

**DIRECTION DES ACTIONS INTERMINISTERIELLES**

ENVIRONNEMENT

GRENOBLE, LE 31 AOÛT 2004

AFFAIRE SUIVIE PAR Jacqueline CONTENSOUZAC  
Tél. : 04.76.60.33.23

Dossier n°28.547

**A R R E T E N° 2004-11219**

LE PREFET DE L'ISERE,  
Chevalier de la Légion d'Honneur,  
Officier de l'Ordre National du Mérite,

**VU** le Livre V, Titre 1<sup>er</sup> du Code de l'Environnement ;

**VU** la loi n° 64-1245, du 16 décembre 1964, relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution, modifiée ;

**VU** la loi n° 92-3, du 3 janvier 1992, dite « loi sur l'eau », modifiée ;

**VU** le décret n° 53.578 du 20 mai 1953, modifié ;

**VU** le décret n° 77.1133 du 21 septembre 1977, modifié ;

**VU** le dossier présenté le 9 Juillet 2003, par la Société CEZUS FRAMATOME ANP en vue d'être autorisée à exploiter un nouveau bâtiment permettant l'entreposage temporaire de déchets radifères sur le territoire de la commune de JARRIE ;

**VU** l'avis de l'Inspecteur des Installations Classées, en date du 21 Août 2003 ;

**VU** l'arrêté d'ouverture d'enquête n° 2003-10604, du 30 Septembre 2003 ;

**VU** le procès-verbal de l'enquête publique ouverte le 27 Octobre 2003 et close le 27 Novembre 2003, les déclarations y consignées et les certificats d'affichage et avis de publication ;

**VU** l'avis de M. Commissaire-Enquêteur, en date du 17 Décembre 2003 ;

**VU** les avis des Conseils Municipaux de CHAMPAGNIER en date du 18 Novembre 2003, de CHAMP SUR DRAC en date du 1<sup>er</sup> Décembre 2003, de VARCES ALLIERES ET RISSET en date du 2 Décembre 2003 et JARRIE en date du 8 Décembre 2003 ;

**VU** l'avis du Directeur Départemental des Services d'Incendie et de Secours, en date du 17 Novembre 2003 ;

**VU** l'avis du Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt, en date du 15 Décembre 2003 ;

**VU** l'avis du Chef de la Mission Interservices de l'Eau, en date du 15 Décembre 2003 ;

**VU** l'avis du Directeur Départemental du Travail, de l'Emploi et de la formation Professionnelle, en date du 29 Décembre 2003 ;

**VU** l'avis du Directeur Départemental de l'Equipement, en date du 5 Janvier 2004 ;

**VU** l'avis du Directeur Départemental des affaires Sanitaires et Sociales, en date du 27 Janvier 2004 ;

**VU** le rapport de l'Inspecteur des Installations Classées, en date du 20 Avril 2004 ;

**VU** la lettre, en date du 25 Juin 2004 invitant le demandeur à se faire entendre par le Conseil Départemental d'Hygiène et lui communiquant les propositions de l'Inspecteur des Installations Classées ;

**VU** l'avis du Conseil Départemental d'Hygiène, en date du 8 Juillet 2004 ;

**VU** la lettre, en date du 29 Juillet 2004 communiquant au demandeur le projet d'arrêté statuant sur sa demande ;

**VU** l'absence de réponse du pétitionnaire ;

**CONSIDERANT** que l'établissement projeté est soumis à autorisation pour les activités visées sous le n°167-A, 167-c, 1171-2b, 1173-1, 1200-1b, 1450-2a, 1630-1, 2515-1, 2546, 2562-1 et 2915-1 et à déclaration pour les activités visées sous les n° 1138-4b, 1180-1, 1185-2b, 1416-3, 2560-2, 2564-2, 2915-2, 2920-1b et 2925 de la nomenclature des installations classées ;

**CONSIDERANT** que le projet est compatible avec le Plan Local d'Urbanisme de la commune ;

**CONSIDERANT** les garanties techniques et financières présentées par le demandeur ;

**CONSIDERANT** que le dossier de demande d'autorisation présenté par la Société et les prescriptions techniques ci-jointes dont de nature à garantir les intérêts visés à l'article L. 511-1 du Code de l'Environnement ;

**SUR** proposition du Secrétaire Général de la Préfecture de l'Isère ;

## **A R R E T E**

**ARTICLE 1er** –La Société CEZUS dont le siège social est situé Tour FRAMATOME- La Défense – 92084 PARIS LA DEFENSE est autorisée à exploiter, dans l'enceinte de son établissement implanté sur le territoire de la commune de JARRIE, un entreposage de déchets radifères dans les conditions du dossier de demande d'autorisation déposé, sous réserve du strict respect des prescriptions particulières ci-annexées.

**ARTICLE 2** - L'exploitant devra, en outre, se conformer strictement aux dispositions édictées par le Code du travail et les textes pris pour son application dans l'intérêt de l'hygiène et de la sécurité des travailleurs.

**ARTICLE 3** -L'autorisation est accordée sous réserve des droits des tiers.

**ARTICLE 4** - L'installation devra être mise en service dans le délai de trois années à partir de la notification de la présente décision. Dans le cas contraire, le permissionnaire en avisera le Préfet, par lettre recommandée, en indiquant, le cas échéant, les raisons de force majeure qui seraient de nature à expliquer ce retard. Il en sera de même s'il veut reprendre son exploitation après une interruption de deux années consécutives.

**ARTICLE 5** - Dans le cas où des prescriptions archéologiques ont été édictées par le Préfet de Région en application du décret n° 2002-89 du 16 janvier 2002 pris pour l'application de la loi n° 2001-44 du 17 janvier 2001 et relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive, la réalisation des travaux est subordonnée à l'accomplissement préalable de ces prescriptions.

**ARTICLE 6** - Conformément aux dispositions de l'article 18 du décret du 21 septembre 1977 susvisé, des prescriptions additionnelles pourront être prescrites par arrêtés complémentaires pris sur proposition de l'Inspection des Installations Classées et après avis du Conseil Départemental d'Hygiène.

**ARTICLE 7** - La présente autorisation ne dispense pas le bénéficiaire de satisfaire, le cas échéant, aux prescriptions de la réglementation en vigueur en matière de voirie et de permis de construire.

**ARTICLE 8** - L'exploitant devra déclarer dans les meilleurs délais à l'inspecteur des installations classées, les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de cette installation qui seraient de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L 511-1 du Code de l'Environnement. En cas d'accident, il sera tenu de lui remettre un rapport répondant aux exigences de l'article 38 du décret n° 77.1133 susvisé.

**ARTICLE 9** - Conformément aux dispositions de l'article 20 du décret du 21 septembre 1977 susvisé, tout exercice d'une activité nouvelle classée, toute transformation, toute extension de l'exploitation, de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation devra, avant sa réalisation, être porté à la connaissance du Préfet avec tous ses éléments d'appréciation.

Tout transfert sur un autre emplacement, d'une installation soumise à autorisation, devra faire l'objet d'une nouvelle demande d'autorisation au Préfet.

**ARTICLE 10** - En cas d'arrêt définitif de l'installation, l'exploitant est tenu de notifier au Préfet la date de cet arrêt au moins un mois avant cette dernière, en joignant un dossier comprenant le plan à jour des terrains d'emprise de l'installation ainsi qu'un mémoire sur l'état du site précisant les mesures prises ou prévues pour assurer la protection des intérêts visés à l'article L. 511.1 du Code de l'Environnement, conformément à l'article 34.1 du décret n° 77.1133 du 21 septembre 1977 susvisé.

**ARTICLE 11** - Un extrait du présent arrêté sera tenu à la disposition de tout intéressé et sera affiché à la porte de la mairie pendant une durée minimum d'un mois.

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

Un avis sera inséré, par les soins du Préfet de l'Isère et aux frais de l'exploitant, dans deux journaux locaux ou régionaux diffusés dans tout le département.

**ARTICLE 12** – Le présent arrêté peut être déféré devant le Tribunal Administratif de GRENOBLE :

- par l'exploitant ou le demandeur, dans un délai de deux mois à compter de sa notification,
- par les tiers, dans un délai de quatre ans à compter de sa publication ou de son affichage, ce délai étant, le cas échéant, prolongé jusqu'à la fin d'une période de deux années suivant la mise en activité de l'installation.

**ARTICLE 13** - Le présent arrêté doit être conservé et présenté à toute réquisition.

**ARTICLE 14** - Le Secrétaire Général de la Préfecture de l'Isère, le Maire de JARRIE, et l'Inspecteur des Installations Classées, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à la Société CEZUS.

FAIT à GRENOBLE, le 31 Août 2004

LE PREFET

Pour le Préfet et par délégation  
Le Secrétaire Général

Signé : Dominique BLAIS

**ANNEXE A L'ARRETE PRÉFECTORAL N° 2004-11219 DU 31 AOUT 2004**

**Société CEZUS à JARRIE**

**ARTICLE PREMIER**

1 - La société CEZUS dont le siège est situé Tour FRAMATOME – La Défense 6 – 92084 PARIS LA DEFENSE est autorisée à exploiter, dans l'enceinte de son établissement implanté sur le territoire de la commune de JARRIE, les installations suivantes :

<b>DESIGNATION DES ACTIVITES</b>	<b>REFERENCES</b>	<b>VOLUME DES ACTIVITES</b>	<b>RUBRIQUE de la Nomenclature</b>	<b>REGIME A ou D ou AS</b>
Station de transit – Entreposage de substances radioactives naturelles, d'activité massique inférieure à 500 kBq/kg	Bâtiment 480	4600 t	167-A	A
Unité d'incinération (oxydeur thermique) de déchets industriels provenant de l'usine Puissance thermique maximale..... Capacité nominale ..... Capacité calorifique de référence des déchets Capacité annuelle .....	Bâtiment 429	1000 kW 0,5 t/h 2000 kJ/kg 600 t/an	167-c	A
Stabilisation du radium des résidus radifères de chloration et sublimation		250 t/an		
Emploi du chlore en récipients de capacité unitaire inférieure à 60 kg (alimentation par canalisation à partir d'ATOFINA – JARRIE – 8 chloreurs)	Bâtiments 420 a et 461	100 kg	1138-4-b	D
Fabrication industrielle de substances dangereuses pour l'environnement, toxiques pour les organismes aquatiques			1171-2-b	A
- tétrachlorure de silicium (SiCl <sub>4</sub> )	Bâtiment 427	1,2 t		
- tétrachlorure de zirconium (ZrCl <sub>4</sub> )	Bâtiments 420 a/b, 441, 442, ext. 430 a, 406 et 407	75,5 t		
- tétrachlorure d'hafnium (Hf Cl <sub>4</sub> )	Bâtiments 442 et 463	0,7 t		
- mélange de tétrachlorures de zirconium et d'hafnium	Bâtiment 442	0,1 t		
Stockage et emploi de substances dangereuses pour l'environnement, toxiques pour les organismes aquatiques et réagissant violemment au contact de l'eau				
- tétrachlorure de silicium (SiCl <sub>4</sub> )	Bâtiment 427	435 t	1173-1	AS
- tétrachlorure de zirconium (ZrCl <sub>4</sub> )	Bâtiments 421, 424, 442 et 420 b	1255 t		
- tétrachlorure d'hafnium (Hf Cl <sub>4</sub> )	Bâtiments 462, 442, 421 et 430 a,b,c	645 t		
- mélange de tétrachlorures de zirconium et d'hafnium	Bâtiment 443	585 t		
- chlorure d'aluminium	Bâtiments 441, 442	30 t		

Utilisation de transformateurs au PCB	Bâtiment 420 a  Bâtiment 406	2 x 950 kg 1 x 1000 kg 2 x 1090 kg 1 x 1185 kg 1 x 1280 kg	1180-1	D
Composants et appareils clos en exploitation, dépôt de halons et autres carbures et hydrocarbures halogénés utilisés comme agents d'extinction incendie	Bâtiment 440  Bâtiment 409	347 l  229 kg	1185-2-b	D
Fabrication d'eau de javel (NaClO)	Bâtiment 429	160 t	1200-1-b	A
Stockage et emploi d'hydrogène	Bâtiment 420 a	160 kg	1416-3	D
Fabrication industrielle de fines de zirconium	Bâtiment 409	2 t	1450-1	A
Emploi et stockage de carbone pseudo-alliage Zr Mg	Bâtiments 422a, 421  Bâtiment 408	65 t  3 t	1450-2-a	A
Stockage de fines de zirconium	Bâtiment 409	2 t		
Emploi et stockage de lessive de soude à 25 % en poids d'hydroxyde de sodium	Bâtiment 429	300 t	1630-1	A
Broyage, concassage, criblage, ensachage, tamisage, mélange de produits minéraux	Bâtiment 409	420 kW	2515-1	A
Traitement des minerais non ferreux	Bâtiments 406, 407	Chloration Sublimation Réaction KROLL Traitement sous vide	2546	A
Élaboration et affinage des métaux et alliages non ferreux	Bâtiment 463	Séparation Electrolyse hafnium (245 kW)		
Travail mécanique des métaux et alliages	Bâtiment 434 (KROLL) Bâtiments 402 et 404 (ateliers mécanique) Bâtiment 463 (hafnium)	140 kW  35 kW  25 kW	2560-2	D
Chauffage et traitement par l'intermédiaire de bains de sels fondus – Procédé S –	Bâtiment 441	60.000 l	2562-1	A
Emploi de liquides organohalogénés pour le dégraissage de pièces mécaniques	Bâtiments 402 et 404	300 l	2564-2	D
Chauffage par fluide caloporteur organique combustible				
Température d'utilisation supérieure ou égale au point d'éclair du fluide	Bâtiment 441	9000 l	2915-1-a	A
Température d'utilisation inférieure au point éclair du fluide	Bâtiment 427 Bâtiment 420 a	460 l 1600 l	2915-2	D
Réfrigération fonctionnant à une pression effective de 3 à 10 <sup>5</sup> Pa utilisant du chlorure de méthylène	Bâtiment 427	130 kW	2920-1-b	D
Atelier de charge d'accumulateurs	Bâtiments 407, 408, 410, 463, 432	20 kW	2925	D

L'établissement est visé par l'article L515-8 du Code de l'Environnement et par l'article 3 et l'annexe 4 du décret 99-1220 du 28/12/1999 (règle du cumul).

La capacité annuelle de production de zirconium est de 2200 tonnes.

2 – Les activités visées par la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement de volume inférieur aux seuils de classement sont les suivantes :

DESIGNATION DES ACTIVITES	VOLUME	RUBRIQUE
Stockage en réservoir manufacturé de liquides inflammables de catégorie C Fuel	5 m <sup>3</sup>	1432
Distribution de fuel	3 m <sup>3</sup> /h de fuel	1434
Emploi, stockage d'acide chlorhydrique à 33 % en poids d'acide	5 t	1611
Utilisation de substances radioactives sous forme de sources scellées conformes aux normes NFM61-002 et NFM61-003 contenant des radionucléides du groupe 2	592 MBq	1720
Trois groupes électrogènes consommant exclusivement du fuel	500 kW (KROLL) 315 kW (carbochloration) 110 kW (procédé S)	2910

3 - Le présent arrêté vaut récépissé de déclaration pour les installations classées soumises à déclaration, citées au paragraphe 1 ci-dessus.

4 - L'autorisation est accordée aux conditions des dossiers de demandes d'autorisation et de déclaration, sous réserve du respect des prescriptions du présent arrêté.

5 - Le présent arrêté vaut autorisation au titre de la loi sur l'eau.

6 - Les prescriptions du présent arrêté sont applicables immédiatement à l'exception de celles pour lesquelles un délai est explicitement prévu. La mise en application, à leur date d'effet, de ces prescriptions entraîne l'abrogation de toutes les dispositions contraires ou identiques qui ont le même objet notamment celles des arrêtés préfectoraux :

n<sup>os</sup> 58-2819 du 22 août 1958  
68-3396 du 06 mai 1968  
78-1844 du 1<sup>er</sup> mars 1978  
81-3050 du 03 avril 1981  
87-5725 du 31 décembre 1987  
88-3456 du 18 août 1988  
88-4768 du 10 novembre 1988  
91-5031 du 04 novembre 1991  
92-4685 du 17 septembre 1992  
93-3350 du 23 juin 1993  
96-273 du 17 janvier 1996  
97-4328 du 27 juin 1997  
2003-01772 du 11 février 2003  
2003-03957 du 11 avril 2003

et des récépissés de déclaration :

n<sup>os</sup> 14.448 du 26 octobre 1967  
19.917 du 12 décembre 1978.

## ARTICLE DEUX

### LES PRESCRIPTIONS DU PRÉSENT ARTICLE SONT APPLICABLES A L'ENSEMBLE DE L'ÉTABLISSEMENT

#### 1 - GÉNÉRALITES :

##### 1.1 - Modification

Toute modification envisagée par l'exploitant aux installations, à leur mode d'utilisation ou à leur voisinage, de nature à entraîner un changement notable des éléments des dossiers de demande d'autorisation, est portée, avant sa réalisation, à la connaissance du Préfet avec tous les éléments d'appréciation.

##### 1.2 - Accidents ou incidents

- Un compte rendu écrit de tout accident ou incident est conservé sous une forme adaptée.
- Tout accident ou incident susceptible de porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L511-1 du Code de l'Environnement est déclaré dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées.
- Le responsable de l'établissement prend les dispositions nécessaires pour qu'en toutes circonstances, et en particulier, lorsque l'établissement est placé sous la responsabilité d'un cadre délégué, l'Administration ou les services d'intervention extérieurs puissent disposer d'une assistance technique de l'exploitant et avoir communication d'informations disponibles dans l'établissement et utiles à leur intervention.
- Sauf exception dûment justifiée, en particulier pour des raisons de sécurité, il est interdit de modifier en quoi que ce soit l'état des installations où a eu lieu l'accident tant que l'inspection des installations classées n'en a pas donné son accord et s'il y a lieu après autorisation de l'autorité judiciaire.

##### 1.3 - Contrôles et analyses

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

##### 1.4 - Enregistrements, rapports de contrôle et registres

Tous les enregistrements, rapports de contrôle et registres mentionnés dans le présent arrêté sont conservés respectivement durant un an, deux ans et cinq ans à la disposition de l'inspection des installations classées qui peut, par ailleurs, demander que des copies ou synthèses de ces documents lui soient adressées.

##### 1.5 - Consignes

Les consignes prévues par le présent arrêté sont tenues à jour et portées à la connaissance du personnel concerné ou susceptible de l'être.

##### 1.6 - Cessation d'activité définitive

Lorsque l'exploitant met à l'arrêt définitif une installation classée, il adresse au Préfet, dans les délais fixés à l'article 34-1 du décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 modifié, un dossier comprenant le plan à jour des terrains d'emprise de l'installation ainsi qu'un mémoire sur l'état du site. Ce mémoire précise les mesures prises ou prévues pour assurer la protection des intérêts mentionnés à l'article L511-1 du Code de l'Environnement et doit comprendre notamment :



- l'évacuation ou l'élimination des produits dangereux ainsi que des déchets présents sur le site,
- la dépollution des sols et des eaux souterraines éventuellement polluées, du fait des activités de l'exploitant,
- l'insertion du site de l'installation dans son environnement et le devenir du site,
- en cas de besoin, la surveillance à exercer de l'impact de l'installation sur son environnement,
- en cas de besoin, les modalités de mise en place de servitudes.

### 1.7 - Vente de terrains

En cas de vente des terrains sur lesquels une installation soumise à autorisation a été exploitée, l'exploitant est tenu d'en informer par écrit l'acheteur.

## 2 - BRUITS ET VIBRATIONS

**2.1** - Les installations sont construites, équipées et exploitées de façon que leur fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits ou de vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci.

**2.2** - Les prescriptions de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997, relatif aux bruits aériens émis par les installations relevant de la loi sur les installations classées pour la protection de l'environnement lui sont applicables.

**2.3** - Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'établissement doivent être conformes à la réglementation en vigueur les concernant en matière de limitation de leur émissions sonores. En particulier, les engins de chantier doivent être conformes à un type homologué.

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

### 2.5 - Niveaux de bruits limites (en dB (A))

Le tableau ci-après fixe :

- les niveaux limites de bruit à ne pas dépasser en limite de propriété pour les différentes périodes de la journée,
- les émergences maximales admissibles dans les zones à émergence réglementée telles que définies à l'article 2 de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997.

Période	Niveaux limites admissibles	Emergences admissibles
Jour (sauf dimanche et jours fériés) : 7h à 22h	70 dB(A)	5 dB(A)
Nuit : 22h à 7h et dimanche et jours fériés	60 dB(A)	3 dB(A)

Dans le cas où le bruit particulier de l'établissement est à tonalité marquée au sens du point 1.9 de l'annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997, de manière établie ou cyclique, sa durée d'apparition ne doit pas excéder 30 pour cent de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes diurnes ou nocturne définies dans le tableau ci-dessus.

**2.6** - La mesure des émissions sonore est faite selon la méthode fixée à l'annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997.

L'exploitant doit faire réaliser tous les cinq ans, à ses frais, une mesure des niveaux d'émission sonore de son établissement par une personne ou un organisme qualifié choisi après accord de l'inspection des installations classées.

**2.7** - Les machines fixes susceptibles d'incommoder le voisinage par des trépidations sont isolées par des dispositifs antivibratoires efficaces. Les vibrations émises respectent les règles techniques annexées à la circulaire 86-23 du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées. Les mesures sont faites selon la méthodologie définie par cette circulaire.

### **3 - POLLUTION ATMOSPHERIQUE**

#### **3.1 - Généralités**

Les installations doivent être conçues, exploitées et entretenues de manière à limiter les émissions à l'atmosphère. Ces émissions doivent, dans toute la mesure du possible, être captées à la source, canalisées et traitées si besoin est, afin que les rejets correspondants soient conformes aux dispositions du présent arrêté.

#### **3.2 - Pollutions accidentelles**

Les dispositions appropriées sont prises pour réduire la probabilité des émissions accidentelles et pour que les rejets correspondants ne présentent pas de dangers pour la santé et la sécurité publiques. La conception et l'emplacement des dispositifs de sécurité destinés à protéger les appareillages contre une surpression interne doivent être tels que cet objectif soit satisfait, sans pour cela diminuer leur efficacité ou leur fiabilité.

Des dispositifs, visibles de jour comme de nuit, indiquant la direction du vent sont mis en place à proximité des installations susceptibles d'émettre des substances dangereuses en cas de fonctionnement anormal.

#### **3.3 - Installations de traitement**

Les installations de traitement des effluents gazeux doivent être conçues, exploitées et entretenues de manière :

- à faire face aux variations de débit, température et composition des effluents,
- à réduire au minimum leur durée de dysfonctionnement et d'indisponibilité.

#### **3.4 - Cheminées**

**3.4.1** - Sauf dispositions spécifiques prévues par le présent arrêté, les caractéristiques (hauteur, section au débouché) des cheminées sont déterminées selon les dispositions des articles 53 à 57 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 (relatif aux rejets de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation).

**3.4.2** - Des points permettant des prélèvements d'échantillons et des mesures directes doivent être prévus sur les cheminées. Ces points doivent être implantés dans une section dont les caractéristiques permettent de réaliser des prélèvements ou/et des mesures représentatifs. Ils doivent être aménagés de manière à être aisément accessibles et permettre des interventions en toute sécurité.

**3.4.3** - La forme des cheminées, notamment dans la partie la plus proche du débouché, doit être conçue de manière à favoriser au maximum l'ascension et la diffusion des effluents rejetés en fonctionnement normal des installations.

#### **3.5 - Valeurs limites de rejets**

Pour les valeurs limites de rejets fixées en annexe au présent arrêté :

- le débit des effluents est exprimé en mètres cubes par heure rapportés à des conditions normalisées de température (273 K) et de pression (101,3 kPa) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs),
- les concentrations sont exprimées en masse par mètre cube rapporté aux mêmes conditions normalisées et lorsque cela est spécifié, à une teneur de référence en oxygène ou gaz carbonique,

- les valeurs limites de rejets s'imposent à des prélèvements, mesures ou analyses moyens réalisés sur une durée qui est fonction des caractéristiques de l'effluent contrôlé, de l'appareil utilisé et du polluant, et voisine d'une demi-heure,
- dans le cas de mesures en continu, 10 % des résultats comptés sur une base de vingt quatre heures effectives de fonctionnement peuvent dépasser les valeurs limites prescrites sans toutefois dépasser le double de ces valeurs.

La Société CEZUS abattra le flux total de monoxyde de carbone rejeté à l'atmosphère de manière à respecter les valeurs limites suivantes au 30 juin 2004 :

- flux 7,5 kg/h
- concentration 100 mg/Nm<sup>3</sup>

### 3.6 - Emissions de polluants à l'atmosphère

Les caractéristiques des rejets à l'atmosphère, notamment le débit des effluents, les concentrations et les flux des principaux polluants, sont inférieures ou égales aux valeurs prévues dans le tableau constituant l'annexe 1.

### 3.7 - Contrôles à l'émission

**3.7.1** - Au moins une fois par an, les contrôles des rejets à l'atmosphère sont effectués par un organisme agréé ou choisi en accord avec l'inspection des installations classées. L'exploitant propose à cette occasion à l'inspection des installations classées les points de rejets et les paramètres devant faire l'objet du contrôle.

**3.7.2** - Les contrôles périodiques prévus par le présent arrêté doivent être réalisés durant les périodes de fonctionnement normal des installations contrôlées. Les frais occasionnés par ces contrôles sont à la charge de l'exploitant.

**3.7.3** - Les appareils et chaînes de mesures mis en œuvre pour les contrôles en continu sont régulièrement vérifiés, étalonnés et calibrés selon les spécifications du fournisseur.

Ils sont implantés de manière à :

- ne pas empêcher les contrôles périodiques et ne pas perturber les écoulements au voisinage des points de mesure de ceux-ci,
- pouvoir fournir des résultats de mesure non perturbés, notamment durant la durée des contrôles périodiques.

**3.7.4** - Les résultats des contrôles sont transmis à l'inspection des installations classées :

- dès réception du rapport de mesures pour les contrôles périodiques,
- mensuellement et selon les formes qu'elle définira pour les contrôles permanents.

Cette transmission des résultats est accompagnée des commentaires sur les dépassements constatés ainsi que sur les actions correctrices prises ou envisagées. Sont également précisées les conditions de fonctionnement de l'installation contrôlée (niveau de production, taux de charge, ...).

**3.7.5** - Les méthodes de prélèvement, mesure et analyse de référence sont celles fixées à l'annexe 1a de l'arrêté du 2 février 1998. En l'absence de méthode de référence, la procédure retenue doit permettre une représentation statistique de l'évolution du paramètre.

**3.7.6** - Un bilan quantitatif des émissions des polluants émis à l'atmosphère sur l'ensemble du site est établi annuellement et transmis avant le 1<sup>er</sup> avril de chaque année à l'inspection des installations classées. Outre l'aspect quantitatif, ce bilan précise également les principales sources d'émission et ses modalités de réalisation.

Ce bilan porte sur les rejets de CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, NOx, COV, Poussières, HCl, COCl<sub>2</sub>.

### **3.8 - Contrôles dans l'environnement**

**3.8.1** - La surveillance de la qualité de l'air ou des retombées (pour les poussières) dans l'environnement de l'établissement est assurée en continu par un réseau.

Ce réseau peut être commun à plusieurs établissements.

Les données correspondantes sont transmises mensuellement et dans les formes qu'elle définira à l'inspection des installations classées ou avec l'accord de celle-ci à un organisme mandaté par l'exploitant pour assurer cette centralisation.

**3.8.2** - Les méthodes de prélèvement, mesure et analyse de référence sont celles fixées à l'annexe 1b de l'arrêté du 2 février 1998.

En l'absence de méthode de référence, la procédure retenue doit permettre une représentation statistique de l'évolution du paramètre.

## **4 - POLLUTION DES EAUX**

### **4.1 - Alimentation en eau**

L'exploitant doit prendre toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation des installations pour limiter la consommation d'eau. Notamment la réfrigération en circuit ouvert est interdite sauf autorisation explicite par le présent arrêté préfectoral.

#### **4.1.1 - Protection des eaux potables**

Les branchements d'eaux potables sur la canalisation publique sont munis d'un dispositif de disconnexion afin d'éviter tout phénomène de retour sur les réseaux d'alimentation.

#### **4.1.2 - Prélèvement d'eau**

L'utilisation d'eaux pour des usages industriels et spécialement celles dont la qualité permet des emplois domestiques, doit être limitée par des systèmes qui en favorisent l'économie (par exemple lorsque la température et les qualités de ces eaux le permettent : recyclage, aéroréfrigérant, etc.).

La quantité maximale journalière d'eau prélevée indirectement dans le milieu naturel est limitée à 8400 m<sup>3</sup> et ce pour un débit instantané maximal de 350 m<sup>3</sup>/h ; cette limitation ne s'applique pas au réseau incendie.

Les points et conditions de prélèvement des eaux sont précisés en annexe 2.

Les installations de prélèvement d'eau sont munies d'un dispositif de mesure totaliseur ; le relevé est fait journalièrement, et les résultats sont enregistrés.

Annuellement, l'exploitant fait part à l'inspection des installations classées de ses consommations d'eau.

Toute modification dans les conditions d'alimentation en eau de l'établissement doit être portée à la connaissance de l'inspection des installations classées, ainsi que les projets concernant la réduction des consommations d'eau pour les principales fabrications ou groupes de fabrication.

### **4.2 - Différents types d'effluents liquides**

#### **4.2.1- Les eaux vannes**

Les eaux vannes des sanitaires et des lavabos sont traitées en conformité avec les règles sanitaires en vigueur.

#### **4.2.2 - Les eaux pluviales**

Les eaux de ruissellement provenant des aires susceptibles de recevoir accidentellement des hydrocarbures, des produits chimiques et autres polluants doivent être traitées avant rejet par des dispositifs capables de retenir ces produits.

#### **4.2.3 - Les eaux de refroidissement**

Les eaux servant au refroidissement ou au chauffage de produits toxiques doivent obligatoirement circuler en circuit fermé sauf si dans les échangeurs de chaleur, ces produits se trouvent en permanence à une pression inférieure à celle des eaux.

L'étude de la réduction des débits d'eaux de refroidissement utilisés en circuit ouvert est poursuivie en conformité avec l'échéancier fixé à l'annexe 3.

#### **4.2.4 - Les eaux résiduaires industrielles**

Les eaux résiduaires industrielles sont traitées suivant les dispositions du paragraphe 4.3

### **4.3 - Collecte et conditions de rejets des effluents liquides**

**4.3.1** - Les réseaux de collecte des effluents doivent séparer les eaux pluviales (et les eaux non polluées s'il y en a) et les diverses catégories d'eaux polluées.

**4.3.2** - Un plan des réseaux de collecte des effluents faisant apparaître les secteurs collectés, les points de branchement, regards, avaloirs, postes de relevage, postes de mesure, vannes manuelles et automatiques, ... doit être établi, régulièrement mis à jour, notamment après chaque modification notable, et daté. Il est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées ainsi que des services d'incendie et de secours.

**4.3.3** - A l'exception des cas accidentels où la sécurité des personnes ou des installations serait compromise, il est interdit d'établir des liaisons directes entre les réseaux de collecte des effluents devant subir un traitement, ou être détruits, et le milieu récepteur ou les égouts extérieurs à l'établissement.

**4.3.4** - Les égouts doivent être étanches et leur tracé doit en permettre le curage. Leurs dimensions et les matériaux utilisés pour leur réalisation doivent permettre une bonne conservation de ces ouvrages dans le temps. Les contrôles de leur bon fonctionnement effectués de manière au minimum quinquennale, donnent lieu à compte rendu écrit tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

**4.3.5** - Les égouts véhiculant des eaux polluées par des liquides inflammables, ou susceptibles de l'être, doivent comprendre une protection efficace contre le danger de propagation de flammes.

### **4.4 - Point de rejet des eaux**

**4.4.1** - Le rejet des eaux pluviales, des eaux de refroidissement, des eaux résiduaires épurées s'effectue dans le canal de la plate-forme chimique de JARRIE en un seul point nommé rejet n° 4 au point kilométrique 52,8.

**4.4.2** - Les ouvrages de rejet doivent être conçus et réalisés de façon :

- à assurer une bonne diffusion des effluents dans le milieu récepteur,
- à limiter la perturbation du milieu aux abords du point de rejet,
- à ne pas gêner la navigation.

**4.4.3** - Les rejets directs ou indirects de substances mentionnées à l'annexe 4 sont interdits dans les eaux souterraines.

**4.4.4** - L'épandage des effluents ou des boues résiduaires n'est pas autorisé.

## **4.5 - Qualité des effluents rejetés**

### **4.5.1 - Les effluents doivent être exempts :**

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

Leur pH doit être compris entre 6,5 et 8,5 et leur température doit être inférieure à 30°C.

Ils ne doivent pas provoquer de coloration notable du milieu récepteur : la modification de couleur du milieu dans la zone de mélange à 50 m du point de rejet ne doit pas dépasser 100 mg Pt/l.

De plus, ils ne doivent pas comporter des substances nocives dans des proportions capables d'entraîner la destruction du poisson en aval du point de rejet.

**4.5.2 -** Les caractéristiques des rejets, notamment la concentration journalière et le flux journalier, de chacun des principaux polluants sont inférieures ou égales aux valeurs prévues dans les tableaux constituant l'annexe 5 du présent arrêté.

Dans la continuité de l'étude visant à réduire le rejet de magnésium dans l'eau remise le 23 octobre 2003, la société CEZUS poursuit la recherche d'un débouché pour le chlorure de magnésium récupérable au niveau du décamotage en visant à abattre le rejet de magnésium pour atteindre les valeurs limites de 50 mg/l en concentration et de 292 kg/j en flux au rejet général au 30 juin 2005.

Dans cet objectif, la société CEZUS remettra, au plus tard le 31 décembre 2004, à l'inspection des installations classées les conclusions sur le plan technico-économique et sur le plan de l'impact sur l'environnement de sa recherche de débouchés pour le chlorure de magnésium récupérable au niveau du décamotage. En l'absence de débouché par une valorisation du produit, l'exploitant étudiera la faisabilité d'un processus de récupération sous forme de déchets.

## **4.6 - Traitement des effluents**

**4.6.1 -** Les installations de traitement des effluents aqueux nécessaires au respect des seuils réglementaires prévus au paragraphe 4.5.2. doivent être conçues de façon à faire face aux variations des caractéristiques des effluents bruts (débit, température, ...) y compris en période de démarrage ou d'arrêt.

**4.6.2 -** L'emploi de technologie propre et de réduction des flux de pollution à la source est systématiquement favorisé ainsi que les procédés ne conduisant pas à un transfert de pollution.

**4.6.3 -** L'entretien des installations de traitement est assuré : les principaux paramètres de fonctionnement sont :

- mesurés périodiquement ou suivis en continu,
- asservis si nécessaire à une alarme,
- reportés sur un registre éventuellement informatisé et tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Le suivi des installations est confié à un personnel compétent disposant d'une formation initiale et continue.

**4.6.4 -** Les durées d'indisponibilité des installations de traitement doivent être réduites au minimum, les rejets d'effluents devant être réduits ou arrêtés en cas de dépassement des valeurs limites imposées.

**4.6.5 -** Des dispositions nécessaires sont prises pour limiter les odeurs provenant du traitement des effluents (confinement, captage et traitement, ...) et prévenir l'apparition de conditions anaérobies non souhaitées.

**4.6.6** - Sauf autorisation explicite, la dilution des effluents est interdite : elle ne peut en aucun cas être considérée comme un moyen de traitement.

**4.6.7** - Afin de répondre au paragraphe 4.6.3 ci-avant, l'exploitant doit pouvoir présenter à l'inspection des installations classées les éléments suivants qui sont disponibles en un même lieu :

- . consignes de fonctionnement et de surveillance,
- . enregistrement des paramètres mesurés en continu,
- . résultat des analyses destinées au suivi et aux bilans du rendement de la station d'épuration,
- . relevé des pannes et des réparations effectuées ou préventions exécutées,

Une synthèse de ces éléments est adressée à l'inspection des installations classées de manière mensuelle.

#### **4.7 - Surveillance des rejets**

Sur chaque canalisation de rejet d'effluents (eaux pluviales, eaux de refroidissement, eaux industrielles) un point de prélèvement d'échantillons et des points de mesure doivent être prévus.

L'accès aux points de mesure ou de prélèvement doit être aménagé, notamment pour permettre l'amenée de matériel de mesure.

#### **Eaux industrielles (et de refroidissement)**

**4.7.1** - Avant mélange avec d'autres effluents, sont mesurés dans des conditions représentatives et enregistrés en continu :

- . le pH,
- . le débit.

Les bandes éditées, horodatées, sont conservées pendant un an à la disposition de l'inspection des installations classées.

**4.7.2** - Avant mélange avec d'autres effluents, un échantillonnage représentatif est effectué en continu sur chacun des rejets suivants :

- effluent de la station d'épuration chimie,
- effluent de la station d'épuration KROLL
- rejet général
  
- par période de 24 heures est prélevé un échantillon de 4 litres au moins, représentatif des caractéristiques moyennes de l'effluent rejeté durant cette période ; cet échantillon est conservé à 4° C pendant 7 jours, à la disposition de l'inspection des installations classées, dans un récipient fermé sur lequel sont portées les références du prélèvement ;
  
- sur un échantillon représentatif des caractéristiques de l'effluent rejeté durant les 24 heures précédentes, l'exploitant mesure ou dose les paramètres suivants aux fréquences ci-dessous :

Paramètres	Effluent de la station d'épuration chimie	Effluent de la station d'épuration KROLL	Rejet général
MES	J	J	J
COT	-	-	H
Zr	J	J	J
Al	J	-	H
Na	M	M	M
Hf	J	-	H
K	H	H	H
Ba	H	H	H
Si	J	J	J
Cr	J	J	J
Ni	J	J	J
Fe	J	J	J
Ti	J	J	J
Mg	-	J	J
Sulfates	M	-	M
Chlorures	M	M	M
Température	C	C	C
pH	C	C	C

J = journalière  
H = hebdomadaire  
M = mensuelle  
C = en continu

**4.7.3** - L'exploitant fait procéder une fois par an, en période de fonctionnement des ateliers, à une analyse d'échantillons représentatifs des caractéristiques moyennes de l'effluent rejeté. L'analyse porte sur la totalité des paramètres mentionnés dans l'annexe 5 du présent arrêté, elle est effectuée par un organisme dont le choix est soumis à l'inspection des installations classées.

**4.7.4** - Lors de pollution importante du milieu récepteur, l'inspection des installations classées peut demander que des analyses spéciales des rejets soient effectuées dans les délais les plus brefs, éventuellement sous le contrôle d'un organisme indépendant. Les frais relatifs à ces contrôles sont à la charge de l'exploitant.

#### **4.7.5 - Bilans mensuels**

Un état récapitulatif des analyses et mesures effectuées en application du présent paragraphe 4.7 est adressé chaque mois à l'Inspection des Installations Classées suivant des formes et délais qu'elle définit. Ces résultats sont aussi transmis au service chargé de la police des eaux.

Cet état est accompagné de commentaires sur les causes des dépassements constatés ainsi que sur les actions correctives mises en oeuvre ou envisagées. Les conditions de fonctionnement des installations sont précisées.



#### **4.7.6 - Contrôle instantané**

En cas de prélèvement instantané, aucune valeur ne doit dépasser le double du seuil limite prescrit.

#### **Eaux pluviales**

**4.7.7** - Un prélèvement annuel est effectué sur les eaux pluviales ; les éléments à analyser sont fixés d'un commun accord entre l'exploitant et l'inspection des installations classées.

### **4.8 - Prévention des pollutions accidentelles**

#### **4.8.1 - Dispositions générales :**

Les dispositions appropriées sont prises pour qu'il ne puisse y avoir en cas d'accident de fonctionnement se produisant dans l'enceinte de l'établissement, déversement de matières qui par leurs caractéristiques et quantités émises seraient susceptibles d'entraîner des conséquences notables sur le milieu naturel récepteur. Une liste des installations concernées, même occasionnellement, est établie par l'exploitant, communiquée à l'inspection des installations classées et régulièrement tenue à jour.

#### **4.8.2 Capacités de rétention**

**4.8.2.1** - Les unités, parties d'unités, stockages fixes, ou mobiles à poste fixe, ainsi que les aires de transvasement visés par le paragraphe 4.8.1. sont équipés de capacités de rétention permettant de recueillir les produits pouvant s'écouler accidentellement.

Le volume et la conception de ces capacités de rétention doivent permettre de recueillir dans les meilleures conditions de sécurité, la totalité des produits contenus dans les stockages et installations de fabrication susceptibles d'être endommagés lors d'un sinistre ou concernés par un même incident, malgré les agents de protection et d'extinction utilisés.

**4.8.2.2** - Les unités, parties d'unité, stockages fixes ou mobiles à poste fixe ainsi que les aires de transvasement de produits dangereux ou insalubres mais non repris dans la liste prévue au paragraphe 4.8.1 doivent être équipés de capacités de rétention dont le volume utile doit être au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

- 100 % du plus grand réservoir ou appareil associé,
- 50 % de la quantité globale des réservoirs ou appareils associés.

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

**4.8.2.3** - Les capacités de rétention et le réseau de collecte et de stockage des égouttures et effluents accidentels ne comportent aucun moyen de vidange par simple gravité dans l'égout ou le milieu naturel.

#### **4.8.3 - État des stockages**

Le bon état de conservation des stockages fixes ou mobiles, situés dans l'établissement ou introduits de façon temporaire dans son enceinte, doit faire l'objet d'une surveillance particulière de la part de l'exploitant.

Les stockages de produits liquides inflammables ou dangereux sont munis d'une alarme de niveau haut afin d'éviter tout débordement.

Les stockages enterrés de liquides inflammables doivent respecter les dispositions de l'instruction du 17 avril 1975.

#### **4.8.4 - Canalisations**

Les canalisations de transport de fluides dangereux ou insalubres à l'intérieur de l'établissement sont maintenues parfaitement étanches. Les matériaux utilisés pour leur réalisation et leurs dimensions doivent permettre une bonne conservation de ces ouvrages. Leur bon état de conservation doit pouvoir être contrôlé extérieurement ou par tout autre moyen approprié. Des contrôles de fréquence suffisante donnent lieu à compte rendu et sont conservés à la disposition de l'inspection des installations classées durant cinq ans.

En aucun cas, les tuyauteries de produits dangereux ou insalubres sont situées dans les égouts ou dans les conduits en liaison directe avec les égouts.

#### **4.8.5 - Collecte des eaux de procédé susceptibles d'être polluées accidentellement**

- Les eaux de procédé des installations visées au paragraphe 4.8.1 et susceptibles d'être polluées accidentellement transitent par une capacité tampon permettant leur contrôle avant rejet.
- Dans les secteurs particulièrement exposés au risque de pollution accidentelle, des moyens de surveillance appropriés de la qualité des effluents liquides sont mis en place.
- Les causes de toute variation anormale des caractéristiques de ces effluents font l'objet d'une étude, dans le but de vérifier qu'elles ne constituent pas une anomalie susceptible de conduire à une pollution accidentelle.

#### **4.8.6 - Eaux de refroidissement et de chauffage**

Le rejet direct d'eaux de refroidissement ou de chauffage provenant de circuits alimentant des échangeurs et appareillages visés par le paragraphe 4.8.1 ne peut être effectué qu'après avoir vérifié qu'elles ne sont pas accidentellement polluées.

Toutefois, il pourra être dérogé à cette règle lorsque les produits toxiques mis en oeuvre sont en permanence à des pressions inférieures à celles des eaux de refroidissement ou de chauffage.

Les mêmes dispositions sont adoptées pour les condensats de vapeur d'eau exposés au même risque.

### **4.9. - Conséquences des pollutions accidentelles**

#### **4.9.1 - Pollution des eaux de surface**

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

- 1 - La toxicité et les effets des produits rejetés ;
- 2 - Leur évolution et conditions de dispersion dans le milieu naturel ;
- 3 - La définition des zones risquant d'être atteintes par des concentrations en polluants susceptibles d'entraîner des conséquences sur le milieu naturel ou les diverses utilisations des eaux ;
- 4 - Les méthodes de destruction des polluants à mettre en oeuvre ;
- 5 - Les moyens curatifs pouvant être utilisés pour traiter les personnes, la faune, ou la flore exposées cette pollution ;

6 - Les méthodes d'analyses ou d'identification et organismes compétents pour réaliser ces analyses.

L'ensemble des dispositions prises et les éléments bibliographiques rassemblés par l'exploitant pour satisfaire aux prescriptions ci-dessus font l'objet d'un dossier de lutte contre la pollution des eaux de surface, transmis à l'inspection des installations classées et régulièrement mis à jour pour tenir compte de l'évolution des connaissances et des techniques.

Ce dossier comprend en particulier :

- les caractéristiques prévues aux points 1, 2, 4, 5 et 6 ci-dessus, pour les principaux éléments toxiques utilisés ou fabriqués dans l'établissement, même à titre de produits intermédiaires et qui en raison de leurs caractéristiques et des quantités mises en œuvre peuvent porter atteinte à l'environnement lors d'un rejet direct,
- une note exposant la méthodologie et les moyens techniques mis en œuvre pour satisfaire rapidement, lors d'un sinistre, aux dispositions du paragraphe 3 ci-dessus. Des essais de diffusion, en grandeur réelle ou sur maquette, effectués par un organisme spécialisé, doivent conforter les hypothèses de base de cette étude.

#### **4.10. Surveillance des eaux souterraines**

La qualité des eaux souterraines susceptibles d'être polluées par l'établissement fait l'objet d'une surveillance, notamment en vue de détecter des pollutions accidentelles. A cette fin, 5 piézomètres sont mis en place, l'un en amont de l'établissement. Deux puits, au moins, sont implantés en aval du site d'exercice des activités relevant de la rubrique 2546. Dans ces piézomètres, des mesures de niveau d'eau, des prélèvements et analyses de ces eaux sont effectués au minimum deux fois par an.

L'eau prélevée fait l'objet de mesures des substances pertinentes susceptibles de caractériser une éventuelle pollution de la nappe compte tenu de l'activité, actuelle ou passée, de l'installation. Au minimum, les paramètres suivants font l'objet d'une analyse : pH, potentiel d'oxydoréduction, résistivité, COT, baryum, mercure, sodium, magnésium, titane, hafnium, zirconium, uranium et chlorures.

Les résultats de mesures sont transmis à l'inspection des installations classées.

Les modalités pratiques de cette surveillance sont définies dans une consigne soumise à l'approbation de l'inspection des installations classées.

Toute anomalie doit être signalée à l'inspection des installations classées dans les meilleurs délais.

Si les résultats mettent en évidence une pollution des eaux souterraines, l'exploitant détermine par tous les moyens utiles si ses activités sont à l'origine ou non de la pollution constatée. Il informe le préfet du résultat de ses investigations et, le cas échéant, des mesures prises ou envisagées.

En cas de pollution des eaux souterraines par l'exploitant, toutes dispositions doivent être prises pour faire cesser le trouble constaté.

#### **4.11. – Contrôle des installations, des effluents et des eaux réceptrices**

Les agents en charge de la police de l'eau doivent constamment avoir libre accès aux installations de rejet.

Le permissionnaire doit, sur leur réquisition, mettre les fonctionnaires du contrôle à même de procéder à toutes les mesures de vérification et expériences utiles pour constater l'exécution du présent arrêté en ce qui concerne les rejets et leur fournir le personnel et les appareils nécessaires.

L'exploitant mandate un organisme compétent pour effectuer un contrôle des rejets aqueux par des prélèvements dans l'effluent et dans les eaux réceptrices selon les modalités ci-après. Les frais occasionnés par ce contrôle sont à la charge de l'exploitant.

Ce contrôle s'effectue comme suit :

Chaque contrôle comporte 4 prélèvements effectués 8 fois par an aux points suivants :

- un à 50 m à l'amont du rejet n° 4 (pk 52,800)
- un au rejet n° 4
- un à 50 m à l'aval du rejet n° 4
- un dans l'égout CEZUS avant jonction avec l'égout d'ATOFINA,

et deux points d'analyses hydrobiologiques comportant la détermination de l'IBGN, en amont et en aval du rejet, et ce une fois par an.

Les analyses concernent les paramètres suivants ; elles sont effectuées par un laboratoire agréé

- température
- pH à 20° C
- DBO<sub>5</sub> ND
- DCO ND
- MES
- zirconium
- magnésium
- aluminium
- nickel
- chrome total.

Les résultats de ces analyses sont transmis au service en charge de la police de l'eau ainsi qu'à l'inspection des installations classées.

## **5 - DÉCHETS**

### **5.1 - Dispositions générales**

#### **Cadre législatif**

**5.1.1** - L'exploitant doit prendre toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation de ses installations pour assurer une bonne gestion des déchets de son entreprise conformément aux dispositions législatives et réglementaires en vigueur.

A cette fin, il se doit successivement de :

- limiter à la source la quantité et la toxicité de ses déchets en adoptant des technologies propres,
- trier, recycler, valoriser ses sous-produits de fabrication,
- s'assurer du traitement ou du prétraitement de ses déchets, notamment par voie physico-chimique, détoxification ou voie thermique,
- s'assurer, pour les déchets ultimes dont le volume doit être strictement limité, d'un stockage dans des installations techniquement adaptées et réglementairement autorisées.

**5.1.2** - Les emballages industriels doivent être éliminés conformément aux dispositions du décret n° 94-609 du 13 juillet 1994 relatif à l'élimination des déchets d'emballages dont les détenteurs finaux ne sont pas les ménages.

#### **Dispositions relatives aux plans d'éliminations des déchets**

**5.1.3** - L'élimination des déchets industriels spéciaux doit respecter les orientations définies dans le plan régional de valorisation et d'élimination des déchets industriels spéciaux (PREDIRA).

**5.1.4** - L'élimination des déchets industriels banals doit respecter les orientations définies dans le plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés.

#### **Dispositions en référence à l'étude déchets**

**5.1.5** – Les dispositions proposées par l'exploitant dans son étude déchets et ses compléments, et qui ne sont pas en contradiction avec les objectifs ou les prescriptions particulières du présent arrêté, sont applicables.

**5.1.6** – Pour un déchet donné, le changement de niveau de la filière d'élimination ou de la filière d'élimination au sein d'un même niveau, tels que définis dans l'étude déchets, doit être porté, avant sa réalisation, à la connaissance de l'inspection des installations classées. Une note justificative doit préciser l'impact de cette modification sur l'environnement en apportant tous les éléments d'appréciation sur les nuisances et dangers induits par le changement de la filière d'élimination.

### **5.2 - Procédure de gestion des déchets**

L'exploitant organise, par une procédure écrite, la collecte et l'élimination des différents déchets générés par l'établissement. Cette procédure, régulièrement mise à jour, est tenue à la disposition de l'inspection des installations classées.

### **5.3 - Dispositions particulières**

#### **5.3.1 - Récupération - Recyclage - Valorisation**

**5.3.1.1** - Toutes dispositions doivent être prises pour limiter les quantités de déchets produits, notamment en effectuant toutes les opérations de recyclage et de valorisation techniquement et économiquement possibles.

**5.3.1.2** - Le tri des déchets tels que le bois, le papier, le carton, le verre, ... doit être effectué, en interne ou en externe, en vue de leur valorisation. En cas d'impossibilité, justification doit en être apportée à l'inspection des installations classées.

**5.3.1.3** - Les emballages vides ayant contenu des produits toxiques ou susceptibles d'entraîner des pollutions doivent être renvoyés au fournisseur lorsque leur réemploi est possible. Dans le cas contraire, s'ils ne peuvent être totalement nettoyés, ils doivent être éliminés comme des déchets industriels spéciaux dans les conditions définies au paragraphe 5.3.4.3 ci-dessous.

**5.3.1.4** - Par grands types de déchets (bois, papier, carton, verre, huile, etc.), un bilan annuel précisant le taux et les modalités de valorisation est effectué et tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

## **5.3.2 - Stockages**

**5.3.2.1** - La durée maximale de stockage des déchets ne doit pas excéder 3 mois hormis pour les déchets générés en faible quantité (< 5 t/an) ou pour des déchets faisant l'objet de campagnes d'élimination spécifiques.

**5.3.2.2** - Toutes précautions sont prises pour que :

- les dépôts soient tenus en état constant de propreté,
- les dépôts ne soient pas à l'origine d'une gêne pour le voisinage (odeurs),
- les dépôts ne soient pas à l'origine d'une pollution des eaux superficielles ou souterraines, ou d'une pollution des sols : à cet effet, les stockages de déchets sont réalisés sur des aires dont le sol est imperméable et résistant aux produits qui y sont déposés ; ces aires, nettement délimitées, sont conçues de manière à contenir les éventuels déversements accidentels et si possible normalement couvertes, sinon les eaux pluviales sont récupérées et traitées,
- les mélanges de déchets ne puissent être à l'origine de réactions non contrôlées conduisant en particulier à l'émission de gaz ou d'aérosols toxiques ou à la formation de produits explosifs.

### **5.3.2.3 - Stockage en emballages**

Les déchets peuvent être conditionnés dans des emballages en bon état ayant servi à contenir d'autres produits (matières premières notamment), sous réserve que :

- il ne puisse y avoir de réactions dangereuses entre le déchet et les produits ayant été contenus dans l'emballage,
- les marques d'origine des emballages ne prêtent pas à confusion quant aux déchets contenus.

Les déchets conditionnés en emballages doivent être stockés sur des aires couvertes et ne peuvent pas être gerbés sur plus de 2 hauteurs, sauf pour les boues des stations d'épuration, les mâchefers de l'oxydeur et les résidus de la chloration et de la sublimation stockés dans des conditions particulières.

Pour les déchets industriels spéciaux, l'emballage porte systématiquement des indications permettant de reconnaître les dits déchets.

### **5.3.2.4 - Stockage en bennes**

Les déchets ne peuvent être stockés en vrac dans des bennes, que par catégories de déchets compatibles et sur des aires identifiées et affectées à cet effet. Toutes les précautions sont prises pour limiter les envols.

### **5.3.2.5 - Stockage en cuves**

Les déchets ne peuvent être stockés que dans des cuves affectées à cet effet. Ces cuves sont identifiées et doivent respecter les règles de sécurité définies selon le type de déchets stockés.

### **5.3.3 - Transport**

En cas d'enlèvement et de transport, l'exploitant s'assure lors du chargement que les emballages ainsi que les modalités d'enlèvement et de transport sont de nature à assurer la protection de l'environnement et à respecter les réglementations spéciales en vigueur.

### **5.3.4 - Élimination des déchets**

#### **5.3.4.1 - Principe général**

**5.3.4.1.1** - L'élimination des déchets qui ne peuvent être valorisés, à l'extérieur de l'établissement ou de ses dépendances, doit être assurée dans des installations dûment autorisées à cet effet au sens du titre 1er - Livre V du Code de l'Environnement. L'exploitant doit être en mesure d'en justifier l'élimination. Les documents justificatifs doivent être conservés pendant 3 ans.

**5.3.4.1.2** - Toute incinération à l'air libre de déchets de quelque nature qu'ils soient est interdite.

**5.3.4.1.3** - Ne peuvent être éliminés en centre de stockage de classe 1 que les déchets industriels spéciaux cités dans les arrêtés ministériels du 18 décembre 1992 relatifs au stockage de certains déchets industriels spéciaux ultimes et stabilisés.

#### **5.3.4.2 - Déchets banals**

**5.3.4.2.1** - Les déchets banals (bois, papier, verre, textile, plastique, caoutchouc, etc.) non triés et non souillés par des produits toxiques ou polluants peuvent être récupérés ou éliminés dans des installations réglementairement autorisées en application des dispositions du plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés.

**5.3.4.2.2** - Les déchets industriels banals non triés ne peuvent plus être éliminés en décharge. On entend par déchets triés, les déchets dont on a extrait au moins les matériaux valorisables (bois, papier, carton, verre, etc.).

#### **5.3.4.3 - Déchets industriels spéciaux**

**5.3.4.3.1** - Les déchets industriels spéciaux dont la nature physico-chimique peut être source d'atteintes particulières pour l'environnement doivent faire l'objet de traitements spécifiques garantissant de tout risque de pollution sur le milieu récepteur. Les filières de traitement adoptées doivent respecter le principe de non-dilution.

**5.3.4.3.2** - Pour chaque déchet industriel spécial, l'exploitant établit une fiche d'identification du déchet qui est régulièrement tenue à jour et qui comporte les éléments suivants:

- le code du déchet selon la nomenclature,
- la dénomination du déchet,
- le procédé de fabrication dont provient le déchet,
- son mode de conditionnement,
- le traitement d'élimination prévu,
- les caractéristiques physiques du déchet (aspect physique et constantes physiques du déchet),
- la composition chimique du déchet (compositions organique et minérale),
- les risques présentés par le déchet,
- les réactions possibles du déchet au contact d'autres matières,
- les règles à observer pour combattre un éventuel sinistre ou une réaction indésirable.

**5.3.4.3.3** - L'exploitant tient, pour chaque déchet industriel spécial, un dossier où sont archivés :

- la fiche d'identification du déchet et ses différentes mises à jour,
- les résultats des contrôles effectués sur les déchets,
- les observations faites sur le déchet,
- les bordereaux de suivi de déchets industriels renseignés par les centres éliminateurs.

**5.3.4.3.4** - Pour chaque enlèvement les renseignements minimaux suivants sont consignés sur un document de forme adaptée (registre, fiche d'enlèvement, ...) et conservé par l'exploitant :

- code du déchet selon la nomenclature,
- dénomination du déchet,
- quantité enlevée,
- date d'enlèvement,
- nom de la société de ramassage et numéro d'immatriculation du véhicule utilisé,
- destination du déchet (éliminateur),
- nature de l'élimination effectuée.

**5.3.4.3.5** - L'ensemble de ces renseignements est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

**5.3.4.3.6** - La production de déchets dans l'établissement, leur valorisation, leur élimination (y compris interne à l'établissement), font l'objet d'une déclaration trimestrielle, dans les formes définies en accord avec l'inspection des installations classées, afin d'assurer le contrôle des circuits d'élimination des déchets générateurs de nuisances.

#### **5.3.4.4 - Filières d'élimination**

Les filières d'élimination des différents déchets générés sont fixées en annexe 6. Un tableau conforme à l'annexe 6 fait l'objet d'une mise à jour par l'exploitant de façon annuelle.



## **6- SÉCURITÉ**

### **6.1 - Dispositions générales**

#### **6.1.1 - Clôtures**

L'établissement est efficacement clôturé sur la totalité de sa périphérie.

La clôture est facilement accessible à l'intérieur de l'établissement de façon à contrôler fréquemment son intégrité.

#### **6.1.2 - Gardiennage**

Un gardiennage est assuré en permanence. En dehors des heures de travail, des rondes de surveillance sont organisées. L'exploitant établit une consigne sur la nature et la fréquence des contrôles que doit assurer le gardien.

Le personnel de gardiennage est familiarisé avec les installations et les risques encourus, et reçoit à cet effet une formation particulière.

Il est équipé de moyens de communication pour diffuser l'alerte.

Le responsable de l'établissement prend les dispositions nécessaires pour que lui-même ou une personne déléguée, techniquement compétente en matière de sécurité, puisse être alertée et intervenir rapidement sur les lieux en cas de besoin durant les périodes de gardiennage.

#### **6.1.3 - Règles de circulation**

L'exploitant fixe les règles de circulation applicables à l'intérieur de l'établissement. Ces règles sont portées à la connaissance des intéressés par des moyens appropriés (par exemple panneaux de signalisation, feux, marquage au sol, consignes, ...).

En particulier, les dispositions appropriées sont prises pour éviter que les véhicules ou engins quelconques puissent heurter ou endommager des installations, stockages ou leurs annexes, les canalisations de produits dangereux ou d'utilités nécessaires à la sécurité.

Les transferts de produits dangereux ou insalubres à l'intérieur de l'établissement avec des réservoirs mobiles s'effectuent suivant des parcours bien déterminés et font l'objet de consignes particulières.

#### **6.1.4 - Accès, voies et aires de circulation**

**6.1.4.1** - Les voies de circulation et d'accès sont nettement délimitées, maintenues en constant état de propreté et dégagées de tout objet (fûts, emballages, ...) susceptible de gêner la circulation.

**6.1.4.2** - Les bâtiments sont accessibles facilement par les services de secours. Les aires de circulation sont aménagées pour que les engins des services d'incendie puissent évoluer sans difficulté.

Les voies ont les caractéristiques minimales suivantes :

- largeur de la bande de roulement : 3,50 mètres,
- rayons intérieurs de giration : 11 mètres,
- hauteur libre : 3,50 mètres,
- résistance à la charge : 13 tonnes pas essieu.

### **6.2 - Conception et aménagement des bâtiments et installations**

#### **6.2.1 - Conception des bâtiments et locaux**

Les bâtiments et locaux sont conçus et aménagés de façon à s'opposer efficacement à la propagation d'un incendie et aux fuites de gaz toxiques.

A l'intérieur des ateliers, les allées de circulation sont aménagées et maintenues constamment dégagées pour faciliter la circulation et l'évacuation des personnels ainsi que l'intervention des secours en cas de sinistre.

### **6.2.2 - Conception des installations**

Dès la conception des installations, l'exploitant privilégie les solutions techniques intrinsèquement les plus sûres.

Les installations ainsi que les bâtiments et locaux qui les abritent sont conçus de manière à éviter, même en cas de fonctionnement anormal ou d'accident, toute projection de matériel, accumulation ou épandage de produits, qui pourrait entraîner une aggravation du danger.

Les matériaux utilisés sont adaptés aux produits utilisés de manière en particulier à éviter toute réaction parasite dangereuse.

Les installations et appareils qui nécessitent au cours de leur fonctionnement une surveillance ou des contrôles fréquents sont disposés ou aménagés de telle manière que ces opérations de surveillance puissent être faites aisément.

Les récipients fixes de stockage de produits dangereux d'un volume supérieur à 1 000 l portent de manière très lisible la dénomination exacte de leur contenu, le numéro et le symbole de danger défini dans le règlement pour le transport des matières dangereuses.

A proximité des aires permanentes de stockage de produits dangereux en récipients mobiles sont indiqués de façon très lisible le ou les numéros de symboles de dangers correspondant aux produits stockés.

Les appareils de fabrication, lorsqu'ils restent chargés de produits dangereux en dehors des périodes de travail, doivent porter la dénomination de leur contenu et le symbole de danger correspondant.

### **6.2.3 - Alimentation électrique**

L'installation électrique et le matériel électrique utilisés sont appropriés aux risques inhérents aux activités exercées. Toute installation ou appareillage conditionnant la sécurité doit pouvoir être maintenu en service ou mis en position de sécurité en cas de défaillance de l'alimentation électrique normale.

Il est prévu une alimentation électrique de secours ou de remplacement. En cas de risque aggravé de défaillance de l'alimentation principale, en particulier résultant de conditions météorologiques extrêmes (risque de foudre, températures extrêmes, etc.) on s'assure pour le moins de la disponibilité immédiate de l'alimentation de secours.

### **6.2.4 - Protection contre l'électricité statique et les courants de circulation.**

Toutes précautions sont prises pour limiter l'apparition de charges électrostatiques et assurer leur évacuation en toute sécurité ainsi que pour protéger les installations des effets des courants de circulation. Les dispositions constructives et d'exploitation suivantes sont notamment appliquées :

- limitation des vitesses d'écoulement des fluides inflammables peu conducteurs et des poussières inflammables ;
- utilisation lorsque cela est possible d'additifs antistatiques ;
- limitation de l'usage des matériaux isolants susceptibles d'accumuler des charges électrostatiques ;
- continuité électrique et mise à la terre des éléments conducteurs constituant l'installation ou utilisés occasionnellement pour son exploitation (éléments de construction, conduits, appareillages, supports, réservoirs mobiles, outillages, ...).

### **6.2.5 - Protection contre la foudre**

L'arrêté ministériel du 28 janvier 1993 relatif à la protection contre de la foudre de certaines installations classées est applicable.

### **6.2.6 - Protection parasismique**

L'arrêté ministériel du 10 mai 1993 relatif aux règles parasismiques est applicable.

### **6.2.7 - Facteurs importants pour la sécurité**

Les études de dangers des installations recense et analyse les facteurs importants pour la sécurité des installations : paramètres, équipements, procédures, modes opératoires, instructions et formations des personnels selon une méthode référencée dans le Système de Gestion de la Sécurité.

## **6.2.8 - Salles de contrôle et dispositif de conduite des unités**

**6.2.8.1** - Les salles de contrôle des unités sont conçues de façon à assurer une protection suffisante des personnels et des dispositifs matériels associés à la sécurité des unités, contre les effets d'accidents susceptibles de survenir dans leur environnement proche, tels l'incendie, l'explosion, l'émission de gaz toxique.

Cette protection doit être suffisante notamment pour que :

- les procédures d'arrêt d'urgence, d'isolement, puissent être mises en oeuvre jusqu'à achèvement ;
- le personnel puisse prendre, en sécurité, les mesures conservatoires permettant de limiter l'ampleur du sinistre.

Des masques ou appareils respiratoires d'un type correspondant aux gaz ou émanations potentiels sont mis à disposition du personnel de surveillance ou ayant à séjourner à l'intérieur des zones toxiques.

Ces protections individuelles sont adaptées aux interventions normales et aux circonstances accidentelles, et elles sont accessibles en toute circonstance.

### **6.2.8.2 - Dispositif de conduite**

Le dispositif de conduite des unités est centralisé en salle de contrôle.

Ce dispositif de conduite comporte la mesure et l'enregistrement en continu des paramètres significatifs de la sécurité des installations.

De plus, ce dispositif de conduite est conçu de façon que le personnel concerné ait immédiatement connaissance de toute dérive excessive des paramètres par rapport aux conditions normales d'exploitation.

Il est assuré par deux systèmes indépendants :

- l'un, dit "système de conduite", assurant la conduite de la marche normale de l'unité et son maintien dans les limites du domaine sûr de fonctionnement,
- l'autre, dit "système de sécurité", assurant la mise en sécurité de l'unité, en cas de dépassement de seuils critiques préétablis.

Les actions déclenchées par ce dernier système ne doivent pas pouvoir être annulées ou rendues inopérantes par action simple sur le système de conduite, ou les organes concourant à la mise en sécurité, sans procédure préalablement définie.

## **6.2.9 - Systèmes d'alarme et de mise en sécurité**

Les installations pouvant présenter un danger pour la sécurité ou la santé publique doivent être munies de systèmes de détection et d'alarme adaptés aux risques et judicieusement disposés de manière à informer rapidement le personnel de fabrication de tout incident.

### **Dispositif d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité**

- Chaque installation doit pouvoir être arrêtée en urgence et mise en sécurité en cas de nécessité telle que :
  - \* dérive du procédé au-delà des limites fixées dans le dossier sécurité
  - \* incident ou accident dans l'unité, dans son environnement ou dans l'établissement.
- Ce dispositif d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité prend en charge les différentes actions nécessaires à cette mise en sécurité de l'installation :
  - \* automatiquement par l'intermédiaire, du système de sécurité visé au paragraphe 6.2.8.2
  - \* et/ou par action manuelle sur des commandes de type "coup de poing" déclenchant des séquences

automatiques d'arrêt d'urgence ou des actions directes sur les équipements concourant à la mise en sécurité.

Les détecteurs, commandes, actionneurs et autres matériels concourant au déclenchement et à la mise en œuvre du dispositif d'arrêt d'urgence et d'isolement sont classés "équipements importants pour la sécurité" (I.P.S.), sauf justification particulière apportée par l'exploitant dans son étude de dangers.

Les détecteurs, commandes, actionneurs et autres matériels concourant au déclenchement et à la mise en œuvre du dispositif d'arrêt d'urgence et d'isolement sont clairement repérés et pour les commandes "coup de poing", facilement accessibles sans risque pour l'opérateur.

## **6.3 - Sécurité des procédés**

### **6.3.1 - Dossier sécurité**

L'exploitant établit la liste de tous les procédés chimiques mis en œuvre dans l'établissement.

Chacun d'eux fait l'objet d'un examen systématique sur la base d'un ensemble de critères permettant d'apprécier leurs risques potentiels pour l'environnement et la sécurité.

L'exploitant dresse ensuite sous sa responsabilité la liste des procédés potentiellement dangereux pour lesquels il constitue un dossier sécurité.

Cette liste est communiquée à l'inspection des installations classées.

Chaque dossier sécurité comprend au moins les éléments suivants :

- caractéristiques physiques, chimiques et toxicologique des produits mis en œuvre : matières premières, produits intermédiaires isolables et produits fabriqués, y compris les impuretés connues, quantités maximales mises en œuvre ;
- cinétiques et thermodynamiques des réactions chimiques principales avec estimation du potentiel énergétique maximal de la masse réactionnelle ;
- incompatibilités entre les produits et matériaux utilisés dans l'installation ;
- délimitation des conditions opératoires sûres du procédé, et recherche des causes éventuelles des dérives des différents paramètres de fonctionnement, complétées par l'examen de leurs conséquences et des mesures correctrices à prendre ;
- schéma de circulation des fluides et bilans matières ;
- modes opératoires ;
- consignes de sécurité propres à l'installation. Celles-ci doivent en particulier prévoir explicitement les mesures à prendre en cas de dérive du procédé par rapport aux conditions opératoires sûres.

L'exploitant informe tous les ans l'inspection des installations classées de l'état d'avancement de ces dossiers.

La liste de tous les procédés chimiques mis en œuvre, l'ensemble des critères permettant d'apprécier leurs risques ainsi que les dossiers sécurité sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

### **6.3.2 - Mises à jour et modifications**

Le dossier "sécurité" est complété, si besoin révisé au fur et à mesure de l'apparition de connaissances nouvelles concernant l'un des éléments qui le compose.

Préalablement à sa réalisation, toute modification du procédé ou aménagement des installations fait l'objet d'un examen et d'une mise à jour du dossier sécurité.

De plus, lorsque cette modification entre dans le cadre de l'article 20 du décret n° 77.1133 du 21 septembre 1977, elle est portée avant sa réalisation à la connaissance du Préfet.

## **6.4 - Exploitation**

### **6.4.1 - Produits**

Les matières premières, produits intermédiaires et produits finis présentant un caractère inflammable, explosif, toxique ou corrosif sont limités en quantité dans les ateliers d'utilisation au minimum technique permettant leur fonctionnement normal.

Les dispositions nécessaires sont prises pour garantir que les produits utilisés sont conformes aux éléments des fiches de sécurité ou aux spécifications techniques que requiert leur mise en oeuvre, quand celles-ci conditionnent la sécurité.

Toutes dispositions sont prises pour, qu'à tout moment les informations concernant la nature et la quantité des produits présents sur le site soient connues et accessibles ; en particulier le niveau de liquide dans les réservoirs est pour le moins mesuré. Chaque produit est référencé eu égard aux règles applicables en matière d'étiquetage.

### **6.4.2 - Réserves de sécurité**

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

### **6.4.3 - Utilités**

L'exploitant prend les dispositions nécessaires pour assurer en permanence la fourniture ou la disponibilité des utilités qui concourent à la mise en sécurité ou à l'arrêt d'urgence des installations.

### **6.4.4 - Équipements abandonnés**

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

Les bâtiments ou installations désaffectés sont également débarrassés de tout stock de produits dangereux et démolis au fur et à mesure des disponibilités. Une analyse détermine les risques résiduels pour ce qui concerne l'environnement (sol, eau, air, ...). Des opérations de décontamination sont, le cas échéant, conduites.

### **6.4.5 - Vérifications périodiques**

Les installations, appareils et stockages dans lesquels sont mis en oeuvre ou entreposés des produits dangereux ainsi que les divers moyens de secours et d'intervention font l'objet de vérifications périodiques. Il convient en particulier, de s'assurer du bon fonctionnement des dispositifs de sécurité.

### **6.4.6 - Consignes d'exploitation et procédures**

Les consignes d'exploitation des unités, stockages et/ou équipements divers constituant un risque pour la sécurité publique sont obligatoirement établies par écrit et mises à la disposition des opérateurs concernés.

Outre le mode opératoire, elles doivent comporter très explicitement :

- le détail des contrôles à effectuer en marche normale, dans les périodes transitoires, lors d'opérations exceptionnelles, à la suite d'un arrêt, après des travaux de modifications ou d'entretien de façon à vérifier que l'installation reste conforme aux dispositions du présent arrêté et que le procédé est maintenu dans les limites de sûreté définies dans son "dossier sécurité" ou dans son mode opératoire,
- les mesures à prendre en cas de dérive du procédé par rapport aux conditions opératoires sûres,
- les consignes d'exploitation relevant du paragraphe 6.2.7,
- la procédure de transmission des informations nécessaires entre les postes de fabrication.

Toute procédure particulière nécessaire à l'exploitation d'une installation est validée préalablement par la

hiérarchie.

#### **6.4.7 - Nouvelles unités ou fabrications - travaux**

**6.4.7.1** - Les opérations de lancement de nouvelles fabrications, le démarrage de nouvelles unités ainsi que le redémarrage après un événement ayant provoqué l'arrêt de l'unité, font l'objet de dispositions spécifiques.

La mise en service de nouvelles unités est précédée d'une réception des travaux attestant que les installations sont aptes à être utilisées.

#### **6.4.7.2 - Travaux**

Tous travaux d'extension, modification, ou maintenance dans les installations ou à proximité, sont réalisés sur la base d'un dossier préétabli définissant notamment leur nature, les risques présentés, les conditions de leurs intégration au sein des installations ou unités en exploitation, les dispositions de surveillance à adopter. Ce dossier est validé par la hiérarchie.

Ces travaux ne peuvent s'effectuer qu'en respectant les règles d'une consigne particulière établie sous la responsabilité de l'exploitant.

Ces travaux font l'objet d'un permis de travail, adapté à l'intervention ou aux types de travaux projetés, et délivré par une personne autorisée.

Le permis doit rappeler notamment :

- les motivations ayant conduit à la délivrance du permis de travail,
- la durée de validité,
- la nature des dangers,
- le type de matériel pouvant être utilisé,
- les mesures de prévention à prendre, notamment les contrôles d'atmosphère, les risques d'incendie et explosion, la mise en sécurité des installations,
- les moyens de protection à mettre en oeuvre notamment les protections individuelles, les moyens de lutte (incendie, etc.) mis à la disposition du personnel effectuant les travaux.

Tous travaux ou interventions sont précédés, immédiatement avant leur commencement, d'une visite sur les lieux destinée à vérifier le respect des conditions prédéfinies.

A l'issue des travaux, une réception est réalisée pour vérifier leur bonne exécution, et l'évacuation du matériel de chantier ; la disposition des installations en configuration normale est vérifiée et attestée.

Certaines interventions prédéfinies, relevant de la maintenance simple et réalisées par le personnel de l'établissement, peuvent faire l'objet d'une procédure simplifiée.

Les entreprises de sous-traitance ou de services extérieures à l'établissement ne peuvent intervenir pour tous travaux ou interventions qu'après avoir obtenu une habilitation de l'établissement. L'habilitation d'une entreprise comprend des critères d'acceptation, des critères de révocation, et des contrôles réalisés par l'établissement.

### **6.5 - Moyens de secours et d'intervention**

#### **6.5.1 - Consignes générales de sécurité**

Des consignes écrites sont établies pour la mise en oeuvre des moyens d'intervention, d'évacuation du personnel et d'appel aux moyens de secours extérieurs.

#### **6.5.2 - Équipe de sécurité**

L'établissement dispose d'un service de sécurité placé sous l'autorité directe du directeur de l'établissement ou de l'un de ses adjoints.

Les agents non affectés exclusivement aux tâches d'intervention, doivent pouvoir quitter leur poste de travail à tout moment en cas d'appel.

Une convention d'assistance est établie entre les Sociétés CEZUS et ATOFINA de JARRIE.

#### **6.5.3 - Ressources en eau et mousse**

Le débit et la pression d'eau du réseau fixe d'incendie sont normalement assurés par des moyens de pompage propres à l'établissement. En toutes circonstances le débit de 250 m<sup>3</sup>/h sous 8 bars doit pouvoir être assuré.

Le réseau d'incendie doit pouvoir être secouru immédiatement, en cas d'incident sur celui-ci, par un groupe de pompage de secours puisant dans la nappe et assurant également le débit de 250 m<sup>3</sup>/h sous 8 bars.

Les canalisations constituant le réseau d'incendie sont indépendantes du réseau d'eau industrielle. Leurs sections sont calculées pour obtenir les débits et pressions nécessaires en n'importe quel emplacement.

Les bouches, poteaux incendie ou prises d'eau diverses qui équipent le réseau sont munis de raccords normalisés ; ils sont judicieusement répartis dans l'établissement, en particulier au voisinage des divers emplacements de mise en oeuvre ou de stockage de liquides ou gaz inflammables.

L'établissement dispose en toute circonstance, y compris en cas d'indisponibilité d'un des groupes de pompage, de ressources en eaux suffisantes pour assurer l'alimentation du réseau d'eau incendie. Il utilise en outre deux sources d'énergie distinctes, secourue en cas d'alimentation électrique. Les groupes de pompage sont spécifiques au réseau incendie.

Dans le cas d'une ressource en eau-incendie extérieure à l'établissement, l'exploitant s'assure de sa disponibilité opérationnelle permanente.

#### **6.5.4 - Matériel de lutte contre l'incendie complémentaires**

En plus des dispositifs cités à l'article 6.5.3, l'établissement dispose de moyens internes de lutte contre l'incendie adaptés aux risques tels que extincteurs, véhicules incendie, ..., et au moins :

- des extincteurs à eau pulvérisée (ou équivalent) permettant d'assurer une capacité d'extinction égale ou supérieure à celle d'un appareil de type A pour 250 m<sup>2</sup> de superficie à protéger (minimum de deux appareils par atelier, magasin, entrepôt ...).
- des extincteurs à anhydride carbonique (ou équivalent) près des tableaux et machines électriques.
- des extincteurs à poudre (ou équivalent), type 55 b près des installations de liquides et gaz inflammables.

Ces extincteurs sont placés en des endroits signalés et rapidement accessibles en toutes circonstances.

#### **6.5.5 - Systèmes d'alerte interne à l'usine**

Le système d'alerte interne et ses différents scénarios est défini dans un dossier d'alerte.

Un réseau d'alerte interne à l'établissement collecte sans délai les alertes émises par le personnel à partir des postes fixes et mobiles, les alarmes de danger significatives, les données météorologiques disponibles si elles exercent une influence prépondérante, ainsi que toute information nécessaire à la compréhension et à la gestion de l'alerte.

Il déclenche les alarmes appropriées (sonores, visuelles et autres moyens de communication) pour alerter sans délai les personnes présentes dans l'établissement sur la nature et l'extension des dangers encourus.

Les postes fixes permettant de donner l'alerte sont répartis sur l'ensemble du site de telle manière qu'en aucun cas la distance à parcourir pour atteindre un poste à partir d'une installation ne dépasse cent mètres.

Un ou plusieurs moyens de communication internes (lignes téléphoniques, réseaux, ...) sont réservés exclusivement à la gestion de l'alerte.

Une liaison spécialisée est prévue avec le centre de secours retenu au P.O.I.

Une ligne directe est établie avec le service sécurité d'ATOFINA JARRIE.

#### **6.5.6 - Accès de secours extérieurs**

Au moins deux accès de secours éloignés l'un de l'autre, et, le plus judicieusement placés pour éviter d'être exposé aux conséquences d'un accident, sont en permanence maintenus accessibles de l'extérieur du site

(chemins carrossables, ...) pour les moyens d'intervention.

## **6.6- Zones de sécurité**

### **6.6.1 - Dispositions générales**

#### **6.6.1.1 - Définitions**

Les zones de sécurité sont constituées par des volumes où, en raison des caractéristiques et des quantités des substances solides, liquides ou gazeuses mises en oeuvre, stockées, utilisées, produites ou pouvant apparaître au cours des opérations ou d'incidents, un risque est susceptible d'avoir des conséquences directes ou indirectes sur l'environnement, la sécurité publique ou le maintien en sécurité des installations exploitées sur le site.

#### **6.6.1.2 - Délimitation des zones de sécurité**

L'exploitant détermine sous sa responsabilité les zones de sécurité de l'établissement. Il tient à jour et à la disposition de l'inspection des installations classées un plan de ces zones.

Ces zones de sécurité comprennent pour le moins des zones d'incendie, d'explosion ou de risque toxique.

Sauf dispositions compensatoires, tout bâtiment comportant une zone de sécurité est considéré dans son ensemble comme zone de sécurité.

Les zones de sécurité sont matérialisées dans l'établissement par des moyens appropriés (marquage au sol, panneaux...). Si plusieurs zones de nature de risque différente coexistent sur un même emplacement ou installation, un seul marquage peut être réalisé à la frontière de la zone de plus grande extension.

Les zones à risques occasionnels à forte extension (dont certains risques accidentels toxiques) peuvent être traitées par le système d'alerte de l'établissement.

La nature exacte du risque (incendie, atmosphère explosive, toxique, etc.) et les consignes à observer sont indiquées à l'entrée de ces zones et en tant que de besoin rappelées à l'intérieur de celles-ci.

L'exploitant doit pouvoir interdire l'accès de ces zones.



### **6.6.1.3 - Surveillance et détection**

Les zones de sécurité sont munies de systèmes de détection dont les niveaux de sensibilité dépendent de la nature de la prévention des risques à assurer.

La surveillance d'une zone de sécurité ne doit pas reposer sur un seul point de détection.

L'implantation des détecteurs résulte d'une étude préalable prenant en compte notamment la nature et la localisation des installations, les conditions météorologiques, les points sensibles de l'établissement et ceux de son environnement.

L'exploitant dresse la liste de ces détecteurs avec leur fonctionnalité, et détermine les opérations d'entretien destinées à maintenir leur efficacité.

Les détecteurs et leurs systèmes de transmission et de traitement de l'information sont alarmés en cas de défaillance. Alimentation et transmission du signal sont à sécurité positive.

En plus des détecteurs fixes, le personnel dispose de détecteurs portatifs maintenus en parfait état de fonctionnement et accessibles en toute circonstance.

### **6.6.1.4 - Alarmes et mises en sécurité**

Les détecteurs fixes déclenchent, en cas de dépassement de seuil(s) préétabli(s), une alarme sonore et visuelle locale et reportée en salle de contrôle avec localisation des détecteurs ayant déclenché, individuellement ou par zone surveillée.

Le traitement de l'information, préalablement défini par l'exploitant en fonction de la position et du nombre de détecteurs ayant réagi, se traduit par :

- des procédures à gestion humaine,
- des procédures à caractère automatique par mise en sécurité de l'installation, notamment par action des systèmes d'arrêt d'urgence visés au paragraphe 6.2.9 du présent arrêté, sauf dispositions contraires justifiées.

Tout incident ayant entraîné l'arrêt d'urgence et l'isolement d'une installation ou d'un ensemble d'installations donne lieu à un compte rendu écrit tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

La remise en service d'une installation arrêtée à la suite d'une détection, ne peut être décidée, après examen détaillé des installations, que par une personne déléguée à cet effet.

### **6.6.1.5 - Dégagements**

Les bâtiments et unités, couverts ou en estacade extérieure, concernés par une zone de sécurité, sont aménagés de façon à permettre l'évacuation rapide du personnel et l'intervention des équipes de secours en toute sécurité.

### **6.6.1.6 - Ventilation**

En fonctionnement normal, les locaux sont ventilés convenablement, de façon à éviter toute accumulation de gaz ou vapeurs inflammables ou toxiques.

### **6.6.1.7 - Travaux**

Les dispositions du paragraphe 6.4.7.1 du présent arrêté sont applicables aux travaux effectués dans les zones de sécurité ; en outre ils sont effectués sous la surveillance permanente d'un agent de sécurité, exclusivement affecté à cette tâche.

### **6.6.1.8 - Maîtrise des accidents graves**

Lorsque le potentiel de danger présent à l'intérieur d'une zone de sécurité est susceptible d'engendrer des accidents graves débordant de la limite de la zone, l'exploitant met en place des moyens permettant de maîtriser le danger à la source, et d'en limiter les conséquences pour les unités voisines dangereuses et l'environnement extérieur au site.

Ces moyens sont précisés par des prescriptions particulières, spécifiques à chaque installation concernée, adaptés au type de risque de la zone.

## **6.6.2 - Dispositions complémentaires spécifiques à certaines zones de sécurité**

### **6.6.2.1 - Zones "incendie"**

#### **Définition**

Les zones incendie sont établies en tenant compte de la présence de substances inflammables ou combustibles, stockées ou employées, notamment dans des réservoirs, dans des bâtiments, sur des aires de stockage.

#### **Isolement**

Les zones de risques incendie sont isolées des constructions voisines occupées ou habitées par des tiers :

- soit par un mur plein coupe feu 2 h dépassant la couverture la plus élevée d'au moins un mètre,
- soit par une espace libre d'au moins 8 mètres.

#### **Recoupement**

A l'intérieur des bâtiments, les zones de risques incendie sont recoupées tous les 1000 m<sup>2</sup> au plus par des éléments coupe feu de degré 2 h.

Les ouvertures pratiquées dans ces recoupements sont munis d'obturation pare-flamme de même degré à fonctionnement automatique.

Lorsque ces dispositions se révèlent incompatibles avec les conditions d'exploitation, des solutions équivalentes peuvent éventuellement être adoptées après accord de l'inspection des installations classées et du Service Départemental d'Incendie et de Secours.

#### **Comportement au feu des structures métalliques**

Les éléments porteurs des structures métalliques doivent être protégés de la chaleur, lorsque leur destruction est susceptible d'entraîner une extension anormale du sinistre, ou peut compromettre les conditions d'intervention.

#### **Détection incendie**

Les locaux comportant des zones de risques incendie sont équipés d'un réseau de détection incendie ou de tout autre système de surveillance approprié.

Tout déclenchement du réseau de détection incendie entraîne une alarme sonore et lumineuse localement et au niveau d'un service spécialisé de l'établissement (poste de garde, P.C incendie, par exemple).

#### **Prévention**

Dans les zones de risques incendie sont interdits les flammes à l'air libre ainsi que tous les appareils susceptibles de produire des étincelles (chalumeaux, appareils de soudage, etc.).

Cependant, lorsque des travaux nécessitant la mise en oeuvre de flammes ou d'appareils tels que ceux visés ci-dessus doivent être entrepris dans ces zones, ils font l'objet d'un permis de feu délivré conformément aux dispositions du paragraphe 6.4.7.1 du présent arrêté.

L'interdiction permanente de fumer ou d'approcher avec une flamme doit être affichée dans les zones de risques incendie.

#### **Désenfumage**

Les structures fermées sont conçues pour permettre l'évacuation des fumées et gaz chauds afin de ne pas compromettre l'intervention des services de secours. Si des équipements de désenfumage sont nécessaires, leur ouverture doit pouvoir se faire pour le moins manuellement, par des commandes facilement accessibles en toutes circonstances et clairement identifiées.

#### **Moyens internes de lutte contre l'incendie**

En complément aux dispositions des paragraphes 6.5.3 et 6.5.4 ci-dessus, les zones de risques incendie

comportent des moyens de lutte contre l'incendie renforcés tels que des robinets d'incendie armés normalisés permettant de couvrir l'ensemble des zones, installés près des accès, des extincteurs à poudre, des réseaux de sprinklers dont la mise en service automatique, sauf cas particulier, est asservie à la détection incendie.

### **6.6.2.2 - Zone de risque d'atmosphère explosive**

#### **Définition et délimitation**

Les zones de risque explosion comprennent les zones où un risque d'atmosphère explosive peut apparaître, soit de façon permanente ou semi-permanente dans le cadre du fonctionnement normal de l'établissement, soit de manière épisodique avec une faible fréquence et de courte durée.

Elles comprennent les zones de type I et II telles que définies par les règles d'aménagement des dépôts d'hydrocarbures liquides et liquéfiés (arrêté du 9 novembre 1972).

#### **Conception générale des installations**

Les installations comprises dans ces zones sont conçues ou situées de façon à limiter les risques d'explosion et à en limiter les effets, en particulier de façon à éviter les projections de matériaux ou objets divers à l'extérieur de l'établissement.

#### **Matériel électrique**

Les dispositions de l'article 2 de 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 sont applicables à l'ensemble des zones de risque d'atmosphère explosive de l'établissement.

Le matériel électrique mis en service à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1981 doit être conforme aux dispositions des articles 3 et 4 de l'arrêté ministériel précité.

Les matériels et les canalisations électriques doivent être maintenus en bon état.

Le matériel électrique doit en permanence rester conforme en tout point à ses spécifications techniques d'origine ; un contrôle est effectué au minimum une fois par an par un organisme agréé qui doit très explicitement mentionner les défauts relevés dans son rapport de contrôle. Il doit être remédié à toute défektivité relevée dans les délais les plus brefs.

#### **Feux nus**

Les feux nus répondant à la définition qui en est donnée dans les règles d'aménagement et d'exploitation des dépôts d'hydrocarbures liquides annexées à l'arrêté du 9 novembre 1972 modifié (JO des 31 décembre 1972 et 23 janvier 1976) sont normalement interdits dans les zones présentant des risques d'explosion ; cependant, lorsque des travaux nécessitant la mise en oeuvre de feux nus doivent y être entrepris, ils font l'objet d'un "permis feu" délivré conformément aux dispositions du paragraphe 6.4.7.1 du présent arrêté.

Cette consigne fixe notamment les moyens de contrôle de l'atmosphère, de prévention et de lutte contre l'incendie devant être mis à la disposition des agents effectuant les travaux.

#### **Prévention des explosions**

Les conditions d'exploitation sont telles que les appareils de fabrication, leurs canalisations de transfert et les stockages associés ne contiennent un ou plusieurs produits dans des conditions permettant à une explosion de se produire. Cette disposition doit être respectée en marche normale des installations, durant les périodes transitoires de mise en service et d'arrêt et durant les opérations de caractère exceptionnel.

Il peut être dérogé à cette disposition lorsque la conception du matériel et des dispositifs de protection associés, lui permet de résister à une explosion interne sans conséquence pour la sécurité des personnes ou l'environnement.

#### **Détection gaz**

En complément des prescriptions générales sur la détection du paragraphe 6.6.1.3, les détecteurs gaz sont du type à deux seuils d'alarme fonction d'un pourcentage de la limite inférieure d'explosivité des atmosphères explosives qui risquent de se former. Lorsque celles-ci comportent des produits différents, l'étalonnage est effectué à partir de la limite inférieure d'explosivité du produit le plus sensible présent.

Le franchissement du premier seuil entraîne, au moins le déclenchement des alarmes sonores et lumineuses perceptibles par les personnels d'exploitation et d'intervention, et l'augmentation de la ventilation lorsque l'incident se produit dans un local et que cette mesure est appropriée.

Le franchissement du deuxième seuil entraîne, en plus des dispositions précédentes, la mise à l'arrêt en

sécurité des installations, soit immédiatement, soit pour des raisons de sécurité après une temporisation.

En plus des détecteurs fixes, le personnel dispose de détecteurs portatifs de gaz maintenus en parfait état de fonctionnement et accessibles en toute circonstance.

#### **Poussières inflammables**

L'ensemble de l'installation est conçu de façon à limiter les accumulations de poussières inflammables hors des dispositifs spécialement prévus à cet effet. Lorsque ce risque d'accumulation existe néanmoins, l'installation est munie de dispositifs permettant un nettoyage aisé. Ce nettoyage doit être effectué régulièrement.

Des mesures particulières d'inertage doivent être prises pour la manipulation de poussières inflammables lorsqu'elles sont associées à des gaz ou vapeurs inflammables.

Tout stockage de matières pulvérulentes inflammables ou explosibles est équipé d'un dispositif d'alarme de température ou tout autre paramètre significatif lorsqu'une augmentation de celle-ci risque d'entraîner des conséquences graves.

### **6.6.2.3. Zone de risque toxique**

#### **Détection**

L'ensemble fixe de détection est disposé de façon à assurer à la fois :

- une détection au plus près des sources potentielles de fuites, de façon à repérer les anomalies sans conséquence notable sur le voisinage de l'unité (détecteurs de proximité),
- une détection en périphérie de la zone à surveiller, caractérisant une forte fuite (détecteurs d'ambiance).

#### **Alarmes**

Tous les détecteurs fixes déclenchent une alarme sonore et visuelle locale et en salle de contrôle ainsi qu'une localisation de défaut en salle de contrôle à partir du 1<sup>er</sup> seuil d'alarme.

Ces détecteurs sont du type à deux seuils d'alarme et, au minimum, les détecteurs fixes d'ambiance sont intégrés au système de mise en sécurité des unités selon des caractéristiques déterminées par l'exploitant.

Tout incident ayant entraîné le dépassement du deuxième seuil d'alarme gaz sur les détecteurs d'ambiance et de proximité donne lieu à un compte rendu écrit tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

#### **Protections individuelles**

Des masques ou appareils respiratoires d'un type correspondant au gaz ou émanations toxiques sont mis à disposition de toute personne :

- de surveillance,
- ou ayant à séjourner à l'intérieur des zones toxiques.

Ces protections individuelles sont accessibles en toute circonstance et adaptées aux interventions normales ou dans des circonstances accidentelles.

Une réserve d'appareils respiratoires d'intervention (dont des masques autonomes isolants) est disposée dans au moins deux secteurs protégés de l'établissement et en sens opposé selon la direction des vents.

#### **Moyens d'interventions**

Les unités sont équipées de moyens adaptés de neutralisation, d'absorption et de récupération des produits dangereux accidentellement répandus.

## **6.7. Formation du personnel**

L'exploitant veille à la qualification professionnelle et à la formation "sécurité" de son personnel.

Une formation particulière est assurée pour le personnel affecté à la conduite ou à la surveillance des unités. Cette formation doit notamment comporter :

- toutes les informations utiles sur les produits manipulés, les réactions chimiques et opérations de fabrication mises en oeuvre ;
- les explications nécessaires pour la bonne compréhension des consignes ;

- des exercices périodiques de simulation d'application des consignes de sécurité prévues par le présent arrêté, ainsi qu'un entraînement régulier au maniement des moyens d'intervention affectés à leur unité ;
- un entraînement périodique à la conduite des unités en situation dégradée vis à vis de la sécurité, et à l'intervention sur celles-ci ;
- une sensibilisation sur le comportement humain et les facteurs susceptibles d'altérer les capacités de réaction face au danger.

Pour ces mêmes installations, une formation particulière est dispensée au personnel non affecté spécifiquement aux unités, mais amené à intervenir dans celles-ci, que ce personnel soit salarié ou non de l'exploitant.

La formation reçue (cours, stage, exercices, ...) par le personnel de l'entreprise et par le personnel intérimaire fait l'objet de documents archivés.

## **7. - BILAN ENVIRONNEMENT**

7.1. – Conformément à l'arrêté ministériel du 24 décembre 2002, l'exploitant adresse au Préfet au plus tard le 1<sup>er</sup> avril de l'année suivante, un bilan annuel des rejets, chroniques ou accidentels, dans l'air, l'eau et les sols, quel qu'en soit le cheminement, ainsi que dans les déchets éliminés à l'extérieur de l'installation classée autorisée.

7.2. – L'exploitant réalise, en application de l'arrêté du 17 juillet 2000, un bilan de fonctionnement pour l'ensemble de l'établissement. Ce bilan est présenté au plus tard le 31 décembre 2012, puis tous les dix ans. Il est remis à Monsieur le Préfet de l'Isère.

## ARTICLE TROIS

### PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES APPLICABLES À CERTAINES INSTALLATIONS

#### **1. CHLORATION**

- Les dispositions des paragraphes 6.6.1.3., 6.6.1.4. et 6.6.2.3. de l'article deux ci-dessus sont applicables aux installations d'emploi du chlore.
- Les soupapes de sécurité sur des circuits ou appareils susceptibles de contenir du chlore sont protégées en amont par un disque de rupture ou tout autre moyen équivalent. Leur canalisation de décharge est reliée à l'installation de neutralisation de chlore.
- La canalisation d'alimentation du chlore gazeux provenant d'ATOFINA est munie d'un organe d'isolement à sécurité positive. Cet organe est opérable manuellement et commandable à distance.

Sa fermeture d'urgence, en moins de 10 secondes, est activée par les systèmes de détection et d'alarme (détection gaz détection de pression basse) en nombre suffisant et judicieusement disposés, reportés en salle de contrôle. La défaillance des circuits et transmissions électriques ou électroniques entraîne la fermeture de l'organe d'isolement.

- Un dispositif d'extraction du chlore émis en cas de fuite doit être prévu en partie basse des locaux de chloration. Le chlore est aspiré par une conduite et acheminé vers l'installation de neutralisation au moyen d'un extracteur judicieusement placé.
- Chaque four doit pouvoir être isolé rapidement du circuit chlore, sur incident.
- Le transport des produits est pneumatique au moyen d'un fluide sec.
- Les effluents gazeux des fours sont captés en totalité. Les gaz résiduels sont dirigés vers l'installation de traitement des effluents gazeux.

#### **2. CONDITIONNEMENT DES ÉPONGES DE ZIRCONIUM**

Les locaux doivent être convenablement ventilés pour éviter tout risque d'atmosphère explosible.

Les équipements métalliques (réservoirs, cuves, canalisations) doivent être mis à la terre conformément aux règlements et aux normes applicables, compte tenu notamment de la nature explosive ou inflammable des produits.

Les locaux doivent être maintenus propres et régulièrement nettoyés notamment de manière à éviter les amas de poussières.

Les locaux sont soumis aux dispositions du § 6.6.2.1 de l'article 2 du présent arrêté.

#### **3. CHAUFFAGE PAR FLUIDE CALOPORTEUR ORGANIQUE COMBUSTIBLE**

##### **Procédé S**

1. Le liquide organique combustible est contenu dans une enceinte métallique entièrement close, pendant le fonctionnement, à l'exception de l'ouverture des tuyaux d'évent. Les vases d'expansion sont maintenus sous couverture d'azote.
2. Pour chacun des circuits A et B, les dispositifs signalant les fuites sont les suivants :
  - contrôle des niveaux dans les réservoirs d'expansion,
  - contrôle de la différence des pressions en amont et en aval des pompes de circulation,
  - contrôle des débits dans les circuits.

Les informations sont transmises à la salle de contrôle.

3. Des dispositifs de sécurité, en nombre suffisant et de caractéristiques convenables, sont disposés de telle façon que la pression ne s'élève en aucune circonstance au-dessus de la pression de calcul des appareils.
4. Au point le plus bas de chacun des circuits A et B, on aménage un dispositif de vidange totale permettant d'évacuer rapidement le liquide combustible dans le ou les réservoirs entièrement clos prévus à cet effet.

Pour les circuits A et B l'ouverture de ce dispositif doit interrompre automatiquement les systèmes de chauffage propres au fluide.

En outre, pour le circuit B, le système de chauffage propre au bouilleur de la colonne est interrompu par l'ouverture de ce dispositif.

La manœuvre de ces dispositifs doit pouvoir être commandée depuis la salle de contrôle, toutes précautions étant prises au niveau du circuit B (régulation de la température en tête et en queue de la colonne à distiller) pour éviter des dégagements de chlorures trop importants pour être absorbés par les condenseurs.

5. Un dispositif thermométrique permet de contrôler à chaque instant la température maximum du liquide transmetteur de chaleur dans chaque circuit.
6. Un dispositif automatique de sûreté empêche la mise en chauffage ou assure l'arrêt du chauffage propre du fluide caloporteur et celui du bouilleur de la colonne à distiller (circuit B) lorsque la quantité de liquide transmetteur de chaleur ou son débit dans chaque générateur en service sont insuffisants.
7. Un dispositif thermostatique maintient entre les limites convenables la température maximum du fluide transmetteur de chaleur.
8. Un second dispositif automatique de sûreté, indépendant du thermomètre et du thermostat précédents, actionne un signal d'alerte, sonore et lumineux, au cas où la température maximum du liquide combustible dépasse accidentellement la limite fixée par le thermostat.
9. La pression dans les échangeurs contenant le fluide caloporteur est toujours supérieure à celle des circuits contenant les sels fondus

#### **Autres usages**

Les dispositions de l'arrêté-type correspondant à la rubrique de classement (2915-2) sont applicables.

#### **4. CIRCUIT DE SELS FONDUS – PROCÉDE S**

1. Les circuits de sels fondus sont maintenus sous couverture d'azote.
2. Les sels fondus sont maintenus au-dessous de leur température de décomposition. Les mesures de température en différents points des circuits, choisis par l'exploitant, sont affichées dans la salle de contrôle et déclenchent en cas de besoin une alarme.
3. Toute introduction d'eau dans les bains de sels fondus est proscrite.
4. En cas de fuite sur les circuits de sels fondus, leur circulation doit pouvoir être arrêtée.
5. Le chauffage du bouilleur de la colonne doit pouvoir être interrompu dans les conditions indiquées aux 5<sup>ème</sup> et 7<sup>ème</sup> du paragraphe chauffage en fluide caloporteur organique combustible – procédé S ci-dessus.
6. Avant tout redémarrage l'étanchéité du circuit "sels fondus" est vérifiée.

7. Tous les événements des circuits véhiculant des sels fondus (prises d'échantillons, chargement des sels, condenseurs) sont captés, collectés et dirigés sur une tour d'abattage, dont le fonctionnement est continu.
8. L'effluent gazeux après épuration est évacué à l'atmosphère à une hauteur de 20 m. Il doit respecter les valeurs limites fixées en annexe 1.
9. Un dispositif de prélèvements gazeux conforme aux normes NFX 44051 et 44052 est aménagé sur la cheminée.
10. La dissolution du produit la purge de sels fondus est organisée sur une aire étanche spécialement aménagée pour récupérer l'effluent liquide. Les vapeurs émises sont captées et dirigées sur la tour d'abattage. Le débit d'eau de dissolution est régulé pour diminuer les émissions de vapeurs acides.
11. L'effluent provenant de la tour d'abattage des fumées est joint au précédent avant l'être neutralisé (pH compris entre 5,5 et 8,5) et décanté.
12. Un pH mètre enregistreur équipé d'une alarme est installé à la sortie du décanteur.
13. En cas de défaut d'alimentation électrique par le réseau E.D.F., des moyens autonomes propres à CEZUS doivent permettre de maintenir ou d'arrêter l'unité sans conséquence nuisible pour l'environnement.
14. Les câbles électriques sont protégés des projections éventuelles de sels fondus ou de fluide caloporteur à l'aide de déflecteurs ou de produits spéciaux.
15. Les passages du câble dans les cloisonnements et planchers, y compris dans la partie circulation de la tour sont obturés par des produits adaptés.
16. A chaque niveau de la tour, on dispose au minimum des moyens de lutte contre l'incendie suivant :
  - extincteurs portatifs ou sur roues, à poudre polyvalente A B C ou équivalent en fonction du danger présenté.
  - un piquage avec vannes et raccords D S P de 40 avec bouchon à chaînette, pris sur une colonne humide de diamètre 100 mm, elle-même implantée dans la partie circulation de la tour.
  - un robinet d'incendie armé de 40 conforme à la norme NFS 61 dans la partie circulation de la tour permettant d'intervenir également aux étages immédiatement supérieurs et inférieurs.
  - un système de collecte des eaux de ruissellement, avec siphon de reprise à garde hydraulique sur les planchers et regard coupe-feu avant l'entrée du collecteur dans la fosse de réparation placée en amont du point de rejet au réseau d'égout de l'usine.
17. Dans la partie basse du bâtiment de fabrication, plusieurs robinets d'incendie armés de 40 conformes à la norme NFS 61 sont implantés.

## **5. UTILISATION DE TRANSFORMATEURS AU PCB**

Les prescriptions de l'arrêté-type correspondant à la rubrique de classement sont applicables.

## **6. ATELIER KROLL**

Afin de prévenir tout risque de dérive de la pression interne des fours KROLL les dispositions suivantes sont appliquées :

1. Avant la mise en service d'un four ayant subi des modifications de programme, l'ensemble des automatisations est testé.



2. Le test d'étanchéité des réacteurs est dédoublé notamment pour vérifier l'étanchéité des flexibles d'amenée de l'argon.
3. L'automate de régulation doit surveiller l'évolution de la pression interne du four. Si ce paramètre n'évolue pas de plus ou moins 5 mbar pendant 15 minutes, une alarme est donnée aux opérateurs.
4. Les fours sont équipés d'une mesure locale de la pression. La mesure de pression doit être redondante et fiable pour l'ensemble des fours KROLL.
5. Le débit d'injection d'argon est contrôlé par un contacteur électrique.

### **Mesures techniques destinées à éviter tout contact entre le magnésium liquide et l'eau**

#### **Manipulation des paniers**

Lorsque le déchargement des paniers se fait à chaud, les paniers sont déposés dans une capacité de rétention en acier, sèche, disposée à proximité du four.

Une fois les paniers disposés dans cette capacité de rétention, c'est l'ensemble qui est déplacé, et, déposé dans une zone spécifiquement dédiée, garantissant notamment l'absence de risque de mise en contact avec de l'eau. Un balisage adéquat interdit l'accès à cette zone.

Avant toute nouvelle manipulation de cet ensemble, une vérification permettant de garantir la solidification de tous les métaux présents dans les paniers est effectuée.

#### **Réseau d'eau**

L'ensemble du réseau de caniveaux, la conception et l'emplacement des fosses de lavage doivent éviter la proximité de réserves d'eau ou de projection d'eau lors des lavages sur des éléments chauds ou des métaux en fusion.

#### **Ventilation des locaux**

Les bâtiments de l'atelier KROLL doivent être suffisamment ventilés pour éviter toute accumulation d'hydrogène, de gaz ou de poussières toxiques (HCl, etc ...).

Une installation de captage à la source et de traitement des fumées de l'atelier est mise en place. Le bon fonctionnement de cette installation est régulièrement contrôlé.

Une mesure de vitesse avec indication locale de débit permet de garantir le fonctionnement des ventilateurs situés immédiatement au-dessus des fosses de lavage.

La ventilation de l'atelier doit éviter tout risque d'accumulation de gaz toxiques ou inflammables.

La qualité de l'air de l'atelier doit faire l'objet d'une surveillance (détecteurs gaz, explosimètre, etc ...).

Les dispositifs d'épuration doivent éviter tout rejet chronique ou accidentel de poussières ou de produits toxiques dans l'environnement.

#### **Consignes**

##### **Consignes d'exploitation**

L'extraction des paniers collés dans les réacteurs doit faire l'objet de consignes.

##### **Consignes de sécurité**

Indépendamment des consignes d'exploitation, des consignes de "sécurité" définissant explicitement, soit la procédure d'arrêt d'urgence, soit les mesures à prendre en cas de situation exceptionnelle sont établies. Ces consignes doivent prendre en compte chaque risque identifié dans l'atelier.

##### **Formation et entraînement des opérateurs**

Les opérateurs sont largement associés à la rédaction des consignes d'exploitation et de sécurité.

Avant leur mise en application chaque nouvelle consigne est présentée et commentée à l'ensemble des opérateurs

concernés.

Toutes les consignes doivent être consultables en salle de contrôle et tenues à la disposition de tous les opérateurs.

Afin de compléter la formation des opérateurs et entraîner ceux-ci à réagir aux situations accidentelles, leur programme de formation comprend :

- une formation initiale pour les nouveaux opérateurs,
- un programme de formation continue avec sensibilisation aux risques spécifiques liés aux différents ateliers,
- des exercices d'entraînement à la réaction aux situations accidentelles (au moyen de tout support approprié (simulateur, didacticiel, etc ...),
- un contrôle des connaissances.

En outre, une formation particulière est donnée aux personnels, non affectés spécifiquement à cette unité, mais amenés à intervenir dans celle-ci (personnel d'entretien, instrumentaliste, agent de maîtrise d'astreinte, etc ...).

## **7. DÉCHETS SPÉCIFIQUES**

Certains déchets industriels spéciaux produits par la Société CEZUS font l'objet des prescriptions spécifiques ci-après.

Deux catégories de déchets sont visées dans ces prescriptions :

- les déchets actuellement produits,
- les déchets stockés sur le site.

### **Flux actuels de déchets générés par la Société CEZUS**

#### **a) Les résidus de la chloration et de la sublimation**

Ces résidus sont entreposés en fûts métalliques sous enveloppe plastique dans les bâtiments d'entreposage définis au paragraphe 8 de l'article 3 du présent arrêté.

CEZUS décrira à l'autorité préfectorale la filière précise d'élimination adoptée pour ces déchets, selon les préconisations de l'ANDRA.

#### **b) Les boues issues du lavage du matériel des ateliers chloration, sublimation, séparation et de dissolution du solvant $\text{AlCl}_3\text{-KCl}$**

Ces boues ne sont plus déposées dans le bassin d'épandage de l'usine.

Elles subissent un traitement de stabilisation puis sont stockées en big-bags et en vrac sous couvert dans un bâtiment, sur le site, dans l'attente d'une solution définitive. Le sol du bâtiment doit être imperméable, incombustible, facilement décontaminable et disposé de façon à constituer une cuvette étanche afin qu'en aucun cas les liquides ne puissent s'écouler ailleurs que dans les canalisations prévues à cet effet. CEZUS décrira à l'autorité préfectorale la filière précise d'élimination finale adoptée pour ces déchets selon les préconisations de l'ANDRA.

#### **c) Les boues issues du lavage de l'atelier KROLL**

Ces boues ne sont plus déposées dans le bassin d'épandage de l'usine.

Elles subissent un traitement de stabilisation pour être admissibles en décharge de classe de I.

Avant traitement, elles subissent une décantation dans un bassin intermédiaire maçonné étanche ; les eaux récupérées sont envoyées dans la station de traitement. Les boues résultants du curage périodique de ce bassin subissent une oxydation thermique pour les rendre admissibles en décharge de classe I.

#### **d) Les fines des évaporateurs de l'atelier KROLL**

Ces fines sont recyclées.

#### **e) Les résidus de fabrication de l'atelier KROLL**

Ces déchets ne sont plus déposés au crassier magnésium.

Ils subissent une oxydation thermique pour être admissibles en décharge de classe I.

#### **f) Les boues de l'atelier hafnium et les fines de hafnium**

Ces déchets subissent une oxydation thermique pour les rendre admissibles en décharge de classe I.

#### **Les déchets stockés sur le site - Elimination du bassin d'épandage**

L'utilisation du bassin d'épandage pour déposer les boues issues des lavages du matériel des ateliers de chloration, sublimation, séparation, réduction KROLL et hafnium est interdite.

Le contenu du bassin est vidé selon les préconisations de l'ANDRA, après avoir soumis la filière choisie pour l'élimination de son contenu et ses justifications à la DRIRE.

### **8. ENTREPOSAGE DES DECHETS RADIFERES**

Les déchets radifères, résidus des opérations de chloration et de sublimation, sous forme stabilisés ou non stabilisés, sont stockés en fûts métalliques sous enveloppe plastique dans les conditions suivantes :

- jusqu'à deux mois après la mise en service du bâtiment 480, dans le bâtiment 430 en respectant les prescriptions énoncées au § A) ci-après ;
- dans le bâtiment 480 en respectant les prescriptions énoncées au § B) ci-après.

Néanmoins, dans le cas où des fûts actuellement entreposés dans le bâtiment 430 seraient endommagés, ceux-ci resteront entreposés dans le bâtiment 430 jusqu'à la reprise de leur contenu dans l'unité de stabilisation des déchets radifères.

#### **A) Prescriptions applicables à l'entreposage dans le bâtiment 430**

L'activité totale de ce cet entreposage ne doit pas excéder 100 mCi (3,7 GBq).

Cet entreposage doit répondre aux prescriptions ci-dessous :

1. Le stockage est situé et installé conformément au plan fourni par l'exploitant.
2. Le stockage est installé au rez-de-chaussée, dans un local non surmonté d'étages occupés ou habités, uniquement affecté à cet usage et construit en matériaux s'opposant efficacement à la propagation d'un incendie. Il ne commande aucun dégagement quelconque et n'est pas situé à proximité d'un stockage de produits combustibles (bois, papiers, hydrocarbures).
3. Les murs du dépôt doivent être à une distance convenable des murs des locaux habités ou occupés par des tiers ou de l'enceinte d'un lieu public ; le cas échéant, une isolation suffisante est prévue afin de limiter les risques d'incendie, d'irradiation ou de contamination radioactive.
4. La porte du stockage est normalement fermée à clef, l'accès au stockage devant être limité au maximum. Cette clef est détenue par une personne responsable et un double est conservé précieusement.
5. Le sol du dépôt doit être imperméable, incombustible, facilement décontaminable et disposé de façon à constituer une cuvette étanche afin qu'en aucun cas les liquides ne puissent s'écouler ailleurs que dans les canalisations prévues à cet effet.
6. Les parois du dépôt, murs, sol plafond, portes sont en matériaux facilement décontaminables, résistant au feu et de degré coupe feu 2 heures.
7. Les opérations de manipulation et de transvasement des substances radioactives sont interdites au niveau du stockage lui-même ; elles se font dans une zone appropriée, délimitée, suivant une consigne rédigée par l'exploitant, et de manière à ce qu'elles n'engendrent pas d'émissions de poussières.
8. Toutes dispositions sont prises pour ne pas émettre de substances susceptibles de mettre en danger la santé du voisinage ou de nuire à la végétation
9. Toutes dispositions sont prises pour qu'il ne puisse y avoir, en cas d'incidents ou d'accidents en cours de transport ou de transvasement, de déversement direct de substances radioactives vers le milieu récepteur naturel.

10. Les substances radioactives sont enfermées dans des récipients résistants, non susceptibles d'être corrodés.
11. Les récipients contenant des substances radioactives disposent d'un étiquetage conforme à la réglementation en vigueur sur les matières radioactives et la protection du personnel contre les rayonnements ionisants.

Ils doivent porter extérieurement, en caractères très lisibles, indélébiles et résistant au feu la dénomination des produits renfermés et la date d'entrée dans le dépôt.
12. Les entrées et sorties éventuelles de substances radioactives doivent être consignées sur un registre spécial.
13. Un contrôle permanent doublé de vérification trimestrielles de la conservation des récipients sont effectués par l'exploitant.

En cas de détérioration, fissuration ou suintement, il doit être procédé à l'évacuation des récipients en cause et à la décontamination des lieux.
14. Des panneaux réglementaires de signalisation de radioactivité sont placés de façon apparente à l'entrée du dépôt.
15. Une réserve de matériel de détection, de mesure de protection, de neutralisation (telle que surface absorbante) et de décontamination doit être prévue à proximité du dépôt pour que le personnel qualifié puisse intervenir rapidement en cas d'accident de manutention. Ce personnel, réduit au maximum tout en préservant les conditions de sécurité optimales, doit être initié et entraîné périodiquement au maniement de ce matériel.
16. A l'extérieur de ce stockage, et en tout lieu accessible aux tiers, le débit d'équivalent de dose ne doit pas dépasser les limites fixées par le Code de la Santé Publique et ses textes d'applications.

Un contrôle des débits d'équivalents de dose et de contamination radioactive doit être effectué, au moins une fois par trimestre, à l'extérieur de l'installation et en tout lieu accessible au tiers, par un organisme tiers qualifié. Les résultats de ce contrôle sont consignés sur un registre qui doit être tenu à la disposition de l'inspection des installations classées à qui ils sont transmis annuellement.
17. Il est interdit de constituer à l'intérieur et à proximité du dépôt un amas de matières combustibles.
18. Les déchets et résidus produits par l'installation sont stockés dans des conditions assurant toute sécurité et ne présentant pas de risque de pollution (prévention des envols, infiltration dans le sol, odeurs).

Ils sont éliminés dans des installations régulièrement autorisées à cet effet au titre du Code de l'Environnement et/ou de la réglementation relative aux installations nucléaires de base en ce qui concerne les déchets radioactifs.

L'exploitant est en mesure d'en justifier les enlèvements sur demande de l'inspection des installations classées
19. Le dépôt est pourvu de moyens appropriés de secours contre l'incendie, tels que poste d'eau, seaux-pompes, extincteurs, ... Les moyens dont l'emploi est proscrit sur les substances radioactives présentes dans le dépôt sont signalés.

L'équipement électrique doit être conforme à l'arrêté ministériel du 31 mars 1980 portant réglementation des installations électriques des établissements réglementés au titre de la législation des installations classées susceptibles de présenter un risque.
20. Des consignes particulièrement strictes pour l'application des prescriptions précédentes sont affichées dans les dépôts et ateliers concernés.
21. En cas d'incendie concernant ou menaçant des substances radioactives, il est fait appel à un centre de secours.

Les Services d'Incendies appelés à intervenir en cas de sinistres doivent être informés du plan des lieux, des emplacements des différentes sources radioactives ainsi que des produits extincteurs recommandés ou proscrits pour les substances radioactives présentes dans l'établissement.
22. Tout vol, perte ou détérioration de substances radioactives doit être déclaré par l'exploitant, dans les vingt quatre heures à la préfecture ainsi qu'à l'inspection des installations classées.

Le rapport mentionne la nature des radioéléments, leur activité, leur forme physico-chimique, le ou les fournisseurs, la date et les circonstances détaillées de l'accident.

23. En cas de cessation d'activité, l'exploitant informe l'inspection des installations classées un mois à l'avance.

Le bâtiment devra être décontaminé dans les douze mois suivants la fin de l'entreposage de déchets radifères. Cette décontamination est telle que le séjour permanent du public pourrait y être autorisé en référence au Code de la Santé Publique.

A l'issu des travaux de décontamination, un contrôle des débits d'équivalents de dose et de contamination radioactive doit être effectué par un organisme tiers qualifié. Les résultats de ce contrôle devront être transmis à l'inspection des installations classées.

Les résidus de démantèlement de l'installation présentant des risques de contamination ou d'irradiation doivent être remis à un organisme régulièrement autorisé à cet effet. Ils peuvent être pris en charge par l'Agence Nationale pour la Gestion des Déchets Radioactifs (A.N.D.R.A.).

24. L'exploitant doit en outre se conformer strictement aux dispositions édictées par le livre II du Code du Travail et aux textes pris pour son application dans l'intérêt de l'hygiène et de la sécurité des travailleurs.

## **B) Prescriptions applicables à l'entreposage dans le bâtiment 480**

La masse maximale autorisée de déchets entreposés dans le bâtiments 480 est de 4600 tonnes.

Cet entreposage doit répondre aux prescriptions ci-dessous :

1. L'entreposage est exploité conformément aux dispositions précisées dans le dossier de demande d'autorisation en date du 4 juillet 2003, sous réserve du respect des prescriptions du présent arrêté.
2. Les murs du bâtiment d'entreposage doivent être à une distance suffisante des murs des locaux habités ou occupés par des tiers ou de l'enceinte d'un lieu public ; le cas échéant, une isolation suffisante est prévue afin de limiter les risques d'incendie, d'irradiation ou de contamination radioactive.
3. Les portes du bâtiment d'entreposage sont normalement fermées à clef, l'accès à l'entreposage devant être limité au maximum. Cette clef est détenue par une personne responsable de l'exploitation et formée aux risques spécifiques liés à l'entreposage ; un double est conservé accessible de manière à ne pas retarder l'intervention en cas d'incendie dans le bâtiment.
4. Le sol de chaque alvéole du bâtiment d'entreposage doit être imperméable, incombustible, facilement décontaminable et disposé de façon à constituer une cuvette étanche afin qu'en aucun cas les liquides ne puissent s'écouler ailleurs que dans les canalisations prévues à cet effet. Les liquides sont dirigés vers le bassin de confinement de l'établissement avant traitement sur la station de traitement des effluents Chimie. L'exploitant s'assure que, même dans les conditions les plus défavorables (incendie notamment), les matériels (pompes, tuyauteries, ...) réalisant le transfert d'effluents des cuvettes étanches du bâtiment d'entreposage vers le bassin de confinement du site permettent ce transfert à un débit suffisant pour assurer le non-débordement des cuvettes de rétention du bâtiment.
5. Les parois de chaque alvéole du bâtiment d'entreposage, murs, sol, plafond et portes sont en matériaux facilement décontaminables, résistant au feu et de degré coupe feu 2 heures.
6. Les opérations de manipulation et de transvasement des substances radioactives sont interdites dans les alvéoles d'entreposage ; elles se font dans une zone appropriée, notamment du point de vue du risque de pollution des eaux ou du sol, délimitée, suivant une consigne rédigée par l'exploitant, et de manière à ce qu'elles n'engendrent pas d'émissions de poussières.
7. Toutes dispositions sont prises pour qu'il ne puisse y avoir, en cas d'incidents ou d'accidents en cours de transport ou de transvasement, de déversement direct de substances radioactives vers le milieu récepteur naturel. Les opérations de manutention de déchets radifères font l'objet de consignes rédigées par l'exploitant.
8. Les substances radioactives sont enfermées dans des récipients résistants, non susceptibles d'être corrodés.
9. Les récipients contenant des substances radioactives disposent d'un étiquetage conforme à la réglementation en vigueur sur les matières radioactives et la protection du personnel contre les rayonnements ionisants.

Ils doivent porter extérieurement, en caractères très lisibles, indélébiles et résistant au feu la dénomination des produits renfermés, les dates de production, de stabilisation et d'entrée dans le bâtiment d'entreposage, l'activité moyenne en Becquerels, et le débit de dose au contact du récipient exprimé en unité légale (Sv/h, mSv/h ou µSv/h).

10. Les entrées et sorties éventuelles de substances radioactives doivent être consignées sur un registre dédié qui doit être tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.
11. Un contrôle permanent doublé de vérification trimestrielles de la conservation des récipients sont effectués par l'exploitant.

En cas de détérioration, fissuration ou suintement, il doit être procédé à l'évacuation des récipients en cause et à la décontamination des lieux.

12. Des panneaux réglementaires de signalisation de radioactivité sont placés de façon apparente aux entrées du bâtiment d'entreposage.
13. Une réserve de matériel de détection, de mesure de protection et de décontamination doit être prévue à proximité du dépôt pour que le personnel qualifié puisse intervenir rapidement en cas d'accident de manutention. Ce personnel, réduit au maximum tout en préservant les conditions de sécurité optimales, doit être initié et entraîné périodiquement au maniement de ce matériel.
14. A l'extérieur de ce stockage, et en tout lieu accessible aux tiers, le débit d'équivalent de dose ne doit pas dépasser les limites fixées par le Code de la Santé Publique et ses textes d'applications.

Un contrôle des débits d'équivalents de dose et de contamination radioactive doit être effectué, au moins une fois par trimestre, à l'extérieur du bâtiment d'entreposage et en tout lieu accessible au tiers, par un organisme tiers qualifié.

Les résultats de ce contrôle sont consignés sur un registre qui doit être tenu à la disposition de l'inspection des installations classées à qui ils sont transmis annuellement.

15. Il est interdit de déposer à l'intérieur ou à proximité du bâtiment d'entreposage des matières combustibles.
16. Les déchets et résidus produits au sein du bâtiment d'entreposage sont stockés dans des conditions assurant toute sécurité et ne présentant pas de risque de pollution (prévention des vols, infiltration dans le sol, odeurs).

Ils sont éliminés dans des installations régulièrement autorisées à cet effet au titre du Code de l'Environnement et/ou de la réglementation relative aux installations nucléaires de base en ce qui concerne les déchets radioactifs.

L'exploitant est en mesure d'en justifier les enlèvements sur demande de l'inspection des installations classées

17. Le bâtiment d'entreposage est pourvu de moyens appropriés de secours contre l'incendie (RIA, extincteurs, poteaux incendie, ...). Notamment, un système d'extinction type « déluge réseau sec » à mise en œuvre manuelle déportée est installé dans chaque alvéole. Les moyens dont l'emploi est proscrit sur les substances radioactives présentes dans le dépôt sont signalés.
18. Un éclairage de sécurité balisant les sorties et dégagements qu'y conduisent est mis en place dans chaque alvéole de manière à permettre l'évacuation du personnel et le guidage des équipes d'intervention en cas d'incendie. L'exploitant complètera cet éclairage par un fléchage directionnel sur fond vert (auto luminescent).
19. Des consignes particulièrement strictes pour l'application des prescriptions applicables à l'entreposage sont affichées dans les dépôts et ateliers concernés.
20. En cas d'incendie concernant ou menaçant des substances radioactives, il est fait appel à un centre de secours.

Les Services d'Incendies appelés à intervenir en cas de sinistres doivent être informés du plan des lieux, des emplacements des différentes sources radioactives ainsi que des produits extincteurs recommandés ou proscrits pour les substances radioactives présentes dans l'établissement.

21. Tout vol, perte ou détérioration de substances radioactives doit être déclaré par l'exploitant, dans les vingt quatre heures à la préfecture ainsi qu'à l'inspection des installations classées.

Le rapport mentionne la nature des radioéléments, leur activité, leur forme physico-chimique, le ou les fournisseurs, la date et les circonstances détaillées de l'accident.

22. En cas de cessation d'activité, l'exploitant informe l'inspection des installations classées un mois à l'avance.

Le bâtiment devra être décontaminé dans les douze mois suivants la fin de l'entreposage de déchets radifères. Cette décontamination est telle que le séjour permanent du public pourrait y être autorisé en référence au Code de la Santé Publique.

A l'issu des travaux de décontamination, un contrôle des débits d'équivalents de dose et de contamination radioactive doit être effectué par un organisme tiers qualifié. Les résultats de ce contrôle devront être transmis à l'inspection des installations classées.

Les résidus de démantèlement de l'installation présentant des risques de contamination ou d'irradiation doivent être remis à un organisme régulièrement autorisé à cet effet. Ils peuvent être pris en charge par l'Agence Nationale pour la Gestion des Déchets Radioactifs (A.N.D.R.A.).

## **9. OXYDEUR THERMIQUE (prescriptions applicables jusqu'au 28 décembre 2005)**

Les dispositions du présent paragraphe sont applicables à l'installation d'incinération (oxydeur thermique) et ses annexes jusqu'au 28 décembre 2005.

### **1. Généralités**

La puissance thermique maximale de l'installation est de 1000 kW.

La capacité nominale horaire est de 0,5 t/h.

La capacité calorifique de référence des déchets est de 2000 kJ/kg.

La capacité annuelle est de 600 t/an.

L'exploitant met en place un système de mesure permettant de connaître la masse de déchets incinérés (pont bascule ou dispositif équivalent).

### **2. Déchets admissibles**

Les seuls déchets admissibles sur l'unité d'incinération sont les déchets, non radioactifs et ne contenant pas de polychlorobiphényles-polychloroterphényles, produits sur le site de CEZUS à Jarrie tels que définis dans le tableau ci-dessous :

<b>NATURE DES DECHETS</b>
Boues de curage issues du lavage de l'atelier Kroll
Résidus de fabrication de l'atelier Kroll
Boues de lavage de l'atelier Hafnium
Fines de l'atelier Hafnium
Tôles en provenance des paniers de réaction de l'atelier Kroll

Les déchets dangereux ayant une teneur en substances organiques halogénées, exprimée en chlore, supérieure à 1 %, sont interdits.

L'exploitant contrôle trimestriellement par sondage la radioactivité des déchets destinés à l'incinération.

### **3. Conditions d'oxydation**

#### **3.1. Dispositions générales sur la conception et l'exploitation :**

Le choix de l'emplacement de l'oxydeur, sa conception, le contrôle de la qualité de sa réalisation, sa conduite et son entretien sont effectués de façon à garantir, en limite de propriété, en cas d'incident de fonctionnement une teneur en gaz inférieure à la valeur qui entraînerait sur les populations riveraines des atteintes irréversibles à leur santé.

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

Les stockages de produits pulvérulents doivent être confinés et les installations de manipulation, transvasement, transport de produits pulvérulents doivent être munies de dispositifs de capotage et d'aspiration permettant de réduire les envols de poussières.

Le stockage des autres produits en vrac doit être réalisé dans la mesure du possible dans des espaces fermés. A défaut, des dispositions particulières tant au niveau de la conception et de la construction que de l'exploitation doivent être mises

en œuvre.

### **3. 2. Dispositions générales sur l'oxydation :**

L'installation est équipée d'au moins un brûleur d'appoint, lequel doit s'enclencher automatiquement lorsque la température des gaz de combustion tombe en dessous de 850°C après la dernière injection d'air de combustion. Ces brûleurs sont aussi utilisés dans les phases de démarrage et d'extinction afin d'assurer en permanence la température de 850°C pendant lesdites phases et aussi longtemps que des déchets non brûlés se trouvent dans la chambre de combustion.

Lors du démarrage et de l'extinction, ou lorsque la température des gaz de combustion tombe en dessous de 850 °C les brûleurs d'appoint ne sont pas alimentés par des combustibles pouvant provoquer des émissions plus importantes que celles qu'entraînerait la combustion de gazole, de gaz liquide ou de gaz naturel.

La température sur la paroi intérieure de la chambre de combustion ou à proximité de cette paroi doit être mesurée en continu.

L'oxydeur thermique doit obligatoirement comporter et mettre en œuvre un système empêchant l'alimentation en déchets dangereux :

- pendant la phase de démarrage, jusqu'à ce que la température d'oxydation minimale requise soit atteinte,
- chaque fois que la température est inférieure à la température d'oxydation minimale requise,
- lorsque les mesures en continu montrent qu'une valeur limite d'émission est dépassée en raison d'un dérèglement ou d'une défaillance des équipements de l'installation.

Dans le dernier cas, l'oxydation de déchets ne peut être reprise qu'après accord de l'inspection des installations classées.

La durée maximale des arrêts, dérèglements ou défaillances techniques des installations d'oxydation, de traitement ou de mesure des effluents aqueux et atmosphériques pendant lesquels les concentrations dans les rejets peuvent dépasser les valeurs limites fixées, ne peut excéder quatre heures sans interruption lorsque les mesures en continu montrent qu'une valeur limite de rejet à l'atmosphère est dépassée. La durée cumulée de fonctionnement sur une année dans de telles conditions doit être inférieure à soixante heures.

L'inspection des installations classées est prévenue dans les meilleurs délais du dépassement de ces limites.

La teneur en poussières des rejets atmosphériques ne doit en aucun cas dépasser 150 mg/m<sup>3</sup>, exprimée en moyenne sur une demi-heure. En outre, les valeurs limites d'émission fixées pour les substances organiques à l'état de gaz ou de vapeur, exprimées en carbone organique total, en moyenne journalière et en moyenne sur une demi-heure, ne doivent pas être dépassées. Toutes les conditions relatives au niveau d'incinération à atteindre doivent être respectées.

## **4. Pollution atmosphérique**

### **4.1. Conditions générales de rejet**

L'installation est conçue, équipée et exploitée pour éviter le rejet dans l'atmosphère d'émissions entraînant une pollution atmosphérique importante au niveau du sol. En particulier, les gaz de combustion sont rejetés à l'atmosphère par une cheminée dont la hauteur a été déterminée d'une part en fonction du niveau des émissions des polluants à l'atmosphère, d'autre part, en fonction de l'existence d'obstacles susceptibles de gêner la dispersion des gaz et de l'environnement de l'installation. En l'occurrence, la hauteur minimale requise est de 13 mètres.

La vitesse d'éjection des gaz en marche continue maximale doit être au moins égale à 12m/s.

La forme des conduits, notamment dans leur partie la plus proche du débouché à l'atmosphère, doit être conçue de façon à favoriser au maximum l'ascension des gaz dans l'atmosphère. La partie terminale de la cheminée peut comporter un convergent réalisé suivant les règles de l'art lorsque la vitesse d'éjection est plus élevée que la vitesse choisie pour les gaz dans la cheminée. L'emplacement de ces conduits doit être tel qu'il ne puisse à aucun moment y avoir siphonnage des effluents rejetés dans les conduits ou prises d'air avoisinants. Les contours des conduits ne doivent pas présenter de point anguleux et la variation de la section des conduits au voisinage du débouché doit être continue et lente.

### **4. 2 Qualité des gaz de combustion rejetés**

L'installation est conçue, équipée, exploitée de manière que les limites d'émission ci-après ne soient pas dépassées, compte tenu des méthodes de mesures précisées au paragraphe 4.3.

Les résultats de toutes les mesures sont rapportées aux conditions normales de température et de pression, c'est-à-dire de 273 K, pour une pression de 101,3 kPa, avec une teneur en oxygène 11 p. 100 sur gaz sec.



a) Monoxyde de carbone

Durant le fonctionnement, la concentration en monoxyde de carbone (CO) dans les gaz de combustion ne dépasse pas les valeurs suivantes :

- 1° 50 mg/m<sup>3</sup> de gaz de combustion en moyenne journalière
- 2° 150 mg/m<sup>3</sup> de gaz de combustion dans au moins 95 p. 100 de toutes les mesures correspondant à des valeurs moyennes calculées sur 10 minutes ou 100 mg/m<sup>3</sup> de gaz de combustion de toutes les mesures correspondant à des valeurs moyennes calculées sur une demi-heure au cours d'une période de 24 heures.

b) Poussières totales, C.O.T., HCl, HF, et SO<sub>2</sub>

PARAMETRES	VALEUR en moyenne journalière	VALEUR en moyenne sur une demi-heure
Poussières totales	10 mg/m <sup>3</sup>	30 mg/m <sup>3</sup>
Substances organiques à l'état de gaz ou de vapeur exprimées en carbone organique total (C.O.T.)	10 mg/m <sup>3</sup>	20 mg/m <sup>3</sup>
Chlorure d'hydrogène (HCl)	10 mg/m <sup>3</sup>	60 mg/m <sup>3</sup>
Fluorure d'hydrogène (HF)	1 mg/m <sup>3</sup>	4 mg/m <sup>3</sup>
Dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )	50 mg/m <sup>3</sup>	200 mg/m <sup>3</sup>

c) Métaux

PARAMETRES	VALEURS
Cadmium et ses composés, exprimé en cadmium (Cd) ainsi que le thallium et ses composés, exprimé en thallium (Tl)	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Mercure et ses composés, exprimé en mercure (Hg)	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Total des autres métaux lourds (Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V + Sn + Se + Te)	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Total des autres métaux lourds (Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V + Sn + Se + Te) ainsi que le zinc et ses composés, exprimé en zinc (Zn)	5 mg/m <sup>3</sup>

Les valeurs indiquées ci-dessus correspondent à des valeurs moyennes sur une période d'échantillonnage de 30 minutes au minimum et de huit heures au maximum.

Ces valeurs moyennes s'appliquent aux émissions de métaux et de leurs composés sous toutes leurs formes physiques.

d) Dioxines et furannes

PARAMETRES	VALEURS
Dioxines et furannes	0,1 ng/m <sup>3</sup>

La méthode de mesure employée est la moyenne mesurée sur une période d'échantillonnage de six heures au minimum et de huit heures au maximum.

La concentration en dioxines et furannes est définie comme la somme des concentrations en dioxines et furannes déterminée selon les indications suivantes.

Pour déterminer la concentration en dioxines et furannes comme la somme des concentrations en dioxines et furannes, il convient, avant de les additionner, de multiplier les concentrations massiques des dioxines et furannes énumérées ci-

après par les facteurs d'équivalence suivants (en utilisant le concept d'équivalence toxique) :

		Facteur d'équivalence toxique
2,3,7,8	Tétrachlorodibenzodioxine (TCDD)	1
1,2,3,7,8	Pentachlorodibenzodioxine (PeCDD)	0,5
1,2,3,4,7,8	Hexachlorodibenzodioxine (HxCDD)	0,1
1,2,3,6,7,8	Hexachlorodibenzodioxine (HxCDD)	0,1
1,2,3,7,8,9	Hexachlorodibenzodioxine (HxCDD)	0,1
1,2,3,4,6,7,8	Heptachlorodibenzodioxine (HpCDD)	0,01
	Octachlorodibenzodioxine (OCDD)	0,01
2,3,7,8	Tétrachlorodibenzofuranne (TCDF)	0,1
2,3,4,7,8	Pentachlorodibenzofuranne (PeCDF)	0,5
1,2,3,7,8	Pentachlorodibenzofuranne (PeCDF)	0,05
1,2,3,4,7,8	Hexachlorodibenzofuranne (HxCDF)	0,1
1,2,3,6,7,8	Hexachlorodibenzofuranne (HxCDF)	0,1
1,2,3,7,8,9	Hexachlorodibenzofuranne (HxCDF)	0,1
2,3,4,6,7,8	Hexachlorodibenzofuranne (HxCDF)	0,1
1,2,3,4,6,7,8	Heptachlorodibenzofuranne (HpCDF)	0,01
1,2,3,4,7,8,9	Heptachlorodibenzofuranne (HpCDF)	0,01
	Octachlorodibenzofuranne (OCDF)	0,001

## 4.3 Contrôles des émissions atmosphériques:

### 4.3.1 Implantation et caractéristiques de la plate-forme de mesure:

Afin de permettre la détermination de la composition et du débit des gaz de combustion rejetés à l'atmosphère, une plate-forme de mesure fixe est implantée sur la cheminée ou sur un conduit de l'installation de traitement des gaz. Les caractéristiques de cette plate-forme doivent être telles qu'elles permettent de respecter en tout point les prescriptions des normes en vigueur et notamment celles de la norme NF X 44 052, en particulier pour ce qui concerne les caractéristiques des sections de mesures.

En particulier, cette plate-forme doit permettre d'implanter des points de mesure dans une section dont les caractéristiques (rectitude de la conduite à l'amont, qualité des parois, régime d'écoulement, etc.) permettent de réaliser des mesures représentatives de manière à ce que la vitesse n'y soit pas sensiblement ralentie par des seuils ou obstacles situés à l'aval et que l'effluent soit suffisamment homogène.

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

Les points de mesure et les points de prélèvement d'échantillons doivent être équipés des appareils nécessaires pour effectuer les mesures en continu à l'émission des poussières totales, des substances organiques à l'état de gaz ou de vapeur exprimées en carbone organique total (C.O.T.) à l'émission, du chlorure d'hydrogène, du fluorure d'hydrogène et du dioxyde de soufre, ainsi que la teneur en oxygène et en vapeur d'eau et pression des gaz de combustion.

Ces points de mesure et de prélèvement doivent également permettre d'effectuer les prélèvements et échantillonnages destinés à vérifier le respect des valeurs limites fixées pour les métaux lourds au paragraphe 4.2.c.

### 4.3.2 Autosurveillance :

L'exploitant doit mettre en place un programme de surveillance de ses rejets. Les mesures sont effectuées sous sa responsabilité et à ses frais dans les conditions qui suivent.

L'exploitant doit réaliser la mesure en continu à l'émission des substances suivantes :

- Température des gaz de combustion,
- Poussières totales,
- Substances organiques à l'état de gaz ou de vapeur exprimées en carbone organique total (C.O.T.),
- Chlorure d'hydrogène, fluorure d'hydrogène, dioxyde de soufre.

Il doit également mesurer en continu dans les gaz de combustion le monoxyde de carbone, l'oxygène et la vapeur d'eau.

Toutefois, la mesure en continu des poussières totales, des substances organiques à l'état de gaz ou de vapeur exprimées en carbone organique total, du chlorure d'hydrogène, du fluorure d'hydrogène et du dioxyde de soufre n'est pas nécessaire lorsque l'arrêté préfectoral autorise seulement l'incinération des déchets qui ne peuvent pas entraîner des valeurs moyennes de ces substances polluantes supérieures à 10 % des valeurs limites d'émission fixées pour ces substances.

La mesure en continu de la teneur en vapeur d'eau n'est pas nécessaire lorsque les gaz de combustion échantillonnés sont séchés avant analyse des émissions.

Ces analyses sont enregistrées et conservées pendant un an à la disposition de l'Inspection des Installations Classées. Une synthèse de cette autosurveillance est transmise mensuellement à l'Inspection des Installations Classées.

Lors du démarrage de l'oxydeur thermique, un contrôle analytique sur tous les paramètres listés au paragraphe 4.2 est réalisé, par un organisme extérieur, pour une gamme complète des déchets admissibles sur l'oxydeur. Ce contrôle permet de fixer, après avis de l'Inspection des Installations Classées, les paramètres qui doivent également faire l'objet d'une autosurveillance dans les conditions précitées. Ces paramètres sont redéfinis annuellement ou lors de toute modification selon les résultats des contrôles effectués par un organisme extérieur, comme explicité ci-dessous.

### 4.3.3 Contrôles par un organisme extérieur :

Deux campagnes de mesures de tous les paramètres cités au paragraphe 4.2 ci-dessus, ainsi que des oxydes d'azote, et sur une gamme complète des types de déchets oxydés sont effectués annuellement par un organisme extérieur à l'entreprise. Les résultats de ces contrôles sont transmis à l'inspection des Installations Classées dès réception des rapports de contrôle.

En outre, lors de toute modification de l'oxydeur, ou lors de tout changement dans le tableau du paragraphe 2, CEZUS fait procéder à un contrôle complet par un organisme extérieur.

L'exploitant doit enfin faire réaliser par un organisme accrédité par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou par un organisme signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la coordination européenne des organismes d'accréditation ou par un organisme agréé par le ministère en charge de l'inspection des installations classées, s'il existe, au moins deux mesures à l'émission par an des dioxines et furannes.

## 5. Pollution de l'eau

### 5.1 Valeurs limites de rejet :

Tous les effluents aqueux issus de l'installation de traitement de déchets doivent faire l'objet d'un traitement permettant de satisfaire aux valeurs limites ci-après, notamment les effluents issus des installations et opérations suivantes (dépotage, entreposage, traitement des gaz, refroidissement des mâchefers, nettoyage des chaudières).

Les valeurs limites de rejet dans l'eau des eaux résiduaires ne peuvent être supérieures aux valeurs suivantes :

PARAMETRES	VALEURS
Température	< 30 ° C
Débit	Le rejet se fait par baches (volume 5m <sup>3</sup> ) de fréquence au moins hebdomadaire
PH	compris entre 5.5 et 8.5
MEST	30 mg/l (*)
DBO <sub>5</sub>	30mg/l
DCO	125 mg/l
COT	40 mg/l
Azote global	30 mg/l
Phosphore total	10 mg/l
Hydrocarbures totaux	5 mg/l
Métaux lourds totaux dont : Cr <sup>6+</sup> Cd Pb Hg	15 mg/l 0.1 mg/l 0.2 mg/l 0.5 mg/l 0.05 mg/l
As	0.05 mg/l
Fluorures	15 mg/l
CN libres	0.1 mg/l
Indice phénols	0.3 mg/l
AOX	5 mg/l

N.B. - Les métaux lourds totaux sont la somme de la concentration en masse par litre des éléments suivants : Sb, Co, V, Tl, Pb, Cu, Cr, Ni, Zn, Mn, Sn, Cd, Hg, Se, Te.

(\*) La norme fixée pour les M.E.S. peut être portée à 600 mg/l étant donné que la bache est dirigée vers une fosse de décantation qui traite ces M.E.S. avant rejet au milieu naturel.

## **5. 2 Contrôles des eaux résiduaires**

L'exploitant doit mettre en place un programme de surveillance de ses rejets. Les mesures sont effectuées sous sa responsabilité et à ses frais.

Etant donné que les rejets aqueux de l'oxydeur se font par bâchées, une analyse est à réaliser avant chaque rejet sur un échantillon instantané prélevé dans la bâchée à rejeter pour le débit, le pH, la résistivité, la température, les M.E.S..

Pour les autres paramètres, CEZUS fait procéder à un contrôle analytique complet lors du démarrage de l'oxydeur, pour une gamme complète des déchets admissibles sur l'oxydeur. Ce contrôle permet de fixer, après avis de l'Inspection des Installations Classées, les paramètres qui doivent également faire l'objet d'une autosurveillance, dans les conditions précitées. Ces paramètres sont redéfinis annuellement ou lors de toute modification, selon les résultats des contrôles effectués par un organisme extérieur, comme explicité ci-dessous.

### **5.3. Contrôles par un organisme extérieur :**

Deux campagnes de mesures de tous les paramètres cités à l'article 5.1. ci-dessus et pour une gamme complète des types de déchets oxydés sont effectués annuellement par un organisme extérieur à l'entreprise. Les résultats de ces contrôles sont transmis à l'Inspection des Installations Classées dès réception des rapports de contrôle.

En outre, lors de toute modification de l'oxydeur, ou lors de tout changement dans le tableau du paragraphe 2, CEZUS fait procéder à un contrôle complet par un organisme extérieur.

## **6. Gestion et traitement des déchets issus de l'incinération**

Les déchets et résidus produits doivent être entreposés avant leur revalorisation ou leur élimination, dans des conditions ne présentant pas de risques de pollution (prévention d'un lessivage par les eaux météoriques, d'une pollution des eaux superficielles et souterraines, des envois et des odeurs) pour les populations avoisinantes et l'environnement. Les mâchefers doivent en particulier être refroidis.

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

Le stockage des déchets industriels spéciaux produits par l'installation doit être réalisé dans des conditions conformes aux dispositions des arrêtés du 18 décembre 1992 modifiés relatifs au stockage de certains déchets industriels spéciaux ultimes et stabilisés .

L'exploitant doit être en mesure de justifier l'élimination de tous les déchets qu'il produit à l'inspection des installations classées. Dans ce cadre, il justifie le caractère ultime au sens de l'article L 541-1 du Code de l'Environnement des déchets issus de son activité qui sont déposés dans des installations de stockage.

Pour les autres déchets, les conditions d'élimination tiennent compte de la fraction soluble et des teneurs en métaux lourds dans les lixiviats de ces déchets, mesurées selon les normes en vigueur.

L'exploitant doit tenir à la disposition de l'inspection des installations classées une caractérisation précise et une quantification de tous les déchets générés par ses activités. Il suit l'évolution des flux ainsi produits en fonction des quantités de déchets industriels spéciaux incinérés.

La teneur en carbone organique total des mâchefers est vérifiée au moins une fois par mois et un plan de suivi de ce paramètre défini.

## 7. Sécurité

### 7.1. Utilités :

Les utilités concourant à la bonne marche de l'unité et notamment la présence permanente du lavage des fumées sont assurées.

En cas de manque de ces utilités, l'installation s'arrête en sécurité, les vannes automatiques se mettant dans la position la plus sûre.

### 7.2. Incompatibilité des déchets :

Des dispositifs adéquats interdisent le mélange des déchets, qui, soit entre eux, soit par leurs produits de combustion, pourraient présenter des incompatibilités générant des réactions dangereuses.

### 7.3. Conduite de l'unité :

L'unité doit présenter deux systèmes indépendants :

- l'un dit «**système de conduite**» : il assure la conduite de la marche normale de l'unité et son maintien dans les limites de son domaine sûr de fonctionnement
- l'autre dit «**système de sécurité**» : il assure la mise en sécurité de l'unité en cas de dépassements des seuils critiques préétablis. Les actions déclenchées par ce système ne doivent pas pouvoir être annulées ou rendues inopérantes par action simple sur le système de conduite, sans procédure préalablement définie.

### 7.4. Formation :

Le personnel travaillant sur l'oxydeur thermique est formé à sa conduite. En outre, une formation particulière est dispensée aux personnels non affectés spécifiquement à l'oxydeur, mais amenés à intervenir sur celui-ci, qu'ils soient salariés ou non de l'exploitant.

## 8. Divers

Les résultats de la mesure en continu de la température obtenue sur la paroi interne de la chambre de combustion ou à proximité de cette paroi et des mesures demandées aux articles 4.3.2 et 5.2 ci-dessus sont conservés pendant cinq ans.

Les informations relatives aux déchets issus de l'installation et à leur élimination sont en revanche conservées pendant toute la durée de l'exploitation.

L'inspection des installations classées peut demander à tout moment la réalisation, inopinée ou non, de prélèvements et analyses d'effluents liquides ou gazeux, de déchets ou de sol ainsi que l'exécution de mesures de niveaux sonores. Les frais occasionnés sont à la charge de l'exploitant.

L'exploitant calcule une fois par an, sur la base de la moyenne annuelle des valeurs mesurées régulièrement et du tonnage admis dans l'année :

- les flux moyens annuels rejetés de substances faisant l'objet de limite de rejet par tonne de déchet incinéré ;
- les flux moyens annuels produits de déchets issus de l'incinération par tonne de déchet incinéré.

Il communique les résultats de ce calcul à l'inspection des installations classées et en suit l'évolution.

Une fois par an, l'exploitant adresse à l'Inspection des Installations Classées un rapport d'activité de l'installation, ainsi que tout élément d'information pertinent sur la tenue de l'installation et les difficultés éventuellement rencontrées.

L'exploitant adresse à l'inspection de Installations Classées, avant le 31 janvier 2005, un dossier récapitulatif de l'état de conformité de l'installation d'incinération aux prescriptions du paragraphe 10 ci-après applicables à compter du 28 décembre 2005. Le cas échéant, l'exploitant précise dans ce dossier les échéances des modifications nécessaires au respect de ces prescriptions.

## **10. OXYDEUR THERMIQUE (prescriptions applicables à compter du 28 décembre 2005)**

Les dispositions du présent paragraphe sont applicables à l'installation d'incinération (oxydeur thermique) et ses annexes à compter du 28 décembre 2005.

### **1. Capacité de l'installation**

La puissance thermique maximale de l'installation est de 1000 kW.

La capacité nominale horaire est de 0,5 t/h.

La capacité calorifique de référence des déchets est de 2000 kJ/kg.

La capacité annuelle est de 600 t/an.

Les déchets devant être incinérés sont acheminés depuis l'atelier de fabrication sur des plateaux avec rétention. Sauf cas exceptionnel dûment justifié, six plateaux au maximum contenant chacun 150 kg de déchets sont entreposés sur l'aire de stockage dédiée à proximité de l'oxydeur thermique.

[L'exploitant met en place un système de mesure permettant de connaître la masse de déchets incinérés \(pont bascule ou dispositif équivalent\).](#)

### **2. Déchets admissibles**

Les seuls déchets admissibles sur l'unité d'incinération sont les déchets, non radioactifs et ne contenant pas de polychlorobiphényles-polychloroterphényles, produits sur le site de CEZUS à Jarrie tels que définis dans le tableau ci-dessous :

<b>NATURE DES DECHETS</b>
Boues de curage issues du lavage de l'atelier Kroll
Résidus de fabrication de l'atelier Kroll
Boues de lavage de l'atelier Hafnium
Fines de l'atelier Hafnium
Tôles en provenance des paniers de réaction de l'atelier Kroll

Les déchets dangereux ayant une teneur en substances organiques halogénées, exprimée en chlore, supérieure à 1 %, sont interdits.

[L'exploitant contrôle trimestriellement par sondage la radioactivité des déchets destinés à l'incinération.](#)

### **3. Conditions générales d'aménagement**

Le choix de l'emplacement de l'oxydeur, sa conception, le contrôle de la qualité de sa réalisation, sa conduite et son entretien sont effectués de façon à garantir, en limite de propriété, en cas d'incident de fonctionnement une teneur en gaz inférieure à la valeur qui entraînerait sur les populations riveraines des atteintes irréversibles à leur santé.

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

Les stockages de produits pulvérulents doivent être confinés et les installations de manipulation, transvasement, transport de produits pulvérulents doivent être munies de dispositifs de capotage et d'aspiration permettant de réduire les envols de poussières.

Le stockage des autres produits en vrac doit être réalisé dans la mesure du possible dans des espaces fermés. A défaut, des dispositions particulières tant au niveau de la conception et de la construction que de l'exploitation doivent être mises en œuvre.

### **4. Conditions d'exploitation**

#### **a) Qualité des résidus**

Les installations d'incinération sont exploitées de manière à atteindre un niveau d'incinération tel que la teneur en carbone organique total (COT) des cendres et mâchefers soit inférieure à 3 % du poids sec de ces matériaux ou que leur perte au feu soit inférieure à 5 % de ce poids sec.

#### b) Conditions de combustion

L'installation est conçue, équipée, construite et exploitée de manière à ce que, même dans les conditions les plus défavorables que l'on puisse prévoir, les gaz résultant du processus soient portés, après la dernière injection d'air de combustion, d'une façon contrôlée et homogène, à une température de 850 °C pendant deux secondes, mesurée à proximité de la paroi interne. La température doit être mesurée en continu.

#### c) Brûleurs d'appoint

L'installation est équipée d'au moins un brûleur d'appoint, lequel doit s'enclencher automatiquement lorsque la température des gaz de combustion tombe en dessous de 850°C après la dernière injection d'air de combustion. Ces brûleurs sont aussi utilisés dans les phases de démarrage et d'extinction afin d'assurer en permanence la température de 850°C pendant lesdites phases et aussi longtemps que des déchets non brûlés se trouvent dans la chambre de combustion.

Lors du démarrage et de l'extinction, ou lorsque la température des gaz de combustion tombe en dessous de 850 °C les brûleurs d'appoint ne sont pas alimentés par des combustibles pouvant provoquer des émissions plus importantes que celles qu'entraînerait la combustion de gazole, de gaz liquide ou de gaz naturel.

#### d) Conditions de l'alimentation en déchets

L'installation possède et utilise un système automatique qui empêche l'alimentation en déchets :

- pendant la phase de démarrage, jusqu'à ce que la température de 850°C ait été atteinte ;
- chaque fois que la température de 850°C n'est pas maintenue ;
- chaque fois que les mesures en continu prévues par le présent arrêté montrent qu'une des valeurs limites d'émissions est dépassée en raison d'un dérèglement ou d'une défaillance des systèmes d'épuration.

#### e) Indisponibilités

La durée maximale des arrêts, dérèglements ou défaillances techniques des installations d'oxydation, de traitement ou de mesure des effluents aqueux et atmosphériques pendant lesquels les concentrations dans les rejets peuvent dépasser les valeurs limites fixées, ne peut excéder quatre heures sans interruption lorsque les mesures en continu montrent qu'une valeur limite de rejet à l'atmosphère est dépassée. La durée cumulée de fonctionnement sur une année dans de telles conditions doit être inférieure à soixante heures.

L'inspection des installations classées est prévenue dans les meilleurs délais du dépassement de ces limites.

La teneur en poussières des rejets atmosphériques ne doit en aucun cas dépasser 150 mg/m<sup>3</sup>, exprimée en moyenne sur une demi-heure. En outre, les valeurs limites d'émission fixées pour les substances organiques à l'état de gaz ou de vapeur, exprimées en carbone organique total, en moyenne journalière et en moyenne sur une demi-heure, ne doivent pas être dépassées. Toutes les conditions relatives au niveau d'incinération à atteindre doivent être respectées.

### 5. Prévention de la pollution de l'air

#### 5.1 Caractéristiques de la cheminée

L'installation est conçue, équipée et exploitée pour éviter le rejet dans l'atmosphère d'émissions entraînant une pollution atmosphérique importante au niveau du sol. En particulier, les gaz de combustion sont rejetés à l'atmosphère par une cheminée dont la hauteur a été déterminée d'une part en fonction du niveau des émissions des polluants à l'atmosphère, d'autre part, en fonction de l'existence d'obstacles susceptibles de gêner la dispersion des gaz et de l'environnement de l'installation. En l'occurrence, la hauteur minimale requise est de 13 mètres.

La vitesse d'éjection des gaz en marche continue maximale doit être au moins égale à 12m/s.

La forme des conduits, notamment dans leur partie la plus proche du débouché à l'atmosphère, doit être conçue de façon à favoriser au maximum l'ascension des gaz dans l'atmosphère. La partie terminale de la cheminée peut comporter un convergent réalisé suivant les règles de l'art lorsque la vitesse d'éjection est plus élevée que la vitesse choisie pour les gaz dans la cheminée. L'emplacement de ces conduits doit être tel qu'il ne puisse à aucun moment y avoir siphonnage des effluents rejetés dans les conduits ou prises d'air avoisinants. Les contours des conduits ne doivent pas présenter de point anguleux et la variation de la section des conduits au voisinage du débouché doit être continue et lente.

#### 5.2 Plate-forme de mesure

Afin de permettre la détermination de la composition et du débit des gaz de combustion rejetés à l'atmosphère, une plate-forme de mesure fixe est implantée sur la cheminée ou sur un conduit de l'installation de traitement des gaz. Les caractéristiques de cette plate-forme sont telles qu'elles permettent de respecter en tout point les prescriptions des normes en vigueur, et notamment celles de la norme NF X 44 052, en particulier pour ce qui concerne les caractéristiques des sections de mesure.

En particulier, cette plate-forme permet d'implanter des points de mesure dans une section dont les caractéristiques (rectitude de la conduite à l'amont, qualité des parois, régime d'écoulement, etc.) permettent de réaliser des mesures représentatives de manière à ce que la vitesse n'y soit pas sensiblement ralentie par des seuils ou obstacles situés à l'aval et que l'effluent soit suffisamment homogène.

Ces points doivent être aménagés de manière à être aisément accessibles et permettre des interventions en toute



sécurité. Toutes dispositions doivent également être prises pour faciliter l'intervention d'organismes extérieurs à la demande de l'inspection des installations classées.

### 5.3 Valeurs limites d'émission dans l'air

Les installations d'incinération sont conçues, équipées, construites et exploitées de manière que les valeurs limites fixées ci-après ne soient pas dépassées dans les rejets gazeux de l'installation.

#### a) Monoxyde de carbone

Les valeurs limites d'émission suivantes ne doivent pas être dépassées pour les concentrations de monoxyde de carbone (CO) dans les gaz de combustion, en dehors des phases de démarrage et d'extinction :

- 50 mg/m<sup>3</sup> de gaz de combustion en moyenne journalière ;
- 150 mg/m<sup>3</sup> de gaz de combustion dans au moins 95 % de toutes les mesures correspondant à des valeurs moyennes calculées sur dix minutes ou 100 mg/m<sup>3</sup> de gaz de combustion dans toutes les mesures correspondant à des valeurs moyennes calculées sur une demi-heure au cours d'une période de vingt-quatre heures.

#### b) Poussières totales, COT, HCl, SO<sub>2</sub> et NO<sub>x</sub>

PARAMETRES	VALEUR en moyenne journalière	VALEUR en moyenne sur une demi-heure
Poussières totales	10 mg/m <sup>3</sup>	30 mg/m <sup>3</sup>
Substances organiques à l'état de gaz ou de vapeur exprimées en carbone organique total (C.O.T.)	10 mg/m <sup>3</sup>	20 mg/m <sup>3</sup>
Chlorure d'hydrogène (HCl)	10 mg/m <sup>3</sup>	60 mg/m <sup>3</sup>
Fluorure d'hydrogène (HF)	1 mg/m <sup>3</sup>	4 mg/m <sup>3</sup>
Dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )	50 mg/m <sup>3</sup>	200 mg/m <sup>3</sup>
Monoxyde d'azote (NO) et dioxyde d'azote (NO <sub>2</sub> ) exprimés en dioxyde d'azote	400 mg/m <sup>3</sup>	NA

#### c) Métaux

PARAMETRES	VALEURS
Cadmium et ses composés, exprimés en cadmium (Cd) + thallium et ses composés, exprimés en thallium (Tl)	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Mercure et ses composés, exprimés en mercure (Hg)	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Total des autres métaux lourds (Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Ln+Ni+V)	0,5 mg/m <sup>3</sup>

Le total des autres métaux lourds est composé de la somme :

- de l'antimoine et de ses composés, exprimés en antimoine (Sb) ;
- de l'arsenic et de ses composés, exprimés en arsenic (As) ;
- du plomb et de ses composés, exprimés en plomb (Pb) ;
- du chrome et de ses composés, exprimés en chrome (Cr) ;
- du cobalt et de ses composés, exprimés en cobalt (Co) ;
- du cuivre et de ses composés, exprimés en cuivre (Cu) ;
- du manganèse et de ses composés, exprimés en manganèse (Mn) ;
- du nickel et de ses composés, exprimés en nickel (Ni) ;
- du vanadium et de ses composés, exprimés en vanadium (V).

La méthode de mesure utilisée est la moyenne mesurée sur une période d'échantillonnage d'une demi-heure

au minimum et de huit heures au maximum.

Ces valeurs s'appliquent aux émissions de métaux et de leurs composés sous toutes leurs formes physiques.

d) Dioxines et furannes

PARAMETRES	VALEURS
Dioxines et furannes	0,1 ng/m <sup>3</sup>

La méthode de mesure employée est la moyenne mesurée sur une période d'échantillonnage de six heures au minimum et de huit heures au maximum.

La concentration en dioxines et furannes est définie comme la somme des concentrations en dioxines et furannes déterminée selon les indications suivantes.

Pour déterminer la concentration en dioxines et furannes comme la somme des concentrations en dioxines et furannes, il convient, avant de les additionner, de multiplier les concentrations massiques des dioxines et furannes énumérées ci-après par les facteurs d'équivalence suivants (en utilisant le concept d'équivalence toxique) :

		Facteur d'équivalence toxique
2,3,7,8	Tétrachlorodibenzodioxine (TCDD)	1
1,2,3,7,8	Pentachlorodibenzodioxine (PeCDD)	0,5
1,2,3,4,7,8	Hexachlorodibenzodioxine (HxCDD)	0,1
1,2,3,6,7,8	Hexachlorodibenzodioxine (HxCDD)	0,1
1,2,3,7,8,9	Hexachlorodibenzodioxine (HxCDD)	0,1
1,2,3,4,6,7,8	Heptachlorodibenzodioxine (HpCDD)	0,01
	Octachlorodibenzodioxine (OCDD)	0,01
2,3,7,8	Tétrachlorodibenzofuranne (TCDF)	0,1
2,3,4,7,8	Pentachlorodibenzofuranne (PeCDF)	0,5
1,2,3,7,8	Pentachlorodibenzofuranne (PeCDF)	0,05
1,2,3,4,7,8	Hexachlorodibenzofuranne (HxCDF)	0,1
1,2,3,6,7,8	Hexachlorodibenzofuranne (HxCDF)	0,1
1,2,3,7,8,9	Hexachlorodibenzofuranne (HxCDF)	0,1
2,3,4,6,7,8	Hexachlorodibenzofuranne (HxCDF)	0,1
1,2,3,4,6,7,8	Heptachlorodibenzofuranne (HpCDF)	0,01
1,2,3,4,7,8,9	Heptachlorodibenzofuranne (HpCDF)	0,01
	Octachlorodibenzofuranne (OCDF)	0,001

#### 5.4 Conditions de respect des valeurs limites de rejet dans l'air

Les valeurs limites d'émission sont respectées si :

- aucune des moyennes journalières mesurées ne dépasse les limites d'émission fixées ci-avant pour le monoxyde de carbone et pour les poussières totales, les substances organiques à l'état de gaz ou de vapeur exprimées en carbone organique total (COT), le chlorure d'hydrogène, le fluorure d'hydrogène, le dioxyde de soufre et les oxydes d'azote ;
- aucune des moyennes sur une demi-heure mesurées pour les poussières totales, les substances organiques à l'état de gaz ou de vapeur exprimées en carbone organique total, le chlorure d'hydrogène, le fluorure d'hydrogène, le dioxyde de soufre et les oxydes d'azote, ne dépasse les valeurs limites définies ci-avant ;
- aucune des moyennes mesurées sur la période d'échantillonnage prévue pour le cadmium et ses composés ainsi que le thallium et ses composés, le mercure et ses composés, le total des autres métaux (Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V), les dioxines et furannes, ne dépasse les valeurs limites définies ci-avant.
- 95 % de toutes les moyennes mesurées sur dix minutes pour le monoxyde de carbone sont inférieures à 150 mg/m<sup>3</sup> ; ou aucune mesure correspondant à des valeurs moyennes calculées sur une demi-heure au cours d'une période de 24 heures ne dépasse 100 mg/m<sup>3</sup>.

Les moyennes déterminées pendant les périodes d'indisponibilité visées au paragraphe 4.e ne sont pas prises en compte pour juger du respect des valeurs limites.

Les moyennes sur une demi-heure et les moyennes sur dix minutes sont déterminées pendant la période de fonctionnement effectif (à l'exception des phases de démarrage et d'extinction, lorsqu'aucun déchet n'est incinéré) à partir des valeurs mesurées après soustraction de l'intervalle de confiance à 95 % sur chacune de ces mesures. Cet intervalle de confiance ne doit pas dépasser les pourcentages suivants des valeurs limites d'émission définies ci-avant :

Monoxyde de carbone : 10 % ;

Dioxyde de soufre : 20 % ;  
 Dioxyde d'azote : 20 % ;  
 Poussières totales : 30 % ;  
 Carbone organique total : 30 % ;  
 Chlorure d'hydrogène : 40 % ;  
 Fluorure d'hydrogène : 40 %.

Les moyennes journalières sont calculées à partir de ces moyennes validées.

Pour qu'une moyenne journalière soit valide, il faut que, pour une même journée, pas plus de cinq moyennes sur une demi-heure n'aient dû être écartées pour cause de mauvais fonctionnement ou d'entretien du système de mesure en continu. Dix moyennes journalières par an peuvent être écartées au maximum pour cause de mauvais fonctionnement ou d'entretien du système de mesure en continu.

Les résultats des mesures réalisées pour vérifier le respect des valeurs limites d'émission définies dans le présent arrêté sont rapportés aux conditions normales de température et de pression, c'est-à-dire 273 K, pour une pression de 101,3 kPa, avec une teneur en oxygène de 11 % sur gaz sec.

## 6. Prévention de la pollution de l'eau

### 6.1 Destination des effluents aqueux

Les effluents aqueux issus de l'installation d'incinération sont rejetés « par bachées » à destination de la station de traitement des effluents « chimie ».

### 6.2 Valeurs limites d'émission

Les effluents aqueux issus de l'installation d'incinération doivent satisfaire aux valeurs limites ci-après, notamment les effluents issus des installations et opérations suivantes (dépotage, entreposage, traitement des gaz, refroidissement des mâchefers, nettoyage des chaudières).

PARAMETRES	VALEURS LIMITES
Température	< 30 °C
Débit	Le rejet se fait par bachées (volume 5m <sup>3</sup> ) de fréquence au moins hebdomadaire
pH	compris entre 5.5 et 8.5
Total des solides en suspension	30 mg/l
Carbone organique total (COT)	40 mg/l
Mercure et ses composés, exprimés en mercure (Hg)	0,03 mg/l
Cadmium et ses composés, exprimés en cadmium (Cd)	0,05 mg/l
Thallium et ses composés, exprimés en thallium (Tl)	0,05 mg/l
Arsenic et ses composés, exprimés en arsenic (As)	0,1 mg/l
Plomb et ses composés, exprimés en plomb (Pb)	0,2 mg/l
Chrome et ses composés, exprimés en chrome (Cr)	0,5 mg/l dont Cr <sup>5+</sup> : 0,1 mg/l
Cuivre et ses composés, exprimés en cuivre (Cu)	0,5 mg/l
Nickel et ses composés, exprimés en nickel (Ni)	0,5 mg/l
Zinc et ses composés, exprimés en zinc (Zn)	1,5 mg/l
Fluorures	15 mg/l

CN libres	0,1 mg/l
Hydrocarbures totaux	5 mg/l
AOX	5 mg/l
Dioxines et furannes	0,3 ng/l

La dilution des rejets aqueux aux fins de répondre aux valeurs limites de rejet précitées est interdite.

### 6.3 Conditions de respect des valeurs limites de rejets aqueux

Les valeurs limites d'émission dans l'eau sont respectées si :

- pour les métaux (Hg, Cd, Tl, As, Pb, Cr, Cu, Ni et Zn), fluorures, CN libres, hydrocarbures totaux et AOX, au maximum une mesure par an dépasse la valeur limite d'émission fixée dans le présent arrêté et, dans le cas où plus de 20 échantillons sont prévus par an, au plus 5 %, de ces échantillons dépassent la valeur limite ;
- aucun des résultats des autres mesures réalisées ne dépasse les valeurs limites d'émission définies dans le présent arrêté.

## 7. Gestion et traitement des déchets issus de l'incinération

Les déchets et les différents résidus produits doivent être entreposés séparément avant leur utilisation ou leur élimination, dans des conditions ne présentant pas de risques de pollution (prévention d'un lessivage par les eaux météoriques, d'une pollution des eaux superficielles et souterraines, des envols et des odeurs) pour les populations avoisinantes et l'environnement. Les mâchefers doivent en particulier être refroidis.

Les stockages temporaires, avant recyclage ou élimination des déchets dangereux, doivent être réalisés sur des cuvettes de rétention étanches et être protégés des eaux météoriques.

La teneur en carbone organique total ou la perte au feu des mâchefers est vérifiée au moins une fois par mois et un plan de suivi de ce paramètre est défini.

Le transport des résidus d'incinération entre le lieu de production et le lieu d'utilisation ou d'élimination doit se faire de manière à éviter tout envol de matériau, notamment dans le cas de déchets pulvérulents.

L'exploitant doit être en mesure de justifier l'élimination de tous les déchets qu'il produit à l'inspection des installations classées. Il doit tenir à la disposition de l'inspection des installations classées une caractérisation précise et une quantification de tous les déchets générés par ses activités.

L'exploitant tiendra en particulier une comptabilité précise des tonnages de résidus d'incinération produits, s'ils font l'objet d'un entreposage spécifique, en distinguant notamment :

- les mâchefers ;
- les métaux ferreux extraits des mâchefers ;
- le cas échéant, les métaux non ferreux extraits des mâchefers ;
- les résidus d'épuration des fumées de l'incinération des déchets dont :
  - poussières et cendres volantes en mélange ou séparément ;
  - cendres sous chaudière ;
  - gâteaux de filtration provenant de l'épuration des fumées ;
  - déchets liquides aqueux de l'épuration des fumées et autres déchets liquides aqueux traités hors du site ;
  - déchets secs de l'épuration des fumées ;
- catalyseurs usés provenant par exemple de l'élimination des oxydes d'azote ;
- charbon actif usé provenant de l'épuration des fumées ;
- cendres sous cyclone d'incinérateur à lit fluidisé ;
- résidus carbonés issus d'une installation de pyrolyse non intégrée ;
- réfractaires usés.

Dans le cas où un entreposage spécifique n'est pas possible pour certains des déchets mentionnés ci-dessus, l'exploitant le signale et indique dans sa comptabilité la nature des déchets concernés.

Il suit l'évolution des flux ainsi produits en fonction des quantités de déchets incinérés.

## 8. Surveillance des rejets et de l'impact sur l'environnement

### 8.1 Conditions générales de la surveillance des rejets

Les mesures destinées à déterminer les concentrations de substances polluantes dans l'air et dans l'eau doivent être effectuées de manière représentative et, pour les polluants atmosphériques, conformément aux dispositions de l'article 18 de l'arrêté du 4 septembre 2000.

L'échantillonnage et l'analyse de toutes les substances polluantes, y compris les dioxines et les furannes, ainsi que l'étalonnage des systèmes de mesure automatisés au moyen de techniques de mesures de référence, doivent être effectués conformément aux normes en vigueur. Les normes nationales sont indiquées en annexe I a de l'arrêté du 2 février 1998. Dans l'attente de la publication des normes européennes dans le recueil de normes AFNOR, les normes des États membres de l'Union européenne et de pays parties contractantes de l'accord EEE peuvent également être utilisées comme textes de référence en lieu et place des normes françaises, dès lors qu'elles sont équivalentes.

L'installation correcte et le fonctionnement des équipements de mesure en continu des polluants atmosphériques ou aqueux sont soumis à un contrôle et un essai annuel de vérification par un organisme compétent. Un étalonnage des équipements de mesure en continu des polluants atmosphériques ou aqueux doit être effectué au moyen de mesures parallèles effectuées par un organisme compétent. Pour les polluants gazeux, cet étalonnage doit être effectué par un organisme accrédité par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou par un organisme signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la coordination européenne des organismes d'accréditation ou par un organisme agréé par le ministère en charge de l'inspection des installations classées, s'il existe, selon les méthodes de référence au moins tous les trois ans et conformément à la norme NF EN 14181 relative à l'assurance qualité des systèmes de mesurage automatique, à compter de sa publication dans le recueil des normes AFNOR.

### 8.2 Surveillance des rejets atmosphériques

L'exploitant met en place un programme de surveillance de ses rejets. Les mesures sont effectuées sous la responsabilité de l'exploitant et à ses frais dans les conditions fixées ci-après.

L'exploitant doit réaliser la mesure en continu des substances suivantes :

- poussières totales ;
- substances organiques à l'état de gaz ou de vapeur exprimées en carbone organique total (COT) ;
- chlorure d'hydrogène et dioxyde de soufre ;
- oxydes d'azote.

Il doit également mesurer en continu dans les gaz de combustion :

- le monoxyde de carbone ;
- l'oxygène.

L'exploitant doit en outre faire réaliser par un organisme accrédité par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou par un organisme signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la coordination européenne des organismes d'accréditation ou par un organisme agréé par le ministère en charge de l'inspection des installations classées, s'il existe, deux mesures par an de l'ensemble des paramètres mesurés en continu.

Les émissions de fluorure d'hydrogène font l'objet d'au moins deux mesures par an.

L'exploitant doit enfin faire réaliser par un organisme accrédité par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou par un organisme signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la coordination européenne des organismes d'accréditation ou par un organisme agréé par le ministère en charge de l'inspection des installations classées, s'il existe, au moins deux mesures à l'émission par an du cadmium et de ses composés ainsi que du thallium et de ses composés, du mercure et de ses composés, du total des autres métaux (Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V), des dioxines et furannes. Les résultats des teneurs en métaux devront faire apparaître la teneur en chacun des métaux pour les formes particulières et gazeuses avant d'effectuer la somme.

### 8.3 Surveillance des rejets aqueux

L'exploitant doit mettre en place un programme de surveillance de ses rejets aqueux. Les mesures sont effectuées sous la responsabilité de l'exploitant et à ses frais dans les conditions fixées ci-après.

Etant donné que les rejets aqueux de l'installation d'incinération se font par bâchées, une analyse est réalisée avant chaque rejet sur un échantillon instantané prélevé dans la bâchée à rejeter sur les paramètres suivants : pH, température, COT et quantité totale de solides en suspension. Le rejet ne peut intervenir que si les valeurs limites fixées par le présent arrêté sont respectées.

L'exploitant doit également réaliser des mesures de la demande chimique en oxygène sur deux bâchées chaque année.

L'exploitant doit en outre faire réaliser par un organisme compétent des mesures sur une bâchée chaque mois des paramètres suivants : métaux (Hg, Cd, Tl, As, Pb, Cr, Cu, Ni et Zn), fluorures, CN libres, hydrocarbures totaux, AOX et

demande biochimique en oxygène.

Il doit enfin faire réaliser par un organisme compétent au moins deux mesures par an des dioxines et des furannes.

#### 8.4 Surveillance de l'impact sur l'environnement au voisinage de l'installation

L'exploitant doit mettre en place un programme de surveillance de l'impact de l'installation sur l'environnement. Ce programme concerne au moins les dioxines et les métaux.

Il prévoira notamment la détermination de la concentration de ces polluants dans l'environnement selon une fréquence au moins annuelle.

Le programme est déterminé et mis en œuvre sous la responsabilité de l'exploitant et à ses frais. Il est transmis à l'inspection des installations classées dès sa définition et lors de chacune de ces modifications. Les mesures doivent être réalisées en des lieux où l'impact de l'installation est supposé être le plus important.

Les analyses sont réalisées par des laboratoires compétents, français ou étrangers, choisis par l'exploitant.

Les résultats de ce programme de surveillance sont repris dans le rapport annuel d'activité et sont communiqués à la commission locale d'information et de surveillance lorsqu'elle existe.

### **9. Information de l'inspection des installations classées sur le fonctionnement de l'installation**

#### 9.1 Information en cas d'accident

L'exploitant informera immédiatement l'inspection des installations classées en cas d'accident et lui indiquera toutes les mesures prises à titre conservatoire.

#### 9.2 Consignation des résultats de surveillance et information de l'inspection des installations classées

Les résultats de la mesure en continu de la température obtenue à proximité de la paroi interne de la chambre de combustion et des mesures de surveillance des rejets sont conservés pendant cinq ans. Les informations relatives aux déchets issus de l'installation et à leur élimination sont en revanche conservées pendant toute la durée de l'exploitation.

Les résultats des analyses et mesures concernant l'oxydeur thermique demandées dans le présent arrêté sont communiquées à l'inspecteur des installations classées trimestriellement, accompagnées de commentaires sur les causes de dépassements constatés ainsi que sur les actions correctives mises en œuvre ou envisagées.

En cas de dépassement significatif des valeurs limites concernant l'oxydeur thermique demandées dans le présent arrêté, les résultats des analyses et mesures sont transmis à l'inspecteur des installations classées dans les meilleurs délais. Ces résultats sont accompagnés, à chaque fois que cela semble pertinent, par une présentation graphique de l'évolution des résultats obtenus sur une période représentative du phénomène observé, avec tous commentaires utiles.

L'exploitant calcule une fois par an, sur la base de la moyenne annuelle des valeurs mesurées et du tonnage oxydé dans l'année :

- les flux moyens annuels de substances faisant l'objet de limite de rejet par tonne de déchets incinérés ;
- les flux moyens annuels produits de déchets issus de l'incinération énumérés au paragraphe 7 par tonne de déchets incinérés.

Il communique ce calcul à l'inspection des installations classées et en suit l'évolution.

Une fois par an, l'exploitant adresse à l'inspection des installations classées un rapport d'activité comportant une synthèse des informations concernant l'oxydeur thermique dont la communication est prévue dans le présent arrêté ainsi que, plus généralement, tout élément d'information pertinent sur la tenue de l'installation dans l'année écoulée et les demandes éventuelles exprimées auprès de l'exploitant par le public.

### **10. Information du public**

Conformément au décret du 29 décembre 1993, l'exploitant adresse chaque année au Préfet de l'Isère et au maire de la commune de Jarrie un dossier comprenant les documents précisés à l'article 2 du décret précité.

L'exploitant adresse également ce dossier à la commission locale d'information et de surveillance de son installation, si elle existe.

### **11. Sécurité**

#### 11.1 Utilités

Les utilités concourant à la bonne marche de l'unité et notamment la présence permanente du lavage des fumées sont assurées.

En cas de manque de ces utilités, l'installation s'arrête en sécurité, les vannes automatiques se mettant dans la position la plus sûre.

#### 11.2 Incompatibilité des déchets

Des dispositifs adéquats interdisent le mélange des déchets, qui, soit entre eux, soit par leurs produits de combustion, pourraient présenter des incompatibilités générant des réactions dangereuses.

### 11.3 Conduite de l'unité

L'unité doit présenter deux systèmes indépendants :

- l'un dit «**système de conduite**» : il assure la conduite de la marche normale de l'unité et son maintien dans les limites de son domaine sûr de fonctionnement
- l'autre dit «**système de sécurité**» : il assure la mise en sécurité de l'unité en cas de dépassements des seuils critiques préétablis. Les actions déclenchées par ce système ne doivent pas pouvoir être annulées ou rendues inopérantes par action simple sur le système de conduite, sans procédure préalablement définie.

### 11.4 Formation

Le personnel travaillant sur l'oxydeur thermique est formé à sa conduite. En outre, une formation particulière est dispensée aux personnels non affectés spécifiquement à l'oxydeur, mais amenés à intervenir sur celui-ci, qu'ils soient salariés ou non de l'exploitant.

## **11. FABRICATION, STOCKAGE ET EMPLOI DE SUBSTANCES OU PREPARATIONS REAGISSANT VIOLEMMENT AU CONTACT DE L'EAU**

Les locaux de stockage doivent être séparés des locaux de manipulation et d'emploi.

Les substances ou préparations doivent transiter et être stockées dans des récipients hermétiquement fermés et adaptés aux caractéristiques du produit (en particulier au risque de corrosion sur les métaux).

Les récipients doivent être non inondables, et protégés des intempéries.

Les locaux ne doivent pas contenir de substance, de préparation ou de matériaux incompatibles avec les produits réagissant violemment au contact de l'eau.

## **12. INSTALLATIONS SOUMISES A DECLARATION, EMPLOI ET STOCKAGE DE SOUDE**

Les prescriptions des arrêté type correspondant aux rubriques de classement sont applicables à ces activités.

## **13. GARANTIES FINANCIERES**

- Le montant des garanties financières relatives aux installations relevant du régime AS, visées par le présent arrêté, établi selon les indications fournies par l'exploitant, compte tenu du coût des opérations de :
  - surveillance et maintien en sécurité des installations en cas d'événement exceptionnel susceptible d'affecter l'environnement,
  - intervention en cas d'accident ou de pollution,est de 3.649.630 euros.
- L'acte de conditionnement solidaire est établi conformément au modèle annexé à l'arrêté ministériel du 01/02/1996 modifié, relatif au document attestant la constitution de garanties financières. Ce document est transmis au Préfet dès la mise en activité des installations concernées.
- L'actualisation des garanties financières relève de l'initiative de l'exploitant. Cette actualisation intervient :
  - tous les 5 ans à compter de la notification des prescriptions concernant les garanties financières, en se basant sur l'évolution de l'indice des travaux publics TP01,
  - ou, lorsqu'il y a une augmentation supérieure à 15 % de l'indice des travaux publics TP01 sur une période inférieure à 5 ans, dans les 6 mois suivant l'intervention de cette augmentation. L'acte de conditionnement solidaire modifié correspondant est transmis par l'exploitant au Préfet.
- Les garanties financières doivent être renouvelées au moins 3 mois avant leur échéance. L'exploitant adresse au Préfet dans le délai précité un document établissant leur renouvellement.

## **14. INCENDIE ET SECOURS**

Les moyens des sapeurs-pompiers dont la Société CEZUS souhaite s'assurer le concours en renfort des moyens de l'usine doivent être définis précisément.

Chaque scénario envisagé doit faire l'objet d'une confrontation des besoins exprimés par l'exploitant et des possibilités du SDIS.

L'éventualité de la présence de wagons ou de camions sur le site de l'extension (empotage) et les conséquences de ce risque sur les scénarios opérationnels classiques doivent être confirmées ou infirmées. L'exploitant prend contact dans les meilleurs délais possibles avec les sapeurs pompiers du centre d'incendie et de secours de Saint-Martin d'Hères afin de leur remettre tous les documents graphiques et les renseignements nécessaires à la mise à jour du plan de secours indispensable aux sapeurs pompiers (plan ETARE n° 445).

Un exemplaire des éléments de répertoriage des risques et de préparation à l'intervention doit être transmis d'urgence au SDIS et en tout état de cause avant la mise en service des installations concernées.



## VALEURS LIMITES ET SURVEILLANCE DES REJETS DANS L'AIR

Les valeurs limites fixées ci-dessous sont exprimées dans les conditions édictées à la prescription 3.5 de l'article deux du présent arrêté.

Installation Rejet	Paramètres	Valeurs limites	
		concentration	Flux
Secteur CHIMIE Unités de traitement des effluents gazeux - A, B et C - (total)	Débit	-	75.000 Nm3/h
	Poussières	40 mg/Nm3	3 kg/h
	CO	7000 mg/Nm3	460 kg/h
		100 mg/Nm3 au 30/06/2004	7,5 kg/h au 30/06/2004
	COCl2	< 0,02 mg/Nm3	-
	HCl	1 mg/Nm3	5 g/h
Abattage des fumées du procédé S	Débit	-	15070 Nm3/h
	Poussières	5 mg/Nm3	75 g/h
	HCl	1 mg/Nm3	15 g/h
Abattage des fumées du procédé hafnium	Débit	-	5030 Nm3/h
	Poussières	5 mg/Nm3	25 g/h
Abattage des fumées du procédé KROLL	Débit	-	62140 Nm3/h
	Poussières	5 mg/Nm3	310 g/h
Lavage de l'oxycoupage	Débit	-	14560 Nm3/h
	Poussières	10 mg/Nm3	150 g/h
Remplissage des conteneurs	Débit	-	3710 Nm3/h
	Poussières	40 mg/Nm3	150 g/h

Le rejet de monoxyde de carbone fait l'objet d'une évaluation hebdomadaire par bilan.

**POINTS ET CONDITIONS DE PRÉLEVEMENT DES EAUX****1 - Points de prélèvements**

L'alimentation en eau de l'établissement est assurée :

- par le réseau public :

- . débit instantané maximal : 4 m<sup>3</sup>/h
- . volume journalier maximal : 51 m<sup>3</sup>/jour

- par le réseau d'eau industrielle ATOFINA

- . débit instantané maximal : 350 m<sup>3</sup>/h
- . débit horaire moyen : 234 m<sup>3</sup>/h
- . volume journalier maximal : 8400 m<sup>3</sup>/j

**ÉCHÉANCIER - DÉBIT D'EAU DE REFROIDISSEMENT*****Eaux de refroidissement en circuit ouvert - débit autorisé***

Le volume journalier, en moyenne mensuelle, des eaux de refroidissement en circuit ouvert est limité à 3600 m<sup>3</sup>/j.

Dans la continuité de l'étude technico-économique visant à réduire l'usage de la réfrigération en circuit ouvert remise le 16 février 2004, la société CEZUS poursuit l'étude de la réduction de l'usage de la réfrigération en circuit ouvert en visant à limiter le volume journalier, en moyenne mensuelle, des eaux de refroidissement en circuit ouvert à 3000 m<sup>3</sup>/j au 31 décembre 2005.

Dans cet objectif, la société CEZUS remettra, au plus tard le 31 décembre 2004, à l'inspection des installations classées les conclusions des essais de faisabilité de la diminution des débits d'eau de refroidissement des condenseurs des chloreurs et des sublimateurs.

## ANNEXE II de l'arrêté du 2 février 1998

-----

## Substances visées à l'article 25

~~~

1. Composés organohalogénés et substances qui peuvent donner naissance à de tels composés dans le milieu aquatique.
2. Composés organophosphorés.
3. Composés organostanniques.
4. Substances qui possèdent un pouvoir cancérigène, mutagène ou tératogène dans le milieu aquatique ou par l'intermédiaire de celui-ci.
5. Mercure et composés de mercure.
6. Cadmium et composés de cadmium.
7. Huiles minérales et hydrocarbures.
8. Cyanures.
9. Éléments suivants ainsi que leurs composés :
 

|              |               |
|--------------|---------------|
| 1/ zinc      | 11/ étain     |
| 2/ cuivre    | 12/ baryum    |
| 3/ nickel    | 13/ béryllium |
| 4/ chrome    | 14/ bore      |
| 5/ plomb     | 15/ uranium   |
| 6/ sélénium  | 16/ vanadium  |
| 7/ arsenic   | 17/ cobalt    |
| 8/ antimoine | 18/ thallium  |
| 9/ molybdène | 19/ tellure   |
| 10/ titane   | 20/ argent    |
10. Biocides et leurs dérivés.
11. Substances ayant un effet nuisible sur la saveur ou sur l'odeur des eaux souterraines ou sur l'odeur des produits de consommation de l'homme dérivés du milieu aquatique, ainsi que les composés, susceptibles de donner naissance à de telles substances dans les eaux et de rendre celle-ci impropre à la consommation humaine.
12. Composés organosiliciés toxiques ou persistants et substances qui peuvent donner naissance à de tels composés dans les eaux, à l'exclusion de ceux qui sont biologiquement inoffensifs ou qui se transforment rapidement dans l'eau en substances inoffensives.
13. Composés inorganiques du phosphore et phosphore élémentaire.
14. Fluorures.
15. Substances exerçant une influence défavorable sur le bilan d'oxygène, notamment : ammoniacque et nitrites.

**CARACTÉRISTIQUES DES REJETS AUTORISÉS****1 - Quantité d'eau rejetée**

Le débit journalier d'eaux rejetées dans le milieu naturel par temps sec est limité à 8400 m<sup>3</sup>

**Eaux "propres"**

eaux de refroidissement : volume maximal sur 24 h : 6960 m<sup>3</sup>

volume maximal instantané : 290 m<sup>3</sup>/h

moyenne mensuelle du volume journalier : 3600 m<sup>3</sup>/j

**Eaux résiduaires industrielles****eaux usées et de process :**

. volume maximal sur 24 h : 1440 m<sup>3</sup>

. volume maximal instantané : 60 m<sup>3</sup>/h

. moyenne mensuelle du volume journalier : 1044 m<sup>3</sup>/j

**2 - Valeurs limites des flux des rejets continus (eaux résiduaires industrielles épurées)****Secteur Chimie**

| Paramètres | Flux journalier       | Concentration |
|------------|-----------------------|---------------|
| Débit      | 720 m <sup>3</sup> /j |               |
| MES        | 25,2 kg/j             | 35 mg/l       |
| COT        | 28,8 kg/j             | 40 mg/l       |
| Zirconium  | 28,8 kg/j             | 40 mg/l       |
| Aluminium  | 21,6 kg/j             | 30 mg/l       |
| Hafnium    | 3,6 kg/j              | 5 mg/l        |
| Baryum     | 0,72 kg/j             | 1 mg/l        |
| Silicium   | 14,4 kg/j             | 20 mg/l       |
| Chrome     | 0,36 kg/j             | 0,5 mg/l      |
| Nickel     | 1,44 kg/j             | 2 mg/l        |
| Titane     | -                     | ND            |

## Secteur KROLL

| Paramètres | Flux journalier       | Concentration |
|------------|-----------------------|---------------|
| Débit      | 720 m <sup>3</sup> /j |               |
| MES        | 25,2 kg/j             | 35 mg/l       |
| COT        | 28,8 kg/j             | 40 mg/l       |
| Zirconium  | 28,8 kg/j             | 40 mg/l       |
| Chrome     | 0,36 kg/j             | 0,5 mg/l      |
| Nickel     | 0,72 kg/j             | 1 mg/l        |
| Silicium   | 21,6 kg/j             | 30 mg/l       |
| Titane     | -                     | ND            |

## Rejet Général

| Paramètres    | Flux journalier        | Concentration                 |
|---------------|------------------------|-------------------------------|
| Débit         | 5892 m <sup>3</sup> /j |                               |
| MES           | 206,2 kg/j             | 35 mg/l                       |
| COT           | 147,3 kg/j             | 25 mg/l                       |
| Chlorures     | 13441 kg/j             | 2300 mg/l                     |
| Zirconium     | 57,6 kg/j              | 10 mg/l                       |
| Magnésium     | 409,1 kg/j             | 70 mg/l                       |
| Aluminium     | 21,6 kg/j              | 5 mg/l                        |
| Chrome        | 0,72 kg/j              | 0,1 mg/l                      |
| Nickel        | 2,34 kg/j              | 0,4 mg/l                      |
| Silicium      | 58 kg/j                | 10 mg/l                       |
| Fer           | 5,9 kg/j               | 1 mg/l                        |
| Hafnium       | -                      | ND                            |
| Hydrocarbures | -                      | 5 mg/l si<br>traces visuelles |

L'exploitant peut être invité par le Préfet à modifier les débits et les temps de rejet en fonction du débit du cours d'eau en période d'étiage naturel ou de chômage ou de crue et par mesure de salubrité publique.

## FILIÈRES D'ÉLIMINATION INTERNES

| DESIGNATION DU DECHET                          | FILIERE D'ELIMINATION                                          | QUANTITE MOYENNE ANNUELLE PRODUITE |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Boues de la station d'épuration "Chimie" (TFA) | Entreposage en attente d'acceptation par une filière autorisée | 850 t                              |
| Tubes graphite usagés (TFA)                    | "                                                              | 11 t                               |
| Résidus de chloration/sublimation (radifères)  | "                                                              | 185 t                              |
| Boues du bassin d'épandage                     | "                                                              | 1100 t<br>(stock total)            |
| Boues de curage de l'atelier KROLL             | Oxydation thermique                                            | 103 t                              |
| Résidus de fabrication de l'atelier KROLL      | "                                                              | 76 t                               |
| Résidus de fabrication de l'atelier hafnium    | "                                                              | 0,8 t                              |

TFA : très faiblement actifs (radioactivité)

## FILIÈRES D'ÉLIMINATION EXTERNES

| DESIGNATION DU DECHET                   | FILIERE D'ELIMINATION | QUANTITE MOYENNE ANNUELLE PRODUITE |
|-----------------------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| Boues de la station d'épuration "KROLL" | DC 1                  | 850 t                              |
| Mâchefers de l'oxydeur thermique        | DC 1                  | 107 t                              |
| Fûts plastique                          | Valorisation          | } 11 t                             |
| Huiles usées                            | Valorisation          |                                    |
| Solvants                                | Incinération          |                                    |