

PRÉFECTURE
DES PYRÉNÉES-ATLANTIQUES

INSTALLATIONS CLASSEES
POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

ARRETE PREFECTORAL n° 06/IC/66
autorisant le GIE Produits Routiers Orthéziens à poursuivre
l'exploitation d'une centrale d'enrobage de matériaux routiers et
d'une installation de production d'émulsion de bitume sur le
territoire de la commune d'ORTHEZ

DIRECTION
DES COLLECTIVITES LOCALES
ET DE L'ENVIRONNEMENT

BUREAU DE
L'ENVIRONNEMENT
ET DES AFFAIRES CULTURELLES

REF DC.L.E. 3

Affaire suivie par :
Marilys VAN DAELE
Tél. 05.59.98.25.42
MVD//MLT
Marilys.VANDAELE@pyrenees-atlantiques.pref.gouv.fr

LE PREFET DES PYRENEES-ATLANTIQUES
Chevalier de la Légion d'Honneur,

VU le Code de l'Environnement et notamment son livre V – article L 511-1 ;

VU le décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 modifié et notamment ses articles 20 et 18 ;

VU le décret n° 53-578 du 20 mai 1953 modifié relatif à la nomenclature des installations classées ;

VU l'arrêté ministériel du 2 février 1998 modifié relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ;

VU la déclaration effectuée en octobre 2005, par laquelle le GIE Produits Routiers Orthéziens déclare son intention de se substituer à la SBTP ROMANO pour l'exploitation de la centrale d'enrobage à chaud et à la société LRPA pour l'exploitation de l'installation de production et d'émulsion de bitume sises sur le même site, sur le territoire de la commune d'ORTHEZ et d'effectuer des modifications sur ces installations ;

VU le dossier joint à la demande précitée ;

.../...

VU l'arrêté n° 96/IC/132 du 21 juin 1996 autorisant la société SBTP ROMANO à exploiter une centrale d'enrobage à chaud de matériaux routiers sur le territoire de la commune d'ORTHEZ ;

VU le récépissé de déclaration délivré le 19 décembre 1994 à la société LRPA pour l'exploitation d'une installation de production d'émulsion de bitume sur le territoire de la commune d'ORTHEZ ;

VU le rapport de l'inspecteur des installations classées en date du 30 novembre 2005 ;

VU l'avis favorable émis par le Conseil départemental d'hygiène dans sa séance du 19 janvier 2006 ;

CONSIDERANT que les modifications envisagées ne créent pas de nouvelles installations classées pour la protection de l'environnement et ne créent pas de nouveaux dangers ou nuisances pour les tiers ;

CONSIDERANT que les conditions d'aménagement et d'exploitation doivent être réactualisées pour tenir compte des modifications envisagées ;

SUR proposition du Secrétaire Général de la Préfecture ;

A R R E T E

PRESCRIPTIONS GENERALES

ARTICLE 1 : OBJET DE L'AUTORISATION

Le GIE Produits Routiers Orthéziens est autorisé à se substituer à la SBTP ROMANO pour l'exploitation de la centrale d'enrobage à chaud de matériaux routiers et à la société Liants Routiers Pyrénées Adour (LRPA) pour l'exploitation de l'installation de production d'émulsion de bitume, sises sur les parcelles n° 1006, 1010, 1016, 1018 et 1021 section C du territoire de la commune d'ORTHEZ sous réserve de respecter les dispositions du présent arrêté.

.../...

Cet établissement comprend les installations suivantes :

Rubrique	Libellé	Niveau d'activité	Classement
2521.1	Enrobage au bitume de matériaux routiers à chaud	Capacité nominale de production : 240 t/h	A
1520.2	Dépôt de matières bitumeuses	475 tonnes	D
2915.2	Procédé de chauffage pour fluide caloporteur	Capacité des circuits de réchauffage : 800 l Température d'utilisation inférieure au point d'éclair	D
2910-A-2	Installation de combustion fonctionnant au gaz naturel	14,7 Kw	D
1434.1.b	Installation de distribution de liquides inflammables de 2 ^{ème} catégorie	Débit du distributeur de fioul domestique Débit 1 m ³ /h	NC
1432.2.b	Dépôt de liquides inflammables de 2 ^{ème} catégorie	Fioul domestique : 33 m ³ Vol.équivalent : 6,6 m ³	NC
2930	Atelier de réparation et d'entretien d'engins à moteur	270 m ²	NC
1611	Dépôt d'acide chlorhydrique	3 tonnes	NC

Les prescriptions du présent arrêté s'appliquent également aux autres installations ou équipements exploités dans l'établissement, qui mentionnés ou non à la nomenclature sont de nature par leur proximité ou leur connexité avec une installations soumise à autorisation à modifier les dangers ou inconvénients de cette installation.

Le présent arrêté vaut récépissé de déclaration pour les installations classées soumises à déclaration figurant dans le tableau ci-dessus.

ARTICLE 2 : CONDITIONS GENERALES DE L'AUTORISATION

Les installations, objet du présent arrêté, sont disposées, aménagées et exploitées conformément aux plans et descriptifs fournis par l'exploitant lors de sa déclaration de changement d'exploitant et de modifications des installations.

L'exploitant prend les dispositions appropriées qui permettent d'intégrer l'installation dans le paysage et notamment crée des espaces verts en périphérie du site.

L'ensemble du site doit être maintenu propre et les installations entretenues en permanence.

.../...

Les abords de l'installation, placés sous le contrôle de l'exploitant, sont aménagés et maintenus en bon état de propreté.

2.1 – Hygiène et sécurité

Le présent arrêté ne dispense pas l'exploitant du respect des dispositions d'hygiène et sécurité pour les personnels travaillant dans l'établissement, fixées notamment par le Code du Travail.

2.2 – Consignes

Les consignes d'exploitation de l'ensemble des installations comportent explicitement les contrôles à effectuer, en marche normale et à la suite d'un arrêt pour travaux de modification ou d'entretien de façon à permettre en toutes circonstances le respect des dispositions du présent arrêté.

2.3 – Réserves de produits ou matières consommables

L'établissement dispose de réserves suffisantes de produits ou matières consommables utilisés de manière courante ou occasionnelle pour assurer la protection de l'environnement tels que manches de filtre, produits de neutralisation, liquides inhibiteurs, produits absorbants...

2.4 – Contrôles et analyses

Indépendamment des contrôles explicitement prévus dans le présent arrêté, l'inspecteur des installations classées peut demander, en cas de besoin, que des contrôles spécifiques, des prélèvements et analyses soient effectués par un organisme dont le choix est soumis à son approbation s'il n'est pas agréé à cet effet, dans le but de vérifier le respect des prescriptions d'un texte réglementaire. Les frais occasionnés par ces opérations sont à la charge de l'exploitant.

L'inspection des installations classées peut réaliser ou demander à tout moment la réalisation par un organisme tiers choisi par elle-même, des prélèvements et analyses d'effluents liquides ou gazeux, de déchets ou de sols, l'exécution de mesures de niveaux sonores et vibrations, le contrôle de l'impact de l'activité de l'établissement sur le milieu récepteur. Les frais de prélèvement et d'analyse sont à la charge de l'exploitant.

ARTICLE 3 : RECOLEMENT

Dans un délai de 6 mois à compter de la fin des travaux de modification des installations, l'exploitant procède au récolement de l'arrêté préfectoral réglementant son installation. Ceci consiste à réaliser la vérification du respect de chaque prescription réglementaire. Ce bilan doit être accompagné le cas échéant d'un échéancier de résorption des écarts et transmis à l'inspection des installations classées.

ARTICLE 4 : MODIFICATIONS

Tout projet de modification apporté au mode ou au rythme d'exploitation, à l'implantation du site ou, d'une manière générale à l'organisation, doit être porté à la connaissance du Préfet des Pyrénées-Atlantiques avec tous les éléments d'appréciation. Si cette modification est de nature à entraîner un changement notable des éléments contenus dans le dossier de demande d'autorisation, elle peut conduire au dépôt d'un nouveau dossier de demande d'autorisation.

ARTICLE 5 : INCIDENTS/ACCIDENTS

L'exploitant est tenu à déclarer dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de son installation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L511-1 du code de l'environnement.

L'exploitant détermine ensuite les mesures envisagées pour éviter son renouvellement compte tenu de l'analyse des causes et des circonstances de l'accident, et les confirme dans un document transmis sous 15 jours à l'inspection des installations classées, sauf décision contraire de celle-ci.

ARTICLE 6 : CESSATION D'ACTIVITES

En fin d'activité, l'exploitant doit remettre son site dans un état tel qu'il ne s'y manifeste aucun des dangers ou inconvénients mentionnés à l'article L 511-1 du code de l'environnement.

.../...

Au moins un mois avant la mise à l'arrêt définitif, l'exploitant notifie au Préfet la date de cet arrêt. La notification doit être accompagnée d'un dossier comprenant le plan à jour des terrains d'emprise de l'installation, ainsi qu'un mémoire sur les mesures prises ou prévues pour la remise en état du site et comportant notamment :

- 1°) l'évacuation ou l'élimination des produits dangereux, des matières polluantes susceptibles d'être véhiculées par l'eau ainsi que des déchets présents sur le site,
- 2°) la dépollution des sols et des eaux souterraines éventuellement polluées,
- 3°) l'insertion du site de l'installation dans son environnement,
- 4°) en cas de besoin, la surveillance à exercer de l'impact de l'installation sur son environnement,
- 5°) le démantèlement des installations.

ARTICLE 7 :

La présente autorisation est délivrée au seul titre de la loi sur les installations classées. Elle ne dispense pas le bénéficiaire de satisfaire, le cas échéant, aux prescriptions de la réglementation en vigueur en matière de voirie, de permis de construire, etc... Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

ARTICLE 8 :

Une copie du présent arrêté sera déposée à la mairie et pourra y être consultée par les personnes intéressées.

Un extrait du présent arrêté, énumérant les prescriptions auxquelles l'installation est soumise et faisant connaître qu'une copie dudit arrêté est déposée à la mairie où elle peut être consultée, sera affiché à la mairie pendant une durée minimum d'un mois ; procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité sera dressé par les soins du maire d'ORTHEZ.

Le même extrait sera affiché en permanence de façon visible dans l'installation par les soins du bénéficiaire de l'autorisation.

En outre, un avis sera publié par les soins du Préfet et aux frais de l'exploitant, dans deux journaux diffusés dans tout le département.

ARTICLE 9 :

Le présent arrêté doit être conservé et présenté par l'exploitant à toute réquisition.

ARTICLE 10 :

La présente décision peut être déférée au Tribunal administratif de PAU. Le délai de recours est de deux mois pour le demandeur ou l'exploitant, de 4 ans pour les tiers. Ce délai commence à courir le jour où la présente décision a été notifiée.

ARTICLE 11 :

L'arrêté n° 96/IC/132 du 21 juin 1996 susvisé est abrogé.

ARTICLE 12 :

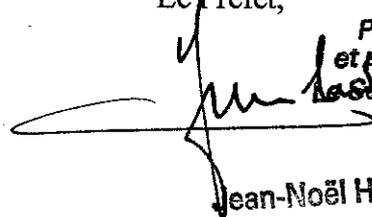
- M. le Secrétaire Général de la Préfecture,
- M. le Maire d'ORTHEZ,
- M. l'Inspecteur des installations classées,

sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont une ampliation sera adressée à :

- M. le Directeur du GIE Produits Routiers Orthéziennes.

28 FÉV 2006

Fait à Pau , le
Le Préfet,


Pour le Préfet
et par délégation,
Le Secrétaire Général
Jean-Noël HUMBERT

PRÉVENTION DE LA POLLUTION DE L'EAU

ARTICLE 10 : PLAN DES RESEAUX

Un schéma de tous les réseaux et un plan des égouts sont établis par l'exploitant, régulièrement mis à jour, notamment après chaque modification notable, et datés. Ils sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées ainsi que des services d'incendie et de secours.

Le plan des réseaux d'alimentation et de collecte doit faire apparaître les secteurs collectés, les points de branchement, regards, avaloirs, postes de relevage, postes de mesure, vannes manuelles et automatiques...

ARTICLE 11 : PRELEVEMENTS D'EAU

L'eau utilisée dans l'établissement provient uniquement du réseau public de distribution d'eau potable de la ville. L'établissement sera équipé d'un dispositif de disconnexion au réseau public

ARTICLE 12 : PREVENTION DES POLLUTIONS ACCIDENTELLES

12.1 - Dispositions générales

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception, la construction et l'exploitation des installations pour limiter les risques de pollution accidentelle des eaux ou des sols. Le raccordement à une nappe d'eau ou au réseau public de distribution d'eau potable doit être muni d'un dispositif anti-retour.

12.2 - Réservoirs

12.2.1 - Les réservoirs fixes de produits polluants ou dangereux non soumis à la réglementation des appareils à pression de vapeur ou de gaz, ni à celles relatives au stockage des liquides inflammables satisfont aux dispositions suivantes :

- si leur pression de service est inférieure à 0,3 bars, ils doivent subir un essai d'étanchéité à l'eau par création d'une surpression égale à 5 cm d'eau avant leur mise en service,
- si leur pression de service est supérieure à 0,3 bars, les réservoirs doivent :
 - porter l'indication de la pression maximale autorisée en service,
 - être munis d'un manomètre et d'une soupape ou organe de décharge.

12.2.2 - L'étanchéité des réservoirs contenant des produits polluants ou dangereux est contrôlée périodiquement.

12.2.3 - Ces réservoirs sont équipés de manière à pouvoir vérifier leur niveau de remplissage à tout moment et empêcher ainsi les débordements en cours de remplissage.

12.3 - Capacité de rétention

12.3.1 - Tout stockage d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

- 100 % de la capacité du plus grand réservoir,
- 50 % de la capacité globale des réservoirs associés.

Cette disposition n'est pas applicable aux bassins de traitement des eaux résiduaires.

Pour les stockages de récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres, la capacité de rétention est au moins égale à :

- dans le cas de liquides inflammables, à l'exception des lubrifiants, 50 % de la capacité totale des fûts,
- dans les autres cas, 20 % de la capacité totale des fûts,
- dans tous les cas 800 litres minimum ou égale à la capacité totale lorsque celle-ci est inférieure à 800 litres.

12.3.2 - La capacité de rétention est étanche aux produits qu'elle pourrait contenir et résiste à l'action physique et chimique des fluides. Il en est de même pour son dispositif d'obturation qui est maintenu fermé.

L'étanchéité du (ou des) réservoir associé(s) à une capacité de rétention doit pouvoir être contrôlée à tout moment.

Les réservoirs ou récipients contenant des produits incompatibles ne sont pas associés à une même rétention.

Le stockage des liquides inflammables, ainsi que des autres produits, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement, n'est autorisé sous le niveau du sol que dans des réservoirs en fosse maçonnée ou assimilés, et pour les liquides inflammables, dans les conditions énoncées ci-dessus.

12.3.3 - Les aires de chargement et de déchargement de véhicules citernes sont étanches et disposées en pente suffisante pour drainer les fuites éventuelles vers le décanteur-séparateur d'hydrocarbures.

Le transport des produits à l'intérieur de l'établissement est effectué avec les précautions nécessaires pour éviter le renversement accidentel des emballages (arrimage des fûts...).

Le stockage et la manipulation de produits dangereux ou polluants, solides ou liquides (ou liquéfiés) sont effectués sur des aires étanches et aménagées pour la récupération des fuites éventuelles.

Les stockages des déchets susceptibles de contenir des produits polluants sont réalisés sur des aires étanches et aménagées pour la récupération des eaux de ruissellement.

12.3.4 - Les produits récupérés en cas d'accident et les eaux de ruissellement visées au présent article, ne peuvent être rejetés que dans des conditions conformes au présent arrêté ou sont éliminés comme des déchets. En particulier, les produits récupérés en cas d'accident suivent prioritairement la filière déchets.

ARTICLE 13 : COLLECTE DES EFFLUENTS AQUEUX

Tous les effluents aqueux sont canalisés. Les réseaux de collecte des effluents séparent les eaux pluviales non polluées et les diverses catégories d'eaux polluées.

ARTICLE 14 : TRAITEMENT DES EFFLUENTS

14.1 - Conception des installations de traitement (séparateurs décanteurs déshuileurs ...)

Le séparateur décanteur déshuileur est dimensionné de manière à faire face aux variations de débit des effluents à traiter. Ce dispositif est muni d'un obturateur automatique commandant une alarme dans le cas où l'appareil atteindrait sa capacité maximale de rétention des hydrocarbures.

En amont de ce dispositif, une vanne d'isolement permet d'isoler en cas de pollution accidentelle et de diriger les pollutions accidentelles vers un volume de rétention.

14.2 - Entretien et suivi des installations de traitement

Les installations de traitement sont correctement entretenues. Les principaux paramètres permettant de s'assurer de leur bonne marche sont mesurés périodiquement.

Les résultats de ces mesures sont portés sur un registre éventuellement informatisé et tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

ARTICLE 15 : DEFINITION DES REJETS

15.1 - Identification des effluents

1. les eaux exclusivement pluviales non susceptibles d'être polluées
2. les eaux usées : les eaux de lavages des engins et les eaux pluviales susceptibles d'être polluées
3. les eaux domestiques : les eaux de vannes, les eaux des lavabos et douches

15.2 - Dilution des effluents

Il est interdit d'abaisser les concentrations en substances polluantes des rejets par simples dilutions autres que celles résultant du rassemblement des effluents normaux de l'établissement ou celles nécessaires à la bonne marche des installations de traitement.

15.3 - Localisation des points de rejet

L'ensemble des eaux collectées sur le site à l'exception des eaux sanitaires sont évacuées en un seul point à la sortie du séparateur d'hydrocarbures.

15.4 - Caractéristiques générales du rejet

Les eaux pluviales collectées sur la partie Ouest du site sont dirigées vers un bassin déverseur d'orage de 190m³ avant d'être dirigées vers le séparateur d'hydrocarbures. Les eaux collectées sur les autres surfaces et les aires de dépotage du bitume et de chargement des émulsions sont dirigées vers le séparateur d'hydrocarbures. Les eaux de lavage doivent transiter par un débourbeur décanteur avant passage dans le séparateur d'hydrocarbures.

Les effluents liquides à la sortie du séparateur d'hydrocarbures doivent être exempts :

- de matières flottantes,
- de produits susceptibles de dégager en égout ou dans le milieu naturel directement ou indirectement des gaz ou vapeurs toxiques, inflammables ou odorantes,
- de tous produits susceptibles de nuire à la conservation des ouvrages, ainsi que des matières déposables ou précipitables qui, directement ou indirectement, seraient susceptibles d'entraver le bon fonctionnement des ouvrages.

De plus :

- ils ne doivent pas comporter des substances toxiques, nocives ou néfastes dans des proportions capables d'entraîner la destruction du poisson, de nuire à sa nutrition ou à sa reproduction ou à sa valeur alimentaire,
- ils ne doivent pas provoquer une coloration notable du milieu récepteur, ni être de nature à favoriser la manifestation d'odeurs ou de saveurs.

15.5 - Valeurs limites de rejets

Avant rejet dans le milieu naturel les effluents liquides doivent respecter les valeurs limites suivantes :

<i>SUBSTANCES</i>	<i>CONCENTRATION (en mg/l)</i>	<i>METHODES DE REFERENCE</i>
MES	30	NFT 90 105
DCO	125	NFT 90 101
Hydrocarbures totaux	10	NFT 90 114

ARTICLE 16 : CONDITIONS DE REJET

Un point de prélèvement est aménagé à la sortie du séparateur des hydrocarbures et aisément accessible afin de permettre des interventions en toute sécurité. Toutes dispositions doivent également être prises pour faciliter les interventions d'organismes extérieurs à la demande de l'inspection des installations classées.

ARTICLE 17 : SURVEILLANCE DES REJETS

Une fois par an, lors des épisodes pluvieux, l'exploitant fait effectuer des mesures sur les rejets issus de ses installations afin de vérifier que les conditions fixées à l'article 14.5 sont respectées. Les mesures sont effectuées sous sa responsabilité et à ses frais.

Les résultats des mesures et analyses sont adressés au plus tard dans le mois qui suit leur réalisation à l'inspection des installations classées.

Ils sont accompagnés de commentaires sur les causes des dépassements éventuellement constatés ainsi que sur les actions correctives mise en œuvres ou envisagées.

ARTICLE 18 : CONSEQUENCES DES POLLUTIONS ACCIDENTELLES

En cas de pollution accidentelle provoquée par l'établissement, l'exploitant devra être en mesure de fournir dans les délais les plus brefs, tous les renseignements dont il dispose permettant de déterminer les mesures de sauvegarde à prendre pour ce qui concerne les personnes, la faune, la flore, les ouvrages exposés à cette pollution, en particulier :

- . la toxicité et les effets des produits rejetés,
- . leur évolution et leurs conditions de dispersion dans le milieu naturel,
- . la définition des zones risquant d'être atteintes par des concentrations en polluants susceptibles d'entraîner des conséquences sur le milieu naturel ou les diverses utilisations des eaux,
- . les méthodes de destruction des polluants à mettre en œuvre,
- . les moyens curatifs pouvant être utilisés pour traiter les personnes, la faune ou la flore exposées à cette pollution,
- . les méthodes d'analyses ou d'identification et organismes compétents pour réaliser ces analyses.

Pour cela, l'exploitant constitue un dossier comportant l'ensemble des dispositions prises et des éléments bibliographiques rassemblés pour satisfaire aux 6 points ci-dessus. Ce dossier de lutte contre la pollution des eaux est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées et des services chargés de la police des eaux, et régulièrement mis à jour pour tenir compte de l'évolution des connaissances et des techniques.

Les produits récupérés en cas d'accident, les lixiviats et les eaux de ruissellement visées au présent article ne peuvent être rejetés que dans des conditions conformes au présent arrêté ou sont éliminés comme les déchets. En particulier, les produits récupérés en cas d'accident suivent prioritairement la filière déchets.

PRÉVENTION DE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE

ARTICLE 19 : DISPOSITIONS GÉNÉRALES

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation des installations pour réduire la pollution de l'air à la source, notamment en optimisant l'efficacité énergétique.

Les poussières, gaz polluants ou odeurs sont, dans la mesure du possible, captés à la source, canalisés et traités. Sans préjudice des règles relatives à l'hygiène et à la sécurité des travailleurs, les rejets doivent être conformes aux dispositions du présent arrêté.

Concernant les poussières, une mesure de dépôt et une analyse de la teneur des poussières dues à l'installation d'enrobage pourront être demandées par l'inspection des installations classées dans la zone des riverains le plus proche.

Pour limiter les poussières. Le transport des agrégats sur l'élévateur à froid doit être capoté.

L'ensemble des installations sont nettoyées régulièrement et tenues dans un bon état de propreté.

19.1 - Odeurs

Toutes dispositions sont prises pour que l'établissement ne soit pas à l'origine de gaz odorants, susceptibles d'incommoder le voisinage, de nuire à la santé ou à la sécurité publique

19.2 - Voies de circulation

Sans préjudice des règles d'urbanisme, l'exploitant prend les dispositions nécessaires pour prévenir les envols de poussières et matières diverses :

- les voies de circulation et aires de stationnement des véhicules sont aménagées (formes de pente, revêtement, etc) et convenablement nettoyées,
- les véhicules sortant de l'installation n'entraînent pas de dépôt de poussière ou de boue sur les voies de circulation. Pour cela, des dispositions telles que le lavage des roues de véhicules doivent être prévues en cas de besoin,
- les surfaces où cela est possible sont engazonnées,
- des écrans de végétation sont mis en place le cas échéant.

19.3 - Stockages

Les stockages de produits pulvérulents sont confinés (récipients, silos, bâtiments fermés) et les installations de manipulation, transvasement, transport de produits pulvérulents sont munies de dispositifs de capotage et d'aspiration permettant de réduire les envols de poussières. Si nécessaire, les dispositifs d'aspiration sont raccordés à une installation de dépoussiérage en vue de respecter les dispositions du présent arrêté.

Lorsque les stockages se font à l'air libre, l'humidification du stockage ou la pulvérisation d'additifs devront le cas échéant être mis en œuvre pour limiter les envols par temps sec.

ARTICLE 20 : CONDITIONS DE REJET

Les points de rejet dans le milieu naturel sont en nombre aussi réduit que possible. Les ouvrages de rejet devront permettre une bonne diffusion des effluents dans l'atmosphère.

Notamment, les rejets à l'atmosphère sont dans toute la mesure du possible collectés et évacués après traitement éventuel, par l'intermédiaire de cheminées pour permettre une bonne diffusion des rejets. La forme des conduits, notamment dans leur partie la plus proche du débouché à l'atmosphère, est conçue de façon à favoriser au maximum l'ascension des gaz dans l'atmosphère. Le débouché des cheminées ne comporte pas d'obstacles à la bonne diffusion des gaz (conduits coudés, chapeaux chinois,...). La partie terminale de la cheminée peut comporter un convergent réalisé suivant les règles de l'art lorsque la vitesse d'éjection est plus élevée que la vitesse choisie pour les gaz dans la cheminée.

L'emplacement de ces conduits est tel qu'il ne puisse à aucun moment y avoir siphonnage des effluents rejetés dans les

conduits ou prises d'air

avoisinants. Les contours des conduits ne présentent pas de point anguleux et la variation de la section des conduits au voisinage du débouché est continue et lente.

Sur chaque canalisation de rejet d'effluent sont prévus des points de prélèvement d'échantillons et des points de mesure (débit, température, concentration en polluant, ...) conformes à la norme N.F.X. 44052.

Ces points sont implantés dans une section dont les caractéristiques (rectitude de la conduite à l'amont, qualité des parois, régime d'écoulement, etc.) permettent de réaliser des mesures représentatives de manière que la vitesse n'y soit pas sensiblement ralentie par des seuils ou obstacles situés à l'aval et que l'effluent soit suffisamment homogène.

Ces points sont aménagés de manière à être aisément accessibles et permettre des interventions en toute sécurité. Toutes dispositions doivent également être prises pour faciliter l'intervention d'organismes extérieurs à la demande de l'inspection des installations classées.

Six mois à l'entrée en application du présent arrêté, l'exploitant réalise une étude de dépôt de poussières fines rejetées par la cheminée dans les conditions normales d'exploitation et par temps sec. Les résultats ainsi que les conclusions de cette étude doivent être transmis à l'inspection des installations classées.

ARTICLE 21 : TRAITEMENT DES REJETS ATMOSPHERIQUES

21.1 - Obligation de traitement

Les effluents font l'objet, en tant que de besoin, d'un traitement permettant de respecter les valeurs limites fixées par le présent arrêté.

21.2 - Conception des installations de traitement

Les installations de traitement sont conçues de manière à faire face aux variations de débit, de température ou de composition des effluents à traiter, en particulier à l'occasion du démarrage ou de l'arrêt des installations.

21.3 - Entretien et suivi des installations de traitement

Les installations de traitement sont correctement entretenues. Les principaux paramètres permettant de s'assurer de leur bonne marche sont mesurés périodiquement.

Les résultats de ces mesures sont portés sur un registre éventuellement informatisé et tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

Les incidents ayant entraîné le fonctionnement d'une alarme et/ou l'arrêt des installations ainsi que les causes de ces incidents et les remèdes apportés sont également consignés dans ce registre.

ARTICLE 22 : GENERATEURS THERMIQUES

Les installations de combustion sont construites, équipées et exploitées conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 25 juillet 1997 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 2910 (Combustion).

22.1 - Cheminées

Les gaz issus du tambour sécheur malaxeur seront rejetés à l'atmosphère par une cheminée dont la hauteur ne sera pas inférieure à 13 m, avec une vitesse d'éjection des gaz en marche continue maximale au moins égale à 8 m/s.

22.2 - Valeurs limites de rejet

Les gaz issus du tambour sécheur malaxeur respectent les valeurs suivantes :

	Brûleur du sécheur Concentration maximale en mg/Nm ³ (alimentation gaz)
Poussières	100
SO ₂	300
NO _x en équivalent NO ₂	150
COV	110

Les valeurs des tableaux correspondent à des mesures sur gaz sec et aux conditions normales de température et de pression.

ARTICLE 23 : CONTROLES ET SURVEILLANCE

Le fonctionnement des appareils d'épuration devra être contrôlé en permanence.

Une fois par an, l'exploitant fait effectuer par un organisme agréé par le ministère de l'environnement, une mesure du débit rejeté ainsi que des teneurs en oxygène, oxyde de soufre, poussières, oxyde d'azote et les composés organiques volatils dans les gaz rejetés à l'atmosphère de la chaudière du tambour sécheur, selon les méthodes normalisées en vigueur. Les résultats des mesures et analyses sont adressés au plus tard dans le mois qui suit leur réalisation à l'inspection des installations classées.

Ils sont accompagnés de commentaires sur les causes des dépassements éventuellement constatés ainsi que sur les actions correctives mise en œuvres ou envisagées.

L'ensemble des résultats de mesures prescrites au présent article doivent être conservés pendant une durée d'au moins 3 ans à la disposition de l'inspection des installations classées.

PRÉVENTION DU BRUIT ET DES VIBRATIONS

ARTICLE 24 : CONCEPTION DES INSTALLATIONS

L'installation doit être construite, équipée et exploitée de façon que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits aériens ou de vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une gêne pour sa tranquillité.

Les prescriptions de :

- l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement,
- la circulaire du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement, ainsi que les règles techniques qui y sont annexées,

sont applicables à l'installation dans son ensemble.

Les dispositions du présent titre sont applicables au bruit global émis par l'ensemble des activités exercées à l'intérieur de l'établissement, y compris le bruit émis par les véhicules de transport, matériels de manutention et les engins de chantier.

ARTICLE 25 : CONFORMITE DES MATERIELS

Tous les matériels et objets fixes ou mobiles, susceptibles de provoquer des nuisances sonores, ainsi que les dispositifs sonores de protection des biens et des personnes utilisés à l'intérieur de l'établissement doivent être conformes au décret n° 95-79 du 23 janvier 1995 et des arrêtés ministériels pris pour son application.

ARTICLE 26 : APPAREILS DE COMMUNICATION

L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirènes, haut-parleurs, avertisseurs ...) gênants pour le voisinage, est interdit, sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents.

ARTICLE 27 : VALEURS LIMITES D'EMISSIONS SONORES

Les émissions sonores de l'installation ne doivent pas engendrer, dans les zones à émergence réglementée, une valeur supérieure à celles fixées ci-après.

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	Emergence admissible de 7 h à 22 h, sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible de 22 h à 7 h, ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

L'émergence résulte de la comparaison du niveau de bruit ambiant (établissement en fonctionnement) et du bruit résiduel (absence du bruit généré par l'établissement) tels que définis à l'article 2 de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997.

ARTICLE 28 : CONTROLES

L'inspecteur des installations classées peut demander que des contrôles de la situation acoustique soient effectués par un organisme ou une personne qualifiée dont le choix est soumis à son approbation. Une surveillance périodique des émissions sonores en limite de propriété de l'installation classée peut également être demandée par l'inspecteur des installations classées.

TRAITEMENT ET ELIMINATION DE DECHETS

ARTICLE 29 : GESTION DES DECHETS GENERALITES

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation de ses installations pour assurer une bonne gestion des déchets de son entreprise.

A cette fin, il doit, conformément à la partie "déchets" de l'étude d'impact du dossier de demande d'autorisation d'exploiter, successivement :

- limiter à la source la quantité et la toxicité de ses déchets en adoptant des technologies propres ;
- trier, recycler, valoriser ses sous-produits de fabrication ;
- s'assurer du traitement ou du pré-traitement de ses déchets, notamment par voie physico-chimique, biologique ou thermique ;
- s'assurer, pour les déchets ultimes dont le volume doit être strictement limité, d'un stockage dans les meilleures conditions possibles.

Les déchets et résidus produits sont stockés, avant leur revalorisation ou leur élimination, dans des conditions ne présentant pas de risques de pollution (prévention d'un lessivage par les eaux météoriques, d'une pollution des eaux superficielles et souterraines, des envols et des odeurs) pour les populations avoisinantes et l'environnement.

Les stockages temporaires, avant recyclage ou élimination des déchets spéciaux, sont réalisés sur des cuvettes de rétention étanches et si possible protégés des eaux météoriques.

Une procédure interne à l'établissement organise la collecte, le tri, le stockage temporaire, le conditionnement, le transport, et le mode d'élimination des déchets

ARTICLE 30 : ELIMINATION / VALORISATION

Toute incinération à l'air libre ou dans un incinérateur non autorisé au titre de la législation relative aux installations classées, de quelque nature qu'elle soit, est interdite.

30.1 - Déchets spéciaux

Les déchets qui ne peuvent pas être valorisés sont éliminés dans des installations réglementées à cet effet au titre du code de l'Environnement, dans des conditions permettant d'assurer la protection de l'environnement ; l'exploitant est en mesure d'en justifier l'élimination sur demande de l'inspection des installations classées. Il tiendra à la disposition de l'inspection des installations classées une caractérisation et une quantification de tous les déchets spéciaux générés par ses activités.

30.2 - Déchets d'emballage

Les seuls modes d'élimination autorisés pour les déchets d'emballage sont la valorisation par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir des matériaux réutilisables ou de l'énergie. A cette fin, les détenteurs de déchets d'emballage mentionnés à l'article 1^{er} du décret du 13 juillet 1994 doivent :

- a) Soit procéder eux-mêmes à leur valorisation dans des installations agréées selon les modalités décrites aux articles 6 et 7 du présent décret ;
- b) Soit les céder par contrat à l'exploitant d'une installation agréée dans les mêmes conditions ;
- c) Soit les céder par contrat à un intermédiaire assurant une activité de transport par route, de négoce ou de courtage de déchets, régie par le décret n° 98-679 du 30 juillet 1998 relatif au transport par route, au négoce et au courtage de déchets.

L'exploitant organise le tri et la collecte de ces déchets à l'intérieur de l'installation de manière à en favoriser la valorisation.

ARTICLE 31 : COMPTABILITE – AUTOSURVEILLANCE

31.1 - Déchets spéciaux

Un registre est tenu sur lequel seront reportées les informations suivantes :

- codification selon la nomenclature officielle annexée au décret 2002-540 du 18 avril 2002
- type et quantité de déchets produits
- opération ayant généré chaque déchet
- nom des entreprises et des transporteurs assurant les enlèvements de déchets
- date des différents enlèvements pour chaque type de déchets
- nom et adresse des centres d'élimination ou de valorisation
- nature du traitement effectué sur le déchet dans le centre d'élimination ou de valorisation

Ce registre est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

31.2 - Déchets d'emballage

L'exploitant tient une comptabilité précise des déchets d'emballage produits et de leur élimination. Ces informations précisent notamment la nature et les quantités des déchets d'emballage éliminés, les modalités de cette élimination et, pour les déchets qui ont été remis à des tiers, les dates correspondantes, l'identité et la référence de l'agrément de ces derniers ainsi que les termes du contrat passé conformément à l'article 30.2 - du présent arrêté.

PRÉVENTION DES RISQUES ET SÉCURITÉ

ARTICLE 32 : GENERALITES

32.1 - Accès

Les accès à l'établissement sont constamment fermés ou surveillés et seules les personnes autorisées par l'exploitant, et selon une procédure qu'il a définie, sont admises dans l'enceinte de l'établissement.

32.2 - Equipements abandonnés

Les équipements abandonnés ne sont pas maintenus dans les unités. Toutefois, lorsque leur enlèvement est incompatible avec les conditions immédiates d'exploitation, des dispositions matérielles interdisent leur réutilisation.

ARTICLE 33 : SECURITE

33.1 - Localisation des zones à risques

L'exploitant recense, sous sa responsabilité, les parties de l'installation qui, en raison des caractéristiques qualitatives et quantitatives des matières mises en œuvre, stockées, utilisées ou produites, sont susceptibles d'être à l'origine d'un sinistre pouvant avoir des conséquences directes ou indirectes sur l'environnement, la sécurité publique ou le maintien en sécurité de l'installation. Ces zones doivent se trouver à l'intérieur de la clôture de l'établissement

Il tient à jour à la disposition de l'inspection des installations classées un plan de ces zones qui doivent être matérialisées dans l'établissement par des moyens appropriés.

La nature exacte du risque (atmosphère potentiellement explosible, etc.) et les consignes à observer sont indiquées à l'entrée de ces zones et en tant que de besoin rappelées à l'intérieur de celles-ci. Ces consignes doivent être incluses dans le plan de secours s'il existe.

L'exploitant peut interdire, si nécessaire l'accès à ces zones.

33.2 - Produits dangereux

L'exploitant dispose des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux présents dans l'installation ; les fiches de données de sécurité prévues dans le code du travail permettent de satisfaire à cette obligation.

A l'intérieur de l'installation classée autorisée, les fûts, réservoirs et autres emballages portent en caractères très lisibles le nom des produits et les symboles de danger conformément, s'il y a lieu, à la réglementation relative à l'étiquetage des substances et préparations chimiques dangereuses.

Les réservoirs contenant des produits incompatibles susceptibles de provoquer des réactions violentes ou de donner naissance à des produits toxiques lorsqu'ils sont mis en contact, doivent être implantés, identifiés et exploités de manière telle qu'il ne soit aucunement possible de mélanger ces produits.

33.3 - Alimentation électrique de l'établissement

Les unités doivent se mettre automatiquement en position de sûreté si les circonstances le nécessitent, et notamment en cas de défaut de l'énergie d'alimentation ou de perte des utilités.

Afin de vérifier les dispositifs essentiels de protection, des tests sont effectués. Ces interventions volontaires font l'objet d'une consigne particulière reprenant le type et la fréquence des manipulations.

Par ailleurs, toutes dispositions techniques adéquates doivent être prises par l'exploitant afin que :

- les automates et les circuits de protection soient affranchis des micro- coupures électriques, à défaut leur mise en sécurité est positive.
- le déclenchement partiel ou général de l'alimentation électrique ne puisse pas mettre en défaut ou supprimer totalement ou partiellement la mémorisation de données essentielles pour la sécurité des installations.

33.4 - Entretien périodique des organes de sûreté des installations de séchage et du circuit de chauffage de bitume

Les organes concourant à la sûreté des installations doivent faire l'objet de contrôle périodique annuel, notamment la soupape de protection du circuit d'huile.

33.5 - Sûreté du matériel électrique

33.5.1 - Les installations électriques sont conformes à la réglementation et aux normes en vigueur.

Un contrôle de la conformité et du bon fonctionnement des installations électriques est réalisé par un organisme indépendant.

Les rapports de contrôle sont tenus à la disposition de l'Inspection des Installations Classées. Ils mentionnent très explicitement les déficiences relevées. Il devra être remédié à toute déficiences relevée dans les plus brefs délais selon un planning défini par l'exploitant et tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

D'une façon générale les équipements métalliques fixes (cuves, réservoirs, canalisations, ...) doivent être mis à la terre conformément aux règlements et normes applicables.

33.6 - Interdiction des feux

Dans les parties de l'installation, notamment le parc à liant, présentant des risques d'incendie ou d'explosion, il est interdit d'apporter du feu sous une forme quelconque, sauf pour la réalisation de travaux ayant fait l'objet d'un "permis de feu". Cette interdiction est affichée en caractères apparents.

33.7 - "Permis de travail" et/ou "permis de feu"

Dans les parties de l'installation présentant des risques d'incendie ou d'explosion, notamment le parc à liant, tous les travaux de réparation ou d'aménagement conduisant à une augmentation des risques (emploi d'une flamme ou d'une source chaude, purge des circuits...) ne peuvent être effectués qu'après délivrance d'un "permis de travail" et éventuellement d'un "permis de feu" et en respectant les règles d'une consigne particulière.

Le "permis de travail" et éventuellement le "permis de feu" et la consigne particulière doivent être établis et visés par l'exploitant ou par la personne qu'il aura nommément désignée. Lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, le "permis de travail" et éventuellement le "permis de feu" et la consigne particulière relative à la sécurité de l'installation, doivent être cosignés par l'exploitant et l'entreprise extérieure ou les personnes qu'ils auront nommément désignées.

Après la fin des travaux et avant la reprise de l'activité, une vérification des installations est effectuée par l'exploitant ou son représentant.

33.8 - Formation

L'ensemble du personnel est instruit des risques liés aux produits stockés ou mis en œuvre dans les installations et de la conduite à tenir en cas d'accident.

Une information dans le même sens est fournie au personnel des entreprises extérieures intervenant sur le site.

L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les justificatifs des formations délivrées.

33.9 - Protections individuelles

Sans préjudice des dispositions du code du travail, des matériels de protection individuelle, adaptés aux risques présentés par l'installation et permettant l'intervention en cas de sinistre, doivent être conservés à proximité de l'installation. Ces matériels doivent être entretenus et en bon état. Le personnel est formé à l'emploi de ces matériels.

ARTICLE 34 : MESURES DE PROTECTION CONTRE L'INCENDIE.

34.1 - Moyens de secours

L'établissement est pourvu en moyens de lutte contre l'incendie adaptés aux risques encourus en nombre suffisant et correctement répartis sur la superficie à protéger.

Le personnel appelé à intervenir est entraîné périodiquement au cours d'exercices organisés à la cadence d'une fois par an au minimum, à la mise en œuvre de matériels d'incendie et de secours ainsi qu'à l'exécution de diverses tâches prévues par le plan de secours.

Le chef d'établissement propose aux Services Départementaux d'Incendie et de Secours leur participation à un exercice commun annuel.

34.2 - Consignes incendie

Des consignes spéciales précisent :

- L'organisation de l'établissement en cas de sinistre ;
- La composition des équipes d'intervention ;
- La fréquence des exercices ;
- Les dispositions générales concernant l'entretien des moyens d'incendie et de secours ;
- Les modes de transmission et d'alerte ;
- Les moyens d'appel des secours extérieurs et les personnes autorisées à lancer des appels ;
- Les personnes à prévenir en cas de sinistre ;
- L'organisation du contrôle des entrées et du fonctionnement interne en cas de sinistre.

34.3 - Registre incendie

La date des exercices et essais périodiques des matériels d'incendie, ainsi que les observations sont consignées dans un registre d'incendie.

34.4 - Entretien des moyens d'intervention

Les moyens d'intervention et de secours doivent être maintenus en bon état de service et être vérifiés périodiquement. La date et le contenu de ces vérifications sont consignés par écrits et tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

34.5 - Repérage des matériels et des installations

La norme NF X 08 003 relative à l'emploi des couleurs et des signaux de sécurité est appliquée conformément à l'arrêté du 4 août 1982 afin de signaler les emplacements :

- des moyens de secours
- des stockages présentant des risques
- des locaux à risques
- des boutons d'arrêt d'urgence

ainsi que les diverses interdictions.

ARTICLE 35 : ZONE STOCKAGE DE PRODUITS INFLAMMABLES

35.1 - Zone de stockage de produits inflammables

Les cuves de stockage de produits inflammables doivent être munies de jauges de niveau haut visibles du point de déchargement des véhicules et sont reliées à la terre.. Elles sont associées à une cuvette de rétention .

Le système de chauffage du bitume doit comporter un dispositif limiteur de la température, indépendant de la régulation, protégeant contre toute surchauffe anormale du bitume. Un organe de coupure rapide doit équiper chaque système de chauffage..

L'alimentation en gaz du sécheur sera dotée d'au moins deux capteurs de détection de gaz redondants et situés sur le circuit d'alimentation en gaz. Son niveau de fiabilité est maximum, compte tenu des normes en vigueur relatives à ce matériel. L'emplacement des détecteurs est déterminé par l'exploitant en fonction des risques de fuite et d'incendie. Leur situation est repérée sur un plan. Ils sont contrôlés régulièrement et les résultats de ces contrôles sont consignés par écrit.

Le stockage de bitume doit être surveillé par des sondes de température.

L'exploitant tient à jour un état indiquant la nature et la quantité de combustibles consommés, auquel est annexé un plan général des stockages.

Une réserve de sable en quantité suffisante et réservée spécifiquement à la protection d'incendie et disposée à proximité du parc à liant avec pelle et sceau à fond rond.

35.2 - Zone de dépotage

Une consigne doit être élaborée pour l'aire de dépotage des produits inflammables (bitume, fioul, ..) et affichée à l'entrée de la zone de dépotage (défense de fumer, mise à la terre des camions, coupure du moteur, ...). Cette consigne doit mentionner entre autres la surveillance continue pendant la phase de dépotage et en cas d'incident de procéder à la fermeture sans délai de la vanne d'isolement du rejet dans la tranchée d'infiltration.. Afin d'éviter toute interférence avec d'autres activités, l'isolement de la zone sera effectué avant tout transfert.

RECAPITULATIF DES DOCUMENTS ET ENVOIS

A) Documents à tenir à jour et à disposition de l'Inspection des Installations Classées

1) Généralités

- plan de l'établissement
- liste des installations

2) Eau

- plan des réseaux
- registre de suivi des installations de traitement

3) Air

- registre de contrôle des installations

4) Déchets

- registre de suivi des déchets

5) Risques

- consignes générales de sécurité,
- registres de suivi appareils de levage, manutention, électricité
- registre exercices incendie

B) Documents ou résultats d'analyses à adresser à l'Inspection des Installations Classées

	FREQUENCE	Mensuelle	Trimestrielle	Annuelle
- auto-surveillance des rejets aqueux				X
- auto-surveillance des rejets atmosphériques				X
- déclaration d'élimination des déchets spéciaux			X	

RECAPITULATIF TRIMESTRIEL D'ELIMINATION DES DECHETS DANGEREUX

DECLARATION DE PRODUCTION DE DECHETS

<p>Entreprise productrice</p> <p>Dénomination : _____ Adresse de l'établissement producteur : _____ Commune : _____ Code Postal : _____ Téléphone : _____ Fax : _____</p> <p>N° SIRET : _____ Code APE : _____ Nom du Responsable : _____ Signature : _____</p>	<p><u>Période</u></p> <p>Trimestre : _____ Année : _____</p>
--	---

Désignation du déchet	(1) Code à 6 chiffres	Quantités en tonnes	Origine du déchet (Atelier, fabrication) (2)	Transporteur (3) Nom et SIRET	Eliminateur	
					Dénomination	Mode de traitement (5) (6)

(1) Selon la codification annexée au décret 2002-540 du 18 Avril 2002

(2) Si le déchet déclaré résulte d'une opération de regroupement ou pré-traitement, indiquer dans cette colonne les identités des producteurs initiaux (Indiquer leur numéro de SIRET)

(3) Indiquer les transporteurs successifs (si nécessaire), le n° de réception de déclaration de transport en Préfecture et la date du réception

- (4) L'éliminateur peut être :
- l'entreprise elle-même (traitement interne)
 - une entreprise de traitement
 - une entreprise de valorisation
 - une entreprise de pré-traitement ou de regroupement.

(5) On utilisera le code suivant :

- Incinération sans récupération d'énergie IS
- Incinération avec récupération d'énergie IE
- Mise en décharge de classe 1 DC1
- Traitement physico-chimique pour destruction PC
- Traitement physico-chimique pour récupération PCV
- Valorisation VAL
- Regroupement REG
- Pré-traitement PRE
- Epandage EPA
- Station d'épuration STA
- Rejet en milieu naturel NAT
- Mise en décharge de classe 2 DC2

(6) Destination:

- élimination interne : I
- exportation : X
- élimination externe : E