

PERIGNY, le 19 mars 2004

**INSTALLATIONS CLASSEES
POUR LA PROTECTION DE
L'ENVIRONNEMENT**

SMI CTOM d'Aunis
Uiom de Surgères

Rapport de l'Ingénieur Subdivisionnaire

Le SMI CTOM d'Aunis et des Vals de Saintonge est Maître d'Ouvrage sur la commune de Surgères d'une usine d'incinération comprenant une ligne de traitement.

D'importants travaux de modernisation comprenant la refonte de ses équipements de traitement des fumées ont été entrepris au cours de l'année 2003.

L'arrêté ministériel du 20 septembre 2002 renforce la réglementation du 25 janvier 1991 concernant l'incinération des déchets ménagers. Il impose notamment de présenter aux services de l'Etat une étude technico-économique visant à préciser les dispositions prises par l'exploitant afin de respecter les échéances de 2005. Cette obligation, introduite par l'arrêté préfectoral du 26 mai 2003 a été satisfaite par le document que le présent rapport analyse en vue d'élaborer un projet d'arrêté prenant en compte les dispositions de l'arrêté ministériel du 20 septembre 2002.

I - PRESENTATION DE L'UNITE

1.1 - Historique de l'unité

L'équipement d'incinération du SMI CTOM a été mis en service en 1980 et a fait l'objet d'un arrêté d'exploitation initial (n° 7942 en date du 23 mars 1979). L'exploitation de l'unité d'incinération est aujourd'hui réglementée par l'arrêté préfectoral n° 02.593 du 12 mars 2002.

Après la mise en demeure par arrêté préfectoral du 21 octobre 2002 et la suspension du fonctionnement du 26 décembre 2002, le SMI CTOM a engagé les travaux nécessaires à la mise en conformité des installations et en particulier au traitement de fumées, ce qui a donné lieu à la levée de la suspension par arrêté préfectoral du 12 mars 2004. Les travaux réalisés permettent de respecter les prescriptions techniques fixées par l'arrêté d'exploitation et en partie les performances exigées pour le 28 décembre 2005.

1.2 - Environnement immédiat

L'UIOM s'intègre dans un site, propriété du SMI CTOM. Aucune habitation n'est située dans un rayon de 200 mètres autour de l'équipement, intégré dans une zone industrielle.

1.3 - Tonnages traités sur le site

L'UIOM de Surgères accueille les déchets des collectivités de Charente-Maritime et fonctionne de façon continue 7 jours par semaine.

Le tableau suivant donne les tonnages incinérés sur le site de l'usine sur les quatre dernières années :

	Tonnages entrants sur site (t/an)			
	1999	2000	2001	2002
Déchets entrants	11 112	11 369	11 998	14 266
Déchets retournés	1 206	679		
Total incinéré	12 318	12 048	11 998	14 266

La quantité de déchets incinérés est à rapprocher de la limite donnée dans l'arrêté d'exploitation, soit 15 000 t/an.

1.4- Descriptif de l'équipement de traitement des déchets

1.4.1 - Equipement en place ou en cours de réalisation

L'UI OM de Surgères est composée d'une ligne de traitement comprenant :

- une zone de manœuvre,
- une fosse à ordures ménagères de 300 m³ en eau,
- un four oscillant LBI d'une capacité de 2 t/h à PCI 2000,
- un équipement de traitement des mâchefers comprenant un criblage et un déferrailage,
- un stockage de REFI OM en big-bag,
- une plate-forme de stockage et de maturation des mâchefers de 1200 m² comprenant un décanteur de 16 m³
- un pont roulant de marque Unétec (d'une portée de 5 mètres),
- un transformateur de 400 KVA,
- deux compresseurs de marque Creyssensac de 75 KW,
- un équipement de traitement de fumées sec après refroidissement à l'eau et à l'air composé de :
 - une tour de refroidissement de 2 mètres de diamètre et de 10 mètres de haut,
 - un dispositif d'injection d'eau composé principalement d'une bache de stockage de 5 m³ et de deux pompes d'injection,
 - une injection d'air extérieur,
 - un filtre à manches PTFE de 1000 m²,
 - un ventilateur d'exhaure de 132 kW,
 - une cheminée de 25 mètres de haut,
 - un dispositif de maintien en température du filtre à manches lors des périodes d'arrêt composé d'un ventilateur et d'une batterie de chauffage de 130 kW,
 - silo de stockage de la chaux (réactif de neutralisation) de 43 m³ et son dispositif d'injection
 - un poste de stockage et d'injection de charbon actif.

Le parcours des fumées est le suivant :

- après combustion dans le foyer, les déchets génèrent des fumées à une température de 850°C à 900°C. ces fumées pénètrent dans la chambre de post-combustion,
- en sortie de chambre de post-combustion, les fumées pénètrent dans la tour de refroidissement. De l'eau est injectée. La chaleur contenue dans les fumées vaporise l'eau et la température du flux gazeux est portée à 300° C,
- après une injection d'air qui permet de porter la température des fumées à 200° C, de la chaux et du charbon actif sont introduits dans les gaz qui sont orientés vers le filtre à manches.
- Le mélange des gaz, des poussières et des réactifs vient se déposer sur les manches du filtre. Les acides sont neutralisés sous l'action de la chaux tandis que les dioxines sont captées par le charbon actif. Après filtration qui permet de retirer du flux gazeux les poussières, les métaux lourds, les réactifs n'ayant pas réagi, ainsi que l'ensemble des produits de réaction, les gaz sont rejetés par la cheminée via le ventilateur de tirage.

1.4.2 – Bilan-matières et énergétiques de l'unité de traitement

Le bilan-matières et énergétique de l'installation est établi sur la base des données d'exploitation actuelle du site et sur la base des garanties données après réalisation de l'équipement de traitement des fumées.

1.4.3 – Consommation d'eau

Le tableau suivant donne la répartition de la future consommation d'eau du site par source de consommation.

	15 000 t/an
Refroidissement des fumées	30 000 m ³
Lavage et entretien	300 m ³
Refroidissement des mâchefers	1 500 m ³
TOTAL consommation d'eau	31 800 m ³

La consommation d'eau de l'UI OM de Surgères est donc principalement composée des besoins de refroidissement de l'équipement de traitement des fumées.

1.4.4 – Rejets d'eau

Les équipements en place sur l'UI OM, ainsi que la technologie de traitement de fumées retenue ne produisent pas de rejets liquides.

Le réseau d'eau industriel ne transporte donc que des eaux de lavage ou d'origine météorique potentiellement polluées par l'activité issue des zones suivantes :

- zone de traitement de fumées : 200 m²
- parc mâchefers : 1200 m²
- zone potentiellement polluée par les mâchefers : 150 m²

Le réseau d'eaux pluviales quant à lui transporte les eaux de voirie et de toiture qui ne sont pas entrées en contact avec des sources potentielles de pollutions. Les surfaces concernées sont les suivantes :

- toiture usine d'incinération : 312 m²
- voirie : 3200 m²

Le tableau suivant donne une estimation des quantités d'eau rejetées par le site d'incinération en prenant en compte une pluviométrie moyenne de 900 mm.

	Rejets d'eau
Eaux industrielles d'origine météorique	1400 m ³
Lavage et entretien	250 m ³
Eaux pluviales	3100 m ³
TOTAL rejets d'eaux	4750 m ³

Le site rejette au total 4750 m³ d'eaux, dont 1650 m³ sont des eaux industrielles.

La quantité d'eau rejetée est à rapprocher des quantités d'eaux consommées. Le site est globalement déficitaire en eau. La seule consommation du refroidissement des mâchefers compense l'ensemble des eaux industrielles du site.

1.4.5 – Consommation de réactifs

L'installation utilise de la chaux sur la base d'un traitement sec. L'injection de charbon actif permet en supplément un traitement des dioxines et furannes ou d'autres polluants « trace » tel que le cadmium ou le mercure.

Le fonctionnement devrait entraîner une consommation annuelle de 178 t de chaux et 23 t de charbon actif.

1.4.6 – Consommation de fuel

Le site consomme aujourd'hui environ 5000 litres de FOD. L'utilisation de ce fuel est dédiée au fonctionnement des engins de manutention et au brûleur de démarrage de l'installation.

1.4.7 – Consommation électrique

La consommation électrique du site est directement liée au fonctionnement de l'unité pour 1365 MWh par an. En cas d'arrêt de l'unité de traitement, la température du filtre à manches doit être maintenue pour 70 MWh par an. Ce qui représente une consommation totale de 1435 MWh, soit 95 kWh/t.

1.4.8 – Production de déchets

Les déchets de l'installation sont constitués par 3600 t de mâchefers et 466 t de REFIO M par an.

1.4.9 – Flux de polluants rejetés dans l'atmosphère

Le tableau suivant présente le flux de polluants rejetés dans le milieu naturel.

Polluant atmosphérique	T/an
Poussières	1368 kg
HCl	1368 kg
SO ₂	6834 kg
COT	1368 kg
CO	6,87 kg
Nox	55,26 t
HF	136,58 kg
Hg	6,87 kg
Cd	6,87 kg
Métaux lourds totaux	68,68 kg
dioxines	16,97 mg

II – LE CADRE REGLEMENTAIRE ET LES EVOLUTIONS NOTABLES

A compter du 28 décembre 2005, les prescriptions qui régleront l'incinération des déchets ménagers urbains seront basées sur l'arrêté ministériel du 20 septembre 2002.

Ce texte fait notablement évoluer la réglementation dans les domaines des rejets à l'atmosphère, de la gestion des rejets aqueux, des conditions de combustion et du contrôle des rejets atmosphériques et gazeux et des déchets.

Ce référentiel réglementaire abroge l'arrêté ministériel de janvier 1991 mais s'appuie également sur les textes suivants :

- la circulaire de 1994 concernant les mâchefers,
- l'arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau et aux émissions de toutes natures des I.C.P.E.
- la circulaire d'octobre 2002 portant sur l'application de l'arrêté du 20 septembre 2002 et du 14 février 2003 relative aux principales modifications apportées par la nouvelle réglementation.

2.1 - Aménagement

La nouvelle réglementation fixe le principe de la mise en œuvre de technologies propres, la valorisation, le traitement des effluents et des déchets produits selon les meilleures techniques disponibles à un coût économiquement acceptable, en s'appuyant sur les documents de référence et en tenant compte des caractéristiques particulières de l'environnement d'implantation.

D'autre part, l'article 6 impose des aménagements lourds, en particulier pour les eaux pluviales :

- que l'usine soit équipée d'un bassin de rétention des eaux pluviales capable de recueillir le premier flot (art. 9 de l'arrêté du 2 février 1998),
- que les eaux pluviales ainsi collectées ne soient rejetées qu'après le contrôle de leur qualité et d'un traitement si besoin (art.9 de l'arrêté du 2 février 1998),
- que le rejet des eaux pluviales soit étalé dans le temps en vue de respecter les valeurs limites en concentration (art. 9 de l'arrêté du 2 février 1998).

2.2 - Admission des déchets

Par rapport à l'ancienne réglementation, la nouvelle impose le contrôle systématique des déchets à l'entrée par une pesée mais en particulier celui de la radioactivité.

2.3 - Exploitation

2.3.1 - Les conditions de combustion

Le renforcement de la réglementation sur les conditions de combustion porte sur :

- l'optimisation de la combustion de manière à limiter la perte au feu ou les teneurs en COT dans les cendres et les mâchefers,
- l'obligation d'installer des brûleurs d'appoint,
- la limitation des rejets de monoxyde de carbone, qui passent de 100 mg/Nm³ (MH) à 50 mg/Nm³ (MJ) en valeur seuil. Les pointes d'émission sont également abaissées,
- l'asservissement de l'alimentation en déchets tant que la température n'est pas atteinte. Ainsi, comme auparavant les gaz doivent être portés à 850°C à tout moment mais également avant toute introduction de déchets et tant qu'on a des déchets dans la chambre de combustion. Le renforcement vient du fait qu'il faut assurer l'arrêt de l'alimentation en déchets quand cette température de 850° C n'est pas atteinte ou chaque fois que les mesures des effluents gazeux dépassent les valeurs limites ou lors d'une défaillance des systèmes d'épuration.

Par contre, l'arrêté du 20 septembre 2002 conserve l'obligation de maintenir la combustion à 850 °C pendant 2 secondes, uniquement pour les fours neufs.

Les périodes d'indisponibilité des équipements d'épuration ont été nettement diminuées.

2.3.2 – Bruits et vibrations

En 1991, la réglementation portait sur les niveaux sonores admissibles en limite de propriété. Il était par ailleurs vérifié que les émergences sonores liées à l'installation ne dépassaient pas 3 dB(A) et 5 dB(A) pour les plus proches habitations.

Avec l'arrêté ministériel du 20 septembre 2002, la réglementation a fortement évolué puisqu'elle porte maintenant sur les niveaux d'émergences admissibles dans les zones à émergence réglementées. Ces zones à émergences réglementées ne sont pas uniquement des habitations, mais les bureaux implantés dans les zones industrielles.

Le tableau de l'annexe V rappelle les limites des niveaux d'émergence.

De plus, des mesures périodiques des niveaux d'émission sonores seront effectuées par un organisme compétent (art. 5 de l'arrêté du 23 janvier 1997).

2.3.3 – Contrôle de l'accès à l'installation

L'arrêté du 20 septembre 2002 précise que le site doit avoir un accès unique (avec accès secondaire exceptionnel autorisé), les issues doivent être surveillées, et elles doivent être fermées en dehors des heures de réception.

2.4 – Les risques

La nouvelle réglementation introduit :

- l'obligation d'établir un plan de lutte contre l'incendie et des consignes ;
- l'obligation de revêtir les sols des voies de circulation, de garage, les aires et locaux d'entreposage et de traitement des déchets ;
- l'obligation de collecter les eaux de lavage, les produits épandus accidentellement et les eaux d'extinction d'incendie ;
- l'obligation d'un bassin destiné à recueillir les eaux susceptibles d'être épandues lors d'un accident ou d'un incendie.

2.5 – Les rejets gazeux

2.5.1 – Valeurs limites

Le renforcement de la réglementation porte sur l'efficacité du traitement des poussières, des gaz acides (en particulier le SO₂ et le HCl), des métaux lourds, des dioxines et furannes, et la prise en compte du traitement des oxydes d'azote.

2.5.2 – Indisponibilité

Le tableau de l'annexe II précise les valeurs limites à respecter pour les rejets gazeux dans le cadre de l'arrêté préfectoral basé sur l'arrêté ministériel du 25 janvier 1991 et dans l'arrêté ministériel du 20 septembre 2002.

D'autre part l'arrêté ministériel du 20 septembre 2002 apporte de nouvelles contraintes en ce qui concerne les périodes d'indisponibilités du traitement des fumées. Ainsi, la durée maximale de dépassement d'une valeur réglementée (et mesurée en continu soit poussières, HCl, HF, SO₂, Nox, O₂ et humidité) est fixée à quatre heures et la durée totale annuelle de ces dépassements est limitée à 60 heures (moins de 1 % du temps de fonctionnement). Parallèlement, lors de ces périodes, la teneur en poussières ne doit jamais dépasser 150 mg/Nm³ et les valeurs relatives au CO et au COT doivent rester dans les limites

indiquées. Ce renforcement sur les périodes et conditions d'indisponibilités de l'installation revient à proscrire toute période de by-pass du traitement des fumées lors de l'incinération de déchets et nécessite pratiquement la baisse de régime de l'incinération ou la mise en arrêt de l'incinération en cas d'incident sur l'installation.

2.6 - La gestion de l'eau

L'arrêté ministériel du 20 septembre 2002 distingue d'une part les eaux pluviales (eaux de ruissellement n'étant pas entrées en contact avec les déchets), d'autre part les eaux de process. Il s'agit des effluents aqueux issus des installations de traitement des déchets, à savoir des opérations suivantes, lavage des sols, dépotage, entreposages, traitement des gaz, refroidissement des mâchefers et nettoyage des chaudières.

Le renforcement de la réglementation porte sur :

- la suppression de toute réfrigération en circuit ouvert (art.20)
- le traitement plus poussé des rejets et particulièrement des métaux lourds,
- la prise en compte des dioxines et furannes dissous dans les rejets aqueux,
- la prise en compte des AOX dissous dans les rejets aqueux,
- de respecter les valeurs limites de rejet dans l'eau dans des conditions plus restrictives (art. 25).

2.7 - La gestion des déchets issus de l'incinération

La nouvelle réglementation n'impose pas de modification notable par rapport à ce qui est déjà imposé mais il est certain que les règles seront appliquées avec plus d'exigence. Les modifications portent essentiellement sur la périodicité des contrôles comme représenté ci-dessous.

	Périodicité des contrôles		
	Arrêté d'exploitation	Arrêté du 25 janvier 1991	Arrêté du 20 septembre 2002
Mâchefers : COT	1/ trimestre		1/ mois
Mâchefers : perte au feu	1/ trimestre	I dem arr. exploit	1/ mois
Mâchefers : fraction soluble et teneur en métaux lourds dans lixiviats	1/ trimestre		1/ trimestre
REFI OM (fraction soluble, métaux lourds)	1/ trimestre		1/ trimestre

2.8 - Surveillance des rejets

Le renforcement de la réglementation porte notamment sur :

- la vérification et l'étalonnage correct des appareils de mesures par un organisme compétent ;
- le contrôle des rejets atmosphériques, mesures en continu et ponctuelles supplémentaires, le tableau de l'annexe III compare les fréquences des mesures entre l'arrêté préfectoral et l'arrêté de 2002 ;
- la fréquence des mesures des dioxines portée à deux fois par an ;
- la nécessité de mettre en place un programme de surveillance des rejets aqueux, l'annexe IV résume les nouveaux contrôles ;
- l'obligation d'une analyse des retombées dans l'environnement portant sur les dioxines et les métaux lourds. Ces contrôles sont à réaliser une fois par an.

III - PERFORMANCES DE L'INSTALLATION

L'analyse de l'étude technico-économique élaborée par le responsable de l'usine permet de comparer les aménagements et performances obtenues après travaux par rapport à la nouvelle réglementation et fera apparaître les objectifs à atteindre pour l'échéance du 28 décembre 2005.

3.1 - Aménagement

L'article 6, en introduisant les prescriptions de l'article 9 de l'arrêté du 2 février 1998 implique la création d'un bassin destiné à récupérer les premières eaux en cas d'orage. Une solution est proposée dans le cadre de la gestion des eaux de l'installation par la création d'un bassin qui récupérera les eaux susceptibles d'être polluées afin d'alimenter la fosse de refroidissement des mâchefers.

3.2 - Admission des déchets

Les travaux engagés en 2003 ont permis de mettre en dépression la fosse de déchargement. Elle dispose de portes fermées en cours d'exploitation. L'ouverture d'une porte est effectuée pour le déchargement de véhicules de collectes.

L'installation est donc conforme sur les points de l'admission des déchets.

En revanche, le site n'étant pas équipé d'un portique de radiodétection, l'exploitant propose de s'en affranchir au vu de la connaissance et de la provenance des déchets (uniquement déchets ménagers du territoire). Cependant, l'arrêté ministériel du 20 septembre 2002 ne permet de s'en affranchir que dans le cas d'un nombre restreint de producteurs, si des contrôles sont réalisés dans le cadre d'un programme de suivi de la qualité. Ce n'est pas le cas de l'installation, en conséquence la détection de la radioactivité devra être imposée.

3.3 - Exploitation

3.3.1 - Conditions de combustion

Température :

Après la dernière injection d'air, la température des gaz de combustion est indiquée en salle de supervision. Elle apparaît toujours supérieure à 850° C en fonctionnement nominal hors période de démarrage et d'arrêt.

A partir des derniers travaux, la température est analysée en continu.

Brûleurs :

- le four actuel est équipé d'un brûleur de démarrage alimenté au FOD. Sa puissance et son asservissement ne permettent pas d'assurer une température de 850°C avant introduction des premiers déchets ou en phase d'arrêt des lignes d'incinération.
- Cette unité étant prévue pour assurer la période de transition jusqu'en 2010. La règle devra être respectée après le 28 décembre 2005. Un dispositif devra permettre d'alimenter le four avec des matériaux ne polluant pas plus que le brûlage du fuel.
- L'unité ne dispose pas d'équipement permettant l'arrêt de l'introduction des déchets en cas de température inférieure à 850°C. Cette opération est cependant faisable manuellement et en temps réel par l'opérateur sachant que l'installation est de faible capacité. L'asservissement de l'introduction des déchets aux anomalies de fonctionnement n'est pas assuré, l'arrêt de l'alimentation devra être réalisé soit par la mise en œuvre d'un système

automatisé stoppant la marche du poussoir qui introduit les déchets dans le four, soit par un tout autre moyen aboutissant au même résultat.

3.3.2 – Bruits

L'usine est implantée en zone industrielle, les premières habitations se situent à plus de 200 mètres des limites de propriété du site. Au regard de l'environnement du site, il n'a pas été recensé de zones à émergence réglementée en périphérie immédiate de l'installation. Des mesures acoustiques ont été réalisées sur l'installation et montrent que les seuils du niveau de bruits sont respectés.

3.3.3 – Accès

Les nouvelles règles sont déjà respectées, en effet, le site ne comporte qu'un seul accès, il est surveillé pendant les heures d'ouverture et fermé en dehors des heures de réception.

3.4 – Risques

Le site ne dispose pas en l'état d'un bassin de rétention des eaux incendie ni d'un bassin d'orage. Le bassin de stockage situé en aval du décanteur de la plate-forme mâchefers recueillera l'ensemble des eaux industrielles du site.

Il semble être d'une capacité suffisante pour assurer la rétention des eaux en cas d'incendie ou d'orage compte tenu des précipitations moyennes constatées sur le site et des débits consommés par le refroidissement des mâchefers.

Cependant la mise en conformité du site au regard des prescriptions concernant la gestion de l'eau et des rejets aqueux devra comprendre la mise en œuvre :

- d'un bassin de stockage de 120 m³ (à réaliser),
- d'un réseau permettant l'acheminement des eaux potentiellement polluées vers le bassin,
- d'un réseau permettant l'acheminement de ces eaux vers le bac de refroidissement des mâchefers.

3.5 – Air

Le site est équipé d'un système de mesures en continu des polluants réglementés.

Conformément à l'arrêté d'exploitation, actuellement une mesure est réalisée chaque année. Les paramètres choisis sont déjà ceux fixés par l'arrêté de 2002.

Les performances de l'équipement permettent d'atteindre les seuils de l'arrêté de 2002 pour les éléments suivants : poussières, gaz acides, métaux lourds, dioxines et furannes.

En ce qui concerne les teneurs en monoxyde de carbone et COT, une mesure a été réalisée en 2002 en vue de rédiger l'étude. Les résultats suivants ont été obtenus :

- CO (mg/Nm³) à 11 % O₂..... 28 sur 50
- COT (mg/Nm³) à 11 % O₂..... 8,8 sur 10

En ce qui concerne les émissions de Nox, l'arrêté du 20 septembre 2002 impose un maximum de 400 mg/Nm³.

Les résultats montrent que l'arrêté d'exploitation du site ainsi que la réglementation de 2002 sont respectés.

En ce qui concerne les rejets atmosphériques, aucun investissement supplémentaire n'est donc à prévoir en plus de ceux qui ont été engagés en 2003.

3.6 - Eau

3.6.1 - Le site et les rejets

La collecte des eaux est effectuée avec un réseau séparatif, les eaux pluviales et les eaux usées. Aucune mesure n'est effectuée sur les rejets aqueux du site.

Le site de l'UIOM de Surgères est largement déficitaire en eau. L'exploitant propose de mettre en œuvre les moyens qui conduiront le site à ne plus rejeter d'eau en dirigeant l'ensemble des rejets vers un bassin de stockage situé en aval du décanteur de la plate-forme de mâchefers. Une installation de pompage permettra d'acheminer l'eau ainsi récupérée vers le refroidissement des mâchefers.

La mise en œuvre de cette solution permettra de rendre les prescriptions concernant l'autosurveillance des rejets aqueux de process, sans objet pour ce site.

3.7 - Déchets

Le site comprend :

- une plate-forme enrobée de 1200 m², pour la maturation des mâchefers,
- un décanteur de 16 m³ qui reçoit les eaux de l'aire de maturation,
- un réseau de collecte des lixiviats raccordé à la station de recyclage.

Les mâchefers de l'UIOM de Surgères font l'objet d'un criblage et d'un déferraillage en sortie de tapis d'extraction. Ces mâchefers font l'objet d'analyses trimestrielles, leur teneur en imbrûlés et COT les rendent valorisables au sens de l'actuelle réglementation et également au sens de l'arrêté de septembre 2002. Leur traçabilité est assurée par un document interne.

Ils font l'objet d'une valorisation en techniques routières et chaque utilisateur se voit remettre les analyses ainsi que les prescriptions d'utilisation du produit.

Les analyses de mâchefers sont réalisées trimestriellement et répondent à la périodicité demandée par l'arrêté d'exploitation du site. La périodicité des mesures sur les mâchefers est trimestrielle du fait de la faible production liée à la faible capacité du four, alors que la nouvelle réglementation impose une mesure mensuelle.

Des mesures trimestrielles sont à réaliser sur les REFIOM. C'est ce qui est fait par le centre d'élimination lors de l'admission.

Le site ne dispose pas d'un équipement de séparation des métaux non ferreux.

3.8 - Surveillance

Surveillance des rejets :

Les nouvelles contraintes imposées par l'arrêté du 20 septembre 2002 porteront sur l'augmentation de la périodicité des mesures ponctuelles.

Pour le suivi en continu des polluants émis à l'atmosphère, les travaux de mise en œuvre du nouveau procédé de traitement des fumées se sont accompagnés de la mise en place d'un analyseur multi-gaz et d'un équipement de mesures des poussières et des débits capables de répondre aux prescriptions de la nouvelle réglementation en terme de paramètres à mesures.

Les travaux réalisés ont vu la mise en œuvre des moyens nécessaires au suivi en continu des polluants atmosphériques émis en cheminée. D'une façon générale, il est nécessaire d'augmenter les types de contrôle et leur périodicité.

Dans le cadre des travaux prévus, les rejets aqueux induits sont recyclés sur le site. L'ensemble des prescriptions concernant l'auto surveillance de ces rejets ne sera donc pas applicable au présent établissement.

Les réfiom sont déjà contrôlés tous les trimestres par le centre qui les réceptionne. Par contre pour les mâchefers la nouvelle réglementation impose un contrôle mensuel sur la teneur en carbone organique total ou la perte au feu.

Impact sur l'environnement :

Selon les déclarations de l'exploitant, la périodicité des mesures de concentration en dioxines et métaux dans l'environnement sera effectuée conformément à la réglementation.

IV - CONCLUSION ET PROPOSITIONS

L'étude technico-économique décrit les aménagements prévus afin de mettre l'usine en conformité avec les dispositions de l'arrêté ministériel du 20 septembre 2002.

Certains aménagements sont opérationnels et dans ce cas nous n'attendons pas l'échéance du 28 décembre 2005 pour rendre applicables les prescriptions correspondantes. Il s'agit en particulier de toutes les analyses prévues et leur fréquence, même si l'exploitant n'en voit pas la nécessité.

En effet, il convient de s'assurer que les rejets sont conformes à cette échéance sans devoir attendre des résultats d'analyses.

Certains aménagements prévus par l'exploitant nécessitent des travaux pas encore réalisés. Afin d'être certains qu'ils seront terminés et opérationnels à l'échéance, nous proposons que l'exploitant présente au préalable, un calendrier des travaux et par la suite, la preuve de leur engagement. Il s'agit notamment de la collecte des eaux de process et de ruissellement et de leur recyclage dans les refroidissement des mâchefers.

Par contre pour certains équipements ou aménagements, l'exploitant a considéré sous plusieurs raisons de s'en dispenser. Or l'arrêté ministériel ne prévoit pas de dérogation ou celles qui sont prévues ne peuvent bénéficier à l'usine. Dans ces conditions nous conservons l'obligation et, comme précédemment, nous proposons que l'exploitant présente un calendrier des travaux et une preuve de l'engagement. Il s'agit en particulier de la radiodétection à l'admission des déchets, de l'asservissement de l'alimentation des déchets à la température du four et aux mesures en continu des fumées, des brûleurs d'appoint ou tout autre dispositif équivalent permettant d'atteindre la température normale du four sans polluer plus que les combustibles classiques (gazole, gaz liquide ou gaz nature).

Compte tenu de ce qui précède, nous proposons que les prescriptions ci-jointes soient imposées par arrêté préfectoral pris en application de l'art. 18 du décret 77.1133, après avis du conseil départemental d'hygiène.

Conditions de combustion.

	Unité	Arrêté d'Exploitation du site	Arrêté Ministériel du 20 septembre 2002
CO	mg/Nm ³	100 (MH) < 150 (90 %)	50 mg (MJ) < 150 (95 % M 10 mn) < 100 (100 % MSH/24h)
Température de combustion	°C	850	850 pdt 2 s
Teneur en O ₂ minimum	%	6	6
Imbrûlés mâchefers	%	Perte au feu < 5 %	Teneur COT < 3 % ou Perte au feu < 5 %
Brûleur de démarrage		/	Obligatoire
Brûleurs d'appoint	-	/	Obligatoire
Alimentation des déchets	-	/	Dispositif automatique permettant de stopper l'alimentation des déchets si T < 850

MJ : moyenne journalière

MH : moyenne horaire

MSH /24h : moyenne semi-horaire au cours d'une période de 24 heures

M 10 mn : moyenne sur 10 minutes

Rejets atmosphériques

	UNITE	Arrêté d'Exploitation du site	Arrêté Ministériel du 20 septembre 2002	
Référence	-	11 % O ₂ ou 9 % CO ₂ sur gaz sec	11 % O ₂ sur gaz sec	
Moyenne	-	hebdomadaire	MJ	MSH
Poussières	mg/Nm ³	100	10	30
HCl	mg/Nm ³	100	10	60
SO ₂	mg/Nm ³	300	50	200
HF	mg/Nm ³	4	1	4
NOx	mg/Nm ³	\	400	\
COT	mg/Nm ³	20	10	20
Métaux lourds				
Hg + composés	mg/Nm ³	}		0,05
Cd composés		} 0,2		
Tl + composés	mg/Nm ³	}		0,05
Pb + Cr + Cu + Mn	mg/Nm ³	5	}	
Ni + As	mg/Nm ³	1	}	0,5
Sb + Co + V	mg/Nm ³		}	
Dioxines et furannes	ng/Nm ³			0,1

MJ : moyenne journalière

MSH : moyenne semi-horaire

Périodicité des contrôles atmosphériques

	Arrêté d'Exploitation	Arrêté du 20 septembre 2002
Poussières	En continu + organisme ext. 1 / an	en continu + organisme ext. 2/an
COT		en continu + organisme ext. 2/an
HCl	En continu + organisme ext. 1 / an	en continu + organisme ext. 2/an
HF, SO ₂ **	organisme ext. 1 / an	en continu + organisme ext. 2/an
NOx		en continu + organisme ext. puis 2/an
CO	En continu + organisme ext. 1 / an	en continu + organisme ext. 2/an
O ₂	En continu	en continu + organisme ext. 2/an
H ₂ O*		en continu + organisme ext. 2/an
Cd	Organisme ext. 1 / an	+ organisme ext. 2/an
Tl		+ organisme ext. 2/an
Hg	Organisme ext. 1 / an	+ organisme ext. 2/an
Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V		+ organisme ext. 2/an
Ni, As, Pb, Cr, Cu, Mn	organisme ext 1 / an	
Dioxines et furannes		+ organisme ext. 2/an
HF Cas 1		en continu + organisme ext. 2/an
HF Cas 2		+ organisme ext. 2/an

Périodicité des contrôles aqueux

	Arrêté du 20 septembre 2002	
	Périodicité des contrôles	Condition de respect des valeurs limites
pH	En continu	
T°	en continu	
Débit	en continu	
COT	en continu uniquement si rejet vers le milieu naturel	100 % des MJ < VLE uniquement si rejet vers le milieu naturel
Quantité totale de solide en suspension	journalière uniquement si rejet vers le milieu naturel	100 % < VLE uniquement si rejet vers le milieu naturel
DCO	journalière uniquement si rejet vers le milieu naturel	100 % < VLE uniquement si rejet vers le milieu naturel
Hg, Cd, Tl, As, Pb, Cr, Cu, Ni, Zn	mensuelle	1 mesure / an peut dépasser la VLE *
Fluorures	mensuelle	1 mesure / an peut dépasser la VLE *
CN libres	mensuelle	1 mesure / an peut dépasser la VLE *
Hydrocarbures totaux	mensuelle	1 mesure / an peut dépasser la VLE *
AOX	mensuelle	1 mesure / an peut dépasser la VLE *
DBO	mensuelle	1 mesure / an peut dépasser la VLE *
Dioxines et furannes	2 fois/an	100 % < VLE

* : si plus de 20 mesures par an, alors au plus 5 % de ces échantillons dépassent la VLE.

VLE : Valeur Limite d'Émission

Limites de bruit

telles qu'elles sont indiquées par l'article 3 de l'Arrêté du 23 janvier 1997 auquel fait référence l'Arrêté Ministériel du 20 septembre 2002.

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée incluant le bruit de l'établissement	Emergence admissible pour la période allant de 7 heures à 22 heures sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22 heures à 7 heures ainsi que les dimanches et jours fériés
sup. à 35 dB(A) et inf. ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

Ainsi, pour chacune des périodes de la journée (diurne et nocturne), les niveaux de bruit à ne pas dépasser en limites de propriété de l'établissement sont déterminés de manière à assurer le respect des valeurs d'émergence admissibles sur les zones à émergence réglementées les plus proches. Ces valeurs ne peuvent toutefois excéder 70 dB(A) pour la période de jour et 60 dB(A) pour la période de nuit.