques conséquente.

Un seul point d'émission extérieure et semblant de très faible niveau l'atelier de tampographie des appareillages.

Le stockage d'encres et de solvants est réalisé sur place en très faible quantité (environ 2 litres par poste de travail) et le nettoyage des tampons est effectuée sous hotte aspirante.

*Il reste tout de même à restaurer un point de vérification du rejet à l'atmosphère (une fois par an serait une fréquence raisonnable), au point exact d'émission et aux limites extérieures de l'atelier.*

A noter par ailleurs l'effort qui a été réalisé depuis quelques années sur la réduction des risques a la source

- diminution conséquente des quantités de solvants utilisés pour le dégraissage
- remplacement progressif des solvants chlore et autres halogénés par des produits de substitution

### **III.4. - LE BRUIT**

Deux sources d'émission de niveau sonore modéré:

- l'atelier de découpe des métaux.
- la circulation des camions et autres véhicules de fort tonnage.

Dans le premier cas, le bruit est de forte intensité à l'intérieur de l'atelier, mais sans aucune répercussion au niveau de l'extérieur.

L'impact est donc surtout réel pour le personnel au travail.

L'infirmière de l'établissement, aidée par le Docteur et le CHSCT travaillent actuellement sur une sensibilisation des employés à l'utilisation de protections individuelles.

*Une analyse du niveau sonore a été réalisée en mai 95 par le service sécurité du Groupe XXXXXXXX, aux limites extérieures de l'atelier le plus bruyant et de la propriété. Ces mesures ont été réalisées dans des conditions propres à valider les données recueillies et ce à l'aide d' un sonomètre de classe A étalonné selon les normes en vigueur.*

<b>LIEU DE MESURE</b>	<b>NIVEAU SONORE ( moyenne 3 mesures ) I</b>
Limite extérieur atelier	62 dB (A)
Limite extérieure propriété	45 dB (A)

Nous pouvons conclure en l'absence de nuisance sonore sur l'entourage immédiat de l'établissement.

Un niveau 0 devra tout de même être réalisé ultérieurement sur une mesure continue de 24 heures afin de déterminer plus précisément l'impact découlant de l'activité engendré par l'entreprise.

### **III.5. - L'ENERGIE**

L'entreprise a depuis longtemps fait son choix dans le domaine de l'énergie elle utilise environ 89% d'énergie électrique (le reste se répartissant entre l'eau avec 8.7% - Le gaz avec 0.8% - Le carburant avec 1.5% de la consommation totale).

Sa consommation annuelle moyenne en 1994 est de 0.48 M kWh par mois.

L'électricité étant une énergie peu polluante et performante mais chère, XXXXX s'est engagé

- Au maintien d'une politique de suivi des consommations  
**(voir page suivante = évolution des coûts de consommation EDF sur les trois dernières années)**
- A une amélioration de la gestion énergétique. Elle lance pour cela un investissement considérable en matière de gestion de la consommation avec le passage sous GTC de toute l'entreprise (gestion centralisée).

XXXXXX compte ainsi sur une économie de consommation de près de 17% avec un amortissement des investissements sur 2 années.

**(voir page suivante l'estimation des gains réalisés par un pilotage GTC)**

HYPOTHEE DE GAINS REALISES PAR UN PILOTAGE G.T.C. MARCHE-ARRET  
SUR LES XXXXX

Bâtiment	Puissance	Cout/24 H	COUT/24 H HC	ECONOMIE 100 J non travaillés	ECONOMIE 245 nuits à 7H HC	TOTAL
XX	300	1 296 F		129 600*		129 600
XX	100	432 F	288 F	43 200*	20 736	63 936
XX	200	864 F		86 400*		86 400
XX	100	432 F		43 200		43 200
						323 136

=17 % du coût annuel

BASE DE CALCUL:

Prix moyen du kWh	0,30Fet0,20Fen HC
Nombre de jours ouvrables	245
Fermetures exceptionnelles	20
Nombre de jours non travaillés	100
Marge P.A.C	60%
Franchise Marche - Arrêt	XXXXX

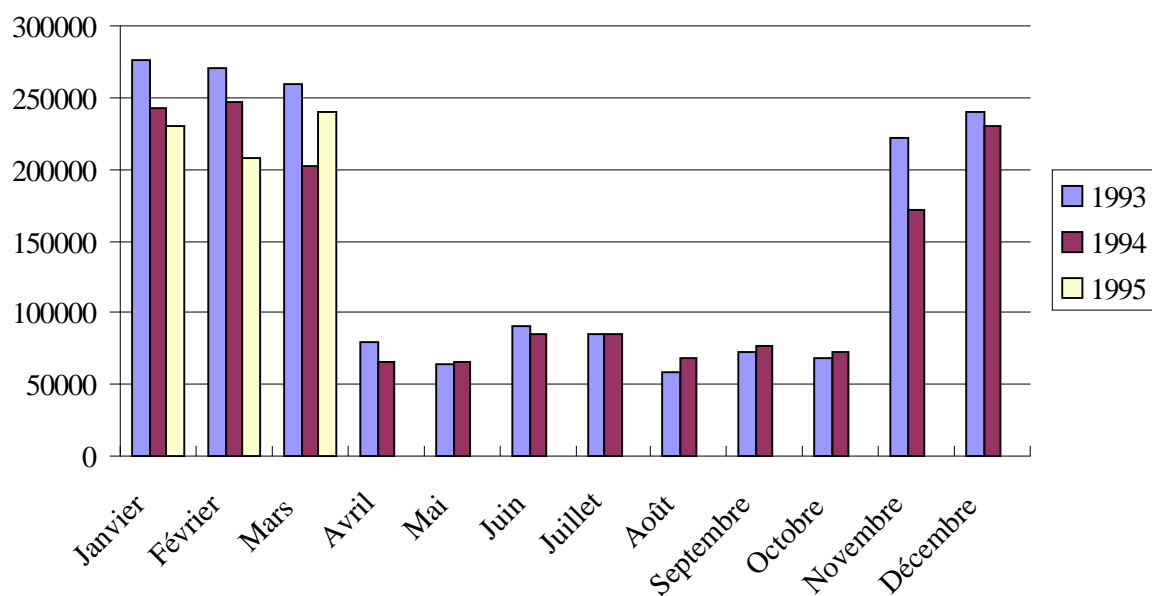
Manipulations faites par G.E S avec un résultat de 11% sur les 14% représentés par le BI B2, X et XX :

Coût: 0

E.D.F.

TOTAL CONSOMMATION EN FRANCS  
B1 - B2 - F XXXXX

MOIS	1993	1994	1995
Janvier	275 673 F	242 630 F	230 065 F
Février	271 314 F	246 665 F	207 629 F
Mars	260 231 F	202 699 F	239 383 F
Avril	79 778 F	65 214 F	
Mai	64 870 F	65 998 F	
Juin	90 401 F	84 552 F	
Juillet	84 826 F	85 291 F	
Août	59 097 F	68 800 F	
Septembre	72 880 F	77 242 F	
Octobre	68 297 F	72 074 F	
Novembre	221 822 F	171 697 F	
Décembre	239 443 F	230 013 F	
TOTAL	1 788 632 F	1 612 875 F	677 077 F





### III.6. - LA CIRCULATION INTERNE

La surface du site, bien qu'importante, est en grande majorité construite et laisse peu de place pour la circulation et le stationnement des véhicules.

Il a donc fallu une planification des entrées et sorties afin d'arriver à une circulation la plus fluide possible. D'où un programme horaire d'ouverture et de fermeture des portails.

(voir annexe n° 16)

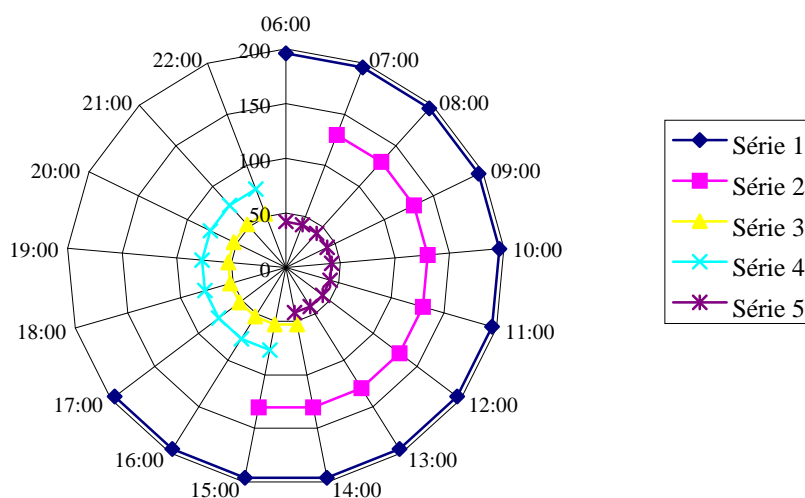
Les tranches horaires indiquées "ouverture permanente" sont en libre accès.  
Les tranches horaires indiquées "ouverture avec code" sont pour un personnel habilité.

Par ailleurs, les livraisons doivent être effectuées entre 8 heures et 15 heures; les expéditions entre 7 heures et 17 heures.

#### CIRCULATION DU PERSONNEL

Nombre de personnes concernées	Heures d'arrivée	Heures de départ
42	6H	14H
130	7H	14H50
77	14H	22H
53	14H50	22H
196	7H	17H
13	indéfini	indéfini

Conclusion : la tranche horaire la plus surchargée est située entre 7 heures et 15 heures



## CIRCULATION DES TRANSPORTEURS

TYPE DE VEHICULES	ARRIVEES/JOUR	DEPARTS produits	DEPARTS déchets
Semi-remorque	3	3 / semaine	
Camion petit tonnage (<19T)	15	2 / jour	3 / semaine
Véhicule Léger	12		

Il n'en reste pas moins que le trafic généré par l'activité de l'établissement et surtout par le transport du personnel lui-même reste une gêne non négligeable et un facteur de risque supplémentaire pour l'environnement et la sécurité des personnes.

### **III.7. - LA CONFORMITE REGLEMENTAIRE**

Les mesures environnementales réglementaires sont recensées notamment au niveau des arrêtés préfectoraux d'installations Classées pour la Protection de l'Environnement (les activités ou zones à risques ci-dessus mentionnées sont en effet toutes soumises à Déclaration).

Il a donc été réalisé dernièrement:

- un inventaire des textes applicables au site et aux activités
- une vérification de la conformité réglementaire auprès des intéressés
- une planification des actions correctives éventuelles à mettre en place en fonction des risques encourus.

***(voir classeur "réglementation" ainsi que liste des textes concernant l'entreprise pages suivantes)***

..... DEUX POINTS DE NON-CONFORMITE SONT RESSORTIS

REFERENCE REGLEMENTATION	POINT DE NON CONFORMITE	PROPOSITION D'AMELIORATION
Décret du 13 juillet 1994(concernant les déchets d'emballage)	Pas de tri sélectif des déchets d'emballage ceux-ci sont mélangés à d'autres déchets non recyclables ou valorisable par la même filière	Tri, collecte puis recyclage des papiers et cartons. en cours
Arrêté type n° 183 ter modifié 1510.2 (concernant le stockage de matières dangereuses en entrepôts couverts)	bac de rétention de capacité Insuffisante d'élimination des eaux d'incendie non prévue Absence de détection automatique d'incendie et d'extincteur intérieur	un devis sera établi pour la construction d'un bac de rétention d'une capacité de 1500 litres permettant à la fois la récupération de 50% de la capacité totale des produits stockés. et celle des eaux d'incendie placer une cellule de détection de chaleur et un extincteur à l'intérieur du local

Un cahier des charges a été transmis au service intéressé pour la mise en conformité du local de stockage des matières dangereuses

***(voir annexe n° 21)***

Devis demande pour fin juin 95 au plus tard.

ARRETE TYPE N°	ACTIVITE CONCERNEE
3 modifié (2925)	Accumulateur (Atelier de charge d')
183 ter (modifiée 1510.2)	Entrepôts couverts (Stockage de matières, produits ou substances combustibles, toxiques ou explosives, en volume au moins égal à 500 m <sup>3</sup> )
272 (modifié 2661.1b)	Matières plastiques ou résines synthétiques (Emploi de autres que Celluloïd.
272 Bis (modifié 2662 1b)	Matières plastiques alvéolaires ou expansées (Dépôts de) telles que mousses de latex, de polyuréthane, de polyester; de polyester, de polystyrène de Nylon, de polychlorure de vinyle, d'urée formol, de phénols, etc., situés à moins de 30 mètres des limites de la propriété et de tout local habité par des tiers
355 A	Polychlorobiphényles - Polychloroterphényles
361	Réfrigération ou compression (Installations de), fonctionnant à des pressions manométriques supérieures à 1 bar.
2560	Métaux et alliages (travail mécanique des), la puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant supérieur à 50 kW, mais inférieure ou égale à 500 kW.

**INVENTAIRE DES TEXTES LEGISLATIFS ET REGLEMENTAIRES  
ENVIRONNEMENTAUX APPLICABLES A LA SOCIETE**

**DOMAINE DE L'AIR**

Date	Type du texte	Numéro.	Parution au J.O	OBJET DU TEXTE	Champ d'applicati on
02 Août 1961	LOI	61-842	03 Août 1961	Lutte contre les pollutions atmosphériques et les odeurs	Air
28 Juin 1984	DIRECTIVE	84/360/CEE	16 juillet 1984	Lutte contre la pollution atmosphérique en provenance des installations industrielles	Air
4 juillet 1994	PROPOSITION de DIRECTIVE	94/C 216/04	6 Août 1994	Évaluation et gestion de la qualité de l'air ambiant	Air
15 décembre 1994	REGLEMENT	3093/94	22 DEC. 1994	Les substances qui appauvrissent la couche d'ozone	Air

**INVENTAIRE DES TEXTES LEGISLATIFS ET REGLEMENTAIRES  
ENVIRONNEMENTAUX APPLICABLES A LA SOCIETE**

**DOMAINE DES I.C.P.E.**

Date	Type du texte	Numéro	Parution au J.O.	OBJET DU TEXTE	Champ d'application
19 Juillet 1976	LOI	76-663	20 Juillet 1976	Les installations Classées pour la protection de l'environnement	I.C.P.E.
21 Septembre 1977	DECRET	77-1133	8 Oct. 1977	En application de la Loi N° 76-663 du 19 Juillet 1976 (I.C.P.E.) et de la Loi N° 64-1246 du 16 Décembre 1964 (relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution).	I.C.P.E. et Eau
9 Juin 1994	DECRET	94-484	12 Juin 1994	En modification du Décret N° 77-1133 du 21 septembre 1977	I C P E. et Eau

**INVENTAIRE DES TEXTES LEGISLATIFS ET REGLEMENTAIRES  
ENVIRONNEMENTAUX APPLICABLES A LA SOCIETE**

**DOMAINE DES DECHETS**

Date	Type du texte	Numéro	Parution au J.O.	OBJET DU TEXTE	Champ d'applicati.
15 Juillet 1975	LOI	75-633	10 Juillet 1975	L'élimination des déchets et la récupération des matériaux	Déchets
30 Déc. 1988	LOI	88-1261	4 janvier 1989	Complète la Loi n° 75-633 du 15 juillet 1975 relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux.	Déchets
7 février 1977	DECRET	77-151	20 février 1977	En application des dispositions concernant les collectivités locales édictées à l'article 12 de la loi n° 75-633 du 15 juillet 1975	Déchets
1 Avril 1992	DECRET	92-733	03 Avril 1992	Application pour les déchets résultants des emballages de la loi n° 75-633 du 15 juillet 1975 modifiée	Déchets
3 Février 1993	DECRET	93-139	4 février 1993	Les plans d'élimination des déchets ménagers et assimilés	Déchets
3 février 1993	DECRET	93-140	4 février 1993	Les plans d'élimination des déchets autres que les déchets ménagers et assimilés.	Déchets
29 Déc. 1993	DECRET	93-1410	31 Déc. 1993	Modalités d'exercice du droit à l'information en matière de déchets	Déchets
13 Juillet 1994	DECRET	94-609	21 Juillet 1994	En application de la Loi N° 75-633 du 15 Juillet 1975 relative à la gestion des déchets et notamment aux déchets d'emballage dont les détenteurs ne sont pas les ménages	Déchets
24 Oct 1985	CIRCULAIRE	-		La production des déchets industriels l'amélioration des études d'impact et de danger et les dispositions à imposer aux producteurs de déchets.	Déchets
28 Dec. 1990	CIRCULAIRE	90-98	-	Les études déchets pour les I.C.P.E.	Déchets
1 Mars 1994	CIRCULAIRE	94-35	-	Les déchets industriels assimilables aux déchets ménagers et les plans départementaux d'élimination.	Déchets

**INVENTAIRE DES TEXTES LEGISLATIFS ET REGLEMENTAIRES  
ENVIRONNEMENTAUX APPLICABLES A LA SOCIETE**

**DOMAINE DES DECHETS**

Date	Type du texte	Numéro	Parution au J.O.	OBJET DU TEXTE	Champ d'application
03 janvier 1992	LOI	92-3	4 janvier 1992	Loi sur l'eau	Eau

**INVENTAIRE DES TEXTES LEGISLATIFS ET REGLEMENTAIRES  
ENVIRONNEMENTAUX APPLICABLES A LA SOCIETE**

**DOMAINE DES GENERAL**

Date	Type du texte	Numéro	Parution au J.O.	OBJET DU TEXTE	Champ d'application
10 Juillet 1976	LOI	76-629		La protection de la nature	Général
02 Février 1995	LOI	95-101		Le renforcement de la protection de l'environnement (Loi Barnier)	Général
12 Octobre 1977	DECRET	77-1141		Pour application de la Loi n° 76-629 du 16 juillet 1976	Général
25 Février 1993	DECRET	93-245		Les études d'impact et le champ d'application des enquêtes publiques en modification du décret du 25 février 1993 n° 93-245	Général
27 Septembre 1993	CIRCULAIRE 93-73			Pour application du décret n° 93-945 du 25 Février 1993	Général

### **III.8. - LES ASSURANCES**

Le groupe XXXXXX se trouve sous la protection de deux groupes d'assureurs qui sont:

- Les assurances XXXXXX
- Les assurances XXXXX qui couvrent les aspects relevant de la protection civile

Si le contrat semble couvrir actuellement tous les risques d'accidents environnementaux il a toutefois été demandé de faire le point de manière plus approfondie avec chaque site: il s'agit de combler les "flous" présents.

Une démarche (consistant à recenser en interne et au niveau de chaque site les risques technologiques et les coûts engendrés) est en cours de réalisation. Cette démarche permettra de redéfinir les termes du contrat actuel.

### **III.9. - CONCLUSIONS**

#### **III.91. - EFFETS CHRONIQUES DES ACTIVITES DE L'ENTREPRISE SUR SON ENVIRONNEMENT**

Deux sources de pollution chronique: la circulation de véhicules et les eaux de ruissellement

##### **III.911. - IMPACT VISUEL (MOYEN)**

Le manque de place à l'intérieur de la société oblige une partie du personnel à parquer ses véhicules en limite de propriété.

Les installations importantes laissent par ailleurs peu de place à l'aménagement paysage.

##### **III.912. - IMPACT SUR LE MILIEU SONORE (FAIBLE)**

L'important flux de circulation de véhicules à certaines heures critiques de la journée (7h - 15h - 17h et 22h) est la principale source de gêne sonore.

L'activité de la zone étant essentiellement industrielle, cet impact peut être considéré comme faible étant donné un bruit de fond initial important

##### **III.913. - IMPACT SUR L'ATMOSPHERE (ABSENT)**

Aucun impact chronique. Une campagne de mesure de l'air ambiant sera réalisée courant juillet 95 pour confirmation.

##### **III.914. - IMPACT SUR LA QUALITE BIOLOGIQUE DES EAUX (FAIBLE)**

Le ruissellement des eaux de pluie sur le sol de l'établissement est directement déversé dans le réseau des eaux pluviales.

Ce collecteur est relié aux égouts regroupant les mêmes eaux de ruissellement de toute la zone industrielle de XXXXXXXXXXXX et se jette dans la rivière XXXXXXXXXXXX rejoignant une dizaine de kilomètres plus loin la mer.



## IDENTIFICATION DES FACTEURS DE POLLUTION CHRONIQUE

<b>SECTEURS OU ZONES CONCERNES</b>	<b>DOMAINE ATTEINT</b>	<b>RISQUES ENCOURUS</b>
Circulation des véhicules	Visuel Sonore Eau (milieu récepteur)	*Gêne à certaines heures du voisinage (internat étudiant à proximité) Contamination de la rivière
Lessivage des sols	Eau (milieu récepteur)	Contamination de la rivière

Afin de vérifier l'impact éventuel eaux de ruissellement du site XXXXX, et de la nécessité ou non de réaliser une retenue (bac de rétention avec filtration sur lit de sable par exemple) avant connexion au réseau d'eau pluviale de la commune, il sera réalisé:

- une analyse qualitative du rejet afin d'en déterminer la toxicité aiguë
  - CI 50 - 24 heure (test daphnie)
  - Hydrocarbures totaux
  - Métaux
- une vérification de l'état actuel de la rivière

Une étude hydrobiologique (**annexe n° 22**) a été réalisée en 1989 par le laboratoire de biologie des eaux XXXXX. Deux campagnes de mesures de pollution chronique ont été réalisées en amont et en aval des rejets d'eau pluviale (stations 3 et 4).

Il en ressort que XXXX est une rivière considérablement polluée (indice de classement selon le régime des crues de "très médiocre" à "hors classe") et en cours d'eutrophisation.

La construction d'un réservoir sur le site est une solution qui sera envisagée en dernier recours, les conditions technologiques d'emplacement semblant difficiles à résoudre.

L'activité de la société ne laisse pas présager une pollution chronique de ses eaux de ruissellement, les parking étant la seule source de contamination potentielle.

Mais le conseil général XXXXX vient d'engager un contrat avec l'Agence de l'Eau pour une remise en état de ses cours d'eau. La rivière XXXXXX devrait faire l'objet de cette étude courant 1998.

L'impact des rejets du réseau communal d'eau pluviale sera très sûrement réétudié à ce moment là. XXXXXX a donc raison de se préparer dès maintenant au contrôle de ses rejets.

III.915. - IMPACT SUR LA QUALITE BIOLOGIQUE DU MLIEU MARIN (FAIBLE)  
Données en cours d'actualisation.

### III.92. - EFFETS ACCIDENTELS DES ACTIVITES DE L'ENTREPRISE SUR SON ENVIRONNEMENT

Deux types de pollutions *accidentelles* :

- LES RISQUES DE DEVERSEMENT de substances toxiques (lubrifiants, solvants, polychlorobiphényles, huiles...)

*Pollution des sols*, de la nappe mais surtout de la rivière XXX (avec toutes les conséquences que cela entraîne) en cas de déversement à l'égout.

- LES RISQUES D'INCENDIES

*Pollution de la nappe*, destruction de la végétation et les sols, risques d'émanations toxiques à proximité d'une zone sensible (population étudiants)

Ceci nécessite pour l'établissement une anticipation des risques, une vision à long terme et donc une identification des précautions à prendre pour assurer une protection maximale de l'environnement.

## IDENTIFICATION DES ZONES A RISQUE

SECTEURS OU ZONES CONCERNES	DOMAINE ATTEINT	RISQUES ENCOURUS
Local de stockage des matières dangereuses Transformateurs ou pyralène	Eau Sol et sous-sol Air	Dversement de produits toxiques et écoulements dans le réseaux des eaux pluviales, Contamination des sols et sous-sols par infiltrations Rejets dans l'atmosphère de vapeurs nocives en cas d'incendie ou d'explosions.
Local Les matières premières	Air Eau	Rejets dans l'atmosphère de vapeurs nocives en cas d'incendie (matières plastiques). Ecoulement des eaux pluviales: lessivage des sols
Halons (stockage pour utilisation du composé dans l'extinction des feux d'incendies salle Informatique)	Air	Emission de gaz dangereux pour la couche d'ozone.
Circulation intérieure Peu de place: Problème important entre XXXXXXXXXXXX et les autres bâtiments ou la pente de fort degré et la route en lacet rend difficile l'accès aux poids-lourds. Par temps de pluie ceux-ci peuvent rester bloqués et leur cargaison doit être déchargée sur place: risque de déversement et d'accident accru	Sol et Sous-sol Eau	Déversement de produits toxiques et écoulements dans le réseau des eaux pluviales. Contamination des sols et sous-sols par infiltrations

### III.921. - IMPACT VISUEL

Absent

### III.922. - IMPACT SUR LE MILIEU SONORE

Absent

### III.923. - IMPACT SUR L'ATMOSPHERE

Emanation de gaz toxiques possible pour l'homme et/ou pour l'environnement en cas d'incendie de certaines substances.

### III.924. - IMPACT SUR LA QUALITE BIOLOGIQUE DES EAUX

Les eaux d'incendie qui seraient chargées en antigel (propylène glycol = produit sanitaire biodégradable non toxique pour l'environnement) et éventuellement en matières pressées plastiques seraient actuellement directement rejetées dans le réseau d'eaux pluviales et par conséquent dans la rivière

Le plus grand danger proviendrait d'un déversement des produits spéciaux stockés dans le local prévu à cet effet, ces produits étant en majorité des solvants organiques et aromatiques.

Mais leur faible quantité et la dilution à laquelle ils arriveraient dans le milieu récepteur devrait minimiser le risque

### III.925. - IMPACT SUR LA QUALITE BIOLOGIQUE

Impact moindre, la distance entre le collecteur et XXX étant de plusieurs XXXXX de kilomètres dilution. De plus, les stockages et donc les risques, de déversement concernent des volumes très faibles

### III.93. - MESURES COMPENSATOIRES DESTINEES REDUIRE LES EFFETS DOMMAGEABLES SUR L'ENVIRONNEMENT

#### III.931. - MESURES CONCERNANT LA GESTION DU RISQUE ACCIDENT

Des scénarios catastrophe ont été élaborés pour chaque emplacement et situation potentiellement à risque:

#### ACTIONS CORRECTIVES ET MOYENS DE PREVENTION

FACTEUR DE DANGER	MESURE	
	D'URGENCE	DE PREVENTION
Transformateurs au pyralène	Consigne spécifique incendie <b>(voir annexe n° 18)</b>	Mesures décrites dans l'arrêté préfectoral n° 355-A A NOTER: les 2 transformateurs seront remplacés par des transformateurs à huile en juin 95 et en juin 96.
Local de stockage des matières dangereuses	Consigne spécifique incendie <b>(voir annexe n° 18)</b>	Mesures décrites dans l'arrêté préfectoral n° XXX (ancien XXXX) + Mesures de mise en conformité (§2)
Incendie général	Consignes spécifiques incendie <b>(voir annexe n° 18)</b>	Etudier l'intérêt d'un bac de rétention général en aval du site et qui retiendrait les eaux d'extinction des feux pour traitement avant déversement dans le réseau d'eaux pluviales
Déversement de matières dangereuses	Consigne de nettoyage des sols contaminés	Cuves de rétention de capacité adéquate + Amélioration de la circulation intérieure

NB : Les consignes et procédures générales de lutte contre l'incendie sont très bien diffusées et les moyens mis en œuvre sont périodiquement vérifiés :

- Extincteurs: 1 fois par an
- Halons: 2 fois par an
- sprinklers : 1 fois par an

..... plus toutes les vérifications périodiques en interne et les exercices incendie.

**(voir annexes n° 18)**

A noter aussi que l'antigel utilisé pour les sprinklers de certains bâtiments n'est d'aucun danger pour l'environnement.

**(annexe n° 19)**

Pages suivantes sont reportés les scénarios accidents envisagés pour chaque point critique.

<p>LES RISQUES ACCIDENTELS INCENDIE OU DEVERSEMENT DES TRANSFORMATEURS AU PYRALENE (B2et B1)</p>
--

Ces risques sont minimisés compte tenu des précautions entourant leur utilisation.

A noter d'autre part leur remplacement par des transformateurs à pyralène :

- En 1996 pour celui placé au bâtiment B2
- Fin juin 1995 pour celui placé au bâtiment B1

### I.1. - LES MESURES PREVENTIVES

#### I.1.1. - Contre l'incendie:

- Les transformateurs sont isolés des autres ateliers.
- Aucune autre activité n'est réalisée dans le local même.
- Une cellule de détection permanente de la température de la pièce permet de déclencher une alarme en cas de surchauffe anormale (système GTC).
- Aucun matériau combustible à l'intérieur du bâtiment.
- Porte et murs coupe-feu.
- Matériel électrique aux normes de sécurité.
- Local contrôlé 1 fois par an par un organisme compétent et indépendant (XXXXXX)

#### I.1.2. - Contre le déversement:

- Cuve de rétention de capacité équivalente à 100% du volume de pyralène que contient le transformateur.
- Cuve de rétention recouverte d'une peinture spéciale imperméabilisante.
- Aucune récupération du pyralène n'est possible autrement que par une action volontaire.

### I.2. - LES DEMESURES D'URGENCE

#### I.2.1. - Contre l'incendie:

les consignes seront les mêmes que celles prévues dans le cas d'un incendie central (voir plan d'organisation incendie) Les consignes incendies ont été vérifiées par les sapeurs pompiers et le sont régulièrement par la compagnie d'assurance

#### I.2.2. - Contre le déversement:

La récupération du contenu de la cuve sera effectuée par

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

La destruction du PCB sera réalisée par un organisme autorisé

**LES RISQUES ACCIDENTELS  
INCENDIE OU DEVERSEMENT DE PRODUITS TOXIQUES  
(Local de stockage des matières dangereuses)  
Avant mise en conformité**

Ces risques sont minimisés compte tenu des faibles quantités stockées, de l'isolement du local et de la qualité des contenants (bidons métalliques pour la plupart, hermétiquement fermés).

Il existe cependant quelques imperfections qui seront corrigées d'ici 1996.

**I.1. - LES MESURES PREVENTIVES**

**I.1.1. - Contre l'incendie:**

- Local isole des autres ateliers.
- Aucune autre activité n'est réalisée dans le local même.
- Aucun matériau combustible à l'intérieur du bâtiment.
- Porte et murs coupe-feu.
- Pas de système d'éclairage.

**I.1.2. - Contre le déversement:**

- Cuve de rétention mais de capacité actuellement insuffisante.
- Aucune récupération des produits n'est possible autrement que par une action volontaire.

**I.2. - LES MESURES D'URGENCE**

**I.2.1. - Contre l'incendie:** les consignes seront les mêmes que celles prévues dans le cas d'un incendie général (voir plan d'organisation incendie). Les consignes incendies ont été vérifiées par les sapeurs pompiers et le sont régulièrement par la compagnie d'assurance.

**I.2.2. - Contre le déversement:** La récupération du contenu/ de la cuve sera effectuée par

XX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

La destruction des micropolluants sera réalisée par un organisme autorisé sous-traitant de la société

**LES RISQUES ACCIDENTELS**  
**INCENDIE DEVERSEMENT DE PRODUITS TOXIQUES**  
(Local de stockage des matières dangereuses)  
Après mise en conformité

Ces risques sont minimisés compte tenu des faibles quantités stockées, de l'isolement du local et de la qualité des contenants (bidons métalliques pour la plupart, hermétiquement fermés).

**I.1. - LES MESURES PREVENTIVES**

**I.1.1. - Contre l'incendie:**

- Local isolé des autres ateliers.
- Aucune autre activité n'est réalisée dans le local même
- Aucun matériau combustible à l'intérieur du bâtiment.
- Porte et murs coupe-feu.
- Pas de système ~I éclairage.
- Cellule de détection automatique.
- Extincteur à poudre à l'extérieur et à l'intérieur du local.
- Proximité d'une borne incendie.

**I.1.2. - Contre le déversement:**

- Cuve de rétention de capacité correspondant à plus de 50% de la totalité stockée et permettant la récupération des eaux d'incendie (évaluée à 50 litres par m<sup>2</sup> de surface).
- Aucune récupération des produits n'est possible autrement que par une action volontaire.
- Sol imperméable.

**I.2. - LES MESURES D'URGENCE**

**I.2.1 - Contre l'incendie :** les consignes seront les mêmes que celles prévues dans le cas d'un incendie général (voir plan d'organisation incendie). Les consignes incendies ont été vérifiées par les sapeurs pompiers et le sont régulièrement par la compagnie d'assurance.

**I.2.2. - Contre le déversement :**

O Mise à disposition de granulés absorbants pour récupération des huiles lubrifiants, etc. accidentellement déversés.

La récupération du contenu de la cuve de rétention et/ou des granulés sera effectuée par :

XX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

La destruction des micropolluants sera réalisée par un organisme autorisé, sous-traitant de la société

<p>LES RISQUES ACCIDENTELS RENVERSEMENT DE PRODUITS, MATIERES PREMIERES,ETC, SUR LES VOIES DE CIRCULATIONS INTERIEURES,</p>
---

Essentiellement problématique au niveau d'entre XXX et les autres bâtiments (pente à fort degré et en lacet).

I.1. -LES MESURES PREVENTIVES

Modifier la géométrie du virage.

Un devis sera ultérieurement demandé par rapport à un cahier des charges précédemment établi par le responsable des services généraux.

I.2. - LES MESURES D'URGENCE

Imparable ==> seule possibilité de contrer = améliorer les mesures préventives

**Faire réaliser au plus vite le devis de ces travaux et leur réalisation.**



### III.94. - LES MOYENS MIS EN PLACE POUR EVALUER ET CONTROLER LES EFFETS DE L'ACTIVITE DE L'ENTREPRISE SUR SON ENVIRONNEMENT

#### III.941. - LES « INSPECTIONS PLANIFIEES »

Ces inspections doivent permettre de vérifier le bon fonctionnement des installations de lutte contre l'incendie d'une part, et de la gestion déchets d'autre part.

#### III.942. - LE TABLEAU DE BORD ENVIRONNEMENTAL

L'évaluation constante de l'amélioration de la gestion de l'environnement se fera par la mise en place d'indicateurs. Elle concernera les domaines et objectifs suivants:

- Contrôle et diminution constante de la consommation en eau
- Contrôle et diminution constante de la consommation en électricité
- Contrôle et amélioration de la gestion des déchets de l'entreprise:
  - diminution jusqu'à disparition des tonnages de déchets mis en décharge ou incinérés sans valorisation (Pollution Equivalente Brute)
  - suivi de la consommation des produits dangereux
  - amélioration constante des quantités de papiers et cartons recyclés
- Politique de 0 accident environnemental
- Politique de 0 plainte de voisinage

Ceci a donné lieu à l'élaboration d'un:

#### TABLEAU DE BORD ENVIRONNEMENTAL MENSUEL

Année

Mois

INDICATEUR	INDICE 94	OBJECTIF P/P 1994	VALEURS 1995			OBSERVATIONS	
			Unité par mois	en % gain ou en quantité	Mois		
					Consommation		% de gain *
EAU Gain de consommation	1083 m <sup>3</sup>	20%				Eau	
ELECTRICITE Gain de consommation	0,48 M kWh	17%				Electricité	
DECHETS Pollution Equivalente brute	44.8	35%				DECHETS	
Consommation de produits dangereux	---	---					
Quantité de papiers et cartons recyclés	0	30%					
INCIDENTS Quantité de granulé absorbants	0,033 T	10%				INCIDENT	
Autres	0	0					
RECLAMATIONS Téléphoniques	0	0				RECLAMATIONS	
Ecrites	0	0					

\* : Gain en % = (Chiffre 1994 - Chiffre 1995) / Chiffre 1994 \* 100

## CALCUL DU PEB (Pollution Equivalente Brute)

Année 1995

		ANNEE 1995											
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Déchets mis en décharge (Coefficient * :tonne/mois)	Total: 41.8												
D.I.S. (coefficient 10)													
- Papiers souillés	$10 * 0,6 = 6$												
- Emballages souillés	$10 * 0,03 = 0,3$												
- Granules absorbants souillés	$10 * 0,03 = 0,3$												
D.A.O. M. (Coefficient 2)	$2 * 4 = 8$												
- Plastiques	$2 * 2 = 4$												
- Papiers	$2 * 8,3 = 16,6$												
- Cartons	$2 * 1,8 = 3,6$												
- Ordures ménagères													
D.I. (Coefficient 0,1)	$0,1 * 20 = 2$												
- Bois	$0,1 * 10 = 1$												
- Métaux													
Déchets incinérés (Coefficient * tonne/mois)	Total : 3												
- Solvants usages (Coef 3)	$3 * 0,5 = 1,5$												
- Huiles usagées (Coef 3)	$3 * 0,5 = 1,5$												
P.E B. (sans unité)	44.8												
Indice Environnement Mois	*												

\* : Indice environnement = (PEB 1994 - PEB 1995) / PEB 1994 \* 100

## CHAPITRE 4 - LE CYCLE DE VIE DES PRODUITS

Le Système de Management Environnemental exige d'améliorer les performances environnementales des produits tout au long de leur cycle de vie:

- Conception
- Production
- Emballage
- Transport
- Installation
- Utilisation
- Fin de vie

### **IV.1. - AU NIVEAU DU GROUPE**

- Action au niveau de la conception des produits

A la suite du rapport XXXXXX sur la collecte et la valorisation des produits électriques et électroniques en fin de vie, les fabricants s'engageront à faciliter leur traitement par une conception adaptée.

En l'absence à ce jour d'accord abouti, des opérations pilotes ont démarré en XXXXXX et XXXXXX .

Bien que non directement concerné par ces pilotages XXXXXX, la Commission européenne, lors de l'élaboration du texte final, a décidé de se préparer au futur accord qui sortira des concertations européennes.

Un groupe de travail se réunit donc depuis Septembre 1994 pour élaborer un guide de recommandations et lignes directrices (penser à la fin de vie du produit dès sa conception pour une anticipation des filières d'élimination).

Ce guide général sera ensuite complété et adapté à chaque unité.

- Action au niveau des fournisseurs et sous-traitants par concertation du Service Achat Une réflexion sur ce problème est entamée au sein du groupe.

## IV.2. - AU NIVEAU DU SITE

- Action au niveau de la conception des produits

Une démarche est en cours afin d'instaurer au niveau du cahier des charges une close supplémentaire par rapport aux précautions environnementales, notamment en ce qui concerne le choix des solvants, lubrifiants, encre et durcisseurs pour tampographie.

- La liste de tous les composés (qualité et quantité) utilisés par l'entreprise est consultable de deux façons.

1- listing des achats par fournisseur et famille de produits (consultable au Service Achat et sur demande)

2- listing informatique des produits en stock au magasin par famille de produit (consultable à tout poste de travail informatique et en permanence)

De ce listing a été sorti la référence de tous les composés spéciaux utilisés par l'entreprise pour une gestion approfondie de leur utilisation.

- Les fiches techniques et de sécurité sont gérées par une procédure qualité.

Chaque produit nouvellement commandé sera validé par les services sécurité (Médecin du travail, responsable sécurité, responsable environnement) avant utilisation.

Une fiche produit et une fiche consigne sont alors mise à disposition du responsable atelier pour information du personnel concerné sur les précautions de manipulation.

La réactualisation de ces fiches produit est en cours.

- Action au niveau des fournisseurs et sous-traitants par concertation du Service Achat

Le site XXXXXXX. a décidé de démarrer une démarche de concertation entre les départements Environnement, Recherche et Développement et Achat; afin de réfléchir au moyen d'inclure une close environnement dans les cahiers des charges fournisseurs.

LISTE des PRODUITS SPECIAUX UTILISES PAR XXXXX
--

Fiche produit	Libellé	Référ.	Fournisseur	Conditiont	Quantité par mois	Date dernière commande
Non	Acrosol Nett Empreinte	00375		Unité	20	29.05.95
Non	Colle loctite 510	00862		Tube 50 ml	0.5	04.05.95
Non	lubrificateur brouillard huile	01225		Unité	0.16	11.04.95
...	...	...	...	...	...	...

## CHAPITRE 5 - FORMATION ENVIRONNEMENT

Le service Formation et Développement, en concertation avec le responsable environnement groupe, a élaboré un projet de formation.

***(Voir pages suivantes = projet dans le détail)***

Ce projet s'adresse:

- aux responsables environnement sites
- aux responsables de sites
- à la hiérarchie concernée
- au public opérationnel.

La formation des responsables s'effectuera avec l'aide d'organismes extérieurs spécialisés et d'administrations compétentes.

Celle des personnes concernées par les problèmes environnementaux se fera sous couvert des responsables environnement de chaque site.

SERVICE FORMATION  
ET DEVELOPPEMENT

APPROCHE  
FORMATION ENVIRONNEMENT  
GROUPE

## SOMMAIRE

	Pages
PREAMBULE	2
PUBLIC CONCERNE PAR LA FORMATION	3
APPROCHE GENERALE FORMATION	4
FORMATION DES RESPONSABLES ENVIRONNEMENT SITES	5
FORMATION DES PERSONNES IMPIQUEES DANS LE PROJET ENVIRONNEMENT	10
PEAN GENERAL	13
CONCLUSION	14

## PREAMBULE

La formation à l'environnement s'adresse à un public vaste qui a des responsabilités et des activités différentes dans l'entreprise et qui travaille sur des technologies diverses.

En fonction du rôle qu'il aura à jouer dans le projet environnement, ses besoins en formation seront différents.

L'objectif de cette note est de définir une approche générale formation qui prenne en compte les besoins de toutes les personnes concernées sur site par les problèmes d'environnement.

## PUBLIC CONCERNE PAR LA FORMATION

- Les responsables environnement sites,
- Les responsables de sites,
- La hiérarchie,
- Le public opérationnel.

## APPROCHE GENERALE FORMATION

L'articulation générale de la formation environnement peut s'envisager en deux étapes:

- Formation des responsables environnement de chaque site,
- Formation des utilisateurs quelles que soient leurs fonctions.

Lors de la première étape, la formation s'appuie et utilise des compétences qui se situent généralement à l'extérieur de l'entreprise (organismes spécialisés, administrations, ...)

Cette phase doit permettre à chaque responsable environnement de site d'acquérir la totalité des connaissances nécessaires pour son secteur.

Lors de la deuxième étape, le responsable environnement de chaque site véhicule les informations qu'ils jugent nécessaires vers les personnes, spécialistes ou non spécialistes, concernées par des problèmes d'environnement.



## FORMATION DES RESPONSABLES ENVIRONNEMENT SITE

Nous notons que d'une manière générale, les responsables environnement site:

- ont une culture technique,
- possèdent une connaissance souvent partielle du site.

Pour ces personnes dont l'ancienneté dans la prise de fonction est plus ou moins grande,

- les activités liées à l'environnement représentent une charge estimée en moyenne à 10 % de leur temps,
- le niveau de connaissance des dossiers environnement du site, des règles et règlements liés à ce sujet est très variable.

## PRINCIPE

La formation des responsables environnement site peut se composer de trois chapitres:

- Une formation de base commune à tous les responsables,
- Une phase d'auto-formations spécifiques aux problèmes d'environnement du site (ou des sites),
- Une formation de formateur.

## FORMATION DE BASE

### **Objectif:**

Donner à tous les responsables environnement de site une connaissance commune minimale de la réglementation en ce qui concerne:

- le site industriel,
- les produits,
- l'emballage.

**Animation:**

Assurée en intra par un organisme extérieur qui est à définir.

**Mise en œuvre:**

Formation organisée dans l'entreprise à partir d'une définition de besoins et d'un programme élaboré au niveau du groupe par un comité de travail (Constitution à définir).

**Durée:** Estimée à 1 ou 2 journées.

**Calendrier:**

Envisageable avant fin janvier 95 pour un premier groupe.

**Préalable à la mise en œuvre:**

1) Organiser le recueil des besoins auprès de chaque responsable environnement. Ceci implique :

- l'établissement et la diffusion d'un questionnaire ouvert,
- la réalisation d'une action de synthèse des informations en retour,
- l'établissement d'un cahier des charges de la formation.

2) Rechercher des intervenants.

3) Arrêter les modalités pratiques de mise en œuvre.

**Observations:**

Le pilotage de cette formation de base sera assuré conjointement par le responsable environnement groupe et un assistant de formation.

Les actions prenables à la mise en œuvre seront coordonnées par les responsables environnement groupe qui s'appuiera éventuellement sur des compétences qu'il jugera utilisables au niveau du groupe.

## PHASE D'AUTO-FORMATION

### **Objectif:**

Donner à chaque responsable environnement de site les connaissances spécifiques qui lui sont nécessaires pour solutionner ses problèmes d' environnement particuliers.

### **Animation:**

Assurée en intra par un ou des intervenants spécialistes d' un (ou de) domaine(s) particulier(s) appartenant ou non à l' entreprise.

### **Mise en œuvre:**

Formation organisée sur les sites à partir d' une définition de besoins, élaborée à partir des exigences des réglementations applicables.

**Durée:** Durée des interventions variables (2h, 4h) à définir au cas par cas entre l' environnement et le(s) demandeur(s).

### **Calendrier:**

A positionner dans le temps après la formation de base.

### **Préalable à la mise en œuvre:**

1) Organiser le recueil des besoins auprès de chaque responsable environnement. Ceci implique:

- l' organisation d' un audit (interne ou externe) permettant de s' assurer que tout les domaines du site soumis à réglementation sont connus,
- la réalisation d' une action de synthèse des observations recueillies,
- l' établissement d' un cahier des charges de la (des) formation(s) envisagée(s).

2) Rechercher des intervenants.

3) Fer les modalités pratiques de mise en œuvre.

**Observations:**

Chaque responsable d'environnement site mesure son besoin en faisant procéder à un audit éventuel ou en utilisant les connaissances déjà acquises.

Ceci implique (s'il n'existe déjà) la mise place (par le responsable environnement groupe) d'un réseau d'informations:

- pour centraliser les demandes de formation ou d'information et les regrouper par grandes natures de besoins.
- pour centraliser les connaissances spécifiques détenues par un responsable environnement de site et utilisables pour d'autres responsables environnement du groupe.

Une question importante est de savoir s'il est envisageable de croiser les informations ou s'il est plus simple de laisser chaque responsable environnement site définir ses propres interlocuteurs et organiser ses rendez-vous.

FORMATION DE FORMATEURS
-------------------------

**Objectif:**

Donner à chaque responsable environnement de site des outils lui permettant de faire passer facilement son message auprès de ses divers interlocuteurs.

***Animation***

Assurée en infra par un ou des intervenants « agréés » par le service formation.

**Mise en œuvre:**

Formation organisée sur XXXXXX un site par le service formation.

**Durée:** 6 jours environ.

**Calendrier:**

A réaliser avant la phase de diffusion des formations internes par le responsable environnement site.

**Préalable à la mise en œuvre:**

Créer, si possible, un (ou des) groupe(s) constitué(s) des responsables environnement site.

**Observations:**

Néant (Formation connue largement diffusée dans le groupe).

## FORMATION DES PERSONNES IMPLIQUEES DANS LE PROJET ENVIRONNEMENT

Dans ce public, nous incluons

- les responsables de sites,
- la hiérarchie,
- les opérationnels (directs ou indirects).

### PRINCIPE GENERAL

La formation de toutes les personnes impliquées dans le projet environnement est assurée par les responsables environnement des sites.

La structure de la formation sera généralement la même. Le contenu, le niveau de détail et l'importance des différents chapitres seront différents.

### ARTICULATION GENERALE

La formation peut être élaborée à partir de 3 chapitres principaux:

- les règlements officiels généraux applicables (leur origine, leur rôle, leur articulation... ),
- les règles applicables dans une zone d'activité (spécifiques ou non au site),
- les règles spécifiques applicables à un secteur du site.

Selon les interlocuteurs, le responsable environnement site (formé à l'animation) adaptera son message en dosant à la fois l'importance des chapitres (voir tableau ci-dessous pour exemple) et le niveau de la formation.

Importance relative des chapitres			
	Règlements officiels de portée générale	Règles applicables par zone d'activité	Règles spécifiques à un secteur
Responsable de site	30%	70%	--
Responsable hiérarchique	15%	15%	70%
Opérationnels	5%	10%	85%

## REGLES DE CONSTRUCTION

### GENERALITES:

L'animateur responsable environnement du site devra s'appuyer sur une bibliothèque composée de document de référence.

Pour chaque nature de formation, l'animateur puisera dans les documents à sa disposition pour adapter le message à son public.

### Elaboration des documents de base:

Le portefeuille de documents de base sera élaboré par le service environnement et le service formation Cette collaboration sera étendue si besoin est pour assurer la collecte la plus importante possible de documents exploitables.

### Personnalisation de la formation:

Chaque responsable d'environnement site doit pouvoir personnaliser les formations qu'il anime à l'aide d'exemples et d'illustrations en provenance de son site.

De cet effort de personnalisation dépend l'importance de l'impact sur son public.

## DUREE DES ACTIONS DE FORMATION

Il est difficile à ce jour de déterminer précisément la durée de la formation. Toutefois, il semble que la quantité relativement restreinte d'informations à communiquer ainsi que l'aspect nécessairement très pratique de la formation fasse que l'on ne doit pas dépasser au total la demi-journée pour un public d'opérateurs par exemple.

Il est souhaitable que la formation soit constituée de modules dont la durée n'excède pas 2 heures.

## CALENDRIER

Le calendrier de mise en œuvre de la formation sera différent d'un site à l'autre en fonction de l'avancement:

- de la formation du responsable environnement du site,
- de la mise en place des actions liées à l'environnement sur le site.

Il est important de noter également qu'un recensement préalable des personnes concernées doit précéder la constitution de groupes homogènes, à la fois par leurs attentes et par leur degré d'implication dans le projet environnement

## PLANNING GENERAL

Au niveau du groupe, on peut envisager le planning suivant:

NATURE DE LA FORMATION	DATE LIMITE OU DEMARRAGE
Formation générale des responsables environnement sites (y compris formations de formateurs)	Formation terminée en Avril 1995
Formations spécifiques des responsables environnement sites	Formation terminée en Juillet 95
Démultiplication des actions de formation des responsables environnement sites vers les différents publics concernés	En fonction des organisations sites, lancées à partir du 2ème semestre 95

## CONCLUSION

La formation environnement ne doit pas présenter de difficultés dans sa mise en œuvre si un certain nombre d'actions sont menées à bien avant ou au cours de sa phase d'élaboration:

- Analyse exhaustive des problèmes d'environnement dans chaque site,
- Recueil des besoins en formation auprès des responsables environnement des sites pour déterminer, entre autres, quels sont les besoins communs et les besoins spécifiques.

Le responsable environnement site, ayant acquis une connaissance complète de son secteur et des règles qui s'y appliquent, aidé par la formation de formateur et un appui "logistique en ce qui concerne les supports de formation, ne devrait pas avoir de problème particulier pour faire circuler son message dans son secteur.

Remarque: Cette note ne fait pas allusion directement aux problèmes d'environnement liés à la conception, mais on peut considérer que dans ce cas l'approche formation reste semblable à celle que l'on vient de décrire.

## CHAPITRE 6 - ADRESSES UTILES

### VI.1. - LES ADMINISTRATIONS ET LES COLLECTIVITES TERRITORIALES

<b>ADMINISTRATIONS et COLLECTIVITES LOCALES</b>	<b>CONTACT</b>	<b>FONCTION</b>	<b>ADRESSE</b>
Agence de l'Eau		Directeur	
Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME)		Ingénieur chargé des énergies      Ingénieur chargé de la maîtrise des déchets	
Chambre de Commerce et d'Industrie (CCI)		Chargé environnement travaille à l'implantation d'une synergie entre les industriels et les administrations pour la gestion des déchets industriels	

### VI.2. - LES AUTRES ADRESSES

<b>DESIGNATION</b>	<b>CONTACT</b>	<b>FONCTION</b>	<b>ADRESSE</b>



## CHAPITRE 7 – SIGLES ET DEFINITIONS

### DEFINITIONS

#### GENERALITES

Contamination : passage de polluants d'un milieu à un autre (air  $\Leftrightarrow$  eau...) ou dans un même milieu mais d'un objet (ou corps) à un autre (plancton  $\Leftrightarrow$  poissons...).

CYCLE DE VIE: estimation des dangers que représente un produit sur l'environnement.

- savoir ce que représente un produit en cours et après son élimination, en terme de répartition, de concentration et de durée de vie dans l'environnement, et estimer (à partir de l'expérimentation et de modèles mathématiques) le comportement de ce produit;
- mettre en évidence l'interaction des polluants avec les facteurs écologiques et préciser leurs effets sur les êtres vivants.

Eco-Toxicité : Etude de l'effet des produits chimiques sur l'environnement.

ICPE: Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. La Loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 (décret d'application n° 77-1134 du 21 septembre 1977) réglemente les conditions d'ouverture et de fermeture des entreprises susceptibles de provoquer des nuisances.

La loi soumet les établissements impliqués à un régime d'autorisation (A) ou de déclaration (D) administrative. Pour chaque installation les prescriptions contenues dans l'arrêté fixent les règles d'installation et de fonctionnement, en particulier les normes de rejet dans l'air, dans l'eau, le bruit, l'élimination des déchets.

Les ICPE soumises à autorisation sont les installations qui "présentent de graves dangers ou des inconvénients importants...".

Les ICPE soumises à déclaration ne "représentent pas de tels dangers et inconvénients mais doivent cependant respecter les prescriptions édictées par le préfet pour assurer la protection de l'environnement"

Pollution: il s'agit de l'introduction dans les milieux de trop grandes quantités d'agents chimiques, physiques ou biologiques entraînant une altération de l'environnement de nature à mettre en danger la santé humaine, à endommager les ressources alimentaires biologiques, ou encore à détériorer des biens matériels

Pollution chronique : correspond à un rejet permanent de faibles doses de polluants dans le milieu

Pollution naturelle : pollution issue d'un processus naturel, par exemple l'éruption d'un volcan qui disperse des quantités importantes de poussières

## AIR

Emission : dégagement vers l'atmosphère d'agents polluants

Immision : retombée d'agents polluants sur les écosystèmes.

## BRUIT

BRUIT: "phénomène acoustique produisant une sensation considérée comme désagréable ou gênante"- AFNOR

DB (A): niveau sonore mesuré à l'aide d'un filtre de pondération (filtre A). Ce filtre permet l'amortissement des variations de pression de l'oreille pour la caractérisation du niveau sonore relatif à l'homme au travail et à l'environnement.

FREQUENCE: nombre de fois par seconde où les molécules d'air, agitées par la variation de pression, vont et viennent autour d'une position moyenne.

NIVEAU SONORE: sensation d'un volume sonore en un point donné. Il est fonction de l'intensité acoustique ou de la pression, et s'exprime en décibels (dB). - '

SON : vibration acoustique capable d'éveiller une sensation auditive.

## EAU

DBO: Demande Biologique en Oxygène = quantités d'oxygène (en mg/l) nécessaire à l'oxydation par voie biologique (sous l'action de micro-organismes) des matières organiques présentes dans l'eau Cette consommation est proportionnelle à la quantité de matière biodégradable contenue dans l'eau, et donc à son niveau de pollution organique.

DCO: Demande Chimique en Oxygène = quantité. d'oxygène (mesurée en mg) consommée dans un litre d'eau par les matières oxydables, sous l'action d'un oxydant chimique.

IBG: Indice Biologique Global = paramètre de mesure de qualité d'une eau courante au moyen de l'étude de la macrofaune benthique (animaux des sédiments, Cette analyse repose sur l'appréciation de la variété des organismes présents et de la représentation d'organismes particulièrement sensibles C'est un outil performant pour l'étude de la qualité d'un cours d'eau dans le temps et dans l'espace

EH: Equivalent Habitant = correspond aux rejets, moyens journaliers de chaque habitant dans les eaux

MES: Matières En Suspension = masse de matière (en mg/l) recueillie par filtration ou centrifugation et séchage en étuve à 105° C.

MICROPOLLUANTS: toxiques (essentiellement métaux lourds et composés organiques de synthèse) que l'on trouve généralement en quantité faible Leur danger provient surtout de leur capacité à s'accumuler dans les chaînes alimentaires

Pollution DE L'EAU: il y a pollution de l'eau des lors crue les caractéristiques naturelles de l'eau sont modifiées, ou bien si ce phénomène risque de remettre en cause les usages qui sont faits