

## PRÉFECTURE DE LA LOIRE-ATLANTIQUE

DIRECTION DES AFFAIRES INTERMINISTÉRIELLES  
ET DE L'ENVIRONNEMENT  
Bureau de la Réglementation de l'Environnement  
2000/ICPE/353

### ARRÊTÉ

LE PREFET DE LA REGION PAYS-DE-LA-LOIRE  
PREFET DE LA LOIRE-ATLANTIQUE

VU le titre 1<sup>er</sup> du livre V du Code de l'Environnement ;

VU le décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 modifié pris pour l'application du titre 1<sup>er</sup> du livre V du Code de l'Environnement ;

VU le décret modifié du 20 mai 1953 fixant la nomenclature des Installations Classées ;

VU l'arrêté préfectoral du 2 juillet 1992 autorisant la Sté ARC-EN-CIEL à exploiter un complexe de traitement de déchets urbains et de déchets industriels et commerciaux banals au lieudit "la Cité Navale" à Couëron ;

VU l'arrêté préfectoral du 7 août 1996 autorisant la Sté ARC-EN-CIEL à procéder à l'extension de la capacité de tri de déchets dans l'usine précitée ;

VU l'arrêté préfectoral du 9 janvier 1998 imposant à la Sté ARC-EN-CIEL des prescriptions complémentaires pour l'exploitation de l'unité de tri et de valorisation de déchets industriels banals à Couëron, au lieudit "La Cité Navale" ;

VU la demande présentée par la Sté ARC-EN-CIEL en vue d'améliorer le traitement des rejets atmosphériques de l'usine d'incinération d'ordures ménagères située à Couëron, au lieudit "La Cité Navale" ;

VU le rapport du Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement, inspecteur principal des installations classées, en date du 1<sup>er</sup> décembre 2000 ;

VU l'avis favorable émis par le Conseil Départemental d'Hygiène dans sa séance du 14 décembre 2000 ;

VU le projet d'arrêté transmis à M. le Directeur de la Sté ARC-EN-CIEL en application de l'article 11 du décret n° 77-1133 susvisé en l'invitant à formuler ses observations dans un délai de 15 jours ;

**CONSIDERANT** qu'il y a lieu de veiller à une stricte limitation des rejets de l'usine d'incinération d'ordures ménagères que la Sté ARC-EN-CIEL exploite au sein de son complexe de traitement et de valorisation de déchets de Couëron ;

**CONSIDERANT** que le nouveau dispositif de traitement des rejets de l'unité que la Sté ARC-EN-CIEL projette de mettre en place est de nature à répondre à l'objectif de maîtrise précité ;

**CONSIDERANT** que les conditions d'aménagement et d'exploitation des installations doivent être définies par voie de prescriptions réglementaires ;

**SUR** la proposition de Mme la Secrétaire Générale de la Préfecture de la Loire-Atlantique ;

## Article 1er : objet

La société Arc-en-Ciel, dont le siège social est situé au lieu-dit «la cité navale», 44220 Cauëron, est autorisée à exploiter à la même adresse un complexe de traitement et de valorisation des déchets urbains et de déchets industriels banals.

## Article 2 : nature et caractéristiques des installations

Le complexe comporte trois unités principales :

- une unité de tri « collectes sélectives » (UTCS) ;
- une unité de tri « déchets industriels banals » (UTDIB) ;
- une unité d'incinération d'ordures ménagères (UIOM).

Il comprend les installations classées pour la protection de l'environnement énumérées ci-après :

Unité	Installations classées pour la protection de l'environnement			
	Désignation selon la nomenclature	Numéro	A/D	Caractéristiques réelles
UTCS	Station de transit d'ordures ménagères et autres résidus urbains.	322 A	A	Installation de réception, tri et conditionnement de : - déchets provenant des collectes sélectives auprès des ménages ; capacité : 22 000 t/an
UTDIB	Station de transit de déchets industriels provenant d'installations classées.	167 A	A	Installation de réception, tri et conditionnement de : - déchets industriels banals ;
	Station de transit d'ordures ménagères et autres résidus urbains	322 A	A	- tout-venant de déchetteries ; - déchets de chantiers ; capacité de réception : 130 000 t/an capacité de la chaîne de tri : 100 000 t/an
UTCS UTDIB	Broyage d'ordures ménagères et autres résidus urbains.	322-B-1°	A	Broyeurs à bois, papiers, cartons, plastiques ; puissance totale : 250 kW
	Broyage, criblage, ... de substances végétales et de tous produits organiques naturels.	2260-2	D	<div style="font-family: cursive;"> <i>300 + 150 = 450 kW</i>  <i>150 + 150 = 300 kW</i>  <i>cribles : puissance totale : 50 kW</i>  <i>pour papiers - DIB 30</i> </div>
	Broyage, criblage, ... de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels.	2515-2	D	
	Stockages et activités de récupération de déchets de métaux et d'alliages de résidus métalliques, d'objets en métal et carcasses de véhicules hors d'usage, etc. la surface utilisée étant supérieure à 50 m².	286	A	Tri magnétique des déchets. Déferrailage des mâchefers. Stockage correspondant.
UIOM	Incinération d'ordures ménagères et autres résidus urbains.	322-B-4°	A	Deux fours d'incinération de capacité unitaire 7 t/h. Capacité de l'unité : 100 000 t/an

## **Article 3 : conditions générales de l'autorisation**

### **3.1. conformité aux dossiers de demande d'autorisation**

Sous réserve du respect des prescriptions du présent arrêté, les installations sont implantées, aménagées et exploitées conformément aux plans et données techniques contenus dans les demandes d'autorisation initiale et complémentaires en date des 19 septembre 1991, 31 mai 1996 et 10 novembre 2000.

### **3.2. modification des installations**

Tout projet modifiant les installations doit, avant réalisation, être porté à la connaissance du préfet, accompagné des éléments d'appréciation nécessaires.

### **3.3. réglementations de caractère général**

Sans préjudice des prescriptions du présent arrêté, sont applicables à l'établissement :

- ↳ la loi n° 75.633 du 15 juillet 1975 relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux et le décret n° 77.974 du 19 août 1977 relatif aux informations à fournir au sujet des déchets générateurs de nuisances ;
- ↳ l'arrêté ministériel du 4 janvier 1985 relatif au contrôle des circuits d'élimination des déchets générateurs de nuisances ;
- ↳ le décret du 13 juillet 1994 relatif aux déchets d'emballage dont les détenteurs ne sont pas les ménages ;
- ↳ les circulaires des 19 juillet 1996 et 9 janvier 1997 relatives à l'élimination des déchets de l'amiante ;
- ↳ les arrêtés ministériels des 20 août 1985 et 23 janvier 1997 relatifs aux bruits émis dans l'environnement par les installations classées ;
- ↳ l'arrêté ministériel du 31 mars 1980 portant réglementation des installations électriques des établissements réglementés au titre de la législation sur les installations classées, et susceptibles de présenter des risques d'explosion.

### **3.4. contrôles**

L'inspecteur des installations classées peut à tout moment procéder, ou faire procéder par un laboratoire compétent, à des contrôles portant sur les conditions de fonctionnement des installations (analyses de rejets polluants, relevés acoustiques, etc.).

Les frais qui en résultent sont à la charge de l'exploitant.

### **3.5. incidents, accidents**

L'exploitant est tenu de déclarer dans les meilleurs délais à l'inspecteur des installations classées tout incident ou accident survenu dans l'établissement et susceptible de porter ou d'avoir porté atteinte à l'environnement. Il lui adresse en outre sous 15 jours un compte rendu détaillé

précisant les causes de l'incident ou de l'accident ainsi que les mesures prises pour en limiter les conséquences et éviter qu'il ne se reproduise.

### **3.6. information du public et de la commission locale d'information et de surveillance**

L'exploitant établit un dossier qui comprend :

- a) une notice de présentation de l'installation avec l'indication des diverses catégories de déchets pour le traitement ou la valorisation desquels cette installation a été conçue ;
- b) l'étude d'impact jointe à la demande d'autorisation avec, éventuellement, ses mises à jour ;
- c) les références des décisions individuelles dont l'installation a fait l'objet en application des dispositions des lois du 15 juillet 1975 et du 19 juillet 1976 (titre 1<sup>er</sup> du livre V du code de l'environnement) ;
- d) la nature, la quantité et la provenance des déchets traités ou valorisés au cours de l'année précédente et, en cas de changement notable des modalités de fonctionnement de l'installation, celles prévues pour l'année en cours ;
- e) la quantité et la composition mentionnées dans l'arrêté d'autorisation, d'une part, et réellement constatées, d'autre part, des gaz et des matières rejetées dans l'air et dans l'eau ainsi que, en cas de changement notable des modalités de fonctionnement de l'installation, les évolutions prévisibles de la nature de ces rejets pour l'année en cours ;
- f) un rapport sur la description et les causes des incidents et des accidents survenus à l'occasion du fonctionnement de l'installation.

Ce dossier est mis à jour chaque année ; il en est adressé chaque année un exemplaire au préfet du département et au maire de la commune sur le territoire de laquelle l'installation d'élimination des déchets est implantée ; il peut être librement consulté à la mairie de cette commune.

Il est en outre présenté chaque année par l'exploitant à la commission locale d'information et de surveillance.

# TITRE I - GESTION DES DECHETS

## Article 4 : déchets admis et interdits

### 4.1. déchets admis

Sont admis les déchets appartenant aux catégories suivantes :

- ↳ ordures ménagères ;
- ↳ déchets ménagers encombrants ;
- ↳ déchets de végétaux ;
- ↳ déchets non contaminés provenant d'établissements sanitaires et assimilés ;
- ↳ déchets industriels et commerciaux banals assimilables, en matière de toxicité ou de danger, aux ordures ménagères : matières plastiques, résines polymérisées, caoutchouc, pneumatiques, papiers, cartons, emballages, bois, tissus, verre, faïence, etc. ;
- ↳ déblais et gravats.

### 4.2. déchets interdits

Les déchets non visés au point 4.1. sont interdits et en particulier :

- ↳ les déchets liquides, même en récipients clos ;
- ↳ les déchets contaminés provenant d'établissements sanitaires et assimilés ;
- ↳ les matières non refroidies dont la température serait susceptible de provoquer un incendie ;
- ↳ les déchets industriels dont les caractéristiques de toxicité ou de danger ne permettent pas de les assimiler à des ordures ménagères, dénommés déchets industriels spéciaux (DIS).

## Article 5 : contrôle des déchets réceptionnés

Les différents apporteurs de déchets industriels ou commerciaux sont identifiés et répertoriés.

L'exploitant tient une comptabilité des réceptions de déchets précisant, pour chaque réception, la date, l'origine, la nature et la quantité apportée.

Il vérifie que les déchets réceptionnés répondent aux critères d'admission au complexe de traitement.

Les déchets non conformes ou suspects sont :

- ↪ soit refusés ;
- ↪ soit retirés du circuit et remis à l'apporteur ;
- ↪ soit encore, subsidiairement, retirés du circuit et confiés à une entreprise d'élimination spécialisée, cette dernière possibilité n'étant ouverte, à l'initiative de l'exploitant, que pour des DIS ou des déchets liquides en récipients clos.

L'exploitant tient une comptabilité spécifique de ces déchets refusés ou retirés.

## **Article 6 - conditions d'élimination et de contrôle des déchets sortant du complexe de traitement**

### **6.1. conditions générales concernant le transport des déchets**

Toutes les précautions sont prises pour que le transport vers leur lieu d'utilisation ou d'élimination des déchets sortant du complexe de traitement ne soit pas à l'origine de nuisances ou de risques pour l'environnement ou le voisinage, en particulier par l'envol de produits légers, la dispersion de poussières ou l'écoulement de liquides.

### **6.2. déchets issus des opérations de tri**

#### **6.2.1. déchets valorisables hors matériaux inertes**

Les déchets valorisables issus des opérations de tri (papiers, cartons, bois, matières plastiques, verres, ferrailles) sont évacués vers des installations de stockage, de traitement ou d'élimination satisfaisant aux obligations administratives et techniques résultant du titre 1<sup>er</sup> du livre V du code de l'environnement.

#### **6.2.2. matériaux inertes**

Les matériaux inertes (gravats, ...), issus des opérations de tri sont évacués en remblais ou dans des sites de stockage adaptés.

L'exploitant veille à ce que ces matériaux ne contiennent pas en mélange des déchets susceptibles d'entraîner leur élimination obligatoire en centre d'enfouissement technique autorisé en application du titre 1<sup>er</sup> du livre V du code de l'environnement.

#### **6.2.3. déchets non valorisables sous forme de matériaux, ni incinérables**

Les déchets non refusés au titre de l'article 5 et non valorisables suivant une des filières définies aux articles 6.2.1. et 6.2.2., ni incinérables, sont éliminés en centre d'enfouissement technique autorisé en application du titre 1<sup>er</sup> du livre V du code de l'environnement.

### 6.3. résidus solides issus de l'incinération

#### 6.3.1. définition des résidus solides de l'incinération

Les résidus solides de l'incinération comprennent :

- les mâchefers, scories récupérées en fin de combustion ;
- les résidus de l'épuration des fumées (réfiom), comprenant eux-mêmes :
  - les cendres volantes sous électrofiltre ;
  - les résidus de charbon actif sous filtre à manches ;
  - les gâteaux de filtre-pressé de la station de traitement physico-chimique de la purge de déconcentration du système de lavage des gaz ;

#### 6.3.2. entreposage sur le site

Les réfiom et les mâchefers doivent être entreposés séparément et déposés sur une aire ou dans un réceptacle étanche permettant la collecte des éventuelles eaux d'égouttage.

Les stocks présents avant évacuation sont protégés de la pluie et des envols.

#### 6.3.3. transport

Le transport des résidus de l'incinération entre le lieu de production et l'unité de prétraitement ou le centre d'enfouissement technique doit se faire de manière à éviter tout envol de matériau, notamment dans le cas de déchets pulvérulents.

#### 6.3.4. élimination

##### 6.3.4.1. mâchefers

Les mâchefers doivent présenter une teneur maximale en imbrûlés mesurée sur produit sec inférieure à 3 %.

Ils peuvent faire l'objet d'une valorisation en travaux publics sous réserve de :

- 1) satisfaire aux critères de qualité correspondants définis par le ministre chargé des installations classées ;
- 2) respecter les précautions visant à protéger les nappes, points de captage d'eau et cours d'eau. Ils ne doivent en particulier pas être utilisés en zone inondable, ni à moins de 30 m d'un cours d'eau. Ils ne doivent en outre pas être utilisés pour remblayer des tranchées en raison des risques de corrosion et d'effet de pile induits vis-à-vis d'éventuelles canalisations présentes.

A défaut d'une valorisation en travaux publics, ils sont éliminés en centre de stockage de déchets ménagers et assimilés autorisé en application du titre 1er du livre V du code de l'environnement.

#### 6.3.4.2. réfiom

Les réfiom sont éliminés en centre de stockage de déchets industriels spéciaux ultimes et stabilisés. Ils doivent à ce titre :

- avoir fait l'objet d'un traitement préalable en vue de leur stabilisation ;
- répondre à toutes les autres dispositions fixées par l'arrêté d'autorisation du centre de stockage concernant en particulier les modalités de transport et de conditionnement.

#### 6.3.5. contrôles

La qualité des mâchefers et des réfiom est contrôlée trimestriellement.

Les analyses sont réalisées par un laboratoire dont le choix est soumis à l'approbation de l'inspecteur des installations classées.

Les paramètres à contrôler sont définis dans le tableau ci-après, sans préjudice des dispositions ultérieures qui pourraient résulter des instructions du ministre chargé des installations classées ou des prescriptions d'exploitation appliquées aux centres de valorisation et de stabilisation de ces déchets.

paramètres	mâchefers	réfiom
teneur en imbrûlés	X	
fraction soluble (1)	X	X
métaux lourds (1) : Hg	X	X
Pb	X	X
Cd	X	X
Cu	X	X
As	X	X
Ni	X	X
Cr	X	X
Cr VI	X	X
sulfates (1)	X	X
chlorures (1)	X	X
COT (1)	X	X

(1) évaluations à effectuer selon :

- le protocole de la norme NFX 31-210 pour les déchets ne se présentant pas sous forme massive ;
- le protocole de la norme NFX 31-211 pour les déchets se présentant sous forme massive.



## **Article 7 : dispositions particulières concernant l'unité de tri de déchets industriels banals (DIB)**

### **7.1. fonctions de l'unité**

L'unité a pour but de permettre le tri et la valorisation ultérieure des DIB dans des installations spécialisées à cet effet.

La valorisation ultérieure des déchets consiste en leur réemploi, leur recyclage ou leur incinération avec récupération d'énergie.

L'unité doit permettre la valorisation, dans les conditions ci-dessus :

- d'au moins 60 % en poids des déchets d'emballage ;
- d'au moins 70 % en poids des déchets industriels banals.

Les déchets de chantiers provenant des travaux publics et du bâtiment composés majoritairement de gravats et de matériaux inertes ne sont pas concernés par les objectifs de valorisation ci-dessus.

Les autres déchets de chantiers composés majoritairement de déchets banals (bois, cartons, ferrailles, ...) mélangés le cas échéant avec des gravats et des matériaux inertes sont à considérer comme des déchets industriels banals.

### **7.2. vérification du respect des objectifs de valorisation**

7.2.1. Pour la vérification du respect des taux de valorisation fixés à l'article 7.1. une campagne d'évaluation des performances de l'unité en termes de résultats des opérations de tri est réalisée sur une période représentative du fonctionnement des installations après la mise en service opérationnelle des installations.

Cette campagne est confiée à un organisme tiers, retenu en accord avec l'inspecteur des installations classées.

Un protocole précisant les modalités de sa réalisation est transmis préalablement à ce dernier.

Elle fait l'objet d'un rapport de synthèse transmis à l'inspecteur des installations classées. Ce rapport comporte en particulier la présentation :

- ↳ des moyens techniques et humains affectés aux opérations de tri pendant la campagne ;
- ↳ des types de déchets reçus : en mélange, prétriés, ... avec l'indication des flux correspondants ;
- ↳ des résultats obtenus en termes de valorisation des déchets, avec l'indication des filières de valorisation ou d'élimination et des flux par filière ;

- ↳ du bilan général de l'exploitation de l'unité à partir des registres d'entrée-sortie depuis sa mise en service.

L'inspecteur des installations classées peut demander le renouvellement de cette campagne, selon des modalités pouvant être révisées avec son accord.

7.2.2. Le bilan d'exploitation annuel du complexe comporte les données quantifiées caractéristiques du fonctionnement de l'installation telles que prévues au point 7.2.1. ci-dessus, permettant de vérifier le respect des objectifs de valorisation fixés.

## **Article 8 : information de l'inspecteur des installations classées**

L'exploitant adresse à l'inspecteur des installations classées trimestriellement, dans la première quinzaine suivant le trimestre écoulé :

### **8.1. un état des quantités de déchets :**

- ↳ réceptionnées pendant le trimestre écoulé, en distinguant :
  - les déchets urbains ;
  - les déchets industriels banals ;
- ↳ éliminées à l'extérieur du complexe pendant le trimestre écoulé, en distinguant :
  - les déchets valorisables issus des opérations de tri (articles 6.2.1. et 6.2.2.) ;
  - les déchets non valorisables à l'issue des opérations de tri, ni incinérables (article 6.2.3.) ;
  - les mâchefers (article 6.3.4.1.) ;
  - les résidus de l'épuration des fumées (article 6.3.4.2.)

**8.2. un bordereau récapitulatif des opérations d'élimination des mâchefers et résidus de l'épuration des fumées réalisées pendant le trimestre écoulé. Ce bordereau est établi suivant le modèle joint en annexe 1.**

**8.3. les résultats des analyses définies à l'article 6.3.5. correspondant au trimestre écoulé ;**

**8.4. l'extrait, pour le trimestre écoulé, de la comptabilité des refus définie à l'article 5.**

## **TITRE II - PRÉVENTION DE LA POLLUTION DE L'AIR**

### **Article 9 : prévention des nuisances olfactives**

Les installations sont équipées de telle sorte que le stockage des déchets et l'approvisionnement des fours d'incinération ne soient pas à l'origine de nuisances olfactives pour le voisinage.

La fosse de réception des ordures ménagères est close et mise en dépression lors du fonctionnement des fours.

L'air aspiré sert d'air de combustion afin de détruire les composés odorants.

Le déversement du contenu des véhicules se fait au moyen d'un dispositif qui isole le véhicule de l'extérieur pendant le déchargement ou par tout autre moyen conduisant à un résultat équivalent.

Des portes souples à ouverture automatique sont mises en place sur :

- ↳ les accès à l'unité UTDIB ;
- ↳ les accès communs aux unités UTCS et UIOM (hors accès central, maintenu fermé en exploitation normale).

### **Article 10 : conditions d'incinération des déchets**

Les conditions d'incinération en termes de température, de temps de séjour et de taux d'oxygène doivent être conçues de manière à garantir l'incinération des déchets et l'oxydation des gaz de combustion.

Les gaz provenant de la combustion des déchets doivent être portés, même dans les conditions les plus défavorables, après la dernière injection d'air de combustion, d'une façon contrôlée et homogène à une température d'au moins 850 °C pendant au moins deux secondes en présence d'au moins 6 % d'oxygène mesuré dans les conditions réelles.

Les gaz de combustion ne doivent pas contenir en moyenne horaire plus de 100 mg/Nm<sup>3</sup> de monoxyde de carbone et 90 % de toutes les mesures effectuées sur une période de vingt quatre heures, plus de 150 mg/Nm<sup>3</sup>. Ces moyennes sont calculées en tenant compte uniquement des heures de fonctionnement effectif de l'installation, y compris les phases de démarrage et d'extinction des fours.

L'installation est équipée de brûleurs d'appoint. Ces brûleurs doivent entrer en fonction automatiquement dès que la température des gaz de combustion descend en dessous de 850 °C.

Les brûleurs d'appoint sont aussi utilisés dans les phases de démarrage et d'extinction afin d'assurer en permanence la température minimale ci-dessus pendant ces opérations et tant que des déchets sont dans la chambre de combustion.

## **Article 11 : conditions d'évacuation des gaz de combustion à l'atmosphère**

### **11.1. caractéristiques de la cheminée**

Les gaz de combustion des fours d'incinération sont évacués à l'atmosphère par l'intermédiaire d'une cheminée d'une hauteur minimale de 65 m.

La hauteur précitée est comptée comme la différence entre l'altitude du débouché à l'air libre des conduits et l'altitude du sol du lieu d'implantation de l'usine.

La forme des conduits, notamment dans leur partie la plus proche du débouché à l'atmosphère est conçue de façon à favoriser l'ascension des gaz de combustion dans l'atmosphère.

### **11.2. implantation et caractéristiques des sections de mesure**

Afin de permettre la réalisation de mesures représentatives des émissions de polluants à l'atmosphère, une plate-forme de mesure fixe est implantée soit sur la cheminée, soit sur un conduit situé en amont de la cheminée, en aval de l'installation de traitement des gaz de combustion.

Les caractéristiques de cette plate-forme doivent permettre de respecter les normes en vigueur concernant les caractéristiques des sections de mesure : emplacement (homogénéité de l'écoulement gazeux), équipement (brides), zone de dégagement (plate-forme).

Les dispositions prévues pour mesurer le débit des gaz et la concentration en poussières doivent en particulier répondre à la norme NFX 44052.

L'homogénéité de l'écoulement gazeux est considérée comme assurée par le respect des longueurs droites sans obstacle en amont et en aval. Elle est aussi considérée comme assurée dans le cas où des études ou des mesures comparatives ont montré que les aménagements aérodynamiques de la section de mesure permettent d'obtenir une homogénéité équivalente.

Les autres appareils de mesure mis en place pour satisfaire aux prescriptions du présent titre, et notamment les appareils de mesure en continu, sont implantés de manière à :

- ↳ ne pas empêcher la mesure périodique de la concentration en poussières et ne pas perturber l'écoulement au voisinage des points de mesure de celle-ci ;
- ↳ pouvoir fournir des résultats de mesure non perturbés, notamment pendant toute la durée des mesures manuelles de la concentration en poussières (en particulier pour le calibrage des appareils à principe optique).

Les aménagements doivent être prévus pour permettre l'exécution séparée des différentes mesures sur chacun des deux conduits équipant l'installation.

## Article 12 : valeurs limites de rejet des gaz de combustion à l'atmosphère

### 12.1. fonctionnement normal de l'installation

L'usine d'incinération d'ordures ménagères est équipée d'un traitement humide de ses rejets.

Les rejets de chaque four doivent respecter les valeurs limites d'émission suivantes :

paramètres	valeurs limites
vitesse verticale minimale des gaz de combustion en sortie de cheminée	20 m/s
poussières totales	10 mg/Nm <sup>3</sup> (1)
acide chlorhydrique (HCl)	10 mg/Nm <sup>3</sup> (1)
acide fluorhydrique (HF)	1 mg/Nm <sup>3</sup> (1)
dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )	50 mg/Nm <sup>3</sup> (1)
substances organiques à l'état de gaz ou de vapeur exprimées en carbone organique total (COT)	10 mg/Nm <sup>3</sup> (1)
métaux lourds et arsenic (*) :	
. Cd + Tl	0,05 mg/Nm <sup>3</sup> (2)
. Hg	0,05 mg/Nm <sup>3</sup> (2)
. Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V+Sn+Se+Te	0,5 mg/Nm <sup>3</sup> (2)
. Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V+Sn+Se+Te+Zn	5 mg/Nm <sup>3</sup> (2)
dioxines et furannes (**)	0,1 ng/Nm <sup>3</sup> (3)

\* émissions de métaux lourds et d'arsenic et de leurs composés sous toutes leurs formes physiques

\*\* somme des concentrations en dioxines et furannes déterminée selon les indications de l'annexe I de l'arrêté ministériel du 10 octobre 1996 relatif aux installations spécialisées d'incinération et aux installations de coïncinération de certains déchets industriels spéciaux.

(1) valeur en moyenne journalière

(2) valeur moyenne mesurée sur une période d'échantillonnage d'une demi-heure au minimum et de huit heures au maximum

(3) valeur moyenne mesurée sur une période d'échantillonnage de six heures au minimum et de huit heures au maximum

NOTA : Pour la définition et l'expression des valeurs d'émission fixées au présent article ainsi qu'à l'article 10 :



le débit volumétrique des gaz résiduels est exprimé en mètres cubes par heure rapportés à des conditions normalisées de température (273 kelvins) et de pression (101,3 kilopascals) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs) ;

↳ les valeurs limites d'émission sont déterminées en masse par volume des gaz résiduaires, sont exprimées en milligrammes ou nanogrammes par mètre cube normal sec et sont rapportées à une teneur en oxygène dans les gaz résiduaires de 11 % après déduction de la vapeur d'eau (gaz sec) ou à une teneur en dioxyde de carbone dans les gaz résiduaires de 9 % après déduction de la vapeur d'eau (gaz sec).

## 12.2. périodes programmées d'intervention pour maintenance sur le dispositif de traitement humide des rejets

Pendant les périodes programmées d'intervention sur le dispositif de traitement humide des rejets, l'exploitant est autorisé à traiter les rejets des fours au moyen du dispositif semi-humide initial de l'usine remis en service pour la circonstance, sous réserve du respect des conditions suivantes :

### 12.2.1. valeurs limites de rejet

paramètres	valeurs limites
vitesse verticale minimale des gaz de combustion en sortie de cheminée	20 m/s
poussières totales	10 mg/Nm <sup>3</sup> (1)
acide chlorhydrique (HCl)	52 mg/Nm <sup>3</sup> (1)
composés organiques exprimés en carbone total	20 mg/Nm <sup>3</sup>
métaux lourds :	
. Pb + Cr + Cu + Mn	5 mg/Nm <sup>3</sup>
. Ni + As	1 mg/Nm <sup>3</sup>
. Cd + Hg (particulaires et gazeux)	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
acide fluorhydrique (HF)	2 mg/Nm <sup>3</sup>
dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )	150 mg/Nm <sup>3</sup> (1)

(1) valeur moyenne journalière

### 12.2.2. durée maximale cumulée des périodes

Les périodes programmées d'intervention sur le dispositif de traitement humide des rejets sont limitées à dix jours par an.

### 132.3. fiabilité de fonctionnement du dispositif semi-humide

L'exploitant s'assure de la fiabilité de fonctionnement du dispositif de traitement semi-humide des rejets préalablement à chacune des opérations de remise en service et pendant les périodes de marche des équipements.

Une consigne opératoire est établie à cet effet et transmise à l'inspecteur des installations classées. Le personnel d'exploitation est instruit de cette consigne.

Les obligations de mesure et d'enregistrement en continu des teneurs en poussières totales, monoxyde de carbone, acide chlorhydrique et dioxyde de soufre prévues à l'article 13.2. s'appliquent à ces périodes.

### **12.3. périodes de fonctionnement dégradé**

Les périodes de dysfonctionnement ou d'arrêt des dispositifs de traitement pendant lesquelles les teneurs ou substances dépassent les valeurs fixées aux articles 12.1. et 12.2. doivent être inférieures à huit heures consécutives et leur durée cumulée sur une année pour l'ensemble des deux fours doit être inférieure à quatre-vingt seize heures.

Pendant ces périodes, les teneurs en poussières et en acide chlorhydrique des rejets ne doivent pas dépasser les valeurs limites suivantes :

- poussières totales : 300 mg/Nm<sup>3</sup> (valeur en moyenne journalière)
- acide chlorhydrique : 150 mg/Nm<sup>3</sup> (valeur en moyenne journalière)

Les dispositions du dernier alinéa de l'article 12.2. s'appliquent également à ces périodes.

## **Article 13 : autosurveillance des paramètres de fonctionnement des fours**

### **13.1. combustion**

La température des gaz, dans la zone où sont respectées les conditions définies à l'article 10 est mesurée en continu et enregistrée en continu.

### **13.2. gaz rejetés**

Les teneurs en poussières totales, monoxyde de carbone, oxygène, acide chlorhydrique et dioxyde de soufre sont mesurées et enregistrées en continu.

Pour le calcul des valeurs moyennes au sens de l'article 12.1., il n'est tenu compte que des périodes de fonctionnement effectif de l'installation, y compris les phases de démarrage et d'extinction des fours.

## **Article 14 : contrôle périodique des émissions par un organisme extérieur**

Une campagne de mesure des émissions de chaque four est réalisée au moins une fois par an par un organisme extérieur spécialisé.

Cette campagne est réalisée pendant une période de fort charge des fours.

Elle porte sur la détermination des paramètres minimaux définis à l'article 12.1. et sur le monoxyde de carbone.

Les prélèvements et mesure de dioxines et de furannes sont réalisés conformément à la norme NF.EN 1948.

## **Article 15 : surveillance de l'environnement atmosphérique du site**

Trois stations de mesure de la qualité de l'air sont implantées dans l'environnement du site, en des emplacements retenus en accord avec l'inspecteur des installations classées et l'association chargée de la mesure et de la surveillance de la qualité de l'air dans l'estuaire de la Loire.

Chaque station permet la surveillance de :

- ↳ la teneur en chlorures de l'air ambiant ;
- ↳ la teneur en métaux lourds :
  - des poussières contenues dans l'air ambiant,
  - de l'eau de pluie.

Les opérations de prélèvement et d'analyse sont réalisées par un ou plusieurs laboratoires extérieurs, dont le choix est soumis à l'approbation de l'inspecteur des installations classées.

Une campagne de mesure est réalisée au moins une fois par an.

## **Article 16 : rejets atmosphériques autres que les gaz de combustion de l'UIOM**

16.1. Les rejets atmosphériques canalisés provenant des dispositifs de ventilation des bâtiments doivent présenter une concentration en poussières inférieure à 40 mg/Nm<sup>3</sup>.

16.2. L'exploitant fait procéder au moins une fois par an au contrôle par un organisme spécialisé de la teneur en poussières de rejets atmosphériques canalisés des unités autres que les gaz de combustion de l'UIOM,

## **Article 17 : information de l'inspecteur des installations classées**

L'exploitant adresse à l'inspecteur des installations classées :

- ↳ mensuellement et dans la première quinzaine suivant le mois écoulé, les résultats de l'autosurveillance pratiquée sur :
  - la température des gaz de combustion (article 13.1) ;
  - les teneurs en poussières totales et acide chlorhydrique (article 13.2).

Les périodes de non respect des valeurs limites fixées pour les paramètres précités sont comptabilisées.

Les anomalies ou dysfonctionnements à l'origine de ces périodes de non respect et les dispositions prises ou prévues pour en prévenir ou en limiter le renouvellement sont précisées.



↳ dès réception, les comptes-rendus des campagnes et analyses concernant :

- le contrôle annuel des émissions des fours par un organisme extérieur (article 14) ;
- la surveillance annuelle de l'environnement atmosphérique du site (article 15) ;
- le contrôle annuel de la teneur en poussières des rejets canalisés autres que ceux des fours (article 16.2.).

## **TITRE III - PRÉVENTION DE LA POLLUTION DES EAUX**

### **Article 18 : effluents liquides issus du traitement des gaz de combustion des fours**

#### **18.1. conditions générales de gestion**

Les effluents liquides issus du traitement des gaz de combustion des fours (purge de déconcentration de la boucle de lavage des gaz) sont traités dans une station d'épuration spécifique avant raccordement au réseau d'assainissement collectif de l'agglomération nantaise aboutissant à la station de Tougas.

Le raccordement à cette station fait l'objet d'une convention passée entre l'exploitant et le gestionnaire de l'ouvrage collectif. Cette convention fixe les caractéristiques maximales et, en tant que de besoin, minimales des effluents raccordés au réseau. Elle énonce également les obligations de l'exploitant en matière d'autosurveillance des effluents raccordés au réseau et les informations devant être communiquées par le gestionnaire de l'ouvrage de traitement collectif.

#### **18.2. valeurs limites de rejet**

Les effluents respectent les valeurs limites de rejet fixées par le tableau suivant, avant raccordement au réseau d'assainissement collectif :

*(tableau page suivante)*