

Propriétaire de l'ouvrage

Le 21 juin 2004
R04-0166_A

SYDETOM 66

114, avenue du Canigou
BP 19
66170 SAINT-FELIU D'AVALL
Tél. : 04.68.57.86.86
Fax : 04.68.57.98.73

UTVE DE CALCE

DOSSIER D'INFORMATION DU PUBLIC

1 – GENERALITES

Exploitant

CYDEL
Siège social
Coume dels très Pilous
66 600 CALCE
Tél. : 04.68.64.98.74
Fax : 04.68.64.98.81

Adresse de l'installation

Site ARC IRIS
Coume dels très Pilous
66 600 CALCE
Tél. : 04.68.64.98.74
Fax : 04.68.64.98.81

Rédacteur

Y. LE MAGOAROU et E. FOLGOAS

ObjetFascicule 1 du dossier d'information
du public, qui en comprend deux :

1 - Généralités

(document général descriptif, à
caractère pérenne)

2 - Bilan de l'année écoulée

DESTINATAIRES INTERNES

UTVE de CALCE

Groupe TIRU :

Direction Technique

Direction du Développement

Direction de la Communication

Service Maîtrise de l'Environnement

DESTINATAIRES EXTERNES

SYDETOM 66

Mairie de CALCE

DRIRE : M. BLANC

Préfecture (P.O)

SOMMAIRE

	Pages
INTRODUCTION	4
1. PRESENTATION.....	5
2. DECISIONS INDIVIDUELLES DONT L'INSTALLATION A FAIT L'OBJET	5
3. DECHETS REÇUS	5
3.1 NATURE DES DECHETS REÇUS	5
3.2 ORIGINE DES DECHETS	6
3.3 CAPACITE DE RECEPTION	6
3.4 CONTROLE DES DECHETS – PESAGE – STOCKAGE	7
4. TRAITEMENT ET VALORISATION	7
4.1 TRI DES DECHETS DE COLLECTES SELECTIVES	7
4.2 DESHYDRATATION DES BOUES.....	8
4.3 CONTROLE ET TRAÇABILITE DES DASRI	8
4.4 DECHETS MENAGERS ET ASSIMILABLES ARRIVANT MELANGES	8
CAS PARTICULIER DE LA CHAINE DE LISSAGE.....	11
4.6 ELABORATION DES MACHEFERS POUR LA VALORISATION.....	11
SCHEMA SIMPLIFIE DU FONCTIONNEMENT	12
5. PRELEVEMENTS ET CONSOMMATION D'EAU	12
5.1 EAU DE FORAGE	12
5.2 REJETS.....	13
6. ETUDE D'IMPACT.....	13
7. REJETS DE L'INSTALLATION	13
7.1 REJETS ATMOSPHERIQUES	13
7.2 REJETS LIQUIDES	15
7.3 REJETS SOLIDES	16
8. SUIVI ENVIRONNEMENTAL	17
ANNEXE 1 : Résumé non technique de l'Etude d'Impact	18
ANNEXE 2 : Résultats de la caractérisation initiale des mâchefers par un laboratoire extérieur.....	19
ANNEXE 3 : Schéma simplifié du fonctionnement de l'UVE.....	21

INTRODUCTION

Le décret N° 93-1410 du 29 décembre 1993, fixant les modalités d'exercice du droit à l'information en matière de déchets prévues à l'article 3.1 de la loi du 15 juillet 1975, prévoit que soit établi pour les installations de traitement de déchets, un dossier qui peut être librement consulté à la mairie de la commune d'implantation. Ce dossier doit être mis à jour chaque année.

Le dossier établi par CYDEL est constitué de deux fascicules, intitulés respectivement :

1 - Généralités

2 - Bilan de l'année écoulée

Le fascicule 1 comporte essentiellement une description de l'installation et des déchets reçus, une présentation sur le plan qualitatif des différents types de rejets, ainsi que quelques renseignements à caractère réglementaire.

Le fascicule 2 présente le bilan sur le plan environnemental de l'année écoulée : quantité et origine des déchets reçus, caractéristiques des différents rejets, éventuels accidents et incidents, faits marquants. En annexe figure la liste des arrêtés préfectoraux applicables à l'installation.

Ce présent document est le fascicule 1 du dossier d'information du public. Il présente a priori un caractère pérenne, et ne sera donc actualisé que les années où des modifications importantes de l'installation le nécessiteront.

1. PRESENTATION

Pour maîtriser la protection de son environnement, le département des Pyrénées-Orientales s'est doté d'un centre intégré de valorisation des déchets ménagers, Arc Iris. Conçu, construit et exploité par CYDEL, filiale du Groupe TIRU, ce site comprend un centre de tri des collectes sélectives et une unité de valorisation énergétique qui utilise l'énergie de la combustion des déchets pour produire de l'électricité.

Ce centre de traitement a bénéficié des techniques les plus poussées en matière de protection de l'environnement et d'une intégration architecturale absolument remarquable.

En fonctionnement depuis février 2002, le **centre de tri** d'ARC IRIS reçoit les collectes sélectives effectuées soit en porte à porte, soit en apport volontaire, à l'exception du verre qui est collecté séparément et ne passe pas par le centre de tri.

L'unité de valorisation énergétique peut traiter chaque année 179 000 tonnes de déchets ménagers et assimilés, dont 20 000 tonnes de boues issues des stations d'épuration de l'eau et 3 000 tonnes de déchets hospitaliers, en provenance de tout le département.

2. DECISIONS INDIVIDUELLES DONT L'INSTALLATION A FAIT L'OBJET

L'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter le site a été prescrit le 22 novembre 2000. Il est affiché sur le site.

Un arrêté complémentaire précisant certaines prescriptions et imposant la mise en conformité de l'UVE avec les exigences de l'arrêté ministériel du 20/09/02 est en cours de signature.

3. DECHETS REÇUS

3.1 NATURE DES DECHETS REÇUS

Les différents déchets admis sur le site sont les suivants :

- Déchets ménagers et assimilés et Déchets Industriels et Commerciaux Banals (DICB) ayant fait l'objet d'une collecte sélective en vue d'un tri et d'une valorisation matière
- Déchets ménagers et assimilés en mélange à incinérer
- Déchets issus des Activités de Soins à Risques Infectieux (D.A.S.R.I.)
- Boues de stations d'épuration, faisant l'objet d'une déshydratation, avant incinération

3.2 ORIGINE DES DECHETS

Les déchets reçus sont principalement des ordures ménagères et déchets assimilés produits par les communes adhérant au Syndicat intercommunal de traitement des déchets ménagers, le SYDETOM 66, qui réunit la totalité des 226 communes des Pyrénées-Orientales et dont l'objectif principal est de traiter tous les déchets ménagers et assimilés de façon sécurisée tout en préservant le territoire. Les boues de stations d'épuration seront traitées à partir de 2004.

L'UVE incinère les Déchets issus des Activités de Soins à Risque Infectieux (DASRI) du département des Pyrénées Orientales, et d'autres départements conformément au plan régional d'élimination des Déchets autres que ménagers.

De façon occasionnelle, le site reçoit également :

- des DICB assimilables aux ordures ménagères produits par des tiers des Pyrénées Orientales et des départements limitrophes (palettes de bois, cartons,...) ;
- des DASRI acheminés depuis l'incinérateur de SETE (une convention a été signée entre les deux sites pour pallier les différents arrêts d'installation).

3.3 CAPACITE DE RECEPTION

Le **centre de tri** pourra accueillir, selon l'augmentation de la collecte, jusqu'à 30 000 tonnes/an de collectes sélectives et 15 000 tonnes de DICB.

L'unité de valorisation énergétique pourra traiter chaque année 179 000 tonnes de déchets ménagers et assimilés, dont 20 000 tonnes de boues issues des stations d'épuration urbaine et 3 000 tonnes de déchets hospitaliers, en provenance de tout le département.

	Déchets RECUS	Limite de réception annuelle autorisée
UVE	OM et DICB en mélange	179 000 t
	Boues de STEP	20 000 t
	DASRI	3 000 t
Centre de tri	Collectes Sélectives de déchets ménagers	30 000 t
	DICB	15000 t

3.4 CONTROLE DES DECHETS – PESAGE – STOCKAGE

Les apports de déchets ont lieu de jour, entre 5 heures et 21 heures, du lundi au samedi.

Pour la bonne gestion du centre, une procédure stricte de suivi des déchets est mise en œuvre. A l'arrivée sur le site, chaque camion est systématiquement identifié, pesé et enregistré et un contrôle de non-radioactivité est effectué.

Après pesage, chaque camion est dirigé vers le hall de déchargement. Le contenu des camions est déversé dans la fosse de réception des déchets.

Afin de limiter les émanations d'odeurs désagréables, la fosse de réception est mise en dépression par les équipements d'aspiration d'air de combustion.

Dans la fosse de réception, la manutention des déchets est réalisée à l'aide de deux ponts-roulants, dont l'un est en secours, munis de grappins qui alimentent les deux fours.

4. TRAITEMENT ET VALORISATION

L'unité de valorisation énergétique fonctionne 24 h sur 24; et le centre de tri, selon les arrivages, en 1 ou 2 postes.

Tout le centre est autonome en électricité - par auto-consommation d'environ 20% de la production - et en eau grâce à 3 forages.

Le fonctionnement des différents postes et activités est décrit dans les chapitres ci-dessous (un schéma de fonctionnement simplifié est fourni en annexe 3).

4.1 TRI DES DECHETS DE COLLECTES SELECTIVES

En fonctionnement depuis février 2002, le centre de tri reçoit les matériaux issus des collectes sélectives de déchets ménagers effectuées soit en porte à porte, soit en apport volontaire, à l'exception du verre qui est collecté séparément et ne passe pas par le centre de tri.

Globalement, 90% des matières entrantes peuvent être valorisées et partent vers les filières de recyclage pour être utilisées en tant que matières premières secondaires. Le reste, constitué de refus de tri, est incinéré dans l'unité de valorisation énergétique mitoyenne.

Une fois les matières triées par type, elles sont mises en balles et stockées. Lorsque leur quantité est suffisante pour charger un camion, elles sont envoyées vers la filière de recyclage idoine.

Les matériaux issus du tri et envoyés vers les filières de recyclage se répartissent sommairement comme suit :

- 70% de journaux, magazines et cartons d'emballages
- 20% de bouteilles plastiques et tétrabriques
- 10% d'acier et d'aluminium

4.2 DESHYDRATATION DES BOUES

Les boues de stations d'épuration ont de plus en plus de mal à trouver des débouchés en épandage agricole. L'unité de valorisation énergétique d'Arc Iris peut traiter 20 000 tonnes de boues, soit la moitié de la production du département.

Humides à l'arrivée, les boues sont déshydratées dans un sécheur rotatif alimenté par un prélèvement de vapeur en sortie de turbine. Cette déshydratation permet d'obtenir :

- des boues d'une siccité (teneur en matière sèche) de 65%, pour 26 % en entrée, soit une réduction importante de la masse des boues ;
- un déchet qui ne perturbe pas la qualité de la combustion lorsqu'il est incinéré.

La valorisation matière des boues par épandage est envisageable, pour autant que leurs caractéristiques et les débouchés le permettent.

4.3 CONTROLE ET TRAÇABILITE DES DASRI

Les DASRI sont conditionnés chez les producteurs de façon étanche et sécurisée et ils font l'objet d'une collecte effectuée par des prestataires spécialisés.

A l'arrivée sur le site, ils sont contrôlés (vérification et signature des bordereaux de suivi et contrôle de l'absence de radioactivité) puis placés dans des conteneurs, eux-mêmes stockés dans une zone isolée.

Chaque conteneur est identifié par un code à barre, pesé puis automatiquement élevé et renversé dans les trémies d'alimentation des fours. Les conteneurs sont désinfectés avant d'être réutilisés. Les eaux de lavage sont récupérées et incinérées.

4.4 DECHETS MENAGERS ET ASSIMILABLES ARRIVANT MELANGES

Les camions de déchets ménagers sont vidés dans une fosse en béton dont la capacité est de 5 300 m³ (6 600 m³ avec gerbage).

Un pont roulant portant un grappin à griffes est utilisé pour homogénéiser les déchets et pour alimenter les fours d'incinération (avec valorisation énergétique) ou la presse de mise en balles (lissage de la pointe saisonnière).

4.4.1 Incinération

Les fours choisis pour l'Unité de Valorisation Énergétique sont des fours à grilles, chacun pouvant incinérer 11 tonnes/heure de déchets à Pouvoir Calorifique Inférieur (PCI) de 2 300 thermies/tonne. Ils permettent d'obtenir une combustion complète avec une production d'énergie récupérable. La température du foyer y atteint 1100° C, et celle des gaz de combustion est supérieure à 850 °C pendant plus de 2 secondes.

Des matériaux incombustibles (mâchefers) sont collectés en extrémité de four.

Les fumées de combustion traversent la chaudière de récupération thermique.

4.4.2 Valorisation énergétique

Le Pouvoir Calorifique Inférieur (PCI) important des déchets ménagers permet de produire une énergie propre dont la moitié provient de bio-masse (énergie renouvelable), sans utiliser de combustibles fossiles.

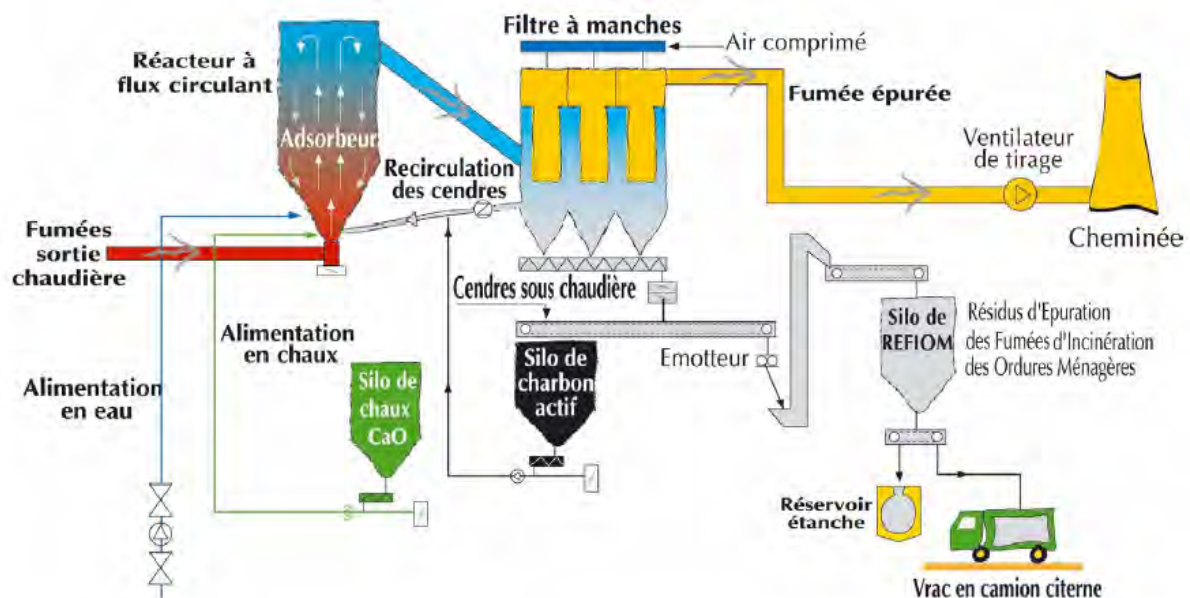
Dans la chaudière, la chaleur issue de la combustion des déchets dans les deux fours produit de la vapeur d'eau haute pression. En effet, l'eau injectée dans la chaudière par une pompe est d'abord chauffée dans des faisceaux de tubes (économiseurs) traversés par les fumées en sortie de chaudière, puis est vaporisée dans les parois tubées de la chaudière et dans un faisceau de tubes vaporisateurs et est enfin surchauffée.

Cette vapeur surchauffée est détendue dans une turbine à condensation. L'énergie ainsi récupérée sous forme de vapeur est transformée en électricité par le turbo-alternateur.

L'électricité produite est d'abord utilisée pour l'autoconsommation du centre Arc Iris dans son ensemble, ce qui représente environ 20 % de la production électrique. Le reste, 80%, est vendu à EDF. L'électricité est exportée par une ligne haute tension de 63 kV enterrée vers le poste EDF de Baixas. Cette production électrique est actuellement de 14 MW, ce qui correspond à la consommation électrique de l'éclairage d'une ville de 15 000 habitants.

Les fumées entrant dans la chaudière contiennent des poussières pouvant se déposer sur les tubes de la chaudière et provoquant ainsi son encrassement progressif. Pour éviter cet encrassement, la chaudière est nettoyée par frappage. Les poussières collectées dans les trémies de la chaudière sont convoyées vers le silo de REFIOM.

4.4.3 Traitement des fumées



Les fumées sortant de la chaudière contiennent un certain nombre de polluants :

- Des polluants solides : poussières chargées de métaux lourds, de matières organiques (imbrûlés) et de dioxines.
- Des polluants gazeux :
 - monoxyde de carbone (CO), qui est un gaz toxique, et qui provient d'une oxydation insuffisante du carbone contenu dans les déchets ;
 - composés organiques provenant également d'une combustion incomplète ;
 - oxydes d'azote (NO₂ et N₂O se formant surtout à haute température) ;
 - acide chlorhydrique (HCl), formé à partir du chlore présent dans les déchets ;
 - acide sulfurique (SO₂), formé à partir du soufre présent dans les déchets ;
 - métaux lourds gazeux, cadmium et mercure en particulier;
 - dioxines et les furannes gazeux, produits lors de la combustion et en quantité d'autant plus faible que la combustion est de bonne qualité.

Le procédé de traitement des fumées choisi pour l'Unité de Valorisation Energétique de Calce est un procédé semi-sec par pulvérisation d'eau et de réactifs.

En premier lieu, les oxydes d'azote sont captés par un système de traitement non catalytique : la dénitrification est obtenue par injection d'une solution ammoniacale directement dans les fours.

À la sortie de la chaudière de récupération de chaleur, les gaz contiennent encore des polluants issus de la combustion des déchets, comme le chlore et le soufre. Ces gaz sont traités dans un réacteur de neutralisation afin de transformer les polluants gazeux en résidus solides par réaction chimique et thermique à partir d'injection d'eau et de chaux.

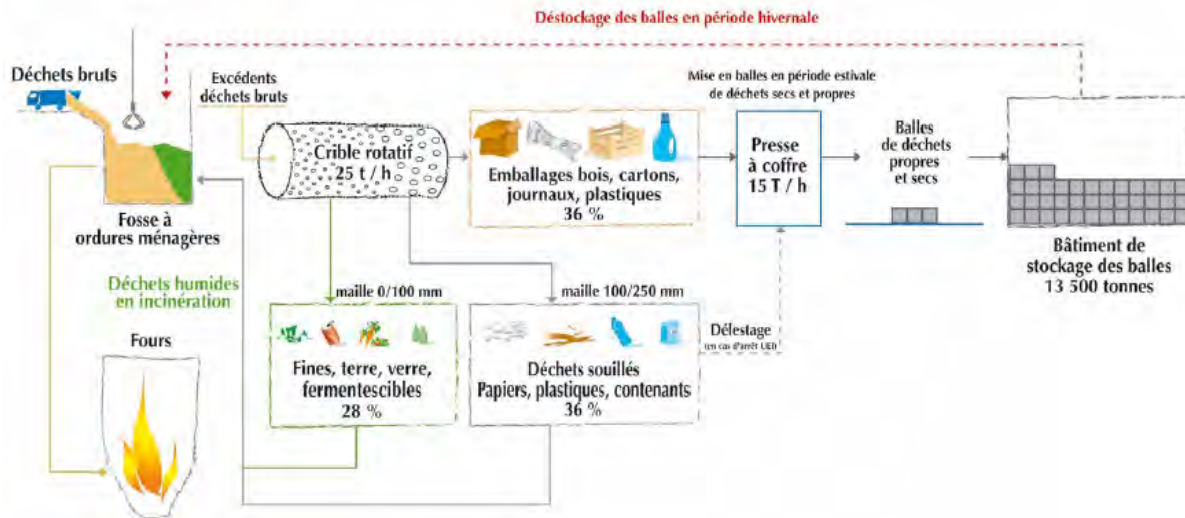
Les autres polluants, comme les dioxines et les métaux lourds, qui se forment dans tout type de combustion, sont adsorbés par injection de coke de lignite qui piège ces molécules.

Le traitement mis en place permet une qualité des fumées en sortie de cheminée d'ores et déjà conforme à la réglementation en vigueur pour les installations nouvelles (arrêté ministériel du 20 septembre 2002 qui transcrit la Directive européenne de décembre 2000). Le respect des seuils imposés par cet arrêté deviendra obligatoire pour les installations d'incinération existantes à partir du 28 décembre 2005.

Les poussières et les résidus solides de l'épuration des fumées d'Incinération des ordures ménagères (REFIOM), sont captés dans un filtre à manche à très haute efficacité (99,99% de rendement) et sont ensuite stockés dans un silo.

Une manche télescopique, sous le cône de vidange du silo, permet le chargement d'un camion citerne pour l'évacuation des REFIOM vers un centre de stockage de déchets industriels dangereux (CET classe 1).

4.5 CAS PARTICULIER DE LA CHAINE DE LISSAGE



Pendant la saison estivale, la production de déchets augmente de 50%. Afin de traiter ce pic sans augmenter le dimensionnement de l'usine, les concepteurs ont mis au point un système original : de ces excédents, l'exploitant extrait à l'aide d'un crible (trommel) la partie fermentescible, immédiatement incinérée. Les déchets secs restant (environ 1/3 des excédents) sont alors mis en balles et stockés dans un bâtiment fermé. Ces balles seront incinérées ensuite hors saison.

La presse à balle est également utilisée pendant les arrêts pour entretien de l'installation d'incinération.

4.6 ELABORATION DES MACHEFERS POUR LA VALORISATION

A la sortie des fours, des résidus de combustion des déchets, dénommés mâchefers, sont produits. Ils se composent principalement de verre, de métaux ferreux et non ferreux et de minéraux. Ils sont ici directement "valorisables", au sens de la circulaire du 9 mai 1994, grâce à l'excellente qualité de la combustion.

Ces résidus sont refroidis avec de l'eau et sortent du four, humides et tièdes. Les mâchefers subissent ensuite un traitement en ligne. Tout d'abord un déferrailage grâce à deux overbands magnétiques, suivi d'une extraction des métaux non-ferreux par séparateur à courant de Foucault. Ces métaux sont récupérés pour être recyclés en aciérie.

D'une tonne d'OM incinérée, on extrait 250 kg de mâchefers dont 35 à 45 kg de métaux ferreux et 1 à 2 kg de métaux non ferreux.

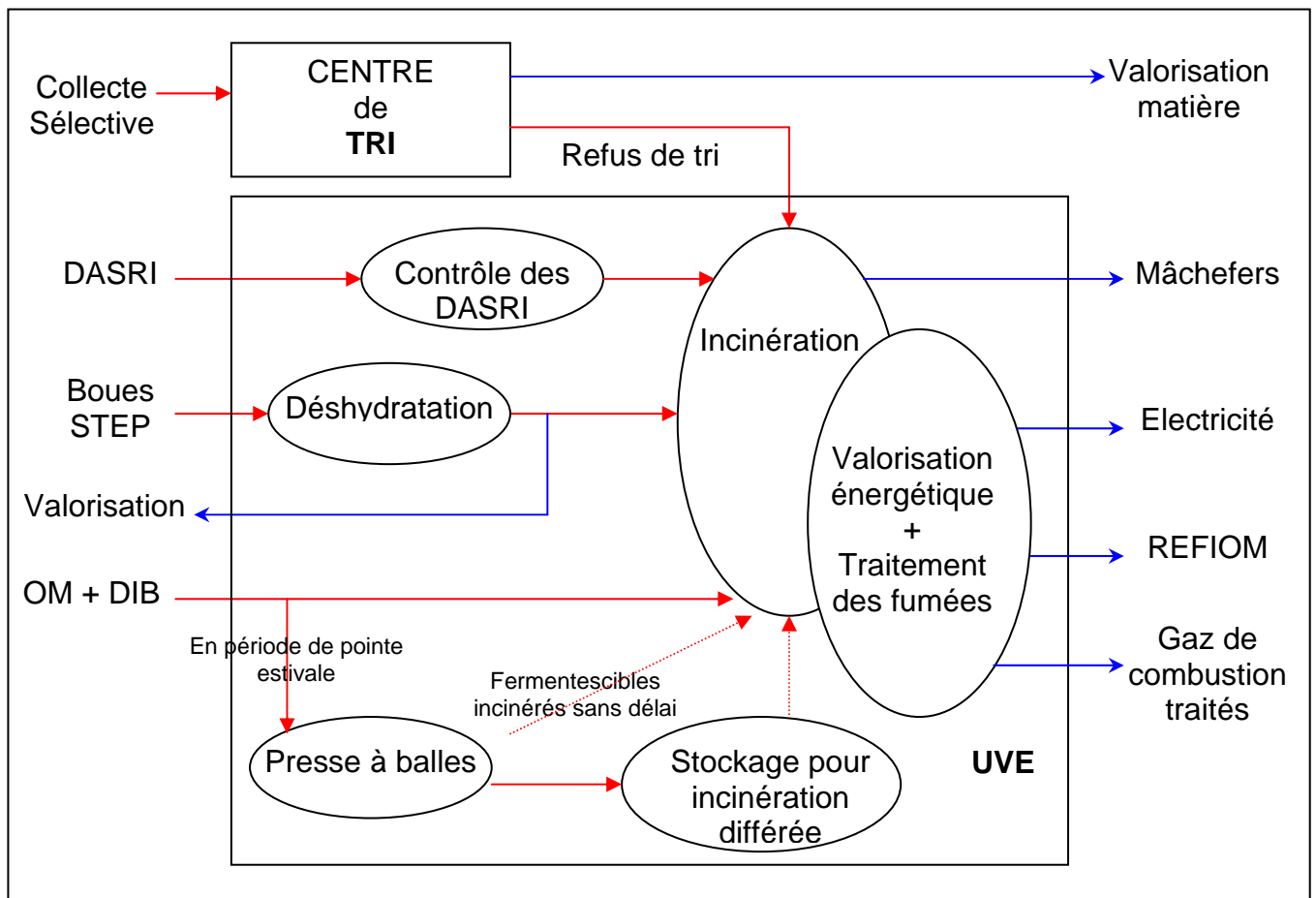
Les mâchefers sont stockés sur le site dans un bâtiment prévu à cet effet, où l'on s'assure de leur qualité. Le bâtiment de stockage est entièrement couvert et étanché par membrane géotextile. Les mâchefers ne conduisent donc pas à la production d'eaux résiduaires.

La réglementation impose de réaliser une caractérisation initiale des mâchefers.

Cette caractérisation consiste en une série de prélèvements qui se déroule sur 6 mois. Elle permet de déterminer la classe des Mâchefers (V : valorisable ; M : à maturer au moins 3 mois, et S : non valorisable donc à évacuer en décharge de classe 2).

La caractérisation initiale s'est déroulée d'octobre 2003 à avril 2004. Les résultats montrent que les mâchefers de l'UVE de CALCE sont valorisables (classe V) et peuvent être utilisés en sous-couche routière (voir synthèse des résultats en annexe 2).

4.7 SCHEMA SIMPLIFIE DU FONCTIONNEMENT



5. PRELEVEMENTS ET CONSOMMATION D'EAU

5.1 EAU DE FORAGE

Le site est complètement autonome en matière de consommation d'eau. Les besoins en eau de l'usine de CALCE ont plusieurs objets :

- besoins domestiques (douche,...) ;
- besoins industriels.

Les besoins domestiques et industriels sont assurés par de l'eau issue de 3 forages : 2 pour les eaux industrielles et 1 spécifique pour les usages du personnel.

5.2 REJETS

Les eaux pluviales de toiture et les eaux de voirie non polluées sont collectées dans un bassin d'orage de 3000 m³ dont le débordement éventuel est évacué par un fossé dans le milieu naturel.

Il n'y a pas de rejet liquide du procédé de traitement et de valorisation des déchets.

Toutes les eaux en provenance du procédé sont intégralement recyclées, incinérées, ou rejetées dans les gaz de combustion:

- L'eau nécessaire au traitement des fumées se transforme en vapeur et est rejetée dans les gaz de combustion.
- L'eau contenue dans les déchets est intégralement évaporée.
- Les eaux de lavage des bacs de déchets hospitaliers sont stockées en fin de cycle de lavage, puis incinérées.

6. ETUDE D'IMPACT

Les deux installations, mises en service en 2002 (centre de tri) et 2003 (UVE), ont fait l'objet d'une étude d'impact préalable, réalisée en 1999. Son résumé est joint en annexe.

7. REJETS DE L'INSTALLATION

Les différents paramètres pouvant influencer sur la qualité des rejets sont placés sous un système de contrôle et de supervision qui gère toutes les sécurités et le bon fonctionnement des équipements. Ils sont composés de :

- 1 réseau de communication informatique raccordant ces automatismes avec ceux des traitements de fumées, du groupe turbo-alternateur et de la production d'eau
- 2 doubles écrans pour le pilotage de l'usine, montés sur pupitre avec imprimantes, en salle de commande
- 1 station mono-écran opérateur et maintenance, en salle de commande

Cette supervision permet de recueillir l'ensemble des informations utiles au suivi des installations et celles relatives au respect de l'environnement et/ou demandées par la DRIRE, entre autres :

- Enregistrement des pesées en entrée et sortie du site
- Suivi des capacités horaires de traitement par four
- Enregistrement des paramètres mesurés par les analyseurs des gaz épurés en sortie de cheminée

En outre, la démarche ISO 14001 engagée par l'exploitant permet de maîtriser les performances environnementales du site, et ce en toute transparence.

7.1 REJETS ATMOSPHERIQUES

Limitation des rejets fixée dans l'arrêté d'autorisation

CO, Poussières, COT, HCl, HF, NO_x, SO₂ (contrôle continu par le site (sauf pour HF et COT) et ponctuel par un organisme extérieur)

PARAMETRES	Moyennes journalières (mg/Nm ³)	Moyenne sur ½ h (mg/Nm ³)
CO	50	95 % des valeurs < 100 (ou < 150 en moyenne 10 minutes)
Poussières	10	30
COT	10	20
HCl	10	60
HF	1	4
NO _x	200	-
SO ₂	50	200

Métaux et dioxines:(contrôle ponctuel par un organisme extérieur)

PARAMETRES	Valeurs (mg/Nm ³)
Cd + Tl + leurs composés	0.05
Hg + ses composés	0.05
Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V + Sn + Se + Te et leurs composés	0.5
Idem + Zn	5
Dioxines et Furanés	0,1 ng/Nm ³

Valeurs exprimées en mg/Nm³ à 9 % de CO₂ sur gaz sec ou 11% d'O₂ sur gaz sec, sauf pour les dioxines, en nanogramme /Nm³.

Contrôle en continu

L'UVE est équipée d'appareils de mesure en continu de polluants et de vitesse permettant de contrôler la teneur en poussières; CO, CO₂, H₂O, NO_x, HCl, et O₂, ainsi que la vitesse des gaz à l'émission.

La mesure des teneurs en CO₂ permet d'exprimer les résultats dans un état de dilution standard (9 % de CO₂ sur gaz sec) imposé par l'arrêté ministériel du 25 janvier 1991 relatif aux installations d'incinération de résidus urbains.

Par ailleurs, la détermination de la vitesse des gaz dans les conduits de cheminée permet le calcul du débit de gaz et la conversion des teneurs précédentes en flux.

L'ensemble de ces appareils est étalonné régulièrement.

Les différentes informations obtenues à partir des analyseurs en continu sont transmises chaque mois à la DRIRE.

Cette autosurveillance est validée par les contrôles effectués par des organismes extérieurs, qui procèdent de plus à la mesure des autres paramètres réglementés (métaux lourds en particulier), dans le cadre d'une campagne de contrôle extérieur.

7.2 REJETS LIQUIDES

Rejets liquides de l'installation :

Il n'y a pas de rejet liquide du procédé industriel de traitement et de valorisation des déchets :

- L'eau nécessaire au traitement des fumées se transforme en vapeur et sort par les cheminées. De même l'eau contenue dans les déchets est intégralement évaporée.
- Les eaux de lavage des bacs de déchets hospitaliers sont stockées en fin de cycle de lavage puis incinérées.

Les eaux pluviales sont collectées dans un bassin étanche et contrôlées avant rejet.

Conditions de rejet fixées par l'arrêté d'autorisation :

- Eaux pluviales du bassin de rétention :

Elles devront respecter, sans dilution, les valeurs limites définies par l'arrêté du 25 janvier 1991 et en particulier les valeurs du tableau ci-après :

Paramètres (mg / litre)	Valeurs limites
pH	5.5 - 8.5 u pH
température	30 °C
DCO	150
MES	30
Hydrocarbures	5
Cr+Mn+Fe+Co+Ni+Cu+Zn+Ag+Cd+Pb	15
Cd	0.2
Pb	1
Hg	0.05
Cr 6 +	0.1
As	0.5
CN	0,1
Fluorures	15
Chlorures	25 0

- Eaux sanitaires :

Les eaux sanitaires issues de la station d'épuration (de 100 équivalents-habitants) devront respecter avant rejet, les limites suivantes :

Paramètres	Valeurs limites (mg / litre)	Flux (kg / jour)
pH	5.5 - 8.5 u pH	-
température	30 °C	-
DBO5	25	0.375
MES	30	0.450

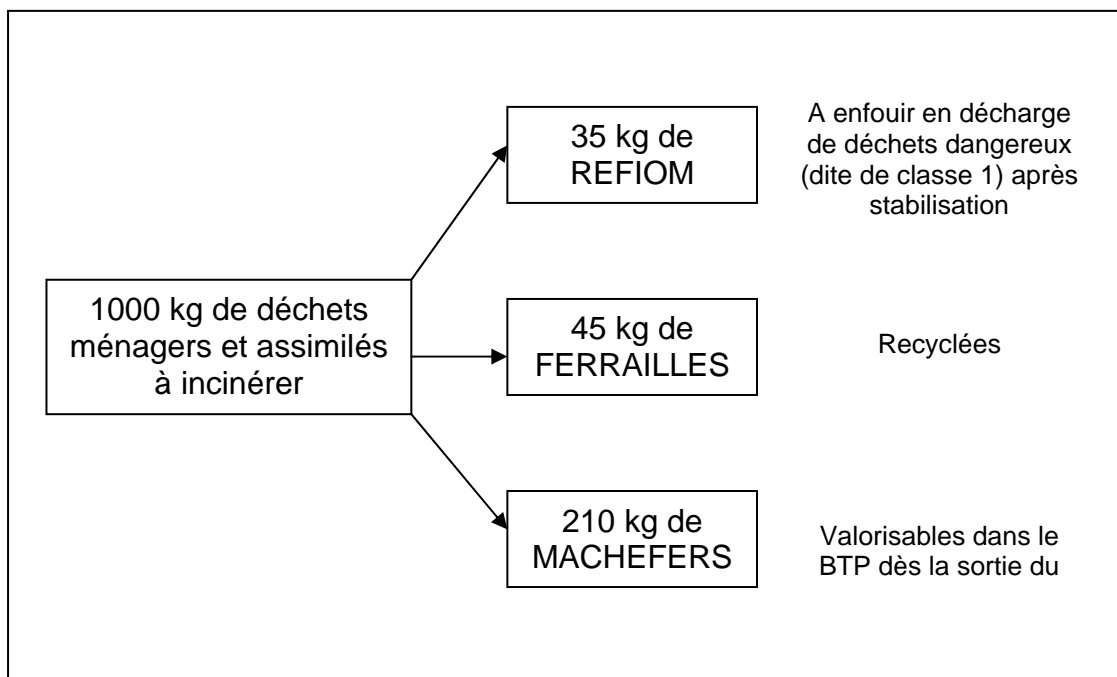
7.3 REJETS SOLIDES

L'usine produit différents types de déchets :

- les résidus solides de l'incinération, directement proportionnels aux quantités de déchets incinérés :
 - mâchefers
 - REFIOM,
- ainsi que d'autres déchets (voir § 7.3.2).

7.3.1 Résidus solides de l'incinération

L'arrêté préfectoral d'autorisation définit précisément les conditions d'élimination des résidus solides de l'incinération : mâchefers et résidus de l'épuration des fumées. Les Quantités produites moyennes et leur filière d'élimination sont données dans le schéma ci-dessous (présentant des données chiffrées moyennes volontairement arrondies) :



Modes de valorisation ou d'élimination :

- **Mâchefers**

Leurs caractéristiques, après la caractérisation initiale, sont vérifiées périodiquement avec une fréquence mensuelle (analyses des lixiviats par un laboratoire extérieur).

La caractérisation initiale des mâchefers a montré que ceux-ci peuvent faire l'objet d'une valorisation en travaux publics dès la sortie du site.

- **Ferrailles**

Les ferrailles extraites des mâchefers sont reprises par la société ACIER PROVENCE RECYCLAGE à Vitrolles (Bouches du Rhône), elles sont recyclées.

- **Non-ferreux**

Les non-ferreux extraits des ferrailles sont repris par la société AFFIMET à Compiègne (Oise), elles sont recyclées.

- **REFIOM**

Ils sont enfouies dans la décharge de déchets industriels dangereux située à GRAULHET (Tarn) et exploitée par la Société OCCITANIS.

Transport

Le transport des mâchefers est effectué par camions-bennes bâchés, et celui des REFIOM par camions-citernes.

7.3.2 Autres déchets

D'autres déchets sont produits en usines, essentiellement les déchets de maintenance qui comprennent en particulier :

- des ferrailles (tubes métalliques...) ;
- des huiles usagées ;
- des boues de lavage des chaudières ;
- des boues de curage des fosses ;
- ...

Les déchets produits sont évacués dans les filières adaptées. Les déchets dangereux sont accompagnés de BSDI (bordereaux de suivi). Ils font l'objet d'une déclaration trimestrielle adressée au préfet et qui récapitule :

- la nature des déchets dangereux évacués,
- les quantités correspondantes,
- les filières d'élimination.

8. SUIVI ENVIRONNEMENTAL

Un état « zéro » de la pollution aux alentours du site a été réalisé par un laboratoire agréé avant la mise en service des installations.

Cette campagne de mesures de l'état initial constitue une référence à laquelle sont comparés les résultats du suivi annuel qui a été mis en place dès la mise en service de l'UVE.

Ces campagnes portent sur la mesure de concentrations de différents polluants, tels les métaux et les dioxines et furanes, dans l'air, l'eau, le sol et les vignes.

Elles sont réalisées par un organisme agréé extérieur.

On peut souligner que les résultats concernant la qualité de l'air sont communiqués à la banque nationale de données sur la qualité de l'air selon les formats préconisés par l'ADEME.

ANNEXE 1 : RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT

ANNEXE 2 : RESULTATS DE LA CARACTERISATION INITIALE DES MACHEFERS PAR UN LABORATOIRE EXTERIEUR

MÉTHODE

Le mode opératoire de prélèvement de mâchefers ARC IRIS a été rédigé en s'appuyant sur la circulaire du 9 Mai 194, notamment sur son annexe IV.

Il a servi aux opérateurs pour réaliser les prélèvements.

RÉSULTATS (les 2 pages suivantes)

L'ensemble des analyses est fourni à CYDEL par SOCOR sous forme de "Rapport d'essai".

De plus, un "Procès verbal d'échantillonnage" est rempli par le personnel CYDEL.

ANALYSES DES MACHEFERS

Usine de Calce

MACHEFERS A LA PRODUCTION – MOYENNE MOBILE

		PÉRIODE												
		du 24/10 au 30/10	du 25/10 au 14/11	du 26/10 au 29/11	du 27/10 au 23/12	du 28/10 au 09/01	du 29/10 au 14/01	du 30/10 au 30/01	du 14/11 au 18/02	du 29/11 au 29/02	du 23/12 au 15/03	du 09/01 au 30/03	du 14/01 au 14/04	du 30/01 au 25/04
Humidité	%	19,50	18,77	18,77	18,74	19,00	19,61	20,04	20,41	20,81	21,97	20,21	19,41	19,56
Imbrûlés	%	1,00	1,09	0,99	0,93	0,86	0,89	0,89	1,00	0,97	1,09	0,99	0,97	1,16
Fraction soluble	%	1,93	1,91	1,90	1,92	2,12	2,28	2,33	2,47	2,58	2,60	2,42	2,21	2,17
Sulfates totaux	mg/kg	1540,57	1438,97	1306,69	1219,49	1083,86	1053,14	706,71	621,57	599,46	597,74	637,37	709,21	728,21
COT total	mg/kg	428,29	409,86	414,29	366,14	323,86	355,57	376,14	436,86	442,14	490,14	534,33	547,00	649,00
Plomb total	mg/kg	5,01	4,62	5,81	3,99	4,99	5,13	5,59	6,51	7,37	7,09	7,71	7,60	7,67
Chrome VI total	mg/kg	0,65	0,59	0,61	0,54	0,47	0,41	0,34	0,29	0,28	0,23	0,23	0,24	0,22
Mercure total	mg/kg	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Arsenic total	mg/kg	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04
Cadmium total	mg/kg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Catégorie		V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V

ANNEXE 3 : SCHEMA SIMPLIFIE DU FONCTIONNEMENT DE L'UVE

