

PRÉFECTURE DE L'ISÈRE

DIRECTION DE LA COHESION SOCIALE ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE

BUREAU DE L'ENVIRONNEMENT

GRENOBLE, LE 15 JANVIER 2007

AFFAIRE SUIVIE PAR : A. MICHEL  
TEL : 04 76 60 48 89

Dossier n° 29308

## ARRÊTE N° 2007-00364

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

**VU** le Code de l'Environnement (partie législative) annexé à l'Ordonnance n° 2000-914, du 18 septembre 2000, notamment son Livre V, Titre 1<sup>er</sup> (I.C.P.E.) ;

**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, notamment ses articles 18 et 20 ;

**VU** l'ensemble des décisions ayant réglementé les activités exercées par la société ARKEMA au sein de son établissement situé sur la commune de JARRIE et notamment l'arrêté préfectoral N° 2002-562 du 17 janvier 2002 ;

**VU** la lettre de la société ARKEMA du 24 octobre 2002 (référéncée ENV.02.259.CM/JV), concernant une diminution des quantités de substances classées au sein de son atelier de fabrication d'eau oxygénée ;

**VU** les lettres de la société ARKEMA du 24 octobre 2002 (référéncée ENV.02.258.CM/JV) et du 15 décembre 2004 (référéncée HSEI.04-113.KG/MP) par lesquelles elle demande la modification des prescriptions techniques applicables à son établissement de Jarrie ;

**VU** les lettres de la société ARKEMA du 22 novembre 2002 (référéncée ENV.02.267.CM/JV), du 13 mai 2003 (référéncée HSEI.03.013.PC/JV) et du 19 mars 2004 (référéncée HSEI.04.029.PC/CD), relatives à la cessation d'activité des ateliers de production de chloral et de chlorobenzène situés sur son site de Jarrie ;

**VU** le bilan de fonctionnement de l'usine de Jarrie transmis par la société ARKEMA par correspondance du 30 décembre 2003 (référéncée HSEI.03.092.PC/CD) ;

VU les correspondances de la société ARKEMA du 27 juillet 2004 (référéncée HSEI.04.064.PC/CD) et du 22 novembre 2004 (référéncée ENV.4-278.KG/VD), relatives au projet de modification de son atelier de production « Jarylec » ;

VU la demande de la société ARKEMA formulée le 25 février 2005 (référéncée HSEI.05.018-KG/MP), et complétée le 3 mai 2005 (référéncée HSEI.05.041-KG/MP), afin de bénéficier des droits acquis pour ses installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air relevant de la rubrique n° 2921-1a (régime de l'autorisation) ;

VU la lettre de la société ARKEMA du 3 mai 2005 (référéncée JAR.ST.05/060.CP/FD), concernant le changement de titulaire et le renouvellement de son autorisation de détenir et d'utiliser des radionucléides en sources scellées sur son site de Jarrie ;

VU la lettre de la société ARKEMA du 1<sup>er</sup> décembre 2005 (référéncée HSEI.05.096.KG/MP) par laquelle elle demande à bénéficier du régime d'antériorité pour certaines rubriques de la nomenclature des installations classées (n°1150, n°1172, n°2920-1a et n° 1415-2) ;

VU le rapport de l'inspecteur des installations classées de la Direction Régionale de l'Industrie de la Recherche et de l'Environnement, en date du 10 août 2006 ;

VU la lettre du 10 octobre 2006, invitant l'exploitant à se faire entendre par le Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques et lui communiquant les propositions de l'inspecteur des installations classées ;

VU les observations de l'exploitant sur les propositions de l'inspecteur, en date du 17 octobre 2006 ;

VU l'avis du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques, en date du 19 octobre 2006 ;

VU la lettre, en date du 15 novembre 2006, communiquant à l'exploitant le projet d'arrêté concernant son établissement ;

VU la réponse de l'exploitant, en date du 29 novembre 2006 ;

VU le rapport de l'inspecteur des installations classées en date du 5 janvier 2007 ;

**CONSIDERANT** d'une part, les évolutions réglementaires et techniques et d'autre part, les différentes modifications apportées par la société ARKEMA aux installations classées qu'elle exploite au sein de son usine située sur la commune de JARRIE, il convient, en application des dispositions de l'article 18 du décret du 21 septembre 1977 susvisé et en vue de garantir les intérêts visés à l'article L 511-1 du Code de l'Environnement, de mettre à jour les prescriptions techniques applicables à cet établissement ;

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

## ARRETE

**ARTICLE 1<sup>er</sup>** – La société ARKEMA (siège social : 4-8 cours Michelet, La Défense 10 – 92091 LA DEFENSE CEDEX) est autorisée à exploiter, au sein de son établissement situé sur la commune de JARRIE, les diverses installations classées répertoriées à l'article 1<sup>er</sup> des prescriptions annexées au présent arrêté.

La société ARKEMA est tenue de respecter strictement les prescriptions ci-annexées applicables à cet établissement.

**ARTICLE 2** - 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 de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques.

**ARTICLE 3** - 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 remettre à l'Inspecteur des installations classées un rapport répondant aux exigences de l'article 38 du décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 susvisé.

**ARTICLE 4** - 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 devra, avant sa réalisation, être porté à la connaissance du Préfet avec tous ses éléments d'appréciation.

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

**ARTICLE 5** - En cas d'arrêt définitif de l'installation, l'exploitant est tenu de notifier au Préfet la date de cet arrêt au moins 3 mois avant cette dernière, en joignant un dossier qui indique les mesures prises ou prévues pour assurer la mise en sécurité du site et les propositions sur le type d'usage futur du site, conformément à l'article 34-1 du décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 modifié.

Les mesures précitées relatives à la mise en sécurité comportent notamment :

- l'évacuation ou l'élimination des produits dangereux et, pour les installations autres que les installations de stockage de déchets, celle des déchets présents sur le site,
- des interdictions ou limitations d'accès au site,
- la suppression des risques d'incendie ou d'explosion,
- la surveillance des effets de l'installation sur son environnement.

Au moment de la notification, l'exploitant transmettra également au maire ou au président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme et au propriétaire du terrain d'assiette de l'installation, les documents en sa possession sur les activités de l'entreprise dont les propositions d'usage futur, dans les conditions fixées par l'article 34-2 du décret du 21 septembre 1977 modifié.

L'exploitant transmettra enfin au Préfet un mémoire de réhabilitation du site précisant les mesures prises ou prévues pour assurer la protection des intérêts mentionnés à l'article L 511-1 du code de l'environnement compte tenu du ou des types d'usage prévus pour le site, conformément aux dispositions de l'article 34-3 du décret précité. Les travaux et mesures de surveillance nécessaires pourront être prescrites par arrêté préfectoral au vu du mémoire de réhabilitation.

**ARTICLE 6** - Un extrait du présent arrêté sera tenu à la disposition de tout intéressé et sera affiché à la porte de la mairie de JARRIE pendant une durée minimum d'un mois.

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

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 7** – En application de l'article L 514-6 du Code de l'Environnement, cet arrêté peut être déféré au Tribunal Administratif de Grenoble, d'une part par l'exploitant ou le demandeur dans un délai de deux mois à compter de sa notification, d'autre part par les tiers dans un délai de quatre ans à compter de sa publication ou de son affichage.

**ARTICLE 8** - Le présent arrêté doit être conservé et présenté à toute réquisition.

**ARTICLE 9** - 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 ARKEMA.

FAIT à GRENOBLE, le 15 JAN. 2007

Pour le Préfet et par délégation  
Le Secrétaire Général

  
Gilles BARSACQ

Vu pour être annexé à l'arrêté préfectoral N°2007- 00 364

En date du 15 JAN. 2007

Pour le Préfet et par délégation  
Le Secrétaire Général

  
Gilles BARSACQ

## ARRÊTÉ CADRE

### ARTICLE PREMIER

1 - Pour la poursuite de l'exploitation des installations listées dans les tableaux ci-après, situées sur le territoire de la commune de Jarrrie, dans l'enceinte de son établissement sis à B.P. 1 - 38560 JARRRIE, la société ARKEMA, dont le siège social est à La Défense 10 - 4 et 8 Cours Michelet - 92091 LA DEFENSE CEDEX, devra satisfaire les prescriptions du présent arrêté.

### DETAIL PAR ATELIER

#### I - SERVICES ELECTROLYSES

DÉSIGNATION DES ACTIVITÉS	CAPACITE et VOLUME	RUBRIQUES Nomenclatu re	RÉGIME A ou D ou DC ou AS	RAYON d'affichage (km)
<b>I.1. Atelier CHLORE SOUDE : Zones 1, 2, 3, 5 et 7</b>				
. Fabrication industrielle du chlore	Capacité : 170070 t/an Quantité susceptible d'être présente dans l'installation : 15 t	1137.2	A	2
. Stockage du chlore	. Réservoirs journaliers : 2 réservoirs de 43 m <sup>3</sup> géométriques contenant chacun 50 t de chlore liquide au maximum 1 réservoir de 43 m <sup>3</sup> vide en permanence  . Réservoirs généraux : 2 réservoirs de 37 m <sup>3</sup> contenant chacun au maximum 41,5 t de chlore liquide 1 réservoir de secours de 85 m <sup>3</sup> vide en permanence	1138-1	AS	3
. Fabrication de l'hydrogène	Quantité susceptible d'être présente dans l'installation : 50 kg	1415-2	A	2

DÉSIGNATION DES ACTIVITÉS	CAPACITE et VOLUME	RUBRIQUES Nomenclature	RÉGIME A ou D ou DC ou AS	RAYON d'affichage (km)
Installation de compression et de réfrigération de gaz (chlore et hydrogène)	2 x 630 kW (chlore) 2 x 550 kW (chlore) 1 x 405 kW (chlore) 1375 kW (hydrogène)	2920-1.a	A	1
Installation de réfrigération (eau)	2 x 73,6 kW	2920-2.b	D	-
Stockage d'acide sulfurique	1 x 60 m <sup>3</sup> ou 110 t 2 x 50 m <sup>3</sup> ou 150 t	1611-1	A	1
Stockage de soude	1 x 4000 m <sup>3</sup> , 3 x 560 m <sup>3</sup> , 4 x 25 m <sup>3</sup> , soit 8850 t	1630-1	A	1
Emploi de substances toxiques (Hg)	240 tonnes	1131-2.a	AS	1
Dépôt de produits d'extinction	370 kg	1185-2.b	D	-
Stockage d'hydrogène	180 kg	1416-3	D	-
Stockage et emploi de substances et préparations toxiques particulières	Hydrate d'hydrazine : 1 m <sup>3</sup>	1150-1.b	A	3
<b>I.2. Atelier JAVEL : Zone 4</b>				
Fabrication industrielle de substances dangereuses pour les organismes aquatiques (Hypochlorite de sodium)	40000 t/an Javel 100° 60000 t/an Javel 50°	1171.1.b	A	2
Stockage de substances dangereuses pour l'environnement, très toxiques pour les organismes aquatiques (Hypochlorite de sodium)	11 * 45 m <sup>3</sup> 1*33 m <sup>3</sup> 1*10 m <sup>3</sup> soit 660t	1172.1	AS	3
Emploi et stockage de soude	1 x 80 m <sup>3</sup> , 3 x 21 m <sup>3</sup> soit 210 t	1630-2	D	-
<b>I.3. Atelier DICHLOROETHANE : Zones 17, 18 et 20</b>				
Fabrication de produits toxiques (dichloroéthane)	330000 t/an Quantité susceptible d'être présente dans l'installation : 50 t	1130-2	A	2
Stockage de liquides toxiques (dichloroéthane)	1 x 6000 m <sup>3</sup> 2 x 2900 m <sup>3</sup> 2 x 1600 m <sup>3</sup> soit 18500 t	1131-2.a	AS	1
Installation de remplissage de liquides inflammables	100 m <sup>3</sup> /h	1434-1.a	A	1
Stockage de soude	150 m <sup>3</sup> , soit 180 t	1630-2	D	-

#### I.4. Ateliers CHLORATE et PERCHLORATE : Zones 11, 12, 13, 14, 15, 16 et 21

Fabrication de substances comburantes				
Chlorate	90000 t/an	1200-1.b	A	3
Perchlorate	8000 t/an	1200-1.b	A	3
	Quantité susceptible d'être présente dans l'installation : 150 t			
Emploi ou stockage de substances comburantes				
Chlorate	6700 t	1200-2.a	AS	6
Perchlorate	300 t	1200-2.a	AS	6
Fabrication hydrogène	Quantité présente dans l'installation : < 50 kg	1415-2	A	2
Dépôt de produits d'extinction	260 kg	1185-2.b	D	-
Installation de compression de gaz (hydrogène)	1600 kW	2920-1.a	A	1

#### I.5. Ateliers UTILITES : Zone 64

Installation de combustion	110 t/h Chaudières : 1 x 40 t/h 1 x 70 t/h puissance thermique : 96 MW	2910-A.1	A	3
. Dépôt de liquides peu inflammables	1 x 1600 m <sup>3</sup>	1432.2.a	A	2
. Installation de compression d'air	1 x 200 kW 1 x 160 kW	2920-2.b	D	-
. Installation de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air	3 tours pour un puissance thermique de 27356 kW + 1 tour pour un puissance de 8662 kW	2921.1.a	A	3

## II - SERVICE DERIVES CHLORES ORGANIQUES

DÉSIGNATION DES ACTIVITÉS	CAPACITE ET VOLUME	RUBRIQUES Nomenclature	RÉGIME A ou D ou DC ou AS	RAYON d'affichage (km)
<b>II.1. Atelier CHLORURE DE METHYLE : Zones 34, 39, 41 et 42</b>				
. Fabrication de gaz inflammables (MeCl)	55000 t/an Quantité susceptible d'être présente dans l'installation : 5 t	1410-2	A	3
. Installation de compression de gaz (CH <sub>3</sub> Cl)	350 kW	2920-1.a	A	1
. Dépôt de gaz combustible liquéfié (MeCl)	1 sphère de 2000 m <sup>3</sup> 1 sphère de 550 m <sup>3</sup> , soit 2300 t	1412.1	AS	4
. Installation de remplissage de gaz liquéfié (MeCl)	100 m <sup>3</sup> /h	1414-2	A	1
. Dépôt de liquides inflammables 1ère catégorie (méthanol)	5000 m <sup>3</sup>	1432.2.a	A	2
. Emploi de liquides inflammables (méthanol)	36.000 t/an Quantité susceptible d'être présente dans l'installation : 4 t	1433-B.b	DC	-
. Dépôt de produits d'extinction	3300 kg	1185-2.b	D	-
<b>II.2. Atelier JARYLEC : Zones 32, 35, 36, 38 et 64</b>				
. Fabrication de liquides organohalogénés (chlorure de xylène et chlorure de benzyle )	9500 t/an en équivalent XX ( Rapports : chlorure de xylène / XX = 0,78 chlorure de benzyle / XX = 1,15 )	1174	A	3
. Dépôt de liquides inflammables de 1ère catégorie (xylène ou toluène)	150 m <sup>3</sup>	1432.2.a	A	2
. Installation de mélange et d'emploi de liquides inflammables de 1ère catégorie (xylène ou toluène)	10500 t/an Quantité susceptible d'être présente dans l'installation : 6,5 t	1433.B.b	DC	-
. Utilisation de fluide caloporteur	6000 l	2915-1.a	A	1
. Fabrication d'acide chlorhydrique	11840 t/an	1610	A	3
. Stockage d'acide chlorhydrique	3 x 137 m <sup>3</sup> soit 470 t	1611-1	A	1
. Installation de compression ou de réfrigération	Compression 45 kW Réfrigération 280 kW	2920-2.b	D	-

DÉSIGNATION DES ACTIVITÉS	CAPACITE ET VOLUME	RUBRIQUES Nomenclature	RÉGIME A ou D ou DC ou AS	RAYON d'affichage (km)
<b>II.3. Atelier CHLORURE D'ALUMINIUM : Zones 51 et 52</b>				
. Fabrication de chlorure métallique par action du chlore sur l'aluminium	20000 t/an			
. Utilisation de fluide caloporteur	25 m <sup>3</sup>	2915-1.a	A	1
. Broyage de produits minéraux artificiels	200 kW	2515-2	D	-
- Installation de compression	55 kW	2920-2.b	D	-

### III - Service EAU OXYGENEE : Zones 71 à 88

DÉSIGNATION DES ACTIVITÉS	CAPACITE ET VOLUME	RUBRIQUES Nomenclature	RÉGIME A ou D ou DC ou AS	RAYON d'affichage (km)
. Fabrication de substances comburantes (peroxyde d'hydrogène)	100000 t/an (100 %)	1200-1.b	A	3
. Stockage de substances comburantes (peroxyde d'hydrogène)	1 x 1100 m <sup>3</sup> 2 x 760 m <sup>3</sup> 15 x 100 m <sup>3</sup> 1 x 50 m <sup>3</sup> 4 x 25 m <sup>3</sup> soit : 3900 t (100 %)	1200-2.a	AS	6
. Stockage et emploi d'acide nitrique et d'acide sulfurique	acide nitrique : 50 t acide sulfurique : 40 t	1611-2	D	-
. Emploi de liquides inflammables	950 t	1433-B.a	A	2
. Installation de compression de fluide inflammable (hydrogène)	650 kW	2920-1.a	A	1
. Installation de compression d'autres fluides (air et azote)	7000 kW	2920-2.a	A	1
. Dépôt de produits d'extinction	2200 kg	1185-2.b	D	-
. Installation de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air	2 tours pour un puissance thermique de 20934 kW + 1 tour pour un puissance de 8374 kW	2921.1.a	A	3

#### IV - SERVICE QUALITE, LABORATOIRES ET PETITES FABRICATIONS

DÉSIGNATION DES ACTIVITÉS	CAPACITE ET VOLUME	RUBRIQUES Nomenclature	RÉGIME A ou D ou DC ou AS	RAYON d'affichage (km)
<b>IV.1. Laboratoires : LCO, LCM, LAD et RECHERCHES</b>				
. Emploi et stockage de substances liquides très toxiques	50 < Q < 250 kg	1111-2.c	DC	-
. Emploi ou stockage du chlore	2*50 kg	1138-4.b	DC	-
. Emploi et stockage de substances toxiques particulières	10 kg trioxyde d'arsenic	1150-3.b	A	3
. Emploi et stockage de substances très toxiques ou toxiques	Q > 100 kg	1190-1	D	-
. Emploi et stockage de substances solides facilement inflammables	50 kg < Q < 1 t	1450-2.b	D	-
. Emploi et stockage d'HCl anhydre liquéfié	200 kg < Q < 1 t	1141.3.b	D	-
. Emploi de liquides organo-halogénés	200 < Q < 1500 l	1175-2	D	-
. Installation de mélange ou d'emploi de liquides inflammables	1 < Q < 10 t	1433-B.b	DC	-
<b>IV.2. Atelier UNITE DE PETITES FABRICATIONS</b>				
. Fabrication de liquides organohalogénés	1000 t/an	1174	A	3
. Fabrication industrielle de substances dangereuses pour l'environnement, très toxiques et/ou toxiques pour les organismes aquatiques		1171.1.b	A	2
. Fabrication de liquides inflammables	-	1431	A	3
. Utilisation de fluides caloporteurs	Q > 1000 l	2915-1.a	A	1
. Emploi de liquides organohalogénés	Q > 1500 l	1175-1	A	1
. Emploi et stockage de liquides toxiques	10 < Q < 200 t	1131-2.b	A	1
. Installation de remplissage ou distribution de liquides inflammables	1 < Q < 20 m <sup>3</sup> /h	1434-1.b	DC	-
. Dépôt de liquides inflammables de 1 <sup>ère</sup> et 2 <sup>ème</sup> catégories	10 < Q < 100 m <sup>3</sup> de capacité équivalente 1 <sup>ère</sup> catégorie	1432.2.b	DC	-
. Installation de mélange ou d'emploi de liquides inflammables	10 < Q < 200 t	1433-B.a	A	2
. Fabrication de substances très toxiques	Q < 20 t	1110-2	A	3

DÉSIGNATION DES ACTIVITÉS	CAPACITE ET VOLUME	RUBRIQUES Nomenclature	RÉGIME A ou D ou DC ou AS	RAYON d'affichage (km)
. Emploi et stockage de substances solides très toxiques	1 < Q < 20 t	1111-1.b	A	1
. Emploi et stockage de substances liquides très toxiques	0,25 < Q < 20 t	1111-2.b	A	1
. Stockage et emploi de substances très toxiques pour les organismes aquatiques	Q < 200t	1172-2	A	1
. Fabrication de substances toxiques	Q < 200 t	1130-2	A	2
. Emploi et stockage de substances solides toxiques	50 < Q < 200 t	1131-1.b	A	1
. Emploi d'ammoniac	Q < 1,5 t	1136-B.c	DC	-
. Fabrication de solides facilement inflammables	-	1450-1	A	1
. Emploi et stockage de gaz ou gaz liquéfiés toxiques (SO <sub>2</sub> )	200 kg < Q < 2t	1131-3.c	D	-
. Emploi et stockage de solides facilement inflammables	Q > 1 t	1450-2.a	A	1

#### V - SERVICE LOGISTIQUE : Zone 62

DÉSIGNATION DES ACTIVITÉS	VOLUME DES ACTIVITÉS	RUBRIQUES Nomenclature	RÉGIME A ou D ou DC ou AS	RAYON d'affichage (km)
. Stockage en entrepôt couvert de substances combustibles et toxiques Liquides Solides	30000 m <sup>2</sup>			
	Q > 200t Q > 200t	1131-2.a 1131-1.a	AS AS	1 1
. Dépôt de produits agropharma-ceutiques	15 t < Q < 100 t	1155-3	DC	-
. Stockage d'ammoniac	0,15 < Q < 5 t	1136-A.2.c	DC	-

#### VI - SERVICE ELECTRICITE

DÉSIGNATION DES ACTIVITÉS	VOLUME DES ACTIVITÉS	RUBRIQUES Nomenclature	RÉGIME A ou D ou DC ou AS	RAYON d'affichage (km)
. Appareils et matériels imprégnés de PCB	16 en service, 0 en stock, soit 300 t de PCB	1180-1	D	-

## VII – ENSEMBLE SITE

DÉSIGNATION DES ACTIVITÉS	VOLUME DES ACTIVITÉS	RUBRIQUES Nomenclature	RÉGIME A ou D ou AS	RAYON d'affichage (km)
. Utilisation et stockage de substances radioactives sous forme de sources scellées conformes aux normes NF M 61-002 et NF M 61-003	Groupe 2 : 7000 MBq Groupe 3 : 58000 MBq Soit 6500 MBq en équivalent groupe 1	1720-2.b	D	-

### RECAPITULATIF DES INSTALLATIONS DE L'ETABLISSEMENT

DÉSIGNATION DES ACTIVITÉS	CAPACITE et VOLUME	RUBRIQUES Nomenclature	RÉGIME A ou D ou DC ou AS	RAYON d'affich (km)
. Fabrication de substances très toxiques	UPF : Q < 20 t	1110-2	A	3
. Emploi et stockage de substances solides très toxiques	1 < Q < 20 t	1111-1.b	A	1
. Emploi et stockage de substances liquides très toxiques	0,25 < Q < 20 t	1111-2.b	A	1
	50 < Q < 250 kg	1111-2.c	DC	.
. Fabrication de produits toxiques (dichloroéthane)	Dichloroéthane 330000 t/an Quantité susceptible d'être présente dans l'installation : 50 t  UPF : Quantité susceptible d'être présente dans l'installation < 200 t	1130-2	A	2
. Emploi et stockage de substances solides toxiques	Magasin produit finis > 200 t	1131-1.a	AS	1
	50 < Q < 200 t	1131-1.b	A	1
. Emploi ou stockage de liquides toxiques	Mercuré 240 t Dichloroéthane 18500 t Magasin produit finis > 200 t	1131-2.a	AS	1
	UPF : 10 < Q < 200 t	1131-2.b	A	1
. Emploi et stockage de gaz ou gaz liquéfiés toxiques (SO <sub>2</sub> )	200 kg < Q < 2t	1131-3.c	D	-
. Stockage d'ammoniac	0,15 < Q < 5 t	1136-A.2.c	DC	-
. Emploi d'ammoniac	Q < 1,5 t	1136-B.c	DC	-

DÉSIGNATION DES ACTIVITÉS	CAPACITE et VOLUME	RUBRIQUES Nomenclatu re	RÉGIME A ou D ou DC ou AS	RAYON d'affichage (km)
. Fabrication industrielle du chlore	Capacité : 170070 t/an Quantité susceptible d'être présente dans l'installation : 15 t	1137.2	A	2
. Emploi ou stockage du chlore	183 t	1138-1	AS	3
	2 x 50 kg	1138-4.b	DC	-
. Emploi et stockage d'HCl anhydre liquéfié	200 kg < Q < 1 t	1141.3.b	D	-
. Stockage et emploi de substances et préparations toxiques particulières	Hydrate d'hydrazine : 1 m <sup>3</sup> Trioxyde d'arsenic : 10 kg	1150-1.b 1150-3.b	A A	3 3
. Dépôt de produits agropharma-ceutiques	15 t < Q < 100 t	1155-3	DC	-
. Fabrication industrielle de substances dangereuses pour les organismes aquatiques	40000 t/an Javel 100° 60000 t/an Javel 50°  Atelier UPF	1171.1.b	A	2
. Stockage de substances dangereuses pour l'environnement, très toxiques pour les organismes aquatiques	Hypochlorite de sodium 660t  Atelier UPF : Q < 200 t	1172.1 1172.2	AS A	3 1
. Fabrication de liquides organohalogénés	Jarylec : 9500 t/an en équivalent XX ( Rappports : chlorure de xylle / XX = 0,78 chlorure de benzyle / XX = 1,15 )  UPF : 1000 t/an	1174	A	3
. Emploi de liquides organohalogénés	UPF : Q > 1500 l	1175-1	A	1
. Emploi de liquides organo-halogénés	200 < Q < 1500 l	1175-2	D	-
. Appareils et matériels imprégnés de PCB	16 en service, 0 en stock, soit 300 t de PCB	1180-1	D	-
. Dépôt de produits d'extinction	370 kg + 260 kg + 3300 kg + 2000 kg	1185-2.b	D	
. Emploi et stockage de substances très toxiques ou toxiques	Q > 100 kg	1190-1	D	-

DÉSIGNATION DES ACTIVITÉS	CAPACITE et VOLUME	RUBRIQUES Nomenclature	RÉGIME A ou D ou DC ou AS	RAYON d'affichage (km)
. Fabrication de substances comburantes	Chlorate de sodium 90000 t/an Perchlorate de sodium 8000 t/an Quantité susceptible d'être présente dans l'installation : 150 t  Peroxyde d'hydrogène 100000 t/an	1200-1.b	A	3
. Emploi ou stockage de substances comburantes	Chlorate de sodium 6700 t Perchlorate de sodium 300 t Peroxyde d'hydrogène 3900 t	1200-2.a	AS	6
. Fabrication de gaz inflammables (MeCl)	55000 t/an Quantité susceptible d'être présente dans l'installation : 5 t	1410-2	A	3
. Stockage de gaz inflammable liquéfié	Chlorure de méthyle 2300 t	1412.1	AS	4
. Installation de remplissage de gaz liquéfié (MeCl)	100 m <sup>3</sup> /h	1414-2	A	1
. Fabrication de l'hydrogène	Quantité susceptible d'être présente dans les installations : < 100 kg	1415-2	A	2
. Stockage d'hydrogène	180 kg	1416-3	D	-
. Fabrication de liquides inflammables	Atelier UPF	1431	A	3
. Dépôt de liquides inflammables	Méthanol (1 <sup>ère</sup> catégorie) 5000 m <sup>3</sup> Xylène+toluène (1 <sup>ère</sup> cat) 150 m <sup>3</sup> Fioul lourd 1600 m <sup>3</sup>  UPF (equiv. 1 <sup>ère</sup> cat) < 100 m <sup>3</sup>	1432.2.a  1432-2b	A  DC	2  -

DÉSIGNATION DES ACTIVITÉS	CAPACITE et VOLUME	RUBRIQUES Nomenclatu re	RÉGIME A ou D ou DC ou AS	RAYON d'affichage (km)
. Emploi de liquides inflammables	Atelier H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> : Quantité susceptible d'être présente dans l'installation : 950 t	1433-B.a	A	2
	Atelier UPF : Quantité susceptible d'être présente dans l'installation : 200 t	1433-B.a	A	2
	Méthanol 36000 t/an (Quantité susceptible d'être présente dans l'installation : 4 t)	1433-B.b	DC	-
	Xylène + Toluène 10500 t/an Quantité susceptible d'être présente dans l'installation : 6,5 t	1433-B.b	DC	-
	Laboratoires : quantité susceptible d'être présente dans l'installation : > 1 t et < 10 t	1433-B.b	DC	-
. Installation de remplissage de liquides inflammables	Atelier DCE : 100 m <sup>3</sup> /h	1434-1.a	A	1
	Atelier UPF : 1 < D < 20 m <sup>3</sup> /h	1434-1.b	DC	-
Fabrication de solides facilement inflammables	-	1450-1	A	1
. Emploi et stockage de solides facilement inflammables	Q > 1 t	1450-2.a	A	1
	50 kg < Q < 1 t	1450-2.b	D	-
. Fabrication d'acide chlorhydrique	11840 t/an	1610	A	3
. Emploi et stockage d'acide	Acide chlorhydrique 470 t Acide sulfurique 260 t + 40 t Acide nitrique 50 t	1611-1	A	1
. Emploi et stockage de soude	8850 t	1630-1	A	1
	210 t	1630-2	D	-
	180 t	1630-2	D	-
. Utilisation et stockage de substances radioactives sous forme de sources scellées conformes aux normes NF M 61- 002 et NF M 61-003	Groupe 2 : 7000 MBq Groupe 3 : 58000 MBq Soit 6500 MBq en équivalent groupe 1	1720-2.b	D	-
. Broyage de produits minéraux artificiels	200 kW	2515-2	D	-
. Installation de combustion	96 MW	2910-A.1	A	3
. Utilisation de fluide caloporteur	6000 l + 25000 l	2915-1.a	A	1

DÉSIGNATION DES ACTIVITÉS	CAPACITE et VOLUME	RUBRIQUES Nomenclature	RÉGIME A ou D ou DC ou AS	RAYON d'affichage (km)
Installation de compression et de réfrigération de gaz	2 x 630 kW (chlore) 2 x 550 kW (chlore) 1 x 405 kW (chlore) 650 kW (hydrogène) 1375 kW (hydrogène) 1600 kW (hydrogène) 350 kW (CH <sub>3</sub> Cl)	2920-1.a	A	1
Installation de compression ou de réfrigération	7000 kW	2920-2.a	A	1
	45 kW + 280 kW	2920-2.b	D	-
	200 kW + 160 kW	2920-2.b	D	-
	2 x 73,6 kW	2920-2.b	D	-
	55 kW	2920-2.b	D	-
Installation de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air	3 tours pour un puissance thermique de 27356 kW + 1 tour pour un puissance de 8662 kW  2 tours pour un puissance thermique de 20934 kW + 1 tour pour un puissance de 8374 kW	2921.1.a	A	3

**1 bis** – L'établissement, c'est à dire l'ensemble des installations classées relevant de l'exploitant, y compris les équipements et activités connexes, situées sur le site de Jarrie relève des dispositions du paragraphe 1.2.3. de l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 modifié.

**2** - Les installations citées au paragraphe 1 ci-dessus sont reportées avec leurs références sur le plan de situation de l'usine annexé au P.O.I. (réf 89001) et joint en annexe 7 du présent arrêté.

**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 sous réserve du respect des prescriptions du présent arrêté et aux conditions des différents dossiers de demande d'autorisation et de leurs mises à jour.

**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.

## 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, doit être portée, avant sa réalisation, à la connaissance du Préfet du département de l'Isère 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 à chaque unité de fabrication.

- Tout accident ou incident susceptible de porter atteinte aux intérêts visés à l'article L 511 – 1 du Code de l'Environnement est déclaré dans les meilleurs délais à l'inspecteur 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'inspecteur 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'inspecteur 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 sera 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'inspecteur 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

La cessation d'activité définitive d'une installation classée de l'établissement doit être menée conformément aux dispositions des articles 34-1 et suivants du décret n°77-1133 du 21 septembre 1977 modifié.

##### 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 - Conception et fonctionnement des installations**

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 gêne pour sa tranquillité.

### **2.2 - Application de l'arrêté ministériel du 20 août 1985**

Les prescriptions de l'arrêté ministériel du 20 août 1985 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 - Transport et manutention**

Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'établissement et susceptibles de constituer une gêne pour le voisinage sont conformes à la réglementation en vigueur et notamment aux dispositions du décret n° 95-79 du 23 janvier 1995.

### **2.4 - Usage des appareils de communication**

L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs sonores, haut-parleurs, ...) 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**

Les niveaux limites de bruit à ne pas dépasser en limite de plate-forme industrielle ARKEMA pour les différentes périodes de la journée sont fixées dans le tableau ci-après :

Période	niveau en dB(A)
Jour : 7h à 20h	70
Périodes intermédiaires : 6h à 7h - 20h à 22h Dimanches et jours fériés	65
Nuit : 22h à 6h	60

La plate-forme industrielle est limitée par les points de référence qui sont représentés sur le plan n° 2006-90 bis figurant en annexe 8.

### **2.6 - Machines fixes**

Les machines fixes susceptibles d'incommoder le voisinage par des trépidations sont isolées par des dispositifs antivibratoires efficaces. La gêne éventuelle est évaluée conformément aux règles techniques annexées à la circulaire 86-23 du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées.

### **2.7. Contrôle des niveaux acoustiques**

Une campagne de mesures sur les points définis au § 2.5 est effectuée tous les 6 mois par l'exploitant et une fois tous les 5 ans par un organisme agréé. Les frais de ces campagnes sont supportés par l'exploitant.

## **3 - POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE**

### **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. Les dispositions appropriées sont prises pour limiter des émissions particulières diffuses.

### **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 ou événements**

**3.4.1** - Les caractéristiques (hauteur, section au débouché) des cheminées des installations nouvelles ou modifiées postérieurement à la date du présent arrêté sont déterminées selon les dispositions des articles 52 à 57 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 modifié (relatif aux rejets de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation).

Les hauteurs par rapport au sol des principaux événements ou cheminées sont les suivantes :

- Atelier DCE, événement K1501 : 45 m,
- Atelier DCE, événement D1502 : 16 m,
- Atelier UPF, événement D1200 : 10 m,
- Atelier  $AlCl_3$ , événement D5802 : 20 m,
- Atelier  $AlCl_3$ , événement D5803 : 20 m,
- Atelier  $MeCl$ , événement I602 : 16 m,
- Atelier  $MeCl$ , événement D403 : 40 m,
- Atelier Jarylecs, événement D702 : 20 m,
- Atelier Chlore/soude, événement D620 : 20 m,
- Atelier Chlore/soude, événement D915 : 10 m,
- Atelier Javel, événement K1760 : 25 m,
- Atelier eau oxygénée, événement oxydeurs S80 et S1080 : 3 m,
- Atelier eau oxygénée, événement R32 : 7 m,
- Atelier eau oxygénée, événement R1032 : 11 m,
- Atelier eau oxygénée, événement R18 : 6 m,
- Atelier eau oxygénée, événement R1018 : 7,5 m,
- Atelier eau oxygénée, événement R47 : au sol,
- Atelier eau oxygénée, événement R1047 : au sol,
- Atelier Utilités, chaudières : 2 cheminées à 20 m.

**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 permettront des interventions en toute sécurité.

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

**3.4.4** - Les générateurs de vapeur et de fluides caloporteurs entrant dans le champ d'application du décret n°98-817 du 11 septembre 1998, relatif aux rendements minimaux et à l'équipement des chaudières de puissance comprise entre 400 kW et 50 MW, satisfont les dispositions dudit décret.

**3.4.5** - La teneur en soufre des combustibles utilisés doit être en permanence inférieure à 1 %.  
Les factures des combustibles utilisés devront porter la mention de leur qualité exacte ; elles seront conservées pendant un délai de deux ans.

### **3.5 - Emissions de polluants à l'atmosphère**

#### **3.5.1. Emissions canalisées**

Les caractéristiques des rejets canalisés à l'atmosphère, notamment le débit des effluents, les concentrations et les flux des principaux polluants, sont conformes aux valeurs limites indiquées dans le tableau constituant l'ANNEXE 1 du présent arrêté.

Pour les valeurs limites de rejets fixées en ANNEXE 1 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.

#### **3.5.2. Emissions diffuses de C.O.V.**

La valeur limite annuelle des émissions diffuses de C.O.V. dans l'air exprimée en équivalent carbone (y compris les émissions fugitives) est fixée à 65 tonnes par an pour l'établissement. Cette valeur limite est fixée, à compter du 30 octobre 2007, à 30 tonnes par an.

La valeur limite annuelle des émissions fugitives de C.O.V. exprimée en équivalent carbone est fixée à 20 tonnes par an pour l'établissement (soit 2 kg / an / point recensé en moyenne).

#### **3.5.3. Schéma de maîtrise des émissions de C.O.V.**

Les valeurs limites d'émissions de C.O.V. totaux à l'exclusion du méthane fixées aux paragraphes 3.5.1, 3.5.2 et en annexe 1, ne sont pas applicables si un schéma de maîtrise des émissions de C.O.V., tel que défini ci-après, est mis en place par l'exploitant sur l'établissement.

Le schéma de maîtrise des émissions de C.O.V. doit garantir que le flux total d'émissions de C.O.V. de l'établissement ne dépasse pas le flux qui serait atteint par une application stricte des valeurs limites d'émissions fixées pour les émissions canalisées et diffuses.

Si un schéma de maîtrise des émissions de C.O.V. est mis en place, les niveaux d'émissions de C.O.V. au regard du schéma de maîtrise des émissions de C.O.V. sont transmis mensuellement à l'inspecteur des installations classées.

### **3.6 - Station météorologique**

La vitesse et la direction du vent sont mesurées et enregistrées en continu sur le site de l'établissement ou dans son environnement proche s'il est fait usage d'un réseau collectif de mesure. Les résultats sont conservés durant un mois.

### **3.7 - Contrôles à l'émission**

**3.7.1** - Les rejets à l'atmosphère sont contrôlés selon la périodicité fixée dans le tableau constituant l'annexe 1 du présent arrêté.

**3.7.2** – A compter de l'année 2006 et concernant les émissions fugitives de C.O.V., l'exploitant établit un programme de mesure garantissant que 20 % au minimum des équipements accessibles seront contrôlés annuellement, et 100 % sur une période de 5 ans. Les mesures sont effectuées conformément aux principes reportés en annexe 6 au présent arrêté.

Le flux global émis par l'installation durant l'année n est évalué de la façon suivante :

- pour les points accessibles mesurés l'année n, on additionne les débits d'émission de chaque point ;
- pour les points accessibles non mesurés, on prend en compte pour chaque point la mesure la plus récente et on additionne les débits d'émission de chaque point ;
- pour les points inaccessibles on évalue pour chaque point les débits d'émission sur la base des facteurs d'émission définis lors de la campagne et on additionne les débits d'émission de chaque point.

Pour obtenir le résultat final, on rapporte le flux global au nombre de points recensés. Le résultat est exprimé en kg de COV/an/point de mesure recensé. Le rapport de mesure indique également, pour chaque COV, la quantité annuelle émise exprimée en kg.

Si le résultat est supérieur à la valeur limite, l'exploitant devra mettre en œuvre des actions de réduction des émissions sur les équipements fuyards et vérifier par une campagne exhaustive sur ces équipements le résultat de ces actions. Le délai pour entreprendre les actions de réduction ne devra pas excéder un mois.

L'exploitant devra tenir à la disposition de l'inspection des installations classées un dossier contenant la liste des équipements soumis aux vérifications, les résultats des campagnes de mesures et le compte rendu des actions de maintenance réalisées. Une synthèse annuelle de ces informations devra être établie et transmise à l'inspection.

**3.7.3** - Ces contrôles périodiques 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.

**3.7.4** - Les appareils et chaînes de mesures mis en oeuvre 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.

**3.7.5** - Les résultats commentés des contrôles sont transmis trimestriellement à l'inspecteur des installations classées.

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

### **3.8 - 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 par l'exploitant à l'aide d'un réseau constitué de stations et de capteurs judicieusement répartis autour du site. Les résultats sont transmis mensuellement à l'Inspecteur des Installations Classées.

Si l'exploitant participe à un réseau de mesure de la qualité de l'air, cette obligation est réputée satisfaite.

**3.8.2** - En complément, à la demande de l'inspecteur des installations classées et suivant des modalités qu'il définira, il sera procédé dans l'environnement à des campagnes de mesures visant à contrôler les concentrations des polluants dangereux susceptibles d'être émis par les installations. Les frais occasionnés par ces mesures sont à la charge de l'exploitant.

## **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 sur la partie sud de l'usine (voir le § 4.2.2).

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

Les branchements d'eaux potables sur la canalisation publique sont munis d'un dispositif de disconnection 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 la qualité de ces eaux le permettent : recyclage, aéroréfrigérant, ...).

La quantité maximale journalière d'eau prélevée dans le milieu naturel pour les usages des ARKEMA, CEZUS Jarrie et R.S.A. le Rubis est limitée au débit instantané maximal de 4000m<sup>3</sup>/h. Cette limitation ne s'applique pas au réseau incendie. Ce débit pourrait être revu, après avis de la DRIRE, en cas d'augmentation notable des besoins en eau de l'un des établissements R.S.A. le Rubis ou CEZUS Jarrie.

L'alimentation en eau de l'établissement est assurée par 16 puits forcés dans la nappe alluviale, dont quatre sont réservés à la sécurité incendie. Quatre piézomètres de surveillance sont installés.

Les puits sont équipés de façon à prévenir toute pollution de la nappe.

Lors des opérations d'entretien de ces ouvrages de prélèvement, tout rejet au milieu naturel est interdit sans contrôle préalable et si nécessaire traitement approprié.

L'exploitant doit prendre toutes mesures utiles pour éviter les dégâts à son installation et prévenir toute pollution accidentelle, en particulier en temps de crue.

L'installation de prélèvement d'eau est munie d'un dispositif de mesure totalisateur ; le relevé se fait hebdomadairement et les résultats sont inscrits sur un registre.

Annuellement, l'exploitant fait part à l'Inspecteur des Installations Classées et au service en charge de la police de l'eau de ses consommations d'eau.

Toute modification notable dans les conditions d'alimentation en eau de l'établissement devra 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 pluviales**

Toutes les installations de stockage et les unités de fabrication disposent de dispositifs de rétention, sans liaison directe avec le milieu naturel. Ces dispositifs sont capables de recueillir le premier flot des eaux pluviales. Un contrôle de la qualité de ces eaux récupérées est effectué systématiquement; il permet de déterminer si un traitement est nécessaire avant rejet au milieu naturel.

#### **4.2.2. - Les eaux de refroidissement**

Les eaux servant au refroidissement ou au chauffage de produits toxiques devront 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.

Sur l'usine Nord et l'unité Eau Oxygénée, la réfrigération en circuit ouvert est interdite.

Sur l'usine sud, les rejets moyens d'eau doivent passer de 3100m<sup>3</sup>/h à 2500 m<sup>3</sup>/h en 1999.

#### **4.2.3. - Les eaux résiduaires industrielles**

Les eaux résiduaires industrielles comprennent également les eaux de lavage des sols et appareillages; elles sont traitées suivant les dispositions du paragraphe 4.3.

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

4.3.1. - Les dispositions appropriées sont prises pour séparer les divers effluents issus des installations afin d'en faciliter le traitement.

4.3.2. - Un schéma de tous les réseaux et un plan des égouts faisant apparaître les secteurs collectés, les points de branchement, regards, postes de mesure,... doivent être établis par l'exploitant, régulièrement mis à jour, notamment après chaque modification notable, et datés. Il sont tenus 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. Lorsque cette condition ne peut être respectée en raison des caractéristiques des produits transportés, ils doivent être visitables ou explorables par tout autre moyen. Les contrôles de leur bon fonctionnement donnent lieu à un compte rendu écrit tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

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

#### **4.4. - Traitement des effluents**

4.4.1. - Les installations de traitement (ou de prétraitement) des effluents aqueux nécessaires au respect des seuils réglementaires prévus au paragraphe 4.6.2. 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.

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

4.4.3. - L'entretien des installations de traitement ou de prétraitement sera assuré. Les principaux paramètres de fonctionnement sont :

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

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

4.4.4. - Les durées d'indisponibilité des installations de traitement doivent être réduites au minimum, les fabrications devant être réduites ou arrêtées pour ne pas dépasser les valeurs limites imposées.

#### **4.4.5. - Traitement des effluents liquides de l'unité Eau Oxygénée**

Un traitement biologique spécifique à l'unité Eau Oxygénée est installé.

Ce traitement concerne les eaux de procédé et les eaux de plate-forme des ateliers OS<sub>1</sub> et OS<sub>2</sub> recueillies par les fosses de décantation et de rétention déportée, ainsi que les eaux provenant de l'épuration sur résine, de la distillation du méthanol et du traitement de la solution de travail.

Les eaux de pluies des voies de circulation «OS<sub>2</sub>» sont drainées vers le bassin d'urgence spécifique de l'unité Eau Oxygénée. En cas de pollution, elle sont reprises par pompe pour être traitées.

Seuls les effluents provenant des autres ateliers communs, de la reconcentration et les eaux de pluies hors secteur sont rejetés directement.

Les dispositions nécessaires sont prises pour limiter les odeurs provenant du traitement des effluents.

Cette installation doit respecter les prescriptions des paragraphes 4.4.1. à 4.4.4. ci-dessus.

#### **4.5. - Points de rejet des eaux**

##### **4.5.1. - Les rejets s'effectuent :**

- Pour l'usine Sud\* :

Dans la Romanche par deux émissaires dénommés 2A et 3A, aux points kilométriques 53,647 et 53,527

\* Ces deux émissaires collectent également les effluents de R.S.A.

- Pour l'usine Nord :

Par un émissaire dénommé 4A,

- Pour l'unité Eau Oxygénée :

Par un émissaire spécifique dénommé 5A,

- Les émissaires 4A et Eau Oxygénée se jettent dans le canal usinier recueillant également les effluents de la Société CEZUS, et qui rejoint la Romanche au point kilométrique 52,800.

##### **4.5.2.- Les ouvrages de rejet doivent être conçus, réalisés et entretenus de façon :**

- à assurer une bonne diffusion des effluents dans le milieu récepteur,
- à limiter au maximum la perturbation du milieu aux abords du point de rejet.

Un plan de situation des ouvrages avec leurs caractéristiques (diamètre de canalisation, clapet anti-retour, position par rapport à la berge, côte de déversement ...) doit être remis au service en charge de la police de l'eau et à l'Inspection des Installations Classées.

**4.5.3. - Les rejets directs ou indirects de substances mentionnées à l'annexe 3 du présent arrêté sont interdits dans les eaux souterraines.**

#### **4.6. - Qualité et valeurs limites des effluents rejetés**

##### **4.6.1. - 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 5,5 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 récepteur mesurée en un point représentatif de la zone de mélange ne doit pas dépasser 100mg Pt/l.

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

**4.6.2. - Les caractéristiques des rejets, notamment la concentration journalière et le flux journalier, de chacun des principaux polluants doivent être inférieures ou égales aux valeurs prévues dans les tableaux constituant l'annexe 2 du présent arrêté.**

Les valeurs limites ne dépassent pas les valeurs fixées par le présent arrêté. Les valeurs limites s'imposent à des mesures (prélèvements et analyses) moyennes réalisées sur 24 h, sauf dispositions contraires.

10% de la série des résultats de mesures (comptés sur une base annuelle) peuvent dépasser les valeurs limites prescrites, sans toutefois dépasser le double des valeurs réglementaires applicables en concentration aux installations nouvelles (voir annexe 2).

**4.6.3.** - Sauf autorisation explicite, la dilution des effluents est interdite : elle ne peut en aucun cas être considérée comme un moyen de traitement ni constituer un moyen de respecter les valeurs limites fixées par le présent arrêté.

#### **4.7. - Surveillance des rejets aqueux**

Sur chaque canalisation de rejet d'effluents sont prévus un point de prélèvement d'échantillons. Ces points sont implantés dans une section dont les caractéristiques 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 sont aménagés de manière à être aisément accessibles et permettre des interventions en toute sécurité.

**4.7.1.** - Avant rejet dans la Romanche ou dans le canal usinier (rejets 2A, 3A, 4A et 5A), sont mesurés dans des conditions représentatives du rejet global de l'établissement et enregistrés en continu :

- le pH,
- la température,
- le débit.

Les bandes éditées, horodatées, sont conservées pendant un an à la disposition de l'Inspecteur des Installations Classées.

**4.7.2.** - Avant rejet dans la Romanche ou dans le canal usinier, un échantillonnage représentatif est effectué en continu sur chacun des trois rejets désignés à l'article 4.5. :

- 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. Ces échantillons sont conservés à 4 °C pendant 7 jours, à la disposition de l'inspecteur des installations classées, dans un récipient fermé sur lequel sont portées les références du prélèvement
- selon la fréquence précisée dans l'annexe 2 du présent arrêté, sur un échantillon représentatif des caractéristiques des effluents rejetés durant les 24 heures précédentes, l'exploitant mesure ou dose les paramètres listés dans cette annexe.

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

#### **4.7.4. - Bilans mensuels**

Un état récapitulatif des analyses et mesures effectuées en application du présent paragraphe 4.7.2 est adressé chaque mois à l'Inspecteur des Installations Classées. Ces résultats sont aussi transmis au service chargé de la police des eaux, s'il le souhaite.

Cet état est accompagné de commentaires sur les causes des dépassements constatés, sur le fonctionnement des installations de traitement, ainsi que sur les actions correctives mises en oeuvre ou envisagées.

#### **4.7.5. - Fiabilisation de l'autosurveillance eau**

L'exploitant met en place un système de fiabilisation de l'autosurveillance eau, conforme à celui décrit dans l'annexe 4 : «Maîtrise du dispositif d'autosurveillance».

#### **4.7.6. - Contrôle instantané**

En cas de prélèvement instantané, aucun résultat de mesure ne doit dépasser le double de la valeur réglementaire applicable en concentration aux installations nouvelles (annexe 2).

**4.7.7.** - Pour les substances suivantes visées par des directives communautaires, l'exploitant doit adresser tous les quatre ans au Préfet un dossier faisant le bilan des rejets : mercure, tétrachlorure de carbone, chloroforme, 1-2 dichloroéthane, trichlorobenzène. Le dossier précise les flux rejetés, les concentrations dans les rejets, les quantités par tonne de capacité installée pour le mercure, le 1-2 dichloroéthane et le trichlorobenzène. Les conditions d'évolution de ces rejets et les possibilités de réduction à venir sont décrites.

## **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'inspecteur 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 % de la capacité du plus grand réservoir ou appareil associé,
- 50 % de la capacité globale des réservoirs ou appareils associés.

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

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

**4.8.2.3. -** Les capacités de rétention sont étanches aux produits qu'elles pourraient contenir et résistent à l'action physique et chimique des fluides. Les produits récupérés en cas d'accident ne peuvent être rejetés que dans des conditions conformes au présent arrêté ou sont éliminés comme déchets.

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

**4.8.2.4. -** 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.

### **4.8.4 - Canalisations**

Les canalisations de transport de fluides dangereux ou insalubres et de collecte d'effluents pollués ou susceptibles de l'être à l'intérieur de l'établissement sont maintenus parfaitement étanches. Les matériaux utilisés pour leur réalisation et leurs dimensions doivent permettre une bonne conservation de ces ouvrages. Lorsque cette condition ne peut être satisfaite en raison des caractéristiques des produits à transporter, leur bon état de conservation doit pouvoir être contrôlé extérieurement ou par tout autre moyen approprié.

Des contrôles de fréquence suffisante permettant de s'assurer de leur bon état donnent lieu à compte rendu et sont conservés à la disposition de l'inspecteur des installations classées durant un an. En aucun cas, les tuyauteries de produits dangereux ou insalubres ne sont situées dans les égouts ou dans les conduits en liaison directe avec les égouts.

#### **4.8.5. - Bassin d'urgence**

L'établissement ARKEMA dispose de trois bassins d'urgence. Leurs capacités ont été calculées à partir des scénarios des études de dangers :

- 6000 m<sup>3</sup> pour l'usine Nord,
- 1000 m<sup>3</sup> pour l'usine Sud,
- 5120 m<sup>3</sup> au total pour l'unité eau oxygénée, dont 4550 m<sup>3</sup> de volume utile nécessaire pour retenir l'ensemble des produits contenus dans les unités et les stockages internes à l'unité, ainsi que les eaux et produits d'extinction utilisés à l'occasion d'un incendie d'une durée de 6 h. Ce volume est constitué par 3 bassins :
  - un bassin d'urgence de 1270 m<sup>3</sup> dont 1150 m<sup>3</sup> utiles,
  - un bassin d'urgence de 470 m<sup>3</sup> dont 400 m<sup>3</sup> utiles,
  - un bassin complémentaire de 3380 m<sup>3</sup> dont 3000 m<sup>3</sup> utiles.

Ces bassins doivent pouvoir recueillir, par des moyens fixes ou mobiles, l'ensemble des eaux susceptibles d'être polluées lors d'un accident ou d'un incendie, y compris les eaux utilisées pour l'extinction.

Les eaux collectées dans ces bassins d'urgence ne peuvent être rejetées au milieu récepteur qu'après contrôle de leur qualité et si besoin traitement approprié, en respectant les valeurs limites fixées par le présent arrêté (annexe 2).

Les bassins doivent être maintenus, en temps normal, au niveau le plus bas techniquement admissible.

#### **4.8.6. - 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 doivent pouvoir être collectées vers le bassin d'urgence.
- 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.

#### **4.9. - Conséquences des pollutions accidentelles 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 à 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 en deux exemplaires à l'inspecteur 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 stockés et qui, en raison de leurs caractéristiques et des quantités mises en oeuvre, peuvent porter atteinte à l'environnement lors d'un rejet direct,
- une note exposant la méthodologie et les moyens techniques mis en oeuvre pour satisfaire rapidement, lors d'un sinistre, aux dispositions du paragraphe 3 ci-dessus. Un programme de simulation de la diffusion des polluants dans le milieu naturel est disponible.

#### **4.10. - Surveillance des effets sur l'environnement aquatique**

L'exploitant doit pouvoir permettre le contrôle de l'impact du rejet de ses eaux dans le milieu récepteur selon les modalités suivantes :

**4.10.1. -** Des prélèvements instantanés sont effectués en liaison avec un organisme agréé, huit fois par an, aux points suivants :

- en amont et en aval des points de rejets du site, à une distance telle qu'il y ait un bon mélange de l'effluent avec les eaux du cours d'eau récepteur,
- à chaque point de rejet (2A, 3A, 4A et 5A).

Ces prélèvements font l'objet des analyses définies dans l'annexe 5.

Les résultats des analyses sont envoyés à la police des eaux et à l'Inspection des Installations Classées après chaque contrôle.

Ces analyses peuvent être modifiées en accord de l'Inspection des Installations Classées.

**4.10.2. -** Pour apprécier l'évolution des substances toxiques accumulables, des analyses sur les sédiments, la flore et la faune aquatiques sont réalisés, aux frais de l'exploitant, suivant un programme transmis à l'inspection des installations classées.

Les résultats sont transmis à l'Inspection des Installations Classées après chaque contrôle.

#### **4.11. - Surveillance des eaux souterraines**

La qualité des eaux souterraines susceptibles d'être polluées par le site industriel fait l'objet d'une surveillance, notamment en vue de détecter des pollutions accidentelles.

A cette fin, l'établissement doit respecter les dispositions suivantes :

- Deux piézomètres ou puits sont mis en place, en amont et en aval de l'établissement. La définition de leur implantation a été faite à partir des conclusions d'une étude hydrogéologique.
- Sur ces piézomètres, des mesures de niveau d'eau et des prélèvements sont effectués au minimum deux fois par an.
- L'eau prélevée fait l'objet de mesures pour toutes les substances listées dans l'annexe 3. Les résultats de ces mesures sont transmis de l'Inspecteur des Installations Classées. Toute anomalie doit lui être signalée dans les meilleurs délais.

En cas de dégradation de la qualité de ces eaux souterraines par l'exploitant, toutes dispositions doivent être prises pour faire cesser le trouble constaté.

## **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 (livre V, titre IV du Code de l'Environnement).

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 générés par l'établissement 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 dangereux doit respecter les orientations définies dans le plan régional de valorisation et d'élimination des déchets industriels spéciaux (PREDIRA) approuvé par arrêté préfectoral du 28 août 1994.

**5.1.4** - L'élimination des déchets industriels banals devra respecter les orientations définies dans le plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés approuvé par arrêté préfectoral n° 96-6921 du 16 octobre 1996.

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

**5.1.5** - Les dispositions proposées par l'exploitant dans la 3ème phase de son étude déchets du 4 octobre 1994, et qui ne sont pas en contradiction avec les objectifs ou les prescriptions particulières du présent arrêté, sont rendues applicables par le présent arrêté, sous réserve de leur faisabilité technico-économique.

**5.1.6** - Pour un déchet donné, le changement de niveau de la filière d'élimination ou du mode d'élimination au sein d'un même niveau, tels que définis dans l'étude déchets, est porté à la connaissance de l'inspecteur des installations classées dans le cadre de la déclaration annuelle.

### **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'inspecteur des installations classées.

### **5.3 - Dispositions particulières**

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

**5.3.1.1** - Toutes dispositions sont 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, la justification doit en être apportée à l'inspecteur 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 dangereux dans les conditions définies au paragraphe 5.3.4.3 ci-dessous.

**5.3.1.4** - Les boues provenant du traitement des eaux ne peuvent être utilisées en agriculture que si elles sont conformes aux spécifications énoncées dans la norme NFU 44041 et sous réserve d'une autorisation spécifique ; dans les autres cas, elles doivent être traitées comme des déchets dangereux et éliminées dans les conditions définies au paragraphe 5.3.4.3 ci-dessous.

**5.3.1.5** - Par grands types de déchets (bois, papier, carton, verre, huile, etc.), un bilan annuel précisant le taux et les modalités de valorisation doit être effectué et tenu à la disposition de l'inspecteur 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.

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

### **5.3.2.4 - 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 au paragraphe 6.6 de l'article 2 du présent arrêté préfectoral.

### **5.3.2.5 - 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.

## **5.3.3 - 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 titre du livre V du Code de l'Environnement (paragraphe relatifs aux installations classées). L'exploitant doit être en mesure d'en justifier l'élimination. Les documents justificatifs sont 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. Cependant, il peut être dérogé à cette prescription en ce qui concerne les déchets non souillés par des substances nocives ou toxiques (papier, palette, etc.) lorsque ces derniers sont utilisés comme combustibles lors des "exercices incendie".

**5.3.4.1.3** - Ne peuvent être éliminés en centre de stockage de déchets dangereux que les déchets dangereux répondant aux critères de l'arrêté ministériel du 30 décembre 2002 relatif au stockage de déchets dangereux.

#### **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** - Au plus tard en juillet 2002, les déchets industriels banals non triés ne pourront 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 dangereux**

**5.3.4.3.1** - Les déchets dangereux 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 dangereux, 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 dangereux, un dossier où sont archivés les éléments suivants :

- la fiche d'identification du déchet mise à jour,
- les résultats des contrôles effectués sur les déchets,
- les observations faites sur le déchet,
- les bordereaux de suivi de déchets dangereux (BSDD conforme au formulaire CERFA n°12571\*01 sauf pour les déchets amiantés) dûment remplis.

#### **5.3.4.3.4 -**

Un registre chronologique de la production, de l'expédition et du traitement de ces déchets est tenu à jour. Ces registres pendant au moins cinq ans.

Ils contiennent les informations suivantes :

1. La désignation des déchets et leur code indiqué à l'annexe II du décret du 18 avril 2002 susvisé ;
2. La date d'enlèvement ;
3. Le tonnage des déchets ;
4. Le numéro du ou des bordereaux de suivi de déchets émis ;
5. La désignation du ou des modes de traitement et, le cas échéant, la désignation de la ou des opérations de transformation préalable et leur(s) code(s) selon les annexes II-A et II-B de la directive 75/442/CEE du 15 juillet 1975 ;
6. Le nom, l'adresse et, le cas échéant, le numéro SIRET de l'installation destinataire finale ;
7. Le cas échéant, le nom, l'adresse et le numéro SIRET des installations dans lesquelles les déchets ont été préalablement entreposés, reconditionnés, transformés ou traités ;
8. Le nom et l'adresse du ou des transporteurs et, le cas échéant, leur numéro SIREN ainsi que leur numéro de récépissé conformément au décret du 30 juillet 1998 susvisé ;
9. La date d'admission des déchets dans l'installation destinataire finale et, le cas échéant, dans les installations dans lesquelles les déchets ont été préalablement entreposés, reconditionnés, transformés ou traités ainsi que la date du traitement des déchets dans l'installation destinataire finale ;
10. Le cas échéant, le nom, l'adresse et le numéro SIREN du négociant ainsi que son numéro de récépissé conformément au décret du 30 juillet 1998 susvisé.

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

#### 5.3.4.4 - Filières d'élimination

Chaque année, l'exploitant remettra à l'inspecteur des installations classées une déclaration annuelle sous la forme suivante :

Code Déchet	Dénomination de la rubrique déchet	Quantité produite en tonnes	Opérations d'élimination ou de valorisation	Lieu de l'opération d'élimination ou de valorisation

La déclaration annuelle s'effectuera via le logiciel GEREP.

## **6- SÉCURITÉ**

### **6.1 - Dispositions générales**

#### **6.1.1 - Clôtures**

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

La ou les clôtures sont facilement accessibles à l'intérieur de l'établissement de façon à contrôler fréquemment leur 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 à l'intérieur de l'établissement avec des réservoirs mobiles s'effectue 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 par 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 à permettre le confinement des fuites de gaz toxiques et leur traitement. 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, avec les références eu égard aux règles applicables en matière d'étiquetage.

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

### 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.

### 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 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 - Equipements et paramètres de fonctionnement importants pour la sécurité

Les études de dangers des installations recensent et analysent 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.

Les équipements importants pour la sécurité répondent pour le moins aux conditions suivantes :

- ils sont de conception éprouvée,
- ils prennent leur position de sécurité par défaut d'utilité,
- ils sont protégés contre les agressions internes et externes,
- leur domaine de fonctionnement fiable est connu,

- leurs défaillances électroniques sont alarmées et leur alimentation électrique et en utilités secourues sauf parade de sécurité équivalente,
- ils sont conçus pour être testés périodiquement, en tout ou partie, sauf impossibilité technique justifiée par l'exploitant pour des raisons de sécurité,
- ils sont contrôlés régulièrement et maintenus en état de fonctionnement selon des procédures écrites. Les résultats de ces contrôles sont enregistrés et archivés,
- ils doivent pouvoir fonctionner si nécessaire dans des conditions accidentelles notamment de température, pression, humidité et rester manoeuvrables en cas de sinistre jusqu'à l'achèvement de leur tâche.

La conduite à tenir en cas d'indisponibilité ou de maintenance de ces équipements est définie par des consignes écrites.

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

Les salles de contrôle des unités permettent d'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 est 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.

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

- Chaque installation peut 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 oeuvre du dispositif d'arrêt d'urgence et d'isolement sont classés "équipements importants pour la sécurité" (I.P.S.) et soumis aux dispositions spécifiques associées du paragraphe 6.2.7 du présent arrêté.

Les détecteurs, commandes, actionneurs et autres matériels concourant au déclenchement et à la mise en oeuvre 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.

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

#### **6.3 - Néant**

## **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 les 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 facilement accessibles ; en particulier le niveau de liquide dans les réservoirs est pour le moins mesuré.

### **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 sont assurées si besoin par un personnel renforcé, notamment au niveau de l'encadrement.

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 les travaux d'extension et de modification significative dans les installations ou à proximité ainsi que les opérations de maintenance sont réalisés sur la base d'un dossier préétabli définissant notamment leur nature, les risques présentés, les conditions de leur 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 de l'application de procédures adaptées à l'intervention ou aux types de travaux projetés, et établies par une personne autorisée.

Elles doivent rappeler notamment :

- les motivations ayant conduit à la délivrance du permis de travail,
- 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 sera vérifiée et attestée.

Les interventions relevant de la maintenance simple peuvent faire l'objet d'une procédure simplifiée.

Par ailleurs, des procédures traitent du choix des entreprises de sous-traitance ou de service amenées à intervenir sur l'établissement.

#### **6.4.8. Transports de produits dangereux**

Les dispositions suivantes sont applicables pour la circulation interne des citernes transportant des produits dangereux :

- \* ces camions citernes doivent utiliser des itinéraires judicieusement choisis et fixés par consigne.
- \* avant chargement, les citernes font l'objet d'un contrôle de leur bon état et de leur étanchéité. Ce contrôle fait l'objet d'une procédure écrite. Le document de contrôle est visé par au moins une personne désignée par l'exploitant.

## **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.

L'équipe de sécurité est constituée d'un effectif minimum (24 h sur 24 et 7 j sur 7), défini en fonction des nécessités des installations.

### **6.5.3 - Lutte contre l'incendie**

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 1250 m<sup>3</sup>/h sous 12 bars doit pouvoir être assuré.

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.

Le réseau est maillé et comporte des vannes de barrage en nombre suffisant pour que toute section affectée par une rupture, lors d'un sinistre par exemple, soit isolée.

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 circonstances, 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.

L'établissement dispose de réserves d'au moins 16000 litres de liquides émulseurs adaptés aux produits présents sur le site.

L'établissement dispose également de moyens internes de lutte contre l'incendie adaptés aux risques à défendre, tels que des extincteurs à eau pulvérisée, des extincteurs à anhydride carbonique, des extincteurs à poudre (ou équivalents). Ils sont placés en des endroits signalés et rapidement accessibles en toutes circonstances.

Par ailleurs, l'établissement dispose de matériel d'intervention mobile de grande puissance.

### **6.5.4 - Système d'alerte interne à l'usine**

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.

#### **6.5.5 - Accès de secours extérieurs**

Le site dispose d'au moins deux accès de secours éloignés l'un de l'autre et le plus judicieusement placés pour éviter d'être exposés aux conséquences d'un accident. Ils sont en permanence maintenus accessibles de l'extérieur du site pour les moyens d'intervention.

#### **6.5.6 - P.O.I.**

A partir des éléments fournis par les études de dangers, un plan d'opération interne (P.O.I.) est établi suivant la réglementation en vigueur. Il définit les mesures d'organisation, notamment la mise en place d'un poste de commandement et les moyens afférents, les méthodes d'intervention et les moyens nécessaires à mettre en oeuvre en cas d'accident en vue de protéger le personnel, les populations et l'environnement. La direction de ce plan est assurée par l'exploitant.

Le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (C.H.S.C.T.) est consulté par l'industriel sur la teneur du P.O.I. ; l'avis du comité est transmis au préfet.

Ce plan est également transmis à la Direction Départementale d'Incendie et de Secours et à l'inspection des installations classées. Il est remis à jour tous les trois ans ainsi qu'à chaque modification notable et en particulier avant la mise en service de toute nouvelle installation ayant modifié les risques existants.

Ce plan est testé périodiquement. L'inspecteur des installations classées est informé de la date retenue pour cet exercice. Le compte rendu lui est adressé.

L'exploitant met en oeuvre les moyens en personnels et matériels susceptibles de permettre le déclenchement sans retard du P.O.I. L'exploitant prend en outre à l'extérieur de l'usine les mesures urgentes de protection des populations et de l'environnement prévues au P.O.I. et demande si besoin le déclenchement du P.P.I..

#### **Plan particulier d'Intervention**

L'exploitant, sur la base des scénarios établis dans l'étude de dangers et des scénarios de référence visés à l'article 3, § VIII.4.4, fournit aux autorités compétentes les éléments permettant d'établir le plan particulier de l'établissement.

#### **6.5.7 - Alerte des populations**

L'exploitant assure une alerte efficace auprès du voisinage en cas de nécessité. Pour cela, il doit mettre en place un dispositif capable d'alerter les populations sur l'ensemble du périmètre du P.P.I.

Le dispositif correspondant comprend une sirène fixe et des équipements permettant d'en assurer le déclenchement depuis un endroit de l'usine bien protégé.

La sirène utilisée doit permettre l'émission du signal national d'alerte tel que défini actuellement par le décret n° 90-394 du 11 Mai 1990. Son bon fonctionnement est vérifié dans les conditions prévues par le décret précité.

Toutes les dispositions sont prises pour maintenir les équipements des sirènes en bon état de fonctionnement. L'équipement d'alerte des populations dispose d'un secours électrique afin qu'en cas d'interruption de l'alimentation principale, le signal d'alerte puisse être perçu à un même niveau qu'aux conditions normales de fonctionnement.

#### **6.5.8 - Information préventive des populations pouvant être affectées par un accident**

Une information préventive des populations est réalisée au moyen d'un support écrit approprié, en concertation avec la Préfecture de l'Isère. Cette information est à réaliser sur le périmètre du Plan Particulier d'Intervention de l'établissement. Elle est effectuée au moins tous les 5 ans.

## **6.6- Zones de sécurité**

### **6.6.1 - Dispositions générales**

#### **6.6.1.1 - Définitions et identification**

Les zones de sécurité de l'établissement 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, 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.

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

- 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.
- 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).
- Les zones de risque toxique sont établies en tenant compte de la présence de substances toxiques, stockées, employées ou produites notamment dans des réservoirs, dans des bâtiments, sur des aires de stockage.

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

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 pourra être réalisé à la frontière de la zone de plus grande extension. 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.

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

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 peut 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 toutes circonstances.

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

Les détecteurs fixes déclenchent, en cas de dépassement d'un seuil préétabli, une alarme sonore et visuelle reportée en salle de contrôle avec localisation des détecteurs ayant déclenché, 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,
- et/ou 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.

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.

### **6.6.1.4 - 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.

### **6.6.1.5 - Ventilation**

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

## **6.6.2 - Dispositions spécifiques aux zones de sécurité**

En plus des dispositions citées au paragraphe 6.6.1. ci-dessus, les dispositions spécifiques suivantes sont applicables.

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

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

#### **Prévention**

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

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.

### **Isolement par rapport aux tiers**

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 un espace libre d'au moins 8 mètres.

### **Recoupement des zones**

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 munies d'obturation pare-flamme de même degré de fonctionnement automatique.

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

### **Dégagements**

Dans les locaux comportant des zones de risque incendie, les portes s'ouvrent facilement dans le sens de l'évacuation, elles sont pare-flamme une demi-heure et à fermeture automatique.

Les dégagements doivent être répartis de telle façon que ne subsiste, compte tenu des recoupements intérieurs, aucun cul de sac supérieur à 20 mètres, ni aucun point distant de plus de 40 mètres d'une issue protégée ou donnant sur l'extérieur. Les locaux particulièrement dangereux ne sont pas implantés en cul de sac.

Les escaliers intérieurs d'évacuation sont encloués lorsqu'ils sont établis sur trois niveaux ou plus, ils sont désenfumés en partie haute par une ouverture manœuvrable depuis les paliers.

Les unités construites en estacade extérieure ou les parties d'unité aménagées de cette façon doivent être conçues de façon à permettre l'évacuation rapide du personnel et l'intervention en toute sécurité.

### **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**

### **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.

### **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.

Dans ces zones, le matériel électrique protégé par enveloppe antidéflagrante ou par surpression interne, en service le 31 décembre 1980 dans les installations existantes à cette date, doit être conforme à un type ayant reçu un arrêté d'agrément en application du décret n° 60.295 du 28 mars 1960.

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 sera 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 déficience relevée dans les délais les plus brefs.

#### **Feux nus**

Les mêmes prescriptions concernant les feux nus en « zones incendie » (paragraphe 6.6.2.1. du présent arrêté, 3ème paragraphe) sont applicables aux zones présentant des risques d'explosion.

#### **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 permettent 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, il existe dans ces zones des détecteurs gaz judicieusement placés 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 sera 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.

### **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 localement et en salle de contrôle, avec indication en salle de contrôle du détecteur en alarme.

Les détecteurs sont intégrés au système de mise en sécurité des unités, selon des caractéristiques déterminées par l'exploitant et au vu des risques potentiels.

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'inspecteur 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 toutes circonstances et adaptées aux interventions normales ou dans des circonstances accidentelles.

Des réserves d'appareils respiratoires d'intervention rapidement accessibles (dont des masques autonomes isolants) sont disposés judicieusement dans différents secteurs protégés de l'établissement.

#### **Moyens d'intervention**

L'usine dispose de moyens adaptés pour la neutralisation, l'absorption et la 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 et leur application ;
- ✓ un entraînement régulier au maniement des moyens de première intervention affectés à leur unité.

Par ailleurs, l'exploitant veille à sensibiliser ce personnel 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 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 29 juin 2004, un bilan de fonctionnement pour l'ensemble de l'établissement. Ce bilan est présenté tous les dix ans (première remise en décembre 2003). Il est remis à Monsieur le Préfet de l'Isère.

## ARTICLE TROIS

### PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES APPLICABLES A CERTAINES INSTALLATIONS

#### 0 - Liste des arrêtés préfectoraux complémentaires antérieurs toujours en vigueur sur le site

##### \* Fabrications

Arrêté préfectoral n° 81-767 du 23.01.81	Fabrication MeCl (50.000 t/an)
Arrêté préfectoral n° 89-3705 du 23.08.89	Etude de zones de risque
Arrêté préfectoral n° 93-4906 du 08.09.93	Fabrication UPF
Arrêté préfectoral n° 96-1890 du 29.03.96	Fabrication UPF (stockage brome)
Arrêté préfectoral n° 96-4066 du 25.06.96	Stockage MeCl.

##### \* Environnement

###### ⇒ L'EAU

Arrêté préfectoral n° 76-5746 du 02.07.76	Prélèvement d'eau
Arrêté préfectoral n° 88-1666 du 21.04.88	Prélèvement d'eau
Arrêté préfectoral n° 89-22 du 04.01.89 et	Etude de dispersion d'un polluant
Arrêté préfectoral n° 89-2871 du 27.06.89	aqueux
Arrêté préfectoral n° 89-5419 du 06.12.89	Bassin de retenue
Arrêté préfectoral n° 92-6673 du 18.12.92	Rejets mercuriels 1,2 DCE et TCB

###### ⇒ L'AIR

Arrêté préfectoral n°2005-04831 du 09.05.05	Limitation temporaires des émissions de C.O.V.
---	--

###### ⇒ LES DÉCHETS

Arrêté préfectoral n° 91-1687 du 11.04.91	Liste des producteurs de déchets
Arrêté préfectoral n° 91-5048 du 08.11.91	Etude déchets
Arrêté préfectoral n° 95-754 du 17.02.95	Déclarations périodiques de déchets.

###### ⇒ LES SITES et SOLS POLLUES

Arrêté préfectoral n° 94-4678 du 25.08.94 et n°2004-079740 du 17.06.04	Grandes Carrières
Arrêté préfectoral n° 2005-01793 du 18.02.05	Parc à ferrailles
Arrêté préfectoral n° 94-4680 du 25.08.94	Parc à chaux.
Arrêté préfectoral n° 98-8366 du 01.12.98	Etude de sols - ESR

###### ⇒ DIVERS

Arrêté préfectoral n° 86-3910 du 04.09.86	Incident pyralène du 19.08.86
Arrêté préfectoral n° 88-484 du 09.02.88	Appareils contenant des PCB
Arrêté préfectoral n° 95-917 du 28.02.95	P.P.I.

## **I – PRESCRIPTIONS PARTICULIERES relatives aux installations de chlore**

### **I.1 – Domaine d'application**

Le présent arrêté s'applique aux installations suivantes de l'établissement ATOFINA à Jarrie :

- Les trois stockages horizontaux R463 A, R463 B (maintenu vide en permanence) et R 463 C dits stockages intermédiaires de volume unitaire 43 m<sup>3</sup>
- Les trois stockages verticaux R 1451, R 1453, R 1454 dits stockages finaux; R 1451 a une capacité unitaire de 85 m<sup>3</sup> et est maintenu vide en permanence – R 1453 et R 1454 ont une capacité unitaire de 37 m<sup>3</sup>.
- Les deux pompes de transfert P465 B et P 465 C qui assurent l'alimentation des réservoirs verticaux à partir des réservoirs horizontaux ainsi que l'alimentation des postes de chargement
- Les deux postes de chargement de wagons-citernes et isoconteneurs routiers
- L'ensemble de neutralisation des événements du bâtiment de confinement des postes de chargement
- Les équipements et réseaux de tuyauteries nécessaires au transfert du chlore du liquéfacteur inclus vers les stockages (horizontaux et verticaux) et les postes de chargement.

### **I.2 – Prévention des risques**

L'étude des dangers spécifique sur le chlore est remise à jour et complétée pour le 31/12/2004, conformément au § VIII de l'article 3 du présent arrêté, en intégrant la tierce expertise de l'IPSN référencée RAPPORT DES n° 426 en date de décembre 2000 et aux différents documents réalisés antérieurement par ATOFINA.

### **I.3 - Réservoirs de stockage et équipements associés**

L'exploitant met en œuvre l'ensemble des recommandations de la tierce expertise, telles qu'elles ressortent du rapport précité.

**I.3.1 -** Les soupapes de sécurité sur des circuits ou appareils susceptibles de contenir du chlore sont protégées en amont (côté chlore) par un disque de rupture. Leur canalisation de décharge est reliée à l'installation de neutralisation de chlore.

**I.3.2 -** Chaque réservoir de stockage fixe comporte les équipements de sécurité suivants :

- une soupape de sécurité telle que définie au point I.3.1 ci dessus ;
- deux dispositifs de mesure de la pression, sans mode commun de défaillance, dont un au moins déclenche une alarme de pression haute ;
- deux dispositifs de contrôle de la charge du réservoir, sans mode commun de défaillance, dont un au moins déclenche une alarme en cas de surcharge.

**I.3.3 -** Toutes les canalisations de soutirage des réservoirs sont munies de deux organes d'isolement en série installés au plus près des réservoirs. Les deux organes doivent pouvoir être commandés à distance et sont à sécurité positive. L'étude des dangers justifie la position de repli de la vanne.

Le volume compris entre les deux organes d'isolement est limité au minimum technique. Les deux organes doivent pouvoir être commandés indépendamment.

**I.3.4 -** Chaque réservoir est muni d'une ligne de dégazage en phase vapeur reliée à l'installation de neutralisation de chlore.

**I.3.5 -** Chaque réservoir est relié à une capacité de secours maintenue toujours vide et de volume au moins égal au volume du plus grand réservoir. La capacité de secours répond aux dispositions des points 1.3.1 et 1.3.3 ci dessus.

**I.3.6 –** Les réservoirs disposent d'une capacité de rétention respectant la règle du § 4.8.2.2. de l'AP cadre du site. De plus, toutes les dispositions sont prises pour diminuer la surface d'évaporation des fuites liquides éventuelles.

**I.3.7 -** Les indications des dispositifs de mesure et d'alarme et de fonctionnement des organes de sécurité sont reportées en salle de contrôle. Les équipements pour lesquels il est nécessaire de disposer de la connaissance de leur état final (marche - arrêt, ouvert - fermé...) donnent lieu au report de l'information correspondante en salle de contrôle.

**1.3.8 - Les teneurs en trichlorure d'azote ne dépassent pas les valeurs suivantes :**

- dans les parties d'installation où le trichlorure d'azote peut se concentrer : 10 g par kg de chlore ;
- dans les récipients (capacité inférieure à 300 tonnes) : 10 mg par kilo de chlore liquide.

Un contrôle du respect de ces valeurs est effectué au moins trimestriellement et les résultats de ces contrôles sont enregistrés.

L'exploitant prévoit toutes les mesures pour éliminer ou détruire sur place le trichlorure d'azote dans le cas où une concentration anormale est détectée.

**1.3.9 - Les gaz inertes pouvant être contenus dans les ciels gazeux des réservoirs sont purgés pour éviter les surpressions éventuelles dans les stockages (en particulier dans le cas des wagons-citernes).**

**1.3.10 - Les réservoirs de stockage, leurs supportages, les deux tuyauteries de soutirage en point bas de chacun des réservoirs horizontaux (jusqu'au second organe d'isolement compris), la tuyauterie de soutirage en point haut de chacun des réservoirs verticaux (jusqu'au second organe d'isolement compris), les jambes de réchauffage accolées aux stockages verticaux et les organes de sectionnement sur les différentes tuyauteries précitées doivent continuer à assurer leur fonction après un séisme tel que décrit dans la tierce expertise, en application des articles 5 et 6 de l'arrêté ministériel du 10 mai 1993 fixant les règles parasismiques applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement.**

L'ensemble des aménagements prévus dans la tierce expertise seront soumis à un examen critique par des experts en génie parasismique. La réalisation et les modifications éventuelles seront conformes aux conclusions de ces études. La réalisation devra être effective pour le 31/12/2002.

### **1.3.11 – Détection**

En plus des dispositions fixées à l'article 6.6.2.3. de l'article 2 de l'AP cadre du site, l'exploitant définit un plan de détection conformément aux recommandations de la tierce expertise n° 426, indiquant l'emplacement des capteurs, les seuils de concentration efficaces et les appareils asservis à ce système, afin de pouvoir détecter toute fuite dangereuse de chlore dans les meilleurs délais. Ce plan de détection devra cerner à minima les secteurs suivants :

- le secteur des réservoirs horizontaux du « stockage journalier » et des pompes : notamment sous les réservoirs, dans la cuvette de rétention, à proximité des vannes de soutirage, et à proximité des vannes de remplissage au sommet des réservoirs.
- le secteur de la tuyauterie de transfert entre les réservoirs horizontaux d'une part et les postes de chargement des wagons citernes et les réservoirs verticaux d'autre part
- le secteur des réservoirs verticaux du « stockage terminal » : notamment sous les réservoirs, dans la cuvette de rétention, à proximité des vannes de soutirage, et à proximité des vannes de remplissage au sommet des réservoirs.

Les détecteurs de gaz et leurs systèmes de transmission et de traitement de l'information sont à sécurité positive. Lorsqu'un mode commun de défaillance existe sur les circuits de commande (air de régulation, énergie électrique alimentant des équipements importants pour la sécurité, alimentation basse tension de commande...), la défaillance sur l'un de ces circuits entraîne la mise en sécurité de tout ou partie de l'installation. Ils déclenchent une alarme sonore et visuelle, localement et en salle de contrôle, avec indication en salle de contrôle du détecteur en alarme.

Le système de détection est conçu pour activer la mise en service du système de sécurité tel que défini au point 1.3.2 ci-dessous

### **1.3.12 – Arrêts d'urgence**

#### **a – Déclenchement de l'arrêt d'urgence**

##### **Réservoirs horizontaux**

Le déclenchement de l'arrêt d'urgence peut être provoqué :

- automatiquement dès que deux détecteurs décèlent la présence de chlore à une concentration supérieure à 2 mg/m<sup>3</sup>
- automatiquement en cas de détection de la présence de chlore par un détecteur placé dans la fosse où sont implantées les pompes P 465 B et C.
- automatiquement en cas de détection d'une cavitation des pompes P 465 B et C

- manuellement par un opérateur appuyant sur un bouton d'arrêt d'urgence placé à côté des réservoirs horizontaux
- manuellement par un opérateur présent en permanence dans la salle de contrôle générale et appuyant sur un bouton d'arrêt d'urgence placé sur un tableau de cette salle de contrôle

#### **Réservoirs verticaux**

Il existe une chaîne d'arrêt d'urgence générale pour les phases chlore liquide et gaz. qui peut être provoquée :

- automatiquement dès que deux détecteurs décèlent la présence de chlore à une concentration supérieure à 2 mg/m<sup>3</sup>
- automatiquement dès qu'une baisse de pression est constatée dans la tuyauterie alimentant les évaporateurs des ateliers utilisateurs

#### **b – Actions de la chaîne d'arrêt d'urgence**

##### **Réservoirs horizontaux**

La chaîne d'arrêt d'urgence provoque les actions suivantes :

- elle ferme les vannes automatiques à sécurité positive placées sur les deux tuyauteries de sortie du chlore liquéfié des réservoirs horizontaux, à l'aspiration des pompes P465 B et P 465 C
- elle ferme les vannes automatiques à sécurité positive placées sur les deux tuyauteries de chlore liquéfié au refoulement des pompes P 465 B et C.
- elle arrête les pompes P 465 B et C.
- elle ferme les vannes automatiques à sécurité positive placées sur les tuyauteries reliant les réservoirs horizontaux aux liquéfacteurs de chlore gazeux des installations de compression et de liquéfaction du chlore
- elle arrête le fonctionnement des liquéfacteurs.

##### **Réservoirs verticaux**

La chaîne d'arrêt d'urgence générale provoque les actions suivantes :

- elle ferme la vanne automatique à sécurité positive placée sur la tuyauterie d'arrivée générale du chlore reliant les pompes P 465 B et C et les réservoirs verticaux et ouvre la vanne placée sur la tuyauterie d'arrivée générale du chlore
- elle ferme les vannes automatiques à sécurité positive placées sur les tuyauteries d'alimentation et de soutirage de chlore liquide des réservoirs verticaux
- elle ferme les vannes automatiques à sécurité positive placées sur les tuyauteries de chlore gazeux des réservoirs R 1453 et R 1454
- elle ferme d'une part la vanne automatique à sécurité positive placée sur la tuyauterie acheminant le chlore liquide aux évaporateurs des ateliers utilisateurs , d'autre part les vannes automatiques à sécurité positive placées sur les tuyauteries acheminant le chlore liquide aux deux postes de chargement des wagons citernes
- elle arrête les pompes P 465 B et C
- elle ferme les vannes automatiques à sécurité positive sur les tuyauteries de chlore liquide reliant le bas des réservoirs et le bas des jambes de réchauffage
- elle ferme les vannes automatiques à sécurité positive sur les tuyauteries de chlore gazeux reliant le haut des réservoirs et le haut des jambes de réchauffage
- elle arrête les chaudières chauffant le fluide caloporteur circulant dans les jambes de réchauffage
- elle arrête la circulation du fluide caloporteur.

#### **I.4 – Les pompes de transfert P 465 B et C**

Les pompes sont équipées de dispositifs d'arrêt en cas de détection de pression basse au refoulement des pompes (cas de la cavitation), en cas de détection d'un déplacement de l'axe du rotor des pompes, en cas de détection d'une surchauffe du palier des pompes, en cas de défaillance de l'exécution des ordres de commande des vannes.

#### **I.5 - Postes de chargement des wagons citernes**

**I.5.1 -** Le stationnement des wagons-citernes n'est toléré sur le site que dans des emplacements bien délimités et à l'abri de toute collision. Des cales fixées au sol en au moins deux endroits doivent permettre de bloquer les citernes mobiles à poste fixe.

Les quantités présentes sur le site sont limitées aux besoins de réception, de fonctionnement et d'expédition de l'établissement.

Les aires de stationnement sont éloignées des installations présentant des risques d'incendie ou d'explosion ainsi que des voies de circulation extérieures à l'établissement, des habitations et des établissements recevant du public.

**I.5.2** - Les opérations de chargement s'effectuent sur une aire étanche. La pente du sol converge vers une fosse de rétention ou un puisard pouvant drainer toutes les égouttures éventuelles et ne favorisant pas l'évaporation. Cette fosse a un volume suffisant pour recueillir en cas d'accident la flaque de la vidange d'une citerne.

Les installations de chargement ainsi que les wagons citerne répondent aux dispositions du paragraphe I.6 ci après.

L'ensemble des opérations de chargement se fait suivant une procédure affichée au poste de commande de l'installation.

**I.5.3** - Les citernes admises au poste sont équipées d'un organe de sectionnement rapide sur chaque ligne de transfert du produit, à sécurité positive, opérable manuellement et commandable à distance.

Le positionnement des wagons au poste de chargement s'effectue en toute sécurité pour les installations. Les mouvements des wagons sont limités par l'installation de dispositifs appropriés (glissières, butées...).

**I.5.4** - Les opérations de branchement des wagons citernes ne peuvent commencer que si l'accès au poste est fermé efficacement et l'enceinte de confinement en dépression.

Les branchements et transferts de produit s'effectuent à partir de véhicules calés.

Un système de détection de mouvement du véhicule est installé sur chaque poste de chargement/déchargement.

Les accès du personnel aux citernes se font par des plates-formes situées au niveau des branchements et de leurs vannes. Ces plates-formes présentent une sécurité optimale en cas de visibilité réduite pour des personnels de secours équipés.

L'utilisation de flexibles sur la phase liquide est interdite pour les chargements des citernes.

Les postes de chargement sont pourvus en quantité suffisante de joints d'étanchéité et boulons, de dimensions et de qualité appropriées, pour effectuer les raccordements en toute sécurité. Une consigne écrite définit les conditions d'utilisation de ces matériels.

Les joints d'étanchéité sont régulièrement remplacés.

Les boulons utilisés sont exclusivement affectés au poste et marqués sans risque de confusion. Ces boulons sont régulièrement contrôlés et remplacés.

Des dispositions techniques garantissent que les branchements de la phase liquide et gazeuse ne peuvent être intervertis. Le sens de circulation des fluides gazeux est protégé par des dispositifs anti-retour appropriés.

Toutes dispositions sont prises pour que lors du raccordement les fuites soient limitées, collectées et neutralisées.

**I.5.5** - Les opérations sont surveillées en permanence depuis la salle de contrôle ou dispositif équivalent.

Le transfert de produit provoque l'allumage d'un feu de signalisation visible de l'extérieur du poste permettant de repérer la citerne en dépotage.

Le soutirage et le remplissage s'effectuent par le haut de la citerne.

Les canalisations utilisées pour le transfert du chlore vers les postes de chargement et les stockages verticaux sont conçues, implantées et exploitées de manière à limiter le risque d'une fuite toxique. Elles sont protégées des agressions externes (y compris les impacts éventuels de véhicules). Il doit être notamment tenu compte du matériau de calorifugeage utilisé pour isoler les tuyauteries chauffées et de la présence à proximité d'autres tuyauteries (eau, vapeur, produits incompatibles...) pouvant conduire à une agression externe des canalisations.

La canalisation de chlore liquide (à l'extérieur à l'enceinte de confinement des postes de chargement) est munie d'un dispositif de vidange rapide tel que décrit dans l'étude SIE.94.105.JML.GB (ou dans l'étude de dangers remise à jour - voir article I.1 ci dessus). Ce dispositif est asservi aux détections mises en place conformément au § I.3.11 de l'article 3 du présent arrêté.

**I.5.6** - Les organes de sectionnement rapide sont à sécurité positive, asservis au système de mise en sécurité et commandables localement et à distance.

Côté installation, des organes de sectionnement rapide sont installés sur les liaisons en phase liquide et gazeuse selon le système utilisé pour le transfert.

Les commandes des robinets avec clapet interne des citernes sont reliées au système de fermeture d'urgence.

Le système de fermeture d'urgence effectue les opérations suivantes :

- fermeture automatique de tous les clapets des citernes installées au poste ;
- fermeture des organes de sectionnement rapide sur les phases liquide et gazeuse de l'installation ;
- arrêt des transferts concernés par l'opération ;
- mise en fonctionnement du système de neutralisation des gaz à un débit suffisant.

Une consigne définira les procédures de mise en situation de sécurité des installations de stockage afférentes à l'opération concernée, en cas d'arrêt d'urgence du poste de chargement/déchargement.

Le système de fermeture d'urgence est au moins activé par :

- les systèmes de détection et d'alarme (détection gaz dans le bâtiment de confinement, détection d'une surpression ou d'une pression basse...) en nombre suffisant et judicieusement disposés, reportés en salle de contrôle ou dispositif équivalent ;
- la détection de mouvement d'un véhicule raccordé.

Ce système est à sécurité positive, en particulier en cas de manque d'énergie. Son réarmement après déclenchement fait l'objet d'une procédure unique de contrôle de l'installation protégée, qui est à respecter quelles que soient les circonstances.

La défaillance des circuits et transmissions électriques ou électroniques entraîne la mise en sécurité de l'installation.

## **I.6 - Le confinement des postes de chargement**

**I.6.1** - Les postes de chargement des wagons citerne chlore sont situés à l'intérieur d'une enceinte de confinement.

**I.6.2** - Cette enceinte de confinement est conçue et réalisée pour assurer le confinement sans fuite susceptible d'entraîner, après neutralisation et avant rejet à l'atmosphère, des concentrations de chlore supérieures à  $5 \text{ cm}^3/\text{m}^3$ .

**I.6.3** - L'enceinte de confinement est construite en matériaux incombustibles. Elle est équipée d'installations électriques conçues et entretenues selon la norme NFC 15-100. En particulier, les canalisations électriques, les interrupteurs doivent être étanches, les moteurs fermés étanches et les divers appareils mis à la terre.

**I.6.4** - L'enceinte de confinement doit comporter au moins deux issues d'évacuation, aussi éloignées que possible l'une de l'autre et de préférence sur deux faces opposées du bâtiment.

**I.6.5** - L'enceinte de confinement est conçue pour résister à la surpression due au flash thermodynamique dont l'hypothèse est décrite dans l'étude des dangers. L'étude des dangers estime les fuites dues aux ouvertures (accès pour le personnel, passages de tuyauterie ou de rails...) afin de s'assurer, en cas de survenance d'un accident majeur, qu'elles n'entraînent pas d'effets notables à l'extérieur du bâtiment sur les intérêts visés à l'article L511.1 du Code de l'Environnement.

**I.6.6** - Le comportement de l'enceinte de confinement et de l'installation de neutralisation associée est étudié vis-à-vis des agressions extérieures : séisme, inondation, accident pouvant survenir sur toute installation voisine ou transports à proximité des stockages...

Les dispositions prévues dans l'arrêté du 28 janvier 1993 concernant la protection contre la foudre de certaines installations sont applicables aux installations visées par le présent arrêté.

Dans tous les cas, le bâtiment n'entraîne pas d'agressions aux appareils et équipements qu'il contient.

**I.6.7** - L'enceinte est munie de détecteurs de chlore, dont les alarmes sont reportées en salle de contrôle.

Les détecteurs de gaz et leurs systèmes de transmission et de traitement de l'information sont à sécurité positive. Lorsqu'un mode commun de défaillance existe sur les circuits de commande (air de régulation, énergie électrique alimentant des équipements importants pour la sécurité, alimentation basse tension de commande...), la défaillance sur l'un de ces circuits entraîne la mise en sécurité de tout ou partie de l'installation. Ils déclenchent une alarme sonore et visuelle, localement et en salle de contrôle, avec indication en salle de contrôle ou dispositif équivalent, du détecteur en alarme.

Le système de détection est conçu pour activer la mise en service du système de sécurité tel que défini au paragraphe I.5.6. ci dessus (arrêt du dépotage et de la distribution de chlore gazeux ou liquide).

**I.6.8** - Les équipements importants pour la sécurité du stockage dans l'enceinte de confinement doivent pouvoir résister aux conditions de fonctionnement accidentel, notamment atmosphère corrosive, température, pression.

**I.6.9** - Les canalisations de chlore sortant de l'enceinte de confinement sont munies d'organes d'isolement placés à l'intérieur de l'enceinte et aussi près que possible de celle-ci. Ces organes d'isolement sont manoeuvrables à distance.

**I.6.10** - Le système de collecte des fuites de chlore liquide et les capacités de rétention sont conçus et réalisés de façon à limiter l'évaporation (forme et matériaux adaptés notamment). Une capacité de rétention est disponible, égale au volume de la plus grande capacité de chlore liquide.

**I.6.11** - La présence à l'intérieur de l'enceinte de points chauds capables d'amorcer la réaction du fer avec le chlore doit faire l'objet de consignes particulières. La présence de soufre, de matières organiques, de matières combustibles, d'huiles et graisses dans l'enceinte ou à proximité de celle-ci est proscrite pour empêcher tout risque d'amorçage d'une combustion.

**I.6.12** - Des tests du bon fonctionnement des systèmes de détection, d'aspiration et de neutralisation ainsi que de maintien en dépression du bâtiment par rapport à l'extérieur sont réalisés périodiquement.

## **I.7 - Installation d'extraction et de neutralisation des rejets de chlore**

**I.7.1** - Les canalisations de décharge des réservoirs et autres équipements (soupapes, etc.) ainsi que l'enceinte de confinement des postes de chargement doivent être reliés à une installation de neutralisation du chlore.

### **I.7.2 - Système d'extraction**

a - Un dispositif d'extraction du chlore vaporisé en cas de fuite doit être prévu en partie basse du local de confinement. Le chlore est aspiré par une conduite et acheminé vers l'installation de neutralisation au moyen d'un extracteur judicieusement placé.

b - Le débit d'extraction des gaz doit être dimensionné pour prendre en compte :

- le volume de chlore gazeux généré dans les conditions les plus sévères résultant de l'étude des dangers mentionnée au paragraphe I.2. ci dessus ;
- la nécessité de maintenir l'enceinte en légère dépression.

### **I.7.3 - Système de traitement**

a - En cas de fuite, le chlore extrait est traité dans une installation de neutralisation.

b - La conception et le dimensionnement de l'installation de neutralisation sont prévus pour faire face aux conditions les plus sévères résultant de l'étude des dangers mentionnée au paragraphe I.2. ci dessus. La concentration de chlore, en sortie de l'installation de neutralisation, ne doit pas dépasser 5 cm<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>.

c - L'enceinte de confinement n'étant pas reliée à une installation de neutralisation strictement réservée au traitement de l'atmosphère de ce local, le risque d'introduction accidentelle de chlore dans le local confiné en retour de l'installation de neutralisation doit être évité par la mise en place de vannes télécommandées judicieusement placées.

d - L'exploitant dispose en permanence, dans l'installation ou à proximité, de la quantité de produits nécessaire pour neutraliser la quantité de chlore présente dans le plus grand réservoir.

L'exploitant veille à conserver des teneurs en produit neutralisant élevées pour permettre de maintenir une vitesse d'absorption suffisante et éviter tout dégagement de chlore non neutralisé. Un capteur de température détecte toute augmentation de température pour s'assurer que la réaction de neutralisation se fait correctement et en totalité.

Le taux de carbonatation du produit neutralisant fait l'objet d'un suivi écrit précisant la nature et la périodicité des mesures.

Les réserves de neutralisant ainsi que le stockage permettant de recevoir le produit de réaction entre le chlore et le neutralisant sont munis d'une cuvette de rétention d'une capacité au moins égale à la plus grande des deux valeurs suivantes :

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

L'exploitant doit assurer l'élimination du sous-produit formé.

e - L'activité de la solution de neutralisation est contrôlée par des mesures régulières du potentiel redox ou du pH, ou par titration.

f - L'alimentation électrique des installations d'extraction et de neutralisation est secourue de façon à permettre en toute circonstance le fonctionnement des équipements de sécurité.

g - Un détecteur de chlore est situé sur la cheminée d'évacuation des vapeurs traitées afin de déceler tout dysfonctionnement du dispositif de neutralisation. Les conditions d'arrêt de l'extraction par asservissement font l'objet d'une procédure écrite.

#### **1.7.4 - Consignes de sécurité lors de l'exploitation**

a - Pendant les opérations de transvasement, un dispositif de ventilation à débit réduit et le dispositif de neutralisation du chlore sont obligatoirement mis en service.

b - Une formation et un entraînement régulier du personnel amené à opérer dans l'enceinte de confinement sont prévus.

### **1.8. - Organisation de la sécurité**

#### **1.8.1 - Dispositions en matière de sécurité**

a - Les installations sont placées en permanence sous la surveillance d'une équipe encadrée par personne désignée par l'exploitant et spécialement formée aux dangers du chlore. Des rondes sont effectuées régulièrement avec des relevés des mesures en local. Des liaisons directes permettent au rondier d'avertir le personnel en salle de contrôle de toute anomalie constatée et de prendre rapidement les mesures nécessaires.

b - Les matériels importants pour la sécurité, définis par l'étude des dangers font l'objet de spécifications précises, de procédures de qualification et d'essais en rapport avec leurs utilisations dans les conditions de fonctionnement normales et accidentelles. Les paramètres significatifs de la sécurité des installations définis dans l'étude des dangers sont mesurés et enregistrés en continu. La liste des équipements et paramètres importants pour la sécurité et éventuellement les informations faisant l'objet d'un enregistrement sont tenues à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

c - Les tuyauteries, accessoires et organes de coupure des différents circuits sont repérés suivant les couleurs conventionnelles conformément aux normes applicables ou à une codification reconnue.

d - L'ensemble des matériels importants pour la sécurité, définis par l'étude des dangers, fait l'objet d'un programme d'entretien et de surveillance comportant les essais périodiques, vérifications et contrôles nécessaires.

e - L'ensemble des opérations à réaliser sur le stockage en fonctionnement normal, incidentel ou accidentel fait l'objet de consignes écrites mises à jour périodiquement. Les personnels amenés à manipuler le chlore, ainsi que les personnes susceptibles de les remplacer en cas d'absence imprévue, possèdent une formation adéquate, mise à jour périodiquement.

La gestion de la sécurité mise en place par l'exploitant porte notamment sur les points suivants :

- le suivi des paramètres importants pour la sécurité définis dans l'étude des dangers. Le personnel concerné doit avoir connaissance de toute dérive de ces paramètres par rapport aux conditions normales de fonctionnement,
- les explications nécessaires pour la bonne compréhension des consignes,
- la maintenance (inspection des stockages, programme de maintenance des canalisations),
- l'approvisionnement en matières premières,
- les équipements assurant un échange thermique (contrôles renforcés périodiques, procédures spécifiques..),
- l'organisation 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 de protection et d'intervention affectés à leur établissement. Un compte rendu écrit de ces exercices est établi et conservé à la disposition de l'inspecteur des installations classées durant un an,
- l'organisation d'un entraînement périodique visant à simuler la conduite des installations en situation dégradée vis-à-vis de la sécurité et à l'intervention sur celles-ci,
- la bonne application des procédures de contrôle des installations lors de leur mise en service après un arrêt accidentel ou programmé,
- le contrôle de la position des vannes avant, durant et après les opérations de transvasement du chlore,
- la mise en place d'une sensibilisation sur le comportement humain et les facteurs susceptibles d'altérer les capacités de réaction face au danger.

f - Les consignes écrites tenues à jour, mises à disposition, et pour certaines, affichées dans les lieux fréquentés par le personnel doivent notamment indiquer :

1. Les mesures à prendre en cas d'alerte ;
2. Les procédures d'arrêt d'urgence ;
3. Les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie ;
4. Les interdictions de fumer et d'apporter du feu sous une forme quelconque ;
5. Les instructions de maintenance et de nettoyage dont les permis de feu ;
6. La procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, du centre antipoison, etc. ;
7. La fréquence de contrôle des dispositifs de sécurité et de traitement des pollutions et nuisances générées ;
8. Les numéros et symboles de danger correspondant aux produits stockés sont indiqués de façon très lisible à proximité des aires permanentes de stockage de chlore.

Ces consignes doivent rappeler de manière brève, mais explicite, la nature des produits concernés et les risques spécifiques associés (incendie, toxicité, pollution des eaux, etc.).

g - L'établissement dispose, en nombre nécessaire, d'appareils respiratoires individuels (ARI) et de masques autonomes avec bouteilles de recharge, combinaisons étanches, masques à cartouches, situés en différents endroits accessibles en toute circonstance, y compris en salle de contrôle. Des extincteurs portatifs, en nombre nécessaire, de nature et de capacité appropriées, sont implantés dans et à proximité des installations de stockage.

## II- PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES relatives à l'UNITÉ EAU OXYGENEE

### 2.1. IMPLANTATION et CAPACITE

L'unité eau oxygénée comprend 2 ateliers dits OS<sub>1</sub> et OS<sub>2</sub>, pour une capacité totale de production de 100.000 t/an d'H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>. L'atelier OS<sub>2</sub> est une reconstruction de l'atelier partiellement détruit par l'incendie du 22.04.1992.

### 2.2. BRUIT

L'insonorisation des bâtiments abritant les compresseurs d'air des ateliers OS<sub>1</sub> et OS<sub>2</sub> permet de respecter les niveaux définis au § 2 de l'article 2 du présent arrêté. Notamment, les mesures adéquates sur les circuits d'air procédé sont prises pour améliorer l'impact sonore (au niveau des compresseurs d'air, échangeur de refroidissement de l'air, vannes sur le circuit).

### 2.3. POLLUTION ATMOSPHERIQUE

#### 2.3.1. Différents types d'effluents gazeux

##### a) Rejets canalisés permanents

- air épuisé de l'oxydeur
- dégazage de la solution de travail.

##### b) Rejets canalisés discontinus

- respiration des bacs de solvants,
- respiration des bacs d'H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>,
- respiration des divers bacs de stockage.

##### c) Rejets canalisés exceptionnels

- Purge de l'hydrogénateur.

#### 2.3.2. Traitement, qualité et contrôle des différents effluents gazeux

##### 2.3.2.1. *Air épuisé des oxydeurs*

L'air épuisé des oxydeurs (d'OS<sub>1</sub> et d'OS<sub>2</sub>) est traité sur un charbon actif avant rejet à l'atmosphère.

##### 2.3.2.2. *Azote de la solution de travail*

L'azote dissous dégazé par baisse de pression est refroidi dans un échangeur à eau pour abaisser la teneur en produits organiques par condensation. Ces condensats seront soit recyclés, soit traités.

### 2.4. SECURITE

#### 2.4.1. Système de conduite

La salle de contrôle des ateliers OS<sub>1</sub> et OS<sub>2</sub> répond aux exigences du paragraphe 6.2.8. de l'article 2 du présent arrêté cadre.

En outre, le système de conduite est composé de deux systèmes indépendants :

- l'un, dit «de conduite» (système numérique de conduite centralisée SNCC), pour la régulation des paramètres, assure la bonne marche de l'installation dans les limites du «domaine sûr» de fonctionnement. Des alarmes et des actions de régulation automatiques ou manuelles, associées à ces paramètres, permettent également le fonctionnement de l'unité dans ce «domaine sûr».
- l'autre, dit «de sécurité», a pour objet, en cas de dépassement du «domaine sûr» de fonctionnement, d'alarmer, voire de mettre automatiquement, selon les paramètres, une partie d'unité ou l'unité entière dans une position de repli.

L'ensemble des équipements importants pour la sécurité doivent pouvoir être commandés en dehors du système de conduite. Les alarmes relatives aux paramètres importants pour la sécurité sont regroupées et visualisées sur un panneau ou écran spécial pour permettre, en cas de dérive, aux opérateurs ou à la maîtrise de formuler un diagnostic indépendant de la conduite sur l'état de sûreté de l'installation.

Les opérateurs qui ont pour mission la conduite du procédé depuis les terminaux informatiques ne doivent pas avoir accès au système central en cas de panne de celui-ci.

Toute intervention par une personne habilitée sur le système central de commande doit être portée à la connaissance des opérateurs conduisant les unités.

Toute panne totale ou partielle, toute indisponibilité même temporaire d'une partie du système de commande doit faire l'objet d'une alarme visualisée sur les écrans de contrôle.

#### **2.4.2. Consignes de sécurité**

Indépendamment des consignes d'exploitation en marche normale, des consignes de «sécurité» définissent explicitement soit la procédure d'arrêt d'urgence, soit les mesures à prendre en cas de dérive du procédé par rapport aux conditions opératoires sûres. Elles sont rédigées avec la participation des opérateurs et sont tenues à la disposition de l'Inspecteur des Installations Classées.

#### **2.4.3. Mesures techniques communes à OS<sub>1</sub> et OS<sub>2</sub> destinées à éviter le retour d'eau oxygénée**

Cet objectif est réalisé par la mise en place, notamment sur la liaison entre l'oxydeur et la colonne d'extraction d'au moins deux organes de sectionnement garantissant une bonne étanchéité.

Ces organes de sectionnement sont de conception éprouvée, à sécurité positive, assurant une redondance complète du sectionnement, testables périodiquement.

Leur fermeture est assurée automatiquement par :

- détection d'un débit bas sur la circulation de la solution de travail,
- détection d'un arrêt des pompes de circulation,
- action volontaire depuis la salle de contrôle.

Tout tronçon de canalisation dans laquelle peut être emprisonnée de la solution de travail oxygénée susceptible de se décomposer est équipé d'un organe de protection contre les surpressions, cet organe devant être opérant dès l'isolement de la canalisation qu'il protège.

En cas de fonctionnement de cet organe de protection les produits rejetés doivent être collectés dans une capacité prévue à cet effet.

Les valeurs des deux paramètres permettant de suivre la stabilité de la solution oxygénée dans la colonne d'extraction (température, % d'O<sub>2</sub>) sont mesurées en continu aux différents endroits de l'installation où le risque de décomposition est présent. Ces informations sont reportées avec alarme en salle de contrôle.

L'ensemble des opérations télécommandées nécessaires à la mise en sécurité rapide de l'unité (arrêt d'urgence) doivent pouvoir être réalisées en dehors du système de conduite normale d'exploitation.

L'arrêt d'urgence peut être déclenché automatiquement, par simple action d'un bouton poussoir (type coup de poing).

#### **2.4.4. Lutte contre l'incendie**

Le réseau incendie de l'unité Eau Oxygénée est relié aux moyens généraux du site par trois alimentations, dont au moins deux sont toujours en service.

Un emplacement permettant la mise en aspiration de moyens mobiles dans le canal du Moulin est aménagé par l'unité Eau Oxygénée. Cet emplacement permet un accès direct à l'unité Eau Oxygénée par un portail réservé aux pompiers, et le sol est adapté à la manœuvre d'engins incendie.

Les unités OS<sub>1</sub> et OS<sub>2</sub> sont découpées en zones de détection incendie, en nombre suffisant, la détection étant faite par des cordons fusibles judicieusement disposés dans les cuvettes de rétention ou à proximité de certains équipements.

En cas de détection, l'arrosage automatique sur les zones de protection associées est déclenché. (Installation concernée plus installation connexe ou à proximité).

Cet arrosage fixe assure un refroidissement des équipements et des portions de rack de canalisation à proximité des zones à risque.

La fosse R 1400 est équipée d'une centrale à mousse composée de trois déversoirs fixes alimentés par un déversoir de 1500 l d'émulseur.

## **2.4.5. Stockages de peroxyde d'hydrogène produit fini**

### **2.4.5.1. Capacité de rétention**

Les aires de transvasement (poste de dépotage wagons et camions) sont étanches et conçues de manière à éviter tout entraînement vers le milieu récepteur de peroxyde d'hydrogène pouvant s'écouler accidentellement. Le peroxyde d'hydrogène est recueilli dans l'aire de stockages.

Pour les stockages de peroxyde d'hydrogène R3001 à 3014 et R3019 à R3020, pour lesquels le paragraphe 4.8.2.3. de l'article 2 du présent arrêté ne s'applique pas, le volume de rétention est égal à 100 % de la capacité du plus grand réservoir, volume auquel il convient de rajouter le volume d'eau de dilution éventuellement utilisé.

### **2.4.5.2. Canalisation de transfert**

Tous les tronçons de canalisation contenant du peroxyde d'hydrogène en quantité suffisante pour provoquer en cas de rupture une pollution du milieu récepteur doivent être situés soit sur des zones collectées et raccordées aux bassins d'urgence, soit sur des zones exemptes de tout système de caniveau ou égout permettant une communication directe d'un épandage avec le milieu récepteur.

### **2.4.5.3. Mesure de niveau haut**

L'ensemble des bacs de stockages est équipé d'une mesure de niveau haut. Le franchissement du niveau haut entraîne au moins l'arrêt automatique de l'approvisionnement du réservoir, l'information du préposé à l'exploitation et une alarme en salle de contrôle.

Les dispositifs de chargement des wagons et camions citernes sont équipés d'un système de détection de niveau haut ; le franchissement de ces niveaux hauts entraîne automatiquement l'arrêt de la pompe de chargement et fermera la vanne automatique de chargement.

### **2.4.5.4. Mesure de température**

Pour prévenir et détecter une amorce de décomposition de peroxyde d'hydrogène, chaque bac de stockage est équipé d'au moins une sonde de température activant une alarme en salle de contrôle.

### **2.4.5.5. Prévention des surpressions**

Les couvercles libres, équipant tous les bacs de stockage, doivent être exempts de tout dispositif permettant même par erreur leur fixation.

### **2.4.5.6. Organes de sectionnement**

Les trois réservoirs les plus importants (R3018 – R3019 – R3020) sont équipés de clapets internes manoeuvrables à distance.

Les réservoirs R3001 à 3014 et R3019 à R3020 sont équipés de vannes de sectionnement à sécurité positive, télécommandables à distance.

Les canalisations de fluide moteur de ces vannes sont en matériaux flexibles et judicieusement disposés pour être soumises aux mêmes agressions que les canalisations de transfert d'eau oxygénée.

### III - PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES relatives à l'atelier de fabrication de chlorate de sodium

#### 3-1- IMPLANTATION et CAPACITE

La capacité de production de l'atelier chlorate est de 90000 tonnes par an.

L'atelier est composé des différentes unités suivantes :

- Unité 100 (U100): réception/dissolution sel et traitement saumure,
- Unité 200 (U200): électrolyse,
- Unité 300 (U300): évaporation/cristallisation/séchage,
- Unité 400 (U400): stockage silo/conditionnement/hall de stockage,
- Unité 500 (U500): traitement et compression d'hydrogène,
- Unité 600 (U600): stockage « vrac humide »,
- Unité 700 (U700): traitement des effluents,
- Unité 6000 (U6000) : poste électrique et station de conversion,
- Unité 7000 (U7000) : salle de contrôle et locaux techniques.

#### 3-2 POLLUTION des EAUX

##### 3.2.1 Différents types d'effluents liquides continus ou discontinus

###### 3.2.1.a Les eaux « propres » non susceptibles d'être polluées

- eaux pluviales recueillies sur les toitures des bâtiments couverts,
- eaux des échangeurs à bas niveau thermique,
- eaux de purge des réfrigérants atmosphériques.

###### 3.2.1.b Les eaux suspectes

- eaux pluviales recueillies sur les autres zones de l'atelier,
- eaux de lavage des sols.

###### 3.2.1.c Les eaux de procédé

- eaux de la structure hydrogène,
- condensats de cristallisation,
- effluents de détartrage.

##### 3.2.2 Destination, traitement et contrôle des effluents liquides

###### 3.2.2.a Effluents permanents

Les eaux propres visées au paragraphe ci dessus sont rejetées à l'égout général de l'usine (4A) sans traitement sous réserve que la pression des eaux de refroidissement dans les échangeurs soit supérieure à la pression du liquide à refroidir. Le débit maximal journalier sera de 8100 m<sup>3</sup> par temps sec.

Les eaux de l'atelier chlorate sont rejetées à l'égout général 4A après neutralisation (pH compris entre 5,5 et 8,5). Ce pH est mesuré en continu et sa valeur reportée et enregistrée en salle de contrôle avec alarme haute et basse.

Son rejet se fait au moyen d'une pompe de relevage et sa teneur en chrome hexavalent est analysé en continu. Cette mesure est reportée et enregistrée en salle de contrôle avec une alarme à deux seuils de concentration dont le plus élevé entraîne la dérivation automatique du rejet vers une capacité de rétention aux fins du traitement complémentaire.

###### 3.2.2.b Effluents discontinus

Les autres effluents liquides, de caractère intermittent, exceptionnel ou accidentel sont collectés, stockés et systématiquement recyclés dans le procédé.

Leur rejet éventuel au milieu naturel par l'égout 4A ne peut se faire qu'après traitement de façon à éliminer si nécessaire le chrome hexavalent et le chrome trivalent et ajuster le pH entre 5,5 et 8,5.

Après traitement, l'effluent discontinu traité rejoint l'effluent continu. Après mélange de ces deux effluents, une analyse continue de la teneur en chrome hexavalent et la déviation vers une capacité tampon sont effectuées selon le processus décrit plus haut.

### 3.2.3 Qualité et surveillance des effluents liquides

Une mesure du débit est mise en place en sortie de l'atelier. Le rejet de l'atelier chlorate a les caractéristiques suivantes :

- pH compris entre 5,5 et 8,5
- concentration maximale en chrome hexavalent de 0,1 mg/l
- concentration maximale en chrome trivalent de 3 mg/l,
- concentration maximale en hypochlorite de 10 mg/l,
- concentration maximale en fer de 5 mg/l.

En outre, les caractéristiques des eaux résiduaires au point de rejet 4A respectent les valeurs fixées à l'annexe 2 du présent arrêté.

Les enregistrements de la teneur en chrome hexavalent fourni par l'analyseur en continu visé plus haut sont conservés à la disposition de l'Inspecteur des installations Classées pendant un an.

Par ailleurs, chaque jour, un échantillon moyen journalier est prélevé sur le rejet de l'atelier chlorate. Ce prélèvement est conservé pendant 7 jours aux fins d'analyse en cas d'anomalie constatée par l'analyseur en continu.

### 3.2.4 Prévention des pollutions accidentelles

Toutes les parties de l'unité contenant ou recueillant des eaux chargées en sels de chrome sont justiciables de l'application du § 4.8. de l'article 2 du présent arrêté.

De plus, en cas d'arrêt de la salle d'électrolyse nécessitant sa vidange, le secteur dispose d'une capacité de stockage d'un volume équivalent à la totalité de la solution contenue dans la boucle d'électrolyse.

## **3.3. DECHETS**

L'aire de déchargement des bennes mobiles transportant les différents déchets solides ou pâteux est abritée de la pluie et forme cuvette de rétention étanche sans communication directe avec les égouts.

## **3.4. POLLUTION ATMOSPHERIQUE**

### 3.4.1 Différents types d'effluents gazeux

#### **3.4.1.a Rejets canalisés permanents**

- air de balayage des réservoirs,
- incondensables de cristallisation.

#### **3.4.1.b Rejets canalisés discontinus**

- air de séchage de chlorate humide,
- air de transport pneumatique,
- air de dépoussiérage de l'atelier conditionnement.

#### **3.4.1.c Rejets canalisés exceptionnels**

- hydrogène de gardes hydrauliques,
- hydrogène non consommé sur le site.

### 3.4.2 Traitement, qualité et contrôle des différents rejets gazeux

\* Rejets visés au § 3.4.1.a :

**Air de balayage des réservoirs** : cet air est traité par une installation de lavage pour en détruire les traces de chlore qu'il contient. La circulation de la solution sodée se fait en permanence, les pompes de circulation disposant de deux alimentations électriques distinctes. Un ventilateur de secours pour assurer l'extraction du flux gazeux est prévu.

**Incondensables** : Ce rejet est évacué sans traitement.

\* Rejets visés au § 3.4.1.b :

Ces rejets sont traités pour éliminer les poussières de chlorate de sodium qu'ils entraînent. L'arrêt du lavage de l'air de séchage entraîne l'arrêt automatique de l'installation de séchage.

La teneur maximale en chlorate de sodium de chacun de ces trois rejets est inférieure ou égale à 20 mg/Nm<sup>3</sup>.

Les exutoires de rejet après traitement sont équipés pour permettre un prélèvement et une analyse du taux de poussières.

\* Rejets visés au § 3.4.1.c :

L'hydrogène issu des électrolyseurs est capté et traité dans une installation destinée à éliminer le chlore et l'oxygène qu'il contient.

La solution de lavage destinée à la destruction du chlore circule en permanence et les pompes sont secourues en matière d'énergie.

L'hydrogène rejeté exceptionnellement à l'atmosphère par les gardes hydrauliques a une teneur maximale en chlore de 10 ppm.

Des détecteurs de chlore sont situés aux points de rejet possible d'hydrogène basse pression. Les indications sont reportées en salle de contrôle avec alarme.

### 3.5. SECURITE

#### 3.5.1. Risques dus à l'hydrogène

Le rejet accidentel ou occasionnel d'hydrogène est fait à une hauteur suffisante et en un point de l'unité tels qu'il n'y ait pas de risque d'inflammation ou de formation d'un mélange explosif avec l'air.

Une détection d'une éventuelle inflammation est installée.

Le matériel électrique utilisé est antidéflagrant. En cas d'impossibilité technique sur un matériel électrique donné, l'exploitant met en œuvre des mesures permettant de s'assurer que les sources potentielles d'allumage du matériel ne puissent pas être en contact avec une atmosphère explosive. Ces mesures font l'objet d'une surveillance permettant de garantir leur mise en œuvre et leur efficacité effectives.

Les aciers utilisés doivent résister à la fragilisation par l'hydrogène si celui-ci est utilisé à température élevée.

Le démarrage de la section hydrogène est fait sous atmosphère d'azote, la mise en hydrogène étant faite au fur et à mesure de la vérification des paramètres de fonctionnement.

La salle d'électrolyse est ventilée efficacement pour éviter la formation d'un mélange explosif même en cas de rupture du collecteur d'hydrogène.

La présence d'oxygène dans l'hydrogène est contrôlée en continu ainsi que la température de fonctionnement du réacteur de désoxygénation. Si cette dernière valeur dépassait un seuil prédéterminé, une injection d'azote serait effectuée.

Les électrolyseurs sont munis de dispositifs de rupture en cas de surpression.

Le retour d'hydrogène des ateliers consommateurs vers l'atelier chlorate est rendu impossible.

#### 3.5.2. Précautions concernant la manipulation du chlorate

Toutes dispositions sont prises pour interdire la présence simultanée dans un même local, appareil, canalisation,... de chlorate de soude même humide et d'une matière combustible (bois, carton, papier, huiles et graisses non préconisées pour les machines en contact avec le chlorate, vêtements, chiffons, peinture, solvants, hydrocarbures...) ainsi que d'acides minéraux forts et de métaux finement divisés (aluminium, zinc...), des sels d'ammonium, du phosphore et de ses dérivés, du soufre et des sulfures.

On tient également éloigné le chlorate de toute source de chaleur si des opérations nécessitant l'emploi de chalumeau ou de feux nus doivent être effectués. Celles-ci font l'objet d'un permis de feu selon les règles du § 6 de l'article 2 du présent arrêté.

Toute opération de maintenance sur un équipement véhiculant ou contenant du chlorate cristallin ou en solution ne peut être entreprise qu'après un lavage et un rinçage à l'eau de l'appareil.

Il est interdit de fumer dans le secteur où l'on manipule le chlorate y compris les vestiaires et douches.

L'ensemble de l'installation est conçu pour éviter les fuites de chlorate ou son accumulation. Un nettoyage régulier des postes de travail de l'atelier conditionnement est effectué. Tout déversement de chlorate est immédiatement récupéré et recyclé dans le procédé.

Les engins de manutention ou de reprise de chlorate en tas sont mus par l'énergie électrique.

Le silo contenant le chlorate sec est éloigné de toute installation ou dépôt de matières combustibles. Il est protégé de chocs éventuels causés par un véhicule. Des rampes d'arrosage à l'eau des parois du silo sont mises en place.

Des panneaux d'éclatement, agissant sous pression très faible calculée pour le cas le plus défavorable, sont disposés sur le silo pour éviter sa montée en pression.

### **3.5.3 Lutte contre l'incendie**

Les bâtiments de l'atelier chlorate, notamment ceux destinés à manipuler et stocker le chlorate, sont construits en matériaux incombustibles. Ils sont ventilés efficacement. On n'y stocke et manipule que de chlorate de sodium.

#### **Atelier de conditionnement :**

- Il est isolé du hall de stockage,
- Les murs sont de degré coupe feu 2 heures,
- Il est équipé d'exutoires de fumée,
- Chaque zone de stockage est distincte des autres zones,
- Un système de détection de fumées est installé,
- Les structures métalliques participant à la résistance du bâtiment sont ignifugées,
- Les portes sont de degré coupe feu 2 heures,
- Un système d'arrosage est mis en place.

#### **Hall de stockage :**

- Ce bâtiment contient au maximum 3200 tonnes de chlorate de sodium conditionné,
- Il est réservé à un seul usage,
- Le stockage se fait en aménageant des allées de circulation pour faciliter l'évacuation du personnel et l'intervention des secours,
- Les palettes ne peuvent servir qu'une seule fois,
- Les structures métalliques participant à la résistance du bâtiment sont protégées contre le feu,
- Les récipients contenant le chlorate sont d'un type homologué pour ce produit.

### **3.5.4 Stockage en vrac du chlorate**

Ce stockage a une capacité de 3500 tonnes.

Le chargement des citernes routières ou ferroviaires se fait de préférence le jour.

### **3.5.5 Aire de chargement de chlorate de sodium vrac humide**

Un système de détection d'incendie est installé dans les zones de convoyage, de stockage et de chargement du chlorate de sodium humide. Ce système est mis en place de manière à détecter au plus tôt les départs de feu dans les zones susmentionnées. Pour le tapis de convoyage T601, le déclenchement de ce système de détection arrête automatiquement l'alimentation du tapis de convoyage. Une rampe d'arrosage située au dessus du tapis T601 est déclenchable manuelle depuis la salle de commande du secteur.

Une procédure décrit les vérifications à mener sur les véhicules de transport avant et après chargement. Ces vérifications portent notamment sur l'adéquation du véhicule au transport du chlorate de sodium, sur l'étanchéité des circuits et capacités contenant des fluides combustibles et sur la fermeture des vannes de vidange et orifices de chargement. L'ensemble de ces vérifications est consigné dans un registre à disposition de l'inspecteur des installations classées.

Lors des opérations de chargement des camions, les vérifications suivantes sont effectuées :

- après le chargement du véhicule et avant démarrage du moteur de celui-ci, vérification de l'absence de chlorate de sodium sur le véhicule et dans la cuvette de rétention de l'aire de chargement ;
- avant l'arrivée de chaque véhicule pour chargement, vérification de l'absence d'hydrocarbures ou d'autres fluides, provenant notamment des véhicules, dans la cuvette de rétention de l'aire de chargement et à proximité.

Dans le cas d'une détection de chlorate de sodium sur un véhicule ou dans la cuvette de rétention de l'aire de chargement, le lavage et la récupération du produit sont immédiatement entrepris.

Dans le cas d'une détection d'hydrocarbure ou d'un autre fluide dans la cuvette de rétention de l'aire de chargement ou à proximité, un nettoyage est immédiatement entrepris en veillant à ne pas mettre en contact le produit détecté avec du chlorate de sodium.

Des matériels d'extinctions d'incendie adaptés au risque sont installés à proximité immédiate du poste de chargement. Les agents en charge du chargement sont informés de leur emplacement et fonctionnement.

Le chargement des contenants en chlorate de sodium ne peut être effectué qu'en présence d'un opérateur.

## **IV - PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES relatives à l'atelier perchlorate**

### **4.1. CAPACITE**

L'atelier perchlorate a une capacité de 8.000 t/an.

### **4.2. Pollution des eaux**

#### **4.2.1. Différents types d'effluents liquides**

##### **4.2.1.a Les eaux dites «propres» non susceptibles d'être polluées**

- eaux pluviales recueillies sur les toitures des bâtiments
- eaux de refroidissement.

##### **4.2.1.b Les eaux «suspectes» :**

- les eaux pluviales recueillies sur les surfaces drainées non couvertes de l'atelier susceptibles d'être polluées.

##### **4.2.1.c Les eaux «polluées» :**

- les eaux de procédé
- les eaux de barrage
- les eaux de lavage des sols.

#### **4.2.2. Destination, traitement et contrôle des effluents liquides**

- les eaux «propres» sont rejetées à l'égout général de l'usine sans traitement sous réserve que la pression des eaux de refroidissement dans les échangeurs soit bien toujours supérieure à la pression des condensats de la cristallisation.

Leur débit maximal journalier est de 3600 m<sup>3</sup> par temps sec.

- les eaux «suspectes» sont collectées et leur rejet au milieu naturel par l'égout n° 4 A ne peut se faire qu'après traitement de façon à éliminer si nécessaire le chrome hexavalent et ajuster le pH entre 5,5 et 8,5.

Après traitement, cet effluent rejoint l'effluent continu sortant de l'atelier chlorate dans lequel une analyse en continu de la teneur en chrome hexavalent est effectuée.

- Les eaux «polluées» :

\* les eaux de procédé sont systématiquement recyclées dans le procédé,

\* les eaux de barrage et de lavage des sols sont soit recyclées (chaque fois que possible) soit envoyées à la station de traitement et ceci en fonction du taux de pollution de ces eaux.

#### **4.2.3. - Prévention des pollutions accidentelles**

En plus des prescriptions prévues au paragraphe 4.8., article 2 du présent arrêté préfectoral, l'atelier dispose d'une capacité de stockage d'un volume équivalent à la totalité de la solution contenue dans la boucle d'électrolyse.

### **4.3. - DÉCHETS**

Les emballages ayant contenu du perchlorate de sodium doivent être abondamment lavés à l'eau pour être débarrassés de toute trace de perchlorate avant leur élimination.

### **4.4. - POLLUTION de l'AIR**

#### **4.4.1. Types d'effluents gazeux**

- hydrogène produit lors de l'électrolyse
- air de balayage des réservoirs
- gaz incondensables de la cristallisation.

#### **4.4.2. Qualité et surveillance des rejets gazeux**

- **Hydrogène :**

L'hydrogène produit par l'électrolyse du chlorate en perchlorate en milieu aqueux contient des traces de chlore.

Ces traces de chlore sont éliminées grâce à un abattage avec une solution sodée. La pompe assurant la circulation de la solution sodée dans la colonne d'abattage est doublée et son alimentation électrique secourue. La circulation de la solution sodée est contrôlée par un débitmètre et l'excès de soude est vérifié régulièrement. Cette vérification fait l'objet d'une procédure écrite.

- **Air de balayage :**

Comme l'hydrogène, l'air de balayage des réservoirs contient des traces de chlore ; cet air est donc traité dans une colonne d'abattage avec une solution sodée, la circulation de la solution sodée se faisant à contre courant du flux gazeux.

Les ventilateurs d'extraction sont doublés et secourus ; la pompe de lavage est également secourue.

La circulation de la solution sodée est contrôlée par un débitmètre et l'excès de soude est vérifié régulièrement. Cette vérification fait l'objet d'une procédure écrite.

- **Gaz incondensables**

Cette émission étant constituée exclusivement d'air saturé en eau, elle se fait sans traitement préalable.

#### 4.5. SÉCURITÉ

Les mêmes dispositions que celles prises pour l'atelier chlorate doivent être prises pour l'atelier perchlorate (à savoir les § 3.5.1. et 3.5.2.).

En outre, les fûts de perchlorate sont stockés dans un hangar couvert et sont d'un type homologué pour ce produit.

Le poste de chargement «vrac» des citernes routières et ferroviaires est abrité par un auvent, et le sol est bétonné et relié à une fosse de récupération.

L'aire de stockage des citernes est goudronnée pour permettre de récupérer toute égoutture accidentelle et une borne d'incendie est installée à proximité.

### V - PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES relatives à l'atelier chlorure d'aluminium

#### 5.1. CAPACITÉ

L'atelier chlorure d'aluminium a une capacité de production de 20.000 t/an.

#### 5.2. POLLUTION DES EAUX

##### 5.2.1. Différents types d'effluents liquides continus ou discontinus

###### 5.2.1.a «Eaux propres»

à savoir : eaux de refroidissement et eaux pluviales non susceptibles d'être polluées.

###### 5.2.1 b «Eaux polluées ou polluables»

à savoir : eaux pluviales ayant ruisselé sur des zones susceptibles d'être souillées :

- eaux de nettoyage des sols et des appareillages ;
- eaux en contact avec le procédé.

##### 5.2.2. Destination, traitement, contrôle et qualité des effluents liquides

###### 5.2.2.1. - Eaux de la catégorie 5.2.1. a

Ces eaux peuvent être rejetées dans le réseau d'égout du site ARKEMA (égout n° 4 A) sous réserve pour l'eau de refroidissement du fluide caloporteur que sa pression soit constamment supérieure à celle du fluide.

Leur débit est de 10 m<sup>3</sup>/h par temps sec.

###### 5.2.2.2. - Eaux de la catégorie 5.2.1. b

- 1) Solution d'hypochlorite de soude générée par l'abattage des événements gazeux lorsqu'ils contiennent du chlore.

Ce rejet est stocké et transféré à l'atelier dichloroéthane pour traitement commun.

- 2) Autres rejets :

Ces eaux sont dirigées vers un traitement destiné à les débarrasser de leur acidité et de l'aluminium contenu, par neutralisation à la soude et séparation de l'hydroxyde d'aluminium précipité.

Après traitement ce rejet a les compositions maximales suivantes :

- débit : 4,2 m<sup>3</sup>/h (en moyenne)
- pH : 5,5 à 8,5
- Al : 5 mg/l.

Le flocculant utilisé pour faciliter la séparation de l'hydroxyde est atoxique.

Après traitement, ces eaux sont dirigées vers une fosse à deux compartiments de 50 m<sup>3</sup> chacun pour analyse. Le rejet final vers l'égout est fait par pompe après contrôle du respect des normes ci-dessus, soit le pH (contrôle en continu) et l'Aluminium.

Dans le cas contraire, l'effluent est recyclé vers le traitement.

### **5.2.3. - Pollution accidentelle**

L'installation concernée est construite sur une dalle étanche ceinturée d'un caniveau, permettant de collecter toute fuite liquide et de la diriger vers les fosses de rétention ; à cet effet une fosse de 80 m<sup>3</sup>, maintenue vide est installée.

## **5.3. - POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE**

### **5.3.1. Différents types d'effluents gazeux continus ou discontinus**

5.3.1. a - évent de la réaction

5.3.1. b - évent de dépoussiérage

5.3.1. c - gaz de combustion de la chaudière à fluide caloporteur

5.3.1. d - évent provenant du poste de lavage.

### **5.3.2. Destination, traitement, contrôle et qualité des effluents gazeux**

#### ***Effluent de la catégorie 5.3.1. a***

Cet effluent, issu de la mise en dépression de l'ensemble des sections réaction et condensation est dirigé vers une installation de traitement où un lavage à l'eau suivi d'un lavage à la soude le débarrasse de l'acide chlorhydrique et du chlore.

#### ***Effluent de la catégorie 5.3.1. b***

Cet effluent, issu de la collecte des poussières de chlorure d'aluminium, émises de façon continue ou discontinue, est dirigé vers un traitement par lavage à l'eau afin de neutraliser l'acide chlorhydrique.

#### ***Effluent de la catégorie 5.3.1. c***

Cet effluent peut être rejeté directement à l'atmosphère sous réserve que le combustible utilisé pour la chaudière à fluide caloporteur soit du gaz naturel ou du propane.

#### ***Effluent de la catégorie 5.3.1. d***

Cet effluent gazeux généré de façon périodique par le lavage des matériels, est capté et dirigé directement sur la colonne de lavage à l'eau de l'évent de dépoussiérage pour y neutraliser l'acide chlorhydrique qu'il contient.

L'efficacité du traitement est telle que les valeurs limites de rejets fixées pour l'évent continu de dépoussiérage restent respectées lorsque l'effluent de lavage est présent.

## **5.4. DÉCHETS**

Les déchets solides ou pâteux extraits de l'installation, à l'exception des creusets usagés, et destinés à être évacués vers l'extérieur sont stockés sur des aires étanches dans des emballages réservés à cet effet, et protégés des intempéries.

## 5.5. SÉCURITÉ et PRÉVENTION des RISQUES

### 5.5.1. Equipements et paramètres importants pour la sécurité

L'exploitant établit et tient à la disposition de l'inspecteur des installations classées, la liste des équipements et des paramètres de conduite de l'installation, importants pour la sécurité.

### 5.5.2. Utilités

#### 5.5.2.1. *Electricité*

En plus de l'alimentation normale disponible sur le site par le réseau E.D.F., les équipements importants pour la sécurité sont secourus par des sources supplémentaires d'énergie électrique indépendantes (groupe thermique ou batterie).

#### 5.5.2.2. *Air d'inertage*

En plus de l'équipement fixe spécifique à l'atelier, un approvisionnement mobile de secours doit pouvoir être mis en place.

#### 5.5.2.3. *Air contrôle*

Le réseau de l'usine est secouru.

#### 5.5.2.4. *Eau de refroidissement*

Le circuit d'eau industrielle assurant le refroidissement du fluide caloporteur dispose d'un approvisionnement de secours.

5.5.2.5. - En cas de défaillance du dispositif de contrôle et d'alimentation en énergie des vannes automatiques **importantes pour la sécurité**, ces dernières se mettent dans la position assurant la plus grande sécurité.

### 5.5.3. Salle de contrôle

Elle est conçue, implantée, notamment en ce qui concerne son alimentation en air, de façon à permettre aux opérateurs, en cas de dégagement de gaz toxique dans les bâtiments de fabrication, d'assurer la mise en sécurité de l'unité. A cet effet, une détection de la présence éventuelle de chlore dans l'air sera mise en place.

### 5.5.4. Précautions spécifiques à l'emploi du chlore

Le collecteur chlore est muni d'une vanne télécommandée doublée d'une vanne manuelle.

Des alarmes indiquant une pression trop haute ou trop basse sont installées et provoquent automatiquement l'isolement du collecteur.

Dans les endroits où des fuites de chlore sont susceptibles de se produire, des détecteurs de ce gaz sont installés. Les dépassements de seuils préétablis, mesurés par ce détecteur, sont mis en alarme sonore et visuelle.

Des masques et vêtements adaptés au chlore sont mis à disposition du personnel d'intervention.

Les canalisations d'amenée et de distribution du chlore jusqu'aux creusets sont d'un matériau adapté à ce produit et à sa pression d'utilisation.

La siccité du chlore est assurée en permanence par l'atelier producteur.

L'implantation du réseau de distribution du chlore jusqu'aux différents creusets est conçue pour que les canalisations ne puissent être heurtées et endommagées par des mouvements de charge.

Le débit de chlore introduit dans chaque creuset est mesuré en continu.

Une surveillance particulière et permanente est faite par le personnel pour détecter toute fuite sur une tuyère d'alimentation des creusets.

Le remplacement d'une tuyère se fait par un élément préassemblé et testé en atelier.

#### **5.5.5. Section réaction et condensation**

Dans toute cette section, et particulièrement dans les parties contenant de l'aluminium liquide ou du chlorure d'aluminium, toutes précautions sont prises pour éviter la présence d'eau.

Pour ce faire, entre autres :

- le bâtiment est mis à l'abri des intempéries,
- l'usage de l'eau dans la lutte contre l'incendie est proscrit,
- les lingots d'aluminium sont secs,
- diverses barrières sont placées entre les colonnes de lavage des effluents et les condenseurs pour éviter un retour d'eau vers ces derniers.

L'ensemble de la section «réaction et condensation» est mis en dépression à l'aide d'un ventilateur dont l'alimentation électrique est secourue ; un ventilateur de secours est installé, prêt à démarrer. Une alarme de pression basse est installée.

La vitesse de l'air dans cet évent est suffisante pour éviter tout bouchage.

Chaque creuset est installé sur une cuvette de rétention permettant de retenir la totalité de l'aluminium fondu.

La température réactionnelle est surveillée.

La présence d'hydrocarbures dans l'évent de réaction est détectée avec report d'une alarme en salle de contrôle.

Les équipements de transport du chlorure d'aluminium entre les condenseurs et les postes de chargements sont maintenus sous atmosphère d'air sec. Ces équipements sont doublés ; des conteneurs de secours sont disponibles pour permettre l'évacuation du chlorure d'aluminium en cas d'incident sur un équipement. Des dispositifs mobiles d'aspiration permettent d'intervenir pour limiter l'émission du chlorure d'aluminium lors des ouvertures d'appareils.

#### **5.5.6. - Emploi du fluide caloporteur**

La centrale de chauffe du fluide caloporteur comporte trois chaudières, dont une de secours. L'installation est secourue électriquement.

Les chaudières sont équipées :

- d'une mesure du débit de circulation du liquide avec arrêt en cas de niveau de débit «très bas».
- de deux mesures indépendantes de température du fluide avec arrêt de la chaudière en cas de dépassement d'un «seuil haut».

Au point le plus bas de l'installation un bac de vidange est aménagé, pouvant recevoir la totalité du fluide.

Les chaudières sont équipées de vases d'expansion.

Les vases d'expansion et le bac de vidange sont inertés à l'azote.

Un détecteur de flamme est installé sur les brûleurs.

En cas de rupture d'alimentation en gaz naturel, un réservoir de propane permet de maintenir l'installation en marche.

Un détecteur de présence de gaz combustible dans le local des chaudières, dont l'indication est reportée en salle de contrôle avec alarme sonore et visuelle, est également mis en place.

#### 5.5.7. - Traitement des événements

Les pompes assurant la circulation des solutions de neutralisation des événements gazeux, sont doublées et secourues électriquement.

Un stockage tampon de soude de capacité suffisante permet d'assurer la fiabilité du fonctionnement de la colonne de lavage à la soude.

La teneur en soude libre de la solution de lavage est contrôlée en continu.

Si nécessaire la colonne de lavage à l'eau de l'événement de réaction peut être alimentée par de la soude.

La capacité de destruction du chlore par la solution sodique est largement surdimensionnée.

Des paramètres adéquats, indiquant un bouchage, un engorgement, ou un dysfonctionnement des colonnes de lavage sont surveillés en continu et toute anomalie déclenche une alarme.

## VI - PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES faisant suite aux ÉTUDES DE DANGERS DE LA DIRECTIVE SEVESO 2ème AMENDEMENT

### 6.1. GENERALITES

Ces études concernent les installations suivantes :

Equipements concernés	Dossiers de référence
<p><b>Stockages de dichloroéthane :</b></p> <p>R 1102 A : 2900 m<sup>3</sup> / DCE brut sec R 1102 B : 2900 m<sup>3</sup> / DCE brut humide R 1103 : 1630 m<sup>3</sup> / DCE brut humide R 1104 : 1630 m<sup>3</sup> / DCE pur sec R 1105 : 6000 m<sup>3</sup> / DCE brut sec</p> <p><b>et leurs annexes</b></p>	<p>Dossier initial (SEC-3-5101) remis le 17.06.1994 et complété les 24.04.97 et 09.10.97</p>
<p><b>Stockage de méthanol (R 201 : 5000 m<sup>3</sup>) et ses annexes</b></p>	<p>Dossier initial (SEC-3-4102) remis le 01.09.94 et complété les 24.04.97 et 09.10.97</p>

### 6.2. CONCEPTION des EQUIPEMENTS et INSTALLATIONS

#### 6.2.1 Réservoirs

Chaque réservoir est affecté à un produit déterminé ; tout changement d'affectation fait l'objet d'une déclaration de modification au Préfet du département de l'Isère.

Chaque emplacement de stockage (cuvette de rétention, bâtiment, cellule) ne doit être affecté qu'à des produits compatibles entre eux.

Les récipients portent de manière très lisible la dénomination exacte de leur contenu, le numéro et le symbole de danger défini dans le règlement pour l'arrêté du 4 novembre 1993.

Les matériaux utilisés sont adaptés aux produits utilisés de manière en particulier à éviter toute réaction parasite dangereuse. La conception des réservoirs (matériau utilisé, protection) leur évite la dégradation par effets internes ou externes, mécaniques ou chimiques.

Les réservoirs sont protégés contre les effets de surpression ou de dépression (remplissage, vidange, transfert, ...) par des dispositifs adaptés à la conception du réservoir et aux produits contenus (soupape, garde hydraulique,...). Si une soupape est protégée par un disque de rupture, la pression entre les deux organes est connue et facilement disponible.

L'accès aux points essentiels du réservoir (visites, contrôles, mesures,...) est assuré en permanence. On s'assure également que le sous-sol supportant les réservoirs possède une stabilité suffisante.

#### **6.2.2. Cuvettes de rétention**

Les réservoirs sont dotés d'un dispositif de rétention permettant de recueillir les produits pouvant s'écouler accidentellement. Ce dispositif répond aux caractéristiques minimales suivantes :

- **volume utile au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :**  
100 % du plus gros réservoir ou 50% de la quantité globale des réservoirs associés.

- **étanchéité de la cuvette :**

Les matériaux sont choisis pour apporter la meilleure garantie d'étanchéité compte tenu des conditions opératoires ou des produits stockés.

- **système de vidange par simple gravité dans l'égout ou le milieu naturel interdit**

Toute opération de vidange fait l'objet d'un contrôle préalable pour déterminer les filières de traitement, d'évacuation et d'élimination appropriées.

Les murets de rétention sont dimensionnés pour résister à la poussée statique ou dynamique du liquide répandu dans la cuvette.

Les liaisons des cuvettes de rétention avec l'un des deux bassins d'urgence du site sont munies d'un dispositif coupe feu.

#### **6.2.3 Tuyauteries**

Les tuyauteries d'alimentation ou de distribution des réservoirs sont aériennes sauf mesures compensatoires justifiées. Elles sont repérées de façon claire.

La position des piquages ainsi que la distance entre la paroi des réservoirs et le bord de la cuvette sont étudiées pour éviter tout jet accidentel de produit dangereux en dehors de la rétention.

Les tuyauteries sont sectionnées par des vannes situées au plus près de la paroi des réservoirs. Les vannes de pied de bac sont de type sécurité feu, commandables à distance et à sécurité positive.

Les tuyauteries sont positionnées entre-elles de façon à ne pas être agressées par des égouttures ou coulures venant d'autres tuyauteries.

Elles ne doivent pas être une cause d'inflammation et doivent être convenablement protégées contre les chocs, contre la propagation des flammes.

Le tracé du réseau de tuyauteries est conçu de telle façon que la possibilité d'erreur de transfert soit écartée.

Des dispositifs interdisent le retour en provenance des installations de fabrication ou d'autres opérations de transfert de produits non destinés à un réservoir donné.

La traversée de murets de rétention par des tuyauteries ou câblages divers ne doit pas affaiblir leur résistance mécanique, diminuer l'étanchéité de la cuvette ou être de nature à propager un éventuel incendie.

Toutes les dispositions de prévention et de protection doivent être prises pour le suivi des canalisations qui traversent le domaine public.

#### **6.2.4 Paramètres et équipements I.P.S.**

L'exploitant détermine la liste des équipements et paramètres de fonctionnement importants pour la sécurité (IPS) des différents stockages et de leurs annexes cités dans le tableau du présent arrêté, c'est à dire ceux dont le dysfonctionnement les placerait en situation dangereuse ou susceptible de le devenir, en fonctionnement normal, en fonctionnement transitoire, ou en situation accidentelle. Ces paramètres doivent répondre aux prescriptions du paragraphe 6.2.7. - article 2 du présent arrêté.

### **6.3. PREVENTION des RISQUES LIES AUX PRODUITS**

#### **6.3.1 Conditions de stockage**

Les conditions assurant la sécurité des stockages sont connues et respectées, notamment la température maximale ou minimale à ne pas dépasser, la stabilité dans le temps des produits, leur incompatibilité avec d'autres produits, d'autres matériaux ou matériels, la durée maximale du stockage.

Les quantités stockées sont connues et mises à jour journalièrement, cette information étant disponible dans un endroit répertorié et accessible à tout moment, notamment par les services d'intervention.

#### **6.3.2 Protection contre l'explosion**

Les réservoirs contenant des produits dégageant des vapeurs explosives sont sous couverture de gaz inerte ou sont équipés de tout autre moyen équivalent.

Les pompes de transfert et les équipements des stockages sont de type ADF.

#### **6.3.3 Captage et épuration des rejets à l'atmosphère**

Les réservoirs susceptibles d'émettre en fonctionnement normal des gaz toxiques ou des odeurs sont munis de dispositifs permettant, dans la mesure du possible, de collecter, canaliser et traiter en tant que de besoin ces émissions.

### **6.4 PREVENTION des RISQUES LIES aux MOUVEMENTS de PRODUITS**

#### **6.4.1 Règles de circulation**

Des dispositions sont prises pour éviter que les véhicules ou engins puissent heurter ou endommager les stockages ou leurs annexes. A cet effet, des itinéraires sont déterminés et des protections mises en place autour des réservoirs.

#### **6.4.2 Postes de chargement / déchargement**

Les différentes aires de transfert sont sur rétention étanche. Ces rétentions sont résistantes aux produits transférés et d'une capacité suffisante pour recueillir le volume en cours de transfert.

Les branchements et transferts de produits s'exécutent véhicule ou wagon calé. Les opérations de raccordement et de transfert s'effectuent sous le contrôle du personnel du site.

Avant le transfert, le personnel s'assure de la compatibilité du produit avec le réservoir receveur, et du volume disponible dans le réservoir receveur.

Les bouches de dépotage sont identifiées et fermées en dehors des périodes d'utilisation.

Le poste de travail est pourvu en quantité suffisante de joints d'étanchéité, boulons de dimensions et de qualité appropriées.

Les flexibles utilisés pour ces opérations de dépotage sont contrôlés visuellement avant chaque transfert, et remplacés dès que nécessaire selon une procédure interne, conforme à la réglementation en vigueur pour ce type d'équipements.

Les pompes de transfert sont équipées d'une temporisation arrêtant leur fonctionnement en cas de débit nul. Elles répondent aux caractéristiques des zones de danger définies par l'exploitant en matière de matériel électrique. Le débit de transfert est compatible avec les dimensions des tuyauteries.

En fin de transfert, les canalisations sont isolées et vidées de leur contenu si nécessaire.

Les portions de canalisations comprises entre deux organes d'isolement rapprochés sont protégées si nécessaire contre la surpression consécutive à cet isolement.

Les véhicules chargés en attente de transfert sont placés dans des zones surveillées et éloignées des installations à risques ainsi que des tiers.

### 6.4.3 Prévention du surremplissages des réservoirs

Chaque réservoir est équipé d'une mesure de niveau. Ce niveau est mesuré et enregistré en continu avec report de l'information en salle de contrôle de l'atelier et au poste de chargement en temps réel.

Chaque réservoir est équipé d'une alarme de niveau haut, dont la mesure est indépendante de la précédente. Son dépassement entraîne l'arrêt du transfert ou une action corrective adaptée utilisant les systèmes de conduite ou de mise en sécurité de l'installation.

## **6.5. SURVEILLANCE des EQUIPEMENTS et des INSTALLATIONS**

### 6.5.1 Visites et contrôles

Les réservoirs et leurs annexes sont contrôlés périodiquement pour vérifier leur bon état tant interne qu'externe (notamment présence de corrosion, fissures, déformations...).

Les cuvettes de rétention font l'objet de contrôles planifiés de leurs caractéristiques, en particulier celles relatives à leur étanchéité.

Les tuyauteries, les racks ou équipements les supportant sont vérifiés régulièrement.

Tous ces contrôles (nature et périodicité) sont définis par consignes et font l'objet de documents écrits et archivés, tenus à la disposition de l'Inspecteur des Installations Classées.

### 6.5.2 Prévention contre les variations de température

La température du produit dans le réservoir est mesurée en continu. Le résultat de la mesure est reporté en salle de contrôle

Une consigne précise les interventions nécessaires pour remédier à toute dérive.

### 6.5.3 Système d'alarme et d'arrêt d'urgence

Les informations fournies par les paramètres et Equipements Importants pour la Sécurité (IPS) sont transmis en salle de contrôle.

Chaque installation de stockage, transfert et dépotage doit pouvoir être arrêtée en urgence et isolée des unités de production et des installations voisines, en cas de situation accidentelle.

### 6.5.4 Utilisation du dispositif d'arrêt d'urgence et d'isolement

Le dispositif d'arrêt d'urgence doit pouvoir être activé :

- manuellement par action de toute personne à l'aide de commandes de type «coup de poing» placées à proximité des postes de travail ou de surveillance; ces commandes sont judicieusement placées de façon notamment à être facilement identifiées et rapidement accessibles,

- automatiquement sur dépassement d'un niveau de risque jugé inadmissible selon des références que l'exploitant détermine. Ces éléments peuvent ressortir des dispositions fixées dans le présent arrêté (détection gaz, sur remplissage, température ...).

Pour ce dernier alinéa, le déclenchement du dispositif d'arrêt d'urgence et d'isolement doit agir selon un plan de détection et d'asservissement déterminé par l'exploitant ou ressortant du présent arrêté.

Les détecteurs, commandes, actionneurs et autres matériels concourant au déclenchement et à la mise en oeuvre du dispositif d'arrêt d'urgence et d'isolement sont classés équipements I.P.S.

## **6.6. STOCKAGES DESAFFECTES**

Les réservoirs non utilisés seront dégazés, nettoyés et isolés pour éviter toute réutilisation intempestive. Leur déséquipement complet fait l'objet d'une information auprès de l'inspection des installations classées. Tous les produits dangereux doivent être valorisés ou évacués vers des installations dûment autorisées.

## **6.7. CONSIGNES d'EXPLOITATION**

Les opérations susceptibles de présenter un danger ( remplissage, dépotage,...) doivent faire l'objet de consignes d'exploitation.

Ces consignes doivent prévoir notamment :

- les modes opératoires,
- la fréquence des essais des dispositifs de sécurité,
- les instructions de maintenance.

## **6.8. PREVENTION contre les AGRESSIONS EXTERNES**

### **6.8.1. Protection contre la foudre**

Les installations visées par le présent arrêté sont conformes aux prescriptions de l'arrêté ministériel du 28 janvier 1993 relatif à la protection contre la foudre.

Les équipements métalliques fixes (réservoirs, canalisations, passerelles, escaliers ...) sont à la terre conformément aux normes applicables.

### **6.8.2. Protection contre le séisme**

Les stockages visés dans le tableau du paragraphe 5.1. de l'article 3 du présent arrêté sont justiciables du paragraphe 6.2.6. de l'article 2 de ce même arrêté préfectoral.

## **6.9. UTILITES**

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.

L'exploitant dispose de réserves suffisantes de produits ou matières consommables utilisées 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...

## **6.10. MAINTENANCE et MODIFICATIONS**

Toute modification apportée aux réservoirs, à leur mode de fonctionnement doit faire l'objet au préalable d'une procédure d'examen des risques nouveaux susceptibles d'être engendrés par cette modification.

Toute modification ne doit pas affaiblir les propriétés mécaniques ou chimiques du réservoir sans justifications techniques appropriées.

Les lavages de réservoirs ne doivent pas provoquer d'attaque des matériaux les constituant ou provoquer des dégagements gazeux.

Les aires de stockage sont maintenues propres et régulièrement nettoyées notamment de manière à éviter l'amas de matières combustibles et de poussières.

Les plans des installations sont tenus à jour.

### **6.11. Le P.O.I.**

Le P.O.I. doit être modifié pour tenir compte de ces prescriptions techniques.

## **6.12. COMPLEMENTS SPECIFIQUES aux LIQUIDES INFLAMMABLES**

Les stockages sont conformes à la circulaire du 09.11.89 relative aux dépôts anciens de liquides inflammables.

Plus particulièrement :

- Les tuyauteries nécessaires à l'exploitation des réservoirs sont équipées d'organes d'isolement, situés au plus près de la paroi des réservoirs, dans la cuvette de rétention. Ces organes sont de type sécurité feu, commandables à distance et à sécurité positive.
- Des détecteurs sont installés au niveau du stockage, des postes de transfert, et des zones où sont susceptibles de s'accumuler des vapeurs explosibles (pomperies, caniveaux, point bas de cuvette ...).

Leur nombre et leur implantation tiennent compte des caractéristiques des produits, des sources potentielles de fuite, et de la sensibilité de l'environnement.

L'exploitant établit un plan de détection indiquant l'emplacement des détecteurs et les seuils de concentration efficace.

Ces détecteurs ont un seuil d'alarme au moins (< 50 % LIE).

Le franchissement du seuil d'alarme par un détecteur entraîne le déclenchement d'une alarme perceptible par le personnel d'exploitation et des salles de contrôle, et l'intervention dans les meilleurs délais. Si nécessaire, un 2ème seuil d'alarme entraîne l'arrêt d'urgence des installations, comme prévu au paragraphe 6.5.4. Ces détecteurs sont intégrés aux systèmes de surveillance et d'arrêt prévus au paragraphe 6.5.3.

- Les moyens pour lutter contre un éventuel incendie doivent répondre aux caractéristiques suivantes :
  - Le réseau d'incendie est maillé et sectionnable tant en ce qui concerne l'eau de protection que la solution moussante.
  - Les couronnes d'arrosage fixes des bacs inaccessibles doivent permettre à la fois l'arrosage à l'eau et le déversement de la solution moussante. Elles sont sectionnables séparément du réseau d'eau et du réseau d'émulsion. Elles sont de plus sectionnables bac par bac depuis l'extérieur des cuvettes.
  - Les moyens maintenus sur le site, notamment en ce qui concerne la réserve d'émulseur et sa mise en oeuvre doivent permettre :
    - l'extinction en 20 minutes et le refroidissement du réservoir du plus gros diamètre ainsi que la protection des réservoirs voisins menacés.
    - l'attaque à la mousse du feu de la plus grande cuvette (bacs déduits) avec un taux d'application réduit pour contenir le feu et simultanément la protection des installations menacées par le feu. Ces moyens doivent être opérationnels jusqu'à l'arrivée d'aide extérieure avec un minimum d'une heure.
  - Les taux d'application des mousses sont de :
    - 5 l/m<sup>2</sup>/mn pour les hydrocarbures non additivés
    - 7 l/m<sup>2</sup>/mn pour les hydrocarbures additivés à moins de 5%
    - 10 l/m<sup>2</sup>/mn pour les produits polaires peu solubles
    - 15 l/m<sup>2</sup>/mn pour les produits polaires solubles à plus de 50% dans l'eau.
  - Les cuvettes sont équipées de déversoirs de mousses.

L'exploitant s'assure que les qualités d'émulseur choisis tant en ce qui concerne ses moyens que ceux mis en commun, sont compatibles avec les produits stockés.

## **VII - PRESCRIPTIONS PARTICULIERES applicables au magasin de stockage de produits finis et de matières premières secondaires (capacité de l'installation : 30.000 m<sup>2</sup>)**

### **7.1.- CONCEPTION DU BÂTIMENT**

1. Le sol doit être étanche, incombustible et équipé de façon à ce que les produits répandus accidentellement et tout écoulement (eaux de lavage, produits d'extinction d'un incendie, etc ...) puissent être recueillis efficacement.

2. La toiture est réalisée avec des éléments incombustibles ; elle comporte à concurrence d'au moins 2 % de la surface de l'entrepôt des éléments judicieusement répartis permettant, en cas d'incendie, l'évacuation des fumées.

Sont intégrés dans ces éléments des exutoires de fumée et de chaleur à commande automatique et manuelle représentant 1 % de la surface couverte.

Les commandes manuelles des exutoires de fumée et de chaleur sont facilement accessibles depuis les issues du bâtiment.

Des amenées d'air neuf d'une surface équivalente à celle des exutoires doivent être assurées sur l'ensemble du volume du stockage. Elles peuvent être constituées soit par des ouvertures en façades, soit par les portes des locaux à ventiler donnant sur l'extérieur.

Les matériaux susceptibles de concentrer la chaleur par effet optique sont interdits.

Des issues pour les personnes sont à prévoir en nombre suffisant pour que tout point de l'entrepôt ne soit pas distant de plus de 40 m de l'une d'elles, et de 25 m dans les parties de l'entrepôt formant cul de sac.

Les portes servant d'issues vers l'extérieur sont munies de ferme-portes et s'ouvrent par une manoeuvre simple dans le sens de la sortie, sans altérer le gabarit des circulations.

Toutes les portes intérieures et extérieures sont repérables par des inscriptions visibles en toutes circonstances, et leurs accès convenablement balisés.

3. Les traversées des murs coupe-feu (portes, dispositifs de transport, etc ...) doivent se fermer automatiquement en cas d'incendie. Les percées pour les tuyauteries et les câbles électriques sont à exécuter en point bas, de manière ignifuge et étanche aux fumées.

4. L'équipement électrique du magasin est réalisé en matériel conforme à la norme NFC 1500.

5. Les systèmes d'éclairage sont à disposer au-dessus des voies de circulation à une hauteur suffisante pour empêcher tout échauffement des matières entreposées. De plus, ils sont situés en des points non susceptibles d'être heurtés en cours d'exploitation, ou sont protégés contre les chocs.

6. Toute installation électrique autre que celle nécessaire à l'exploitation du dépôt est interdite.

7. Tous les appareils comportant des masses métalliques sont mis à la terre et reliés par des liaisons équipotentielles.

8. A proximité des issues sont installés des interrupteurs généraux, bien signalés, permettant de couper l'alimentation électrique de l'installation, sauf celle des moyens de secours.

### **7.2. CONCEPTION DES CELLULES POUR PRODUITS SPÉCIAUX**

1. Le bichromate de sodium et l'hydrate d'hydrazine sont stockés dans des cellules spécialement prévues à cet effet. La destination de chacune de ces cellules est clairement indiquée afin d'éviter tout risque de mélange de produit.

2. Les cellules doivent s'ouvrir sur l'extérieur ; leurs parois ainsi que les portes sont coupe-feu 1 heure.

3. Les portes doivent pouvoir s'ouvrir manuellement de l'intérieur.
4. Chaque cellule dispose d'une rétention propre suffisante pour éviter tout risque de pollution des eaux.
5. L'équipement électrique des cellules est conforme à l'arrêté ministériel du 31 mars 1980.

### **7.3. CONCEPTION DES LOCAUX MIS A LA DISPOSITION DU PERSONNEL**

Les locaux mis à la disposition du personnel sont à disposer dans une partie du bâtiment protégé par une cloison résistant au feu de degré une heure.

### **7.4. EXPLOITATION DE L'ENTREPÔT**

1. Les surfaces des sols à l'intérieur des murs extérieurs des bâtiments sont à tenir libres de tous matériaux susceptibles de compromettre la lutte contre les incendies, ou de réduire, de manière inacceptable, les écartements de sécurité par rapport aux bâtiments voisins.
2. Les stockages par blocs présentant certains inconvénients relatifs à l'extinction des incendies, l'emplacement des blocs est marqué ainsi que la hauteur permise.
3. Les différents produits sont stockés en pavés indépendants, séparés par des allées de circulation.
4. Chaque bloc (sauf les terminaux) est accessible sur trois côtés par élévateurs mobiles.

### **7.5. FONCTIONNEMENT et GESTION**

1. Le contrôle des entrées et des sorties du personnel de l'entreprise, ainsi que des visiteurs, durant et en dehors des heures de travail est assuré.
2. Des rondes périodiques sont effectuées par du personnel de surveillance en dehors des heures de fonctionnement du magasin.
3. L'entrepôt doit être fermé à clef en dehors des heures de service. Tous les détenteurs de clefs sont à consigner dans un registre.
4. Les entrées et sorties de produits doivent être contrôlées en permanence. L'état des stocks est suivi en permanence par les systèmes informatiques de gestion.

Un inventaire physique de contrôle est effectué périodiquement et au minimum une fois par an.

### **7.6. DÉTECTION DES INCENDIES, LUTTE CONTRE LES INCENDIES**

1. Le magasin ainsi que les différentes cellules sont équipées de détecteurs automatiques d'incendie.
2. Sont asservis à la détection automatique les exutoires de fumées ainsi que les alarmes sonores à l'intérieur et à l'extérieur du bâtiment. De plus, une alarme lumineuse est déclenchée dans le poste de garde Sud.
3. Deux extincteurs à poudre sont disposés à proximité des cellules pour le stockage de l'hydrate d'hydrazine et le bichromate de potassium.
4. Des robinets d'incendie armés sont répartis à l'intérieur, en périphérie du bâtiment, et à proximité des issues.
5. Les zones de stockages doivent être accessibles en chaque point par deux voies différentes, au moyen de deux manches d'incendie.
6. Toutes les installations d'extinction fonctionnant à l'eau doivent être protégées contre le gel.

7. Les produits stockés étant des produits chlorés, l'ensemble des personnes susceptibles d'intervenir en cas de sinistre dans l'entrepôt doivent disposer d'un appareil respiratoire autonome et de vêtements de protection contre les produits fondus.

8. Le service d'intervention de l'usine dispose de moyens mobiles d'analyse permettant en cas d'incendie de prélever et de juger de la toxicité des vapeurs et fumées produites.

#### **7.7. PRÉVENTION DE LA POLLUTION DES EAUX**

1. L'entrepôt dispose d'une capacité de rétention au moins égale à 700 m<sup>3</sup> de façon à retenir l'ensemble des eaux pouvant être polluées.

2. Les eaux d'extinction d'un incendie doivent pouvoir être retenues même dans le cas d'un incendie d'une durée de 6 h, le débit d'eau à prendre en compte étant celui pouvant être mis en oeuvre.

### **VIII – Application de l'arrêté du 10 mai 2000**

#### **VIII.1 - Recensement des substances**

Tous les trois ans avant le 31 décembre, l'exploitant actualise son recensement des substances ou préparations dangereuses susceptibles d'être présentes dans l'établissement conformément à l'article 3 de l'arrêté du 10 mai 2000, et l'adresse au préfet.

Le cas échéant les variations quantitatives ou qualitatives de substances susceptibles d'être présentes sont explicitées et justifiées.

#### **VIII.2 - Politique de Prévention d'un Accident Majeur**

La Politique de Prévention d'un Accident Majeur définie en application de l'article 4 de l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 actualisée fait l'objet d'un document écrit, tenue à la disposition de l'inspection des établissements classés, le document initial étant en date du 30 novembre 2000.

Cette politique est actualisée, notamment au regard des résultats des audits et revues de direction conduits dans le cadre du Système de Gestion de la Sécurité.

#### **VIII.3 - Système de Gestion de la Sécurité**

L'exploitant met en place un système de gestion de la sécurité conforme à l'article 7 et à l'annexe III de l'arrêté du 10 mai 2000 .

La version initiale du document synthétique, décrivant le Système de Gestion de la Sécurité, est en date du 30 novembre 2000.

Chaque année, et au plus tard le 1<sup>er</sup> mars, il adresse au préfet et à l'inspection des installations classées, la note synthétique prévue à l'alinéa 4 de l'article 7 de l'arrêté ministériel du 10 mai 2000

Cette note comprend en particulier :

- 1) l'extrait correspondant à la période en cause des bilans établis en application du point 6 de l'annexe 3 relatif à la gestion du retour d'expérience, en référence aux accidents ou incidents identifiés, notamment lors de cette période ;
- 2) les dates et objets des audits conduits sur la période en application de l'article 7.2 de l'annexe 3 ;
- 3) les conclusions des revues de direction conduites en application de l'article 7-3 de l'annexe 3 et les évolutions envisagées de la politique et du système de gestion de la sécurité.

#### **VIII.4 - Contenu de l'étude de dangers**

##### **VIII.4.1 - Prise en compte de la notion d'établissement**

Les études de dangers sont réalisées et organisées comme suit, selon une logique proposée et justifiée par l'exploitant :

- un premier document constituant "l'étude établissement" prenant en compte l'ensemble de l'établissement (description de l'établissement, justification du découpage, description de l'environnement de l'établissement) et étudiant les interactions internes et externes de l'établissement ;
- des "études de dangers spécifiques" (dossiers sécurité) par secteurs d'activité, décrivant les mesures techniques pertinentes, propres à réduire la probabilité et les effets des accidents majeurs.

Les intitulés, dates de dernières et de prochaines remises à M. le Préfet de l'Isère de ces différents documents sont les suivants :

Objet de l'étude	Date de dernière remise	Date de prochaine remise
Dossier établissement	29/12/2005	31/05/2011(*)
Atelier de fabrication de perchlorate de sodium	31/12/2002	31/12/2007
Atelier de fabrication de chlorate de sodium	14/05/2003	30/04/2008
Atelier de fabrication de dichloroéthane	31/12/2002	31/12/2007
Atelier de fabrication chlore/soude	31/12/2004	21/12/2009
Atelier de fabrication de javel	31/12/2001	31/12/2006
Atelier de fabrication de chlorure de méthyle (y.c stockage de méthanol)	31/12/2001	31/12/2006
Atelier de fabrication de chlorure d'aluminium	31/12/2002	31/12/2007
Atelier de fabrication de jarylecs	31/12/2001	30/06/2009
Atelier du secteur utilités	31/12/2001	31/12/2006
Atelier de fabrication d'eau oxygénée	31/12/2003	31/12/2008
Unité de Petites Fabrications (U.P.F.)	31/12/2003	21/12/2008
Magasin de produits finis	31/12/2001	31/12/2006
Ponts de tuyauteries	31/12/2004	31/12/2009

(\*) : L'étude des dangers "dossier établissement " a été remis le 29/12/2005 en anticipation de la date réglementaire de mise à jour qui était fixée au 31 mai 2006.

Les actualisations de études de dangers devront notamment comporter les éléments suivants :

- les descriptifs des procédés et matériels devront être détaillés ;
- les études devront proposer des mesures pour réduire le risque à la source en référence aux meilleures technologies disponibles en matière de sécurité ;
- l'examen des effets « dominos » devra clairement apparaître ;
- les conséquences des accidents de fuite de chlore devront être calculés à l'aide d'outils adaptés ne sous-estimant pas les distances d'effets ;
- la description des mesures de prévention et de protection, concernant les scénarios les plus importants, devra être détaillée.

En outre, ces actualisations devront comportées les compléments que la société ARKEMA s'est engagée à fournir dans son courrier du 31 janvier 2005 (référéncé HSEI.05.004.PC/MP).

#### VIII.4.2 - Volet organisationnel

L'organisation de la prévention des accidents majeurs est décrite dans le Système de gestion de la Sécurité , qui intègre la politique de prévention des accidents majeurs, en s'attachant à expliciter les spécificités locales de l'établissement et les risques d'accidents majeurs qui le concernent.

#### VIII.4.3 - Caractère méthodique de l'analyse de risques

La méthode fondant l'analyse de risques doit être référencée et explicitée. L'analyse elle-même porte sur toutes les conditions d'exploitation y compris les phases transitoires, en particulier les phases d'arrêt ou de démarrage ou les opérations répétitives ou à caractère exceptionnel.

#### VIII.4.4 - Facteurs importants pour la sécurité

L'étude de dangers de l'établissement visée au point 6-1, recense et analyse les facteurs importants pour la sécurité des installations : paramètres, équipements, procédures opératoires, instructions et formations des personnels selon une méthode référencée dans le Système de Gestion de la Sécurité.

#### **VIII.4.5 - Effets domino**

En application de l'article 5 de l'arrêté ministériel, l'étude de dangers examine les risques d'effet domino entre installations de l'établissement et avec les établissements voisins.

Des informations adéquates seront échangées avec ces établissements consistant en un dossier comportant à minima une description succincte des installations sources de risque, des scénarios majorants correspondants et une cartographie des zones d'effets

Une copie de cette information et la liste de ses destinataires sont adressées au préfet.

Sauf justification contraire apportée par l'exploitant, cette liste comportera :

- les exploitants d'installations classées limitrophes de l'établissement ;
- pour les scénarios d'incendie, les exploitants d'ICPE situés dans le périmètre correspondant à un flux thermique de 5kW/m<sup>2</sup> ;
- pour les scénarios d'explosion de gaz, les exploitants d'installations classées situés dans le périmètre correspondant à une surpression de 140 mbar ;
- pour les scénarios de fuite toxique, les exploitants d'ICPE situés dans un périmètre forfaitaire de 500 mètres.

#### **VIII.4.6 - Autres éléments**

Conformément à l'article 3 du décret 77-1133 du 21/9/1977, l'étude de dangers pourra être complétée par la production aux frais de l'exploitant d'une analyse critique par un organisme extérieur expert choisi en accord avec l'administration.

L'étude de dangers doit fournir tous les éléments nécessaires pour procéder à l'information du public et du personnel, préparer les plans d'urgence (POI et PPI).

#### **VIII.5 - Obligations et échéances de réexamen**

Chaque étude des dangers sera réexaminée :

- en cas de modification notable des installations
- tous les 5 ans même si aucune modification notable n'est survenue dans l'établissement

A ces échéances, pour chacune des études, l'exploitant transmet au Préfet et à l'inspection des installations classées un document attestant de ce réexamen et l'étude mise à jour si le réexamen en a révélé la nécessité.

## **IX – PRESCRIPTIONS APPLICABLES AUX INSTALLATIONS DE REFROIDISSEMENT PAR DISPERSION D’EAU DANS UN FLUX D’AIR**

Les installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air sont soumises aux prescriptions des arrêtés ministériels spécifiques (au jour de publication du présent arrêté, l'arrêté ministériel applicable est l'arrêté du 13 décembre 2004).

## **X - PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES applicables aux appareils contenant des POLYCHLOROBIPHENYLES (P.C.B. ou des POLYCHLOROTERPHENYLES (P.C.T.)**

**10.1.** - Les déchets provenant de l'exploitation normale, non souillés de PCB sont stockés puis éliminés dans des conditions compatibles avec la protection de l'environnement et en tout état de cause dans des installations autorisées à cet effet, et l'exploitant est en mesure de le justifier à tout moment.

**10.2.** - Tout produit, substance ou appareil contenant des PCB est soumis aux dispositions ci-après dès lors que la teneur en PCB dépasse 50 milligrammes/kilogramme (ou ppm - partie par million).

**10.3.** - Tout transfert d'une installation sur un autre emplacement nécessite une nouvelle déclaration. Elle est alors considérée comme une installation nouvelle.

**10.4.** - En cas de modifications notables apportées à l'installation, le déclarant se conforme aux obligations prévues par l'article 31 du décret du 21 septembre 1977.

Sont notamment visés :

- les stocks de fûts ou bidons ;
- les appareils électriques tels que condensateurs, transformateurs en service ou de rechange, en dépôt, et leur entretien ou réparation sur place (n'impliquant pas de décuvage de l'appareil) ;
- les composants imprégnés de PCB que le matériel soit en service ou pas ;
- les appareils utilisant des PCB comme fluide hydraulique ou caloporteur.

**10.5.** - Tous les dépôts de produits polluants et appareils imprégnés de PCB doivent être pourvus de dispositifs étanches de rétention des écoulements, dont la capacité est supérieure ou égale à la plus grande des valeurs suivantes :

- 100 % de la capacité du plus gros contenant ;
- 50 % du volume stocké.

Pour les installations existantes ne faisant pas l'objet de modification, le système de rétention peut être maintenu s'il est étanche et si son débordement n'est pas susceptible de rejoindre directement le milieu naturel ou un réseau collectif d'assainissement.

Cette prescription ne s'applique pas aux condensateurs imprégnés de PCB non susceptible de s'écouler en cas de rupture de l'enveloppe.

**10.6.** - Les stocks sont conditionnés dans des récipients résistants et sont identifiés.

**10.7.** - Tout appareil contenant des PCB doit être signalé par étiquetage tel que défini par l'article 8 de l'arrêté du 8 juillet 1975.

**10.8.** - Une vérification périodique visuelle tous les trois ans de l'étanchéité ou de l'absence de fuite est effectuée par l'exploitant sur les appareils et dispositifs de rétention.

**10.9.** - L'exploitant s'assure que l'intérieur de la cellule contenant le matériel imprégné de PCB ne comporte pas de potentiel calorifique susceptible d'alimenter un incendie important et que la prévention et la protection incendie sont appropriés.

Il vérifie également que dans son installation, à proximité de matériel classé PCB, il n'y a pas d'accumulation de matière inflammable sans moyens appropriés de prévention ou de protection.

En cas de difficultés particulières notamment pour les installations existantes nécessitant une telle accumulation, une paroi coupe-feu de degré 2 heures doit être interposée (planchers hauts, parois verticales) ; les dispositifs de communications éventuels avec d'autres locaux doivent être coupe-feu de degré 1 heure. L'ouverture se faisant vers la sortie, les portes seront munies de ferme-porte.

Des mesures préventives doivent être prises afin de limiter la probabilité et les conséquences d'accidents conduisant à la diffusion des substances toxiques.

Les matériels électriques contenant du PCB doivent être conformes aux normes en vigueur au moment de leur installation. Les dispositifs de protection individuelle doivent aussi être tels qu'aucun réenclenchement automatique ne soit possible. Des consignes doivent être données pour éviter tout réenclenchement manuel avant analyse du défaut de ce matériel.

Un système de protection individuelle sur le matériel aux PCB interdisant tout réenclenchement automatique à la suite d'un défaut est nécessaire.

A titre d'illustration, pour les transformateurs classés PCB, on considère que la protection est assurée notamment par la mise en oeuvre d'une des dispositions suivantes :

- protection primaire par fusibles calibrés en fonction de la puissance ;
- mise hors tension immédiate en cas de surpression, de détection de bulles gazeuses ou de baisse de niveau de diélectrique.

**10.10.** - Les déchets provenant de l'exploitation (entretien, remplissage, nettoyage) souillés de PCB sont stockés puis éliminés dans des conditions compatibles avec la protection de l'environnement et, en tout état de cause, dans des installations régulièrement autorisées à cet effet. L'exploitant est en mesure de le justifier à tout moment.

Les déchets souillés à plus de 50 ppm sont éliminés dans une installation autorisée assurant la destruction des molécules PCB.

Pour les déchets présentant une teneur comprise entre 10 et 50 ppm, l'exploitant justifie les filières d'élimination envisagées (transfert vers une décharge pour déchets industriels, confinement).

**10.11.** - En cas de travaux d'entretien courants ou de réparation sur place, tels que la manipulation d'appareils contenant des PCB la remise à niveau ou l'épuration du diélectrique aux PCB, l'exploitant prend les dispositions nécessaires à la prévention des risques de pollutions ou de nuisances liés à ces opérations. Il doit notamment éviter :

- les écoulements de PCB (débordements, rupture de flexible) ;
- une surchauffe du matériel ou du diélectrique ;
- le contact du PCB avec une flamme.

Ces opérations sont réalisées sur une surface étanche, au besoin en rajoutant une bâche.

Une signalisation adéquate est mise en place pendant la durée des opérations.

L'exploitant s'assure également que le matériel utilisé pour ces travaux est adapté (compatibilité avec les PCB) et n'est pas susceptible de provoquer un accident (camion non protégé électriquement, choc pendant une manœuvre, flexible en mauvais état, etc ...). Les déchets souillés de PCB éventuellement engendrés par ces opérations sont éliminés dans les conditions fixées à l'article 10.10.

**10.12.** - En cas de travaux de démantèlement de mise au rebut, l'exploitant prévient l'Inspecteur des Installations Classées, lui précise, le cas échéant, la destination finale des PCB et des substances souillées. L'exploitant demande et archive les justificatifs de leur élimination ou de leur régénération, dans une installation régulièrement autorisée et agréée à cet effet.

**10.13.** - Tout matériel imprégné de PCB ne peut être destiné au ferrailage qu'après avoir été décontaminé par un procédé permettant d'obtenir une décontamination durable à moins de 50 ppm en masse de l'objet. De même la réutilisation d'un matériel usagé aux PCB pour qu'il ne soit plus considéré au PCB (par changement de diélectrique par exemple), ne peut être effectuée qu'après une décontamination durable à moins de 100 ppm en masse de l'objet. La mise en décharge et le brûlage simple sont notamment interdits.

**10.14.** - En cas d'accident (rupture, éclatement, incendie), l'exploitant informe immédiatement l'Inspection des Installations Classées. Il lui indique les dispositions prises à titre conservatoire telles que, notamment, les mesures ou travaux immédiats susceptibles de réduire les conséquences de l'accident.

L'inspecteur peut demander ensuite qu'il soit procédé aux analyses jugées nécessaires pour caractériser la contamination de l'installation et de l'environnement en PCB et, le cas échéant, en produits de décomposition.

Au vu des résultats de ces analyses, l'Inspection des Installations Classées peut demander à l'exploitant la réalisation des travaux nécessaires à la décontamination des lieux concernés.

L'exploitant informe l'Inspecteur de l'achèvement des mesures et travaux demandés.

Les gravats, sols ou matériaux contaminés sont éliminés dans les conditions prévues à l'article 10.10.

## **XI - PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES applicables aux sources et substances radioactives**

Le présent arrêté vaut autorisation au sens de l'article L. 1333-4 du code de la santé publique, pour les activités nucléaires mentionnées conformément au tableau ci-dessous :

Radionucléide	Groupe de radiotoxicité	Activité autorisée (MBq)	Type de source	Type d'utilisation	Lieu d'utilisation et / ou de stockage
Co 60	2	7000	Scellées	Mesure de niveau	Atelier chlore/soude Atelier DCE Atelier chlorate Atelier perchlorate Atelier MeCl Atelier Jarylec Atelier eau oxygénée Atelier UPF
Cs 137	3	55000	Scellées	Densimètre	Atelier chlore/soude Atelier chlorate Atelier perchlorate Atelier MeCl Atelier Jarylec Atelier eau oxygénée Atelier UPF
Ni 63	3	3000	Scellées	Chromatographie de laboratoire	Laboratoire (LAQ)

Les sources visées par le présent article sont réceptionnées, stockées et utilisées dans le ou les locaux décrits dans le tableau précédent.

Les mouvements des sources entre ces locaux font l'objet de consignes ayant pour objet d'en limiter le nombre et de sécuriser les itinéraires retenus.

## 11.1. Conditions générales de l'autorisation

### 11.1.1 Réglementation générale

Le présent arrêté s'applique sans préjudice des dispositions applicables au titre des autres réglementations (code de la santé notamment les articles R 1333-1 à R1333-54, code du travail notamment les articles R 231-73 à R231-116) et en particulier de celles relatives au transport des matières radioactives et à l'hygiène et la sécurité du travail. En matière d'hygiène et de sécurité du travail, sont en particulier concernées, les dispositions relatives :

- à la formation du personnel,
- aux contrôles initiaux et périodiques des sources et des appareils en contenant,
- à l'analyse des postes de travail,
- au zonage radiologique de l'installation,
- aux mesures de surveillance des travailleurs exposés,
- au service compétent en radioprotection.

Une autorisation spécifique délivrée par l'AFSSAPS ou la DGSNR (au nom du ministre chargé de la santé publique) en application des articles L.1333-4 et R. 1333-17 à 44 du code de la santé publique reste nécessaire en complément du présent arrêté pour l'exercice des activités suivantes :

- utilisation des générateurs électriques de rayonnements ionisants autres que ceux éventuellement couverts par le présent,
- activités destinées à la médecine, l'art dentaire, la biologie humaine ou la recherche médicale, biomédicale in vivo et in vitro,
- importation, exportation et distribution de radionucléides, de produits ou dispositifs en contenant,
- utilisations hors établissement des sources radioactives ou appareils en contenant (appareils de gammagraphie ou appareils portatifs).

### 11.1.2. Cessation d'exploitation

La cessation de l'utilisation de radionucléides, produits ou dispositifs en contenant, doit être signalée au Préfet et à l'inspection des installations classées. En accord avec cette dernière, l'exploitant demandeur met en œuvre toutes les mesures pour remettre le site dans un état tel qu'il ne s'y manifeste aucun des risques et nuisances dus à l'exercice de l'activité nucléaire autorisée. En particulier, le chef d'établissement doit transmettre au préfet et à l'institut de radioprotection et sûreté nucléaire (IRSN) l'attestation de reprise des sources radioactives scellées délivrée par le fournisseur.

Les résidus de démantèlement de l'installation présentant des risques de contamination ou d'irradiation devront être remis à un organisme régulièrement autorisé pour procéder à leur élimination.

### 11.1.3. Cessation de paiement

Au cas où l'entreprise devrait se déclarer en cessation de paiement entraînant une phase d'administration judiciaire ou de liquidation judiciaire, l'exploitant informera sous quinze jours le service instructeur de la présente autorisation et le préfet de département.

## 11.2. Organisation

### 11.2.1. Gestion des sources radioactives

Toute cession et acquisition de radionucléides sous forme de sources scellées ou non scellées, de produits ou dispositifs en contenant, doit donner lieu à un enregistrement préalable auprès de l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire, suivant un formulaire délivré par cet organisme.

Afin de prévenir tout risque de perte ou de vol, l'exploitant met en place un processus systématique et formalisé de suivi des mouvements de sources radioactives qu'il détient, depuis leur acquisition jusqu'à leur cession ou leur élimination ou leur reprise par un fournisseur ou un organisme habilité. Ce processus, établi conformément à l'article R.1333-50 du code de la santé publique et du second alinéa de l'article R.231-87 du code du travail, doit également permettre à l'exploitant de justifier en permanence de l'origine et de la destination des radionucléides présents dans son établissement.

L'inventaire des sources mentionne les références des enregistrements obtenus auprès de l'Institut de radioprotection et sûreté nucléaire (IRSN).

Afin de consolider l'état récapitulatif des radionucléides présents dans l'établissement, le titulaire effectue périodiquement un inventaire physique des sources au moins une fois par an ou, pour les sources qui sont fréquemment utilisées hors de l'établissement au moins une fois par trimestre.

En application de l'article R. 231-112 du code du travail et de manière à justifier le respect du présent article, l'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées un document à jour indiquant notamment pour chaque source :

- les caractéristiques de la source,
- toutes les modifications apportées à l'appareillage émetteur ou aux dispositifs de protection,
- les résultats des contrôles prévus aux articles R231-84 et R231-86 du code du travail.

#### **11.2.2. Personne responsable**

Conformément à l'article L 1333-4 du Code de la Santé Publique, l'exploitant définit une personne en charge directe de l'activité nucléaire autorisée appelée « personne responsable ».

Le changement de personne responsable devra être obligatoirement déclaré au préfet de département, à l'inspection des installations classées et à l'IRSN dans les meilleurs délais.

#### **11.2.3. Service compétent en radioprotection**

En application des dispositions de l'article R.231-106 du code du travail, la ou les personnes compétentes en radioprotection sont regroupées au sein d'un service interne, appelé service compétent en radioprotection, distinct des services de production. Toute modification dans la désignation par le chef d'établissement d'une de ces personnes doit être notifiée, avec les attestations de formation correspondantes, au Préfet et à l'inspection des installations classées.

#### **11.2.4. Bilan périodique**

L'exploitant est tenu de réaliser et de transmettre à l'inspection des installations classées tous les 5 ans un bilan relatif à l'exercice de son activité nucléaire en application de la présente autorisation. Ce bilan comprend a minima :

- l'inventaire des sources radioactives et des appareils émettant des rayonnements ionisants détenus dans son établissement ;
- les rapports de contrôle des sources radioactives et des appareils en contenant prévus à l'alinéa I-4° de l'article R. 231-84 du code du travail ;
- un réexamen de la justification du recours à une activité nucléaire ;
- les résultats des contrôles prévus aux articles R231-84 et R231-86 du code du travail.

#### **11.2.5. Prévention contre le vol, la perte ou la détérioration et consignes en cas de perte, de vol ou détérioration**

Les sources radioactives seront conservées et utilisées dans des conditions telles que leur protection contre le vol ou la perte soit convenablement assurée. En dehors de leur utilisation, elles seront notamment stockées dans des locaux, des logements ou des coffres appropriés fermés à clé dans les cas où elles ne sont pas fixées à une structure inamovible. L'accès à ces locaux, logements ou coffres est réglementé. Tout vol, perte ou détérioration de substances radioactives, tout accident (événement fortuit risquant d'entraîner un dépassement des limites d'exposition fixées par la réglementation) devra être déclaré par l'exploitant impérativement et sans délai au préfet du département ainsi qu'à l'inspection des installations classées et à l'IRSN.

Le rapport mentionnera la nature des radioéléments, leur activité, les types et numéros d'identification des sources scellées, le ou les fournisseurs, la date et les circonstances détaillées de l'événement.

#### **11.2.6. Protection contre l'exposition aux rayonnements ionisants**

L'installation est conçue et exploitée de telle sorte que les expositions résultant de la détention et de l'utilisation de substances radioactives en tout lieu accessible au public soient maintenues aussi basses que raisonnablement possible.

En tout état de cause, la somme des doses efficaces reçues par les personnes du public du fait de l'ensemble des activités nucléaires ne doit pas dépasser 1 mSv/an.

Le contrôle des débits de dose externe à l'extérieur de l'installation et dans les lieux accessibles au public, dans les diverses configurations d'utilisation et de stockage des sources, ainsi que la contamination radioactive des appareils en contenant est effectué à la mise en service puis au moins deux fois par an par un organisme agréé. Les résultats de ce contrôle sont consignés sur un registre qui devra être tenu à la disposition de l'inspection des installations classées. Toute anomalie doit être portée, dans les meilleurs délais, à la connaissance du Préfet et de l'inspection des installations classées.

### **11.3. Signalisation des lieux de travail et d'entreposage des sources radioactives**

Des panneaux réglementaires de signalisation de radioactivité (plan du local avec localisation de(s) la source(s) et caractéristiques et risques associés de(s) la source(s)) sont placés d'une façon apparente, à l'entrée des lieux de travail et de stockage des sources. Ces dispositions doivent éviter qu'une personne non autorisée ne puisse pénétrer de façon fortuite à l'intérieur de cette zone.

En cas d'existence d'une zone réglementée délimitée en vertu de l'article R 231.81 du code du travail, la signalisation est celle de cette zone.

### **11.4. Consignes de sécurité**

L'exploitant identifie les situations anormales (incident ou accident) pouvant être liées à l'utilisation des substances radioactives par le personnel de son établissement. En conséquence, il établit et fait appliquer des procédures en cas d'événements anormaux.

Des consignes écrites, indiquent les moyens à la disposition des opérateurs (nature, emplacement, mode d'emploi) pour :

- donner l'alerte en cas d'incident,
- mettre en œuvre les mesures de protection contre les expositions interne et externe,
- déclencher les procédures prévues à cet effet.

Ces consignes sont mises à jour autant que de besoin et révisées au moins une fois par an.

Chaque situation anormale doit faire l'objet d'une analyse détaillée par l'exploitant. Cette analyse est ensuite exploitée pour éviter le renouvellement de l'événement. L'analyse de l'événement ainsi que les mesures prises dans le cadre du retour d'expérience font l'objet d'un rapport transmis aux autorités administratives compétentes.

En cas d'incendie concernant ou menaçant des substances radioactives, les services d'incendie appelés à intervenir sont informés du plan des lieux, des voies d'accès et des emplacements des différentes sources radioactives, des stocks de déchets radioactifs ainsi que des produits extincteurs recommandés ou proscrits pour les substances radioactives présentes dans le local.

Le plan d'opération interne applicable à l'établissement prendra en compte les incidents ou accidents liés aux sources radioactives ou affectant les lieux où elles sont présentes.

Il devra prévoir l'organisation et les moyens destinés à faire face aux risques d'exposition interne et externe aux rayonnements ionisants de toutes les personnes susceptibles d'être menacées.

Une réserve de matériel de détection, de mesure, de protection, de neutralisation (telle que substances absorbantes), de décontamination sera aménagée au sein de l'établissement pour que le personnel compétent puisse intervenir rapidement en cas d'accident de manutention.

### **11.5. Dispositions relatives aux appareils contenant des radionucléides**

Les appareils contenant les sources doivent porter extérieurement, en caractères très lisibles, indélébiles et résistants au feu, la mention radioactive, la dénomination du produit contenu, son activité maximale exprimée en Becquerels, et le numéro d'identification de l'appareil. La gestion des sources, conformément au paragraphe 1.3.1 du présent arrêté, doit permettre de retrouver la source contenue dans chaque appareil.

L'exploitant met en place un suivi des appareils contenant des radionucléides.

Ces appareils sont installés et opérés conformément aux instructions du fabricant. Ils sont maintenus en bon état de fonctionnement et font l'objet d'un entretien approprié et compatible avec les recommandations du fabricant et de la réglementation en vigueur. Le conditionnement de la source radioactive doit être tel que son étanchéité soit parfaite et sa détérioration impossible dans toutes les conditions normales d'emploi et en cas d'incident exceptionnel prévisible.

En aucun cas, les sources ne doivent être retirées de leur logement par des personnes non habilitées par le fabricant.

Tout appareil présentant une défectuosité est clairement identifié. L'utilisation d'un tel appareil est suspendue jusqu'à ce que la réparation correspondante ait été effectuée et que le bon fonctionnement de l'appareil ait été vérifié. La défectuosité et sa réparation sont consignées dans un registre tenu à la disposition de l'inspection des installations classées. Le registre présente notamment :

- les références de l'appareil concerné,
- la date de découverte de la défectuosité,
- une description de la défectuosité,

- une description des réparations effectuées, et l'identification de l'entreprise / organisme qui les a accomplies,
- la date de vérification du bon fonctionnement de l'appareil, et l'identification de l'entreprise / organisme qui l'a vérifié.

### 11.6. Gammagraphes

L'exploitant exploite ses gammagraphes conformément à l'arrêté du 2 mars 2004 fixant les conditions particulières d'emploi applicables aux dispositifs destinés à la radiographie industrielle utilisant le rayonnement gamma.

Toute opération sur la source, y compris son retrait ou sa mise en place dans le porte-source est interdite.

Le local ou le chantier où auront lieu les opérations de radiographie doivent être débarrassés des objets inutiles susceptibles de diffuser le rayonnement.

Un appareil de radiographie ne peut être déplacé que s'il est verrouillé, clé de sécurité délogée et séparée de l'appareil. Pour les appareils de radiographie conçus pour des déplacements autonomes dans des conduits, cette disposition s'applique dès la sortie du tronçon contrôlé par radiographie.

Les tirs seront effectués en tenant compte des risques encourus et des limites d'exposition définies pour les personnes du public.

### 11.7. Prescriptions Particulières

#### 11.7.1. Conditions particulières d'emploi de sources scellées

Le conditionnement des sources scellées doit être tel que leur étanchéité soit parfaite et leur détérioration impossible dans toutes les conditions normales d'emploi et en cas d'incident exceptionnel prévisible.

L'exploitant est tenu de faire reprendre les sources scellées périmées ou en fin d'utilisation, conformément aux dispositions prévues à l'article R 1333-52 du code de la santé publique.

En application de l'article R. 1333-52 du code de la santé publique, une source scellée est considérée périmée au plus tard dix ans après la date du premier visa apposé sur le formulaire de fourniture sauf prolongation en bonne et due forme de l'autorisation obtenue auprès de la préfecture de département.

Lors de l'acquisition de sources scellées chez un fournisseur autorisé, l'exploitant veillera à ce que les conditions de reprise de ces sources (en fin d'utilisation ou lorsqu'elles deviendront périmées) par le fournisseur soient précisées et formalisées dans un document dont il conserve un exemplaire.

#### 11.7.2. Dispositions particulières concernant les installations à poste fixe et les lieux de stockage des sources

Une isolation suffisante contre les risques d'incendie d'origine extérieure est exigée.

Les installations ne doivent pas être situées à proximité d'un stockage de produit combustibles (bois, papiers, hydrocarbures...). Il est interdit de constituer à l'intérieur de l'atelier un dépôt de matières combustibles.

Les portes du local s'ouvriront vers l'extérieur et devront fermer à clef. Une clef sera détenue par toute personne responsable en ayant l'utilité (équipe d'intervention incluse).

## XII -PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES applicables à l'atelier « JARYLECS »

### XII.1. Capacité

L'atelier « Jarylecs » est autorisé pour une production de liquides organohalogénés équivalente à une production de produit XX de 9500 t/an maximum. Cette capacité maximale est assortie des capacités spécifiques maximales suivantes :

- 29 t/j de produit XX,
- 23 t/j de produit BT06,
- 16 t/j de produit DBT.

L'atelier n'est autorisé à produire qu'un seul type de liquide organique au même moment.

## XII.2. Pollutions des eaux

### XII.2.1. Différents types d'effluents liquides

#### XII.2.1.a Les eaux dites «propres» non susceptibles d'être polluées

- eaux pluviales non susceptibles d'être polluées.
- eaux de refroidissement.

#### XII.2.1.b Les eaux «suspectes»

- les eaux pluviales recueillies sur les surfaces drainées non couvertes de l'atelier susceptibles d'être polluées.

#### XII.2.1.c Les eaux «polluées»

- les eaux provenant des séparateurs du procédé (S305 – S401 – S402),
- les eaux provenant de la vidange de la tour d'abattage D702,
- les eaux de lavage des sols et des appareillages de l'atelier.

### XII.2.2. Destination, traitement et contrôle des effluents liquides

Les eaux «propres» (XII.2.1.a) sont rejetées à l'émissaire 2A de l'établissement sans traitement sous réserve que la pression des eaux de refroidissement dans les échangeurs soit toujours supérieure à la pression des fluides du procédé. Leur débit maximal journalier est de 1900 m<sup>3</sup> par temps sec.

Les eaux «suspectes» (XII.2.1.b) sont collectées et font l'objet d'un contrôle de la DCO avant rejet à l'émissaire 2A. Si la DCO mesurée est supérieure à 30 mg/l, les « eaux suspectes » sont dirigées vers le circuit des « eaux polluées ».

Les eaux « polluées » (XII.2.1.c), à l'exception des eaux provenant des séparateurs du procédé (S305 – S401 – S402), sont collectées et font l'objet d'un traitement de manière à respecter les valeurs limites suivantes :

	Concentration	Flux
Débit	-	35 Nm <sup>3</sup> /j
Demande chimique en oxygène (DCO)	125 mg/l	3,5 kg/j
AOX	1 mg/l	30 g/j
Toluène	4 mg/l	115 g/j
Xylène	1,5 mg/l	45 g/j

Après traitement, les mesures mentionnées ci-après sont réalisées sur l'effluent avant son rejet dans le canal 2A :

- mesure du débit journalier,
- mesure de la DCO réalisé hebdomadairement sur un échantillon moyen hebdomadaire,
- mesure des AOX réalisé hebdomadairement sur un échantillon moyen hebdomadaire,
- mesure du toluène et du xylène réalisé hebdomadairement sur un échantillon moyen hebdomadaire.

Dans le cas où l'effluent serait rejeté par bachées, les contrôles prévus à l'alinéa précédent seront remplacés par un contrôle du volume de la bachée et par des mesures sur un échantillon représentatif de la bachée des DCO, AOX, toluène et xylène.

Les résultats des mesures sont enregistrés et tenus à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

Les eaux provenant des séparateurs du procédé (S305 – S401 – S402) sont collectées et récupérées en tant que déchet puis éliminées dans une filière autorisée.

### XII.3. Pollution de l'air

Les effluents gazeux du procédé potentiellement chargés en chlorure d'hydrogène, en toluène et en xylène sont collectés et dirigés vers un décanteur (pour récupération du toluène et du xylène) puis vers la tour d'abattage à la soude D702.

Les valeurs limites d'émission de la tour D702 sont fixées à l'article 2 du présent arrêté et en annexe 1.

Les effluents gazeux du procédé potentiellement chargés en chlore sont collectés et dirigés pour destruction vers l'une des unités de traitement des effluents chlorés de l'établissement, en service.

#### **XII.4. Sécurité**

Les stockages de produit inflammable (Toluène et Xylène) seront inertés par une couverture d'azote. Leur niveau de liquide devra pouvoir être déterminé à tout moment.

Dans les appareils de réaction le niveau de la phase réactionnelle et sa température seront également mesurés et alarmés.

L'introduction du chlore dans les réacteurs devra pouvoir être interrompue à tout moment, soit manuellement, soit par une vanne télécommandée à distance d'un emplacement accessible en toutes circonstances.

Les réacteurs de chloration seront calculés pour résister à la pression maximale d'utilisation délivrée par les collecteurs de chlore et même en cas de défaillance et de régulation de la pression à l'entrée des réacteurs.

## ARTICLE QUATRE

### DÉLAIS D'APPLICATION ET MESURES TRANSITOIRES

#### I - Emissions fugitives de composés organiques volatils

Afin de déterminer l'état initial des émissions fugitives de C.O.V., l'exploitant réalise, avant le 31 janvier 2007, une campagne de mesures sur l'ensemble des équipements. Cette campagne est effectuée conformément aux principes reportés en annexe 6 au présent arrêté.

Le flux global des émissions fugitives de C.O.V. émis par l'installation est évalué de la façon suivante :

- pour les points accessibles, on additionne les débits d'émission de chaque point ;
- pour les points inaccessibles on évalue pour chaque point les débits d'émission sur la base de facteurs d'émission définis sur les équipements accessibles de même nature présents dans l'installation, et on additionne les débits d'émission de chaque point.

Pour obtenir le résultat final, on rapporte le flux global au nombre de points recensés. Le résultat est exprimé en kg de COV/an/point de mesure recensé. Le rapport de mesure indique également, pour chaque COV, la quantité annuelle émise exprimée en kg.

Les résultats de cette campagne permettront de prescrire les objectifs de réduction des émissions fugitives de COV.

#### II - Compléments au bilan de fonctionnement

Le bilan de fonctionnement remis le 30 décembre 2003 sera complété par la transmission des éléments suivants :

A. Une étude concernant les ateliers chlore/soude, chlorure de méthyle, Jarylec, javel, dichloréthane, chlorure d'aluminium, unité petites fabrications et leurs annexes comprenant :

- une analyse des performances des moyens de prévention et de réduction des pollutions par rapport à l'efficacité des meilleures techniques disponibles telles que définies en annexe 2 de l'arrêté ministériel du 29 juin 2004 ;
- les mesures envisagées par l'exploitant sur la base des meilleures techniques disponibles pour supprimer, limiter et compenser les inconvénients de l'installation ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes. Ces mesures concernent notamment la réduction des émissions et les conditions d'utilisation rationnelle de l'énergie.

Concernant les pollutions liées au mercure, l'étude prendra en compte le mercure quittant l'établissement via des rejets aqueux et gazeux mais aussi via les déchets et les produits.

Cette étude sera transmise à M. le Préfet de l'Isère et à l'inspection des installations classées au plus tard le 31 janvier 2007.

B. Une étude concernant les autres installations de l'établissement dont notamment les ateliers eau oxygénée, chlorate de sodium, perchlorate de sodium, utilités et leurs annexes comprenant :

- une analyse des performances des moyens de prévention et de réduction des pollutions par rapport à l'efficacité des meilleures techniques disponibles telles que définies en annexe 2 de l'arrêté ministériel du 29 juin 2004 ;
- les mesures envisagées par l'exploitant sur la base des meilleures techniques disponibles pour supprimer, limiter et compenser les inconvénients de l'installation ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes. Ces mesures concernent notamment la réduction des émissions et les conditions d'utilisation rationnelle de l'énergie.

Cette étude sera transmise à M. le Préfet de l'Isère et à l'inspection des installations classées au plus tard le 31 janvier 2007.

C. Une mise à jour de l'étude d'impact sanitaire de l'établissement prenant en compte les mesures de réduction des émissions programmées. Cette mise à jour sera établie conformément aux guides d'élaboration des études d'impact sanitaires émis par l'INERIS et l'institut national de veille sanitaire (INVS) et devra notamment apporter la justification des VTR (valeurs toxicologiques de référence) retenues pour certains composés alors que des VTR plus pénalisantes existent (cas du dichloroéthane par exemple).

Cette étude sera transmise à M. le Préfet de l'Isère et à l'inspection des installations classées au plus tard le 30 juin 2007.

### **III – Programme de surveillance dans l'environnement**

L'exploitant transmettra avant le 31 janvier 2007 une proposition de programme de surveillance dans l'environnement. Ce programme, dont les modalités seront justifiées, devra porter au minimum sur les points suivants :

- surveillance des polluants suivants : mercure, chlorure de vinyle monomère, benzène et dichloroéthane ;
- surveillance exercée dans les zones de retombées maximales ;
- la surveillance dans l'air devra s'exercer sur des périodes de 2 semaines, à minima 4, réparties sur l'année ;
- la surveillance pour les éléments susceptibles de retomber au sol devra s'exercer d'un part sur le milieu sol et d'autre part sur les végétaux (plantes alimentaires : légumes "racines", légumes "feuille", plantes "persistantes" et lichens).

### **IV – Terrains anciennement occupés par les ateliers chloral et chlorobenzène**

L'exploitant transmettra avant le 31 janvier 2007 un plan de gestion des terrains anciennement occupés par les ateliers chloral et chlorobenzènes contenant au minimum les informations suivantes :

- un état des terrains après démolition des ateliers et mise à nu du sol sur une profondeur de 20 cm (pollution résiduelle, couverture, végétation, ...),
- un descriptif des mesures mises en œuvre ou envisagée pour traiter les pollutions résiduelles éventuellement présentes,
- un descriptif des mesures mises en œuvre ou envisagée pour éviter la mobilisation des pollutions résiduelles éventuellement présentes,
- un descriptif de la surveillance exercée sur ces terrains et sur les souterraines les traversant.

# ANNEXES

- ANNEXE 1.** Valeurs limites et surveillance des rejets dans l'air.
- ANNEXE 2.** Valeurs limites et surveillance des rejets dans l'eau.
- ANNEXE 3.** Substances dont les rejets directs dans les eaux souterraines sont interdites.
- ANNEXE 4.** Maîtrise du dispositif d'autosurveillance.
- ANNEXE 5.** Surveillance des effets sur l'environnement.
- ANNEXE 6.** Principes concernant les émissions fugitives de C.O.V.
- ANNEXE 7.** Limites de la plate-forme industrielle ARKEMA et référence des différentes installations.
- ANNEXE 8.** Implantation des points de mesure de bruit.

ANNEXE 1

VALEURS LIMITES ET SURVEILLANCE DES REJETS DANS L'AIR

Installations Points de rejet	Paramètres	Valeurs limites d'émission (VLE)		Fréquence de la surveillance	Date d'application, le cas échéant <sup>(1)</sup>
		Concentration - % O <sub>2</sub> <sup>(1)</sup>	Flux maximum		
Atelier DCE Event « réaction »	Débit	-	180 Nm <sup>3</sup> /h	mensuelle par l'exploitant et annuel par un organisme tiers	/
	Chlorure d'hydrogène et autres composés inorganiques gazeux du chlore (exprimés en HCl)	25 mg/m <sup>3</sup>	9 g/h		
	Chlore (Cl <sub>2</sub> )	5 mg/m <sup>3</sup>	1 g/h		
	Composés organiques volatils totaux à l'exclusion du méthane (exprimés en carbone total)	110 mg/m <sup>3</sup>	19 g/h		
	Composés organiques volatils visés à l'annexe III de l'A.M. du 2/2/98 modifié (somme massique des composés)	20 mg/m <sup>3</sup>	3,5 g/h		
	Composés organiques volatils à phrases de risque R45, R46, R49, R60 ou R61 (somme massique des composés)	2 mg/m <sup>3</sup>	0,35 g/h		
Atelier DCE Event « distillation »	Composés organiques volatils étiquetés R40 (somme massique des composés)	20 mg/m <sup>3</sup>	3,5 g/h	mensuelle par l'exploitant et annuelle par un organisme tiers	/
	Débit	-	2 Nm <sup>3</sup> /h		
	Composés organiques volatils totaux à l'exclusion du méthane (exprimés en carbone total)	110 mg/m <sup>3</sup>	/		
	Composés organiques volatils visés à l'annexe III de l'A.M. du 2/2/98 modifié (somme massique des composés)	20 mg/m <sup>3</sup>	/		
	Composés organiques volatils à phrases de risque R45, R46, R49, R60 ou R61 (somme massique des composés)	2 mg/m <sup>3</sup>	/		
	Composés organiques volatils étiquetés R40 (somme massique des composés)	20 mg/m <sup>3</sup>	/		

Installations Points de rejet	Paramètres	Valeurs limites d'émission (VLE)		Fréquence de la surveillance	Date d'application, le cas échéant (1)		
		Concentration - % O <sub>2</sub> (1)	Flux maximum				
Atelier Jarylec Event « Tour à soude D 702 »	Débit	-	1700Nm <sup>3</sup> /h	mensuelle par l'exploitant et annuelle par un organisme tiers	/		
	Chlorure d'hydrogène et autres composés inorganiques gazeux du chlore (exprimés en HCl)	25 mg/m <sup>3</sup>	40 g/h				
	Chlore (Cl <sub>2</sub> )	5 mg/m <sup>3</sup>	8 g/h				
	Composés organiques volatils totaux à l'exclusion du méthane (exprimés en carbone total)	110 mg/m <sup>3</sup>	180 g/h				
	Composés organiques volatils visés à l'annexe III de l'A.M. du 2/2/98 modifié (somme massique des composés)	20 mg/m <sup>3</sup>	35 g/h				
	Composés organiques volatils à phrases de risque R45, R46, R49, R60 ou R61 (somme massique des composés)	2 mg/m <sup>3</sup>	3,5 g/h				
	Composés organiques volatils étiquetés R40 (somme massique des composés)	20 mg/m <sup>3</sup>	35 g/h				
	Débit	-	40 Nm <sup>3</sup> /h			mensuelle par l'exploitant et annuelle par un organisme tiers	/
	Chlorure d'hydrogène et autres composés inorganiques gazeux du chlore (exprimés en HCl)	25 mg/m <sup>3</sup>	/				
	Composés organiques volatils totaux à l'exclusion du méthane (exprimés en carbone total)	110 mg/m <sup>3</sup>	/				
Composés organiques volatils visés à l'annexe III de l'A.M. du 2/2/98 modifié (somme massique des composés)	20 mg/m <sup>3</sup>	/					
Atelier Chlorure de méthyle Event « Distillation D 602 » (1 602)	Composés organiques volatils à phrases de risque R45, R46, R49, R60 ou R61 (somme massique des composés)	2 mg/m <sup>3</sup>	/	mensuelle par l'exploitant et annuelle par un organisme tiers	30 octobre 2005 pour les VLE		
	Composés organiques volatils étiquetés R40 (somme massique des composés)	20 mg/m <sup>3</sup>	/				

Installations Points de rejet	Paramètres	Valeurs limites d'émission (VLE)		Fréquence de la surveillance	Date d'application, le cas échéant <sup>(1)</sup>	
		Concentration - % O <sub>2</sub> <sup>(1)</sup>	Flux maximum			
Atelier Chlorure de méthyle Event « Déméthanolisation D 403 »	Débit	-	30 Nm <sup>3</sup> /h	mensuelle par l'exploitant et annuelle par un organisme tiers	/	
	Chlorure d'hydrogène et autres composés inorganiques gazeux du chlore (exprimés en HCl)	25 mg/m <sup>3</sup>	/			
	Composés organiques volatils totaux à l'exclusion du méthane (exprimés en carbone total)	110 mg/m <sup>3</sup>	/			
	Composés organiques volatils visés à l'annexe III de l'A.M. du 2/2/98 modifié (somme massique des composés)	20 mg/m <sup>3</sup>	/			
	Composés organiques volatils à phrases de risque R45, R46, R49, R60 ou R61 (somme massique des composés)	2 mg/m <sup>3</sup>	/			
	Composés organiques volatils étiquetés R40 (somme massique des composés)	20 mg/m <sup>3</sup>	/			
Atelier Eau Oxygénée Events « oxydeurs »	Débit	-	2 x 32000 Nm <sup>3</sup> /h	mensuelle par l'exploitant et annuelle par un organisme tiers	/	
	Oxygène	-	-			Continu
	Composés organiques volatils totaux à l'exclusion du méthane (exprimés en carbone total)	50 mg/m <sup>3</sup> - 3 %	1 kg/h			
	Composés organiques volatils visés à l'annexe III de l'A.M. du 2/2/98 modifié (somme massique des composés)	20 mg/m <sup>3</sup> - 3 %	/			
	Composés organiques volatils à phrases de risque R45, R46, R49, R60 ou R61 (somme massique des composés)	2 mg/m <sup>3</sup> - 3 %	/			
	Composés organiques volatils étiquetés R40 (somme massique des composés)	20 mg/m <sup>3</sup> - 3 %	/			

Installations Points de rejet	Paramètres	Valeurs limites d'émission (VLE)		Fréquence de la surveillance	Date d'application, le cas échéant <sup>(1)</sup>
		Concentration - % O <sub>2</sub> <sup>(1)</sup>	Flux maximum		
Atelier Eau Oxygénée Events « hydrogène de la solution de travail »	Débit	-	2 x 75 Nm <sup>3</sup> /h	mensuelle par l'exploitant et annuelle par un organisme tiers	/
	Composés organiques volatils totaux à l'exclusion du méthane (exprimés en carbone total)	110 mg/m <sup>3</sup>	/		
	Composés organiques volatils visés à l'annexe III de l'A.M. du 2/2/98 modifié (somme massique des composés)	20 mg/m <sup>3</sup>	/	mensuelle par l'exploitant et annuelle par un organisme tiers	30 octobre 2005 pour les VLE
	Composés organiques volatils à phrases de risque R45, R46, R49, R60 ou R61 (somme massique des composés)	2 mg/m <sup>3</sup>	/		
	Composés organiques volatils étiquetés R40 (somme massique des composés)	20 mg/m <sup>3</sup>	/		
Atelier Eau Oxygénée Events « Azote de la solution de travail »	Débit	-	2 x 70 + 2 x 15 Nm <sup>3</sup> /h	mensuelle par l'exploitant et annuelle par un organisme tiers	/
	Composés organiques volatils totaux à l'exclusion du méthane (exprimés en carbone total)	110 mg/m <sup>3</sup>	/		
	Composés organiques volatils visés à l'annexe III de l'A.M. du 2/2/98 modifié (somme massique des composés)	20 mg/m <sup>3</sup>	/	mensuelle par l'exploitant et annuelle par un organisme tiers	30 octobre 2005 pour les VLE
	Composés organiques volatils à phrases de risque R45, R46, R49, R60 ou R61 (somme massique des composés)	2 mg/m <sup>3</sup>	/		
	Composés organiques volatils étiquetés R40 (somme massique des composés)	20 mg/m <sup>3</sup>	/		

Installations Points de rejet	Paramètres	Valeurs limites d'émission (VLE)		Fréquence de la surveillance	Date d'application, le cas échéant (1)
		Concentration - % O <sub>2</sub> (1)	Flux maximum		
Atelier UPF Events D 1020	Débit	-	1500 Nm <sup>3</sup> /h	mensuelle par l'exploitant et annuelle par un organisme tiers	/
	Oxydes de soufre (exprimés en dioxyde de soufre)	25 mg/m <sup>3</sup>	35 g/h		
	Chlorure d'hydrogène et autres composés inorganiques gazeux du chlore (exprimés en HCl)	25 mg/m <sup>3</sup>	35 g/h		
	Chlore (Cl <sub>2</sub> )	5 mg/m <sup>3</sup>	7 g/h		
	Fluor et composés inorganiques du fluor (exprimés en HF)	Gaz : 5 mg/m <sup>3</sup> Vésicules et particules : 5 mg/m <sup>3</sup>	7 g/h 7 g/h		
	Brome et composés inorganiques du brome (exprimés en HBr)	5 mg/m <sup>3</sup>	7 g/h		
	Composés organiques volatils totaux à l'exclusion du méthane (exprimés en carbone total)	110 mg/m <sup>3</sup>	160 g/h		
	Composés organiques volatils visés à l'annexe III de l'A.M. du 2/2/98 modifié (somme massique des composés)	20 mg/m <sup>3</sup>	30 g/h		
	Composés organiques volatils à phrases de risque R45, R46, R49, R60 ou R61 (somme massique des composés)	2 mg/m <sup>3</sup>	3 g/h		
	Composés organiques volatils étiquetés R40 (somme massique des composés)	20 mg/m <sup>3</sup>	30 g/h		
Atelier chlorure d'aluminium Event « réaction et condensation C 5803 »	Débit	-	1200 Nm <sup>3</sup> /h	mensuelle par l'exploitant et annuelle par un organisme tiers	/
	Chlorure d'hydrogène et autres composés inorganiques gazeux du chlore (exprimés en HCl)	25 mg/m <sup>3</sup>	30 g/h		
Atelier chlorure d'aluminium Event « dépoussiérage et poste de lavage C 5802 »	Chlore (Cl <sub>2</sub> )	5 mg/m <sup>3</sup>	6 g/h	mensuelle par l'exploitant et annuelle par un organisme tiers	/
	Débit	-	5000 Nm <sup>3</sup> /h		
Atelier chlorure d'aluminium Event « dépoussiérage et poste de lavage C 5802 »	Chlorure d'hydrogène et autres composés inorganiques gazeux du chlore (exprimés en HCl)	25 mg/m <sup>3</sup>	125 g/h	mensuelle par l'exploitant et annuelle par un organisme tiers	/
	Chlore (Cl <sub>2</sub> )	5 mg/m <sup>3</sup>	25 g/h		

Installations Points de rejet	Paramètres	Valeurs limites d'émission (VLE)		Fréquence de la surveillance	Date d'application, le cas échéant <sup>(1)</sup>
		Concentration - % O <sub>2</sub> <sup>(1)</sup>	Flux maximum		
Atelier Chlorate de sodium Event « air de balayage des réservoirs C205 »	Débit	-	2000 Nm <sup>3</sup> /h	mensuelle par l'exploitant et annuelle par un organisme tiers	/
	Chlore (Cl <sub>2</sub> )	5 mg/m <sup>3</sup>	10 g/h		
Atelier Chlorate de sodium Events « Air moteur sécheur lit fluide » « Air transport pneumatique » « Air de dépoussiérage de la zone de conditionnement »	Débit	-	24000 Nm <sup>3</sup> /h	annuelle par un organisme tiers	/
	Poussières totales	20 mg/m <sup>3</sup>	450 g/h		
Atelier Perchlorate de sodium Event « air de balayage des réservoirs »	Débit	-	1000 Nm <sup>3</sup> /h	mensuelle par l'exploitant et annuelle par un organisme tiers	/
	Chlore (Cl <sub>2</sub> )	5 mg/m <sup>3</sup>	5 g/h		
Atelier Perchlorate de sodium Event « gardes hydrauliques hydrogène D2501 »	Débit	-	170 Nm <sup>3</sup> /h	mensuelle par l'exploitant et annuelle par un organisme tiers	/
	Chlore (Cl <sub>2</sub> )	5 mg/m <sup>3</sup>	-		
Atelier Chlore/Soude Event « traitement des effluents gazeux chlorés D620 »	Débit	-	2000 Nm <sup>3</sup> /h	mensuelle par l'exploitant et annuelle par un organisme tiers	/
	Chlore (Cl <sub>2</sub> )	5 mg/m <sup>3</sup>	8 g/h		
Atelier Chlore/Soude Event « traitement des effluents gazeux mercuriels D919 »	Débit	-	900 Nm <sup>3</sup> /h	mensuelle par l'exploitant et annuelle par un organisme tiers	/
	Mercurure et ses composés	3 µg/m <sup>3</sup>	0,06 g/l		
Atelier Javel Event K1760	Débit	-	1000 Nm <sup>3</sup> /h	Continu par chloromètre aservissant le basculement vers une colonne d'abattage	/
	Chlore (Cl <sub>2</sub> )	5 mg/m <sup>3</sup>	4 g/h		
	Chlorure d'hydrogène et autres composés inorganiques gazeux du chlore (exprimés en HCl)	25 mg/m <sup>3</sup>	20 g/h		

Installations Points de rejet	Paramètres	Valeurs limites d'émission (VLE)		Fréquence de la surveillance	Date d'application, le cas échéant (2)
		Concentration - % O <sub>2</sub> (1)	Flux maximum		
Atelier Utilités « Chaudière de production de vapeur A »	Débit	-	60000 Nm <sup>3</sup> /h	Trimestrielle par l'exploitant et annuelle par un organisme agréé	/
	Oxydes de soufre (exprimés en dioxyde de soufre)	35 mg/m <sup>3</sup> - 3 % lorsque les chaudières fonctionnent au gaz naturel 1700 mg/m <sup>3</sup> - 3 % lorsque les chaudières fonctionnent au fioul	1,7 kg/h lorsque les chaudières fonctionnent au gaz naturel 81 kg/h lorsque les chaudières fonctionnent au fioul	Trimestrielle par l'exploitant en cas d'utilisation du fioul et annuelle par un organisme agréé	
	Oxyde d'azote (exprimés en dioxyde d'azote)	225 mg/m <sup>3</sup> - 3 % lorsque les chaudières fonctionnent au gaz naturel 450 mg/m <sup>3</sup> - 3 % lorsque les chaudières fonctionnent au fioul	11 kg/h lorsque les chaudières fonctionnent au gaz naturel 22 kg/h lorsque les chaudières fonctionnent au fioul	Trimestrielle par l'exploitant et annuelle par un organisme agréé	
	Poussières totales	5 mg/m <sup>3</sup> - 3 % lorsque les chaudières fonctionnent au gaz naturel 50 mg/m <sup>3</sup> - 3 % lorsque les chaudières fonctionnent au fioul	240 g/h lorsque les chaudières fonctionnent au gaz naturel 2,4 kg/h lorsque les chaudières fonctionnent au fioul	Annuelle par un organisme agréé	
	Monoxyde de carbone	100 mg/m <sup>3</sup> - 3 %	4,8 kg/h		
	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques selon la norme NF X 43-329	0,1 mg/m <sup>3</sup> - 3 %	5 g/h		
	Composés organiques volatils totaux à l'exclusion du méthane (exprimés en carbone total)	110 mg/m <sup>3</sup> - 3 %	5,2 kg/h		
	Cadmium, mercure, thallium et leurs composés	0,05 mg/m <sup>3</sup> par métal 0,1 mg/m <sup>3</sup> pour la somme exprimée en (Cd + Hg + Tl) - 3 %	2,5 g/h par métal 5 g/h pour la somme exprimée en (Cd + Hg + Tl)	Dans le mois suivant la notification du présent arrêté, puis à chaque changement de combustible.	
	Arsenic, sélénium, tellure et leurs composés exprimés en (As + Se + Te)	1 mg/m <sup>3</sup> - 3 %	50 g/h		
	Plomb et ses composés	1 mg/m <sup>3</sup> - 3 %	50 g/h		
	Antimoine, chrome, cobalt, cuivre, étain, manganèse, nickel, vanadium, zinc et leurs composés exprimés en (Sb+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+V+Zn)	10 mg/m <sup>3</sup> - 3 %	0,5 kg/h		

Installations Points de rejet	Paramètres	Valeurs limites d'émission (VLE)		Fréquence de la surveillance	Date d'application, le cas échéant <sup>(1)</sup>
		Concentration - % O <sub>2</sub> <sup>(1)</sup>	Flux maximum		
Atelier Utilités « Chaudière de production de vapeur C »	Débit	-	36000 Nm <sup>3</sup> /h	Trimestrielle par l'exploitant et annuelle par un organisme agréé	
	Oxydes de soufre (exprimés en dioxyde de soufre)	35 mg/m <sup>3</sup> - 3 % lorsque les chaudières fonctionnent au gaz naturel 1700 mg/m <sup>3</sup> - 3 % lorsque les chaudières fonctionnent au fioul	1 kg/h lorsque les chaudières fonctionnent au gaz naturel 48 kg/h lorsque les chaudières fonctionnent au fioul	Trimestrielle par l'exploitant en cas d'utilisation du fioul et annuelle par un organisme agréé	
	Oxyde d'azote (exprimés en dioxyde d'azote)	225 mg/m <sup>3</sup> - 3 % lorsque les chaudières fonctionnent au gaz naturel 450 mg/m <sup>3</sup> - 3 % lorsque les chaudières fonctionnent au fioul	6,5 kg/h lorsque les chaudières fonctionnent au gaz naturel 13 kg/h lorsque les chaudières fonctionnent au fioul	Trimestrielle par l'exploitant et annuelle par un organisme agréé	
	Poussières totales	5 mg/m <sup>3</sup> - 3 % lorsque les chaudières fonctionnent au gaz naturel 50 mg/m <sup>3</sup> - 3 % lorsque les chaudières fonctionnent au fioul	150 g/h lorsque les chaudières fonctionnent au gaz naturel 1,5 kg/h lorsque les chaudières fonctionnent au fioul	Annuelle par un organisme agréé	/
	Monoxyde de carbone	100 mg/m <sup>3</sup> - 3 %	2,9 kg/h		
	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques selon la norme NF X 43-329	0,1 mg/m <sup>3</sup> - 3 %	3 g/h		
	Composés organiques volatils totaux à l'exclusion du méthane (exprimés en carbone total)	110 mg/m <sup>3</sup> - 3 %	3,1 kg/h		
	Cadmium, mercure, thallium et leurs composés	0,05 mg/m <sup>3</sup> par métal 0,1 mg/m <sup>3</sup> pour la somme exprimée en (Cd + Hg + Tl) - 3 %	1,5 g/h par métal 3 g/h pour la somme exprimée en (Cd + Hg + Tl)		
	Arsenic, sélénium, tellure et leurs composés exprimés en (As + Se + Te)	1 mg/m <sup>3</sup> - 3 %	30 g/h	Dans le mois suivant la notification du présent arrêté, puis à chaque changement de combustible.	
	Plomb et ses composés	1 mg/m <sup>3</sup> - 3 %	30 g/h		
	Antimoine, chrome, cobalt, cuivre, étain, manganèse, nickel, vanadium, zinc et leurs composés exprimés en (Sb+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+V+Zn)	10 mg/m <sup>3</sup> - 3 %	300 g/h		

<sup>(1)</sup> : la teneur en oxygène à retenir, excepté lorsqu'elle est précisée, est la teneur qui correspond à un mode de fonctionnement normal des installations.

<sup>(2)</sup> en l'absence de date d'application dans cette colonne, l'application est immédiate dès notification de la prescription

**ANNEXE 2**  
**Caractéristiques des effluents rejetés dans la Romanche (§ 4.5.2. et 4.7.2. du présent arrêté)**

Paramètres	Valeur réglementaire pour une installation nouvelle	Usine Sud (2A+3A) * * *				Usine Nord (4A)				Unité Eau Oxygénée (5A)			Rejet Total	Flux spécifique
		Fréq	F maxi	C maxi	Fréq	F maxi	C maxi	Fréq	F maxi	C maxi	F maxi	C maxi		
Débit		Continu	57600 m <sup>3</sup> /j		Continu	8400 m <sup>3</sup> /j			Continu	17000 m <sup>3</sup> /j			F maxi	
pH		J	5,5 à 8,5		J	5,5 à 8,5			J	5,5 à 8,5			5,5 à 8,5	
Température		Continu	30°C		Continu	30°C (4)			contin	30° C (4)			30°C	
DCO	125 mg/l	J (5)	900 kg/j	20 mg/l	J (5)	150 kg/j	20 mg/l		J (5)	700 kg/j (1)	50 mg/l (1)		1750 kg/j	
DBO <sub>5</sub>	30 mg/l	M (6)	200 kg/j	3,5 mg/l	M (6)	10 kg/j	1,5mg/l		H (6)	200 kg/j	15 mg/l		410 kg/j	
MES	35 mg/l	J	700 kg/j	15 mg/l	J	170 kg/j	25mg/l		J	275 kg/j	20 mg/l		1145 kg/j	
HC	10 mg/l	M	8 kg/j	0,2 mg/l	M	1 kg/j	0,2 mg/l						9 kg/j	
AOX	1 mg/l	H	14 kg/j	0,3 mg/l	M	2 kg/j	0,3 mg/l						16 kg/j	
Chlore libre	1 mg/l *	J	1 kg/j	0,02 mg/l	J	0,15 kg/j	0,02 mg/l						1,15 kg/j	
Azote global	30 mg/l	J(2)	90 kg/j	2 mg/l	8 fois/an	15 kg/j	2 mg/l		J (2)	275 kg/j	20 mg/l		380 kg/j	
P	2 mg/l	H (7)	9 kg/j	0,2 mg/l	H (7)	5 kg/j	0,8 mg/l		H (7)	20 kg/j	1,5 mg/l		34 kg/j	
Zinc	2 mg/l	H (7)	9 kg/j	0,3 mg/l	H (7)	0,4 kg/j	0,06 mg/l						9,4 kg/j	
Fer	5 mg/l en Fe + Al	H (7)	45 kg/j	1 mg/l	H (7)	5 kg/j	1 mg/l						50 kg/j	
Mn	1 mg/l	H (7)	4 kg/j	0,1 mg/l	H (7)	0,7 kg/j	0,1mg/l						4,7 kg/j	

Paramètres	Valeur réglementaire pour une installation nouvelle	Usine Sud (2A+3A) ***			Usine Nord (4A)			Unité Eau Oxygénée (5A)			Rejet Total	Flux spécifique
		Fréq	F maxi	C maxi	Fréq	F maxi	C maxi	Fréq	F maxi	C maxi		
Cr total	0,5 mg/l				J	0,5 kg/j	0,07 mg/l				F maxi	Ce flux est calculé à partir d'une production journalière
Cr 6+	0,1 mg/l				J	0,15 kg/j	0,02 mg/l				0,5 kg/j	
Al total	5 mg/l en Fe + Al				M	4 kg/j	0,6 mg/l				4 kg/j	
H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>								J/H (3)	70 kg/j (3)	5 mg/l (3)	70 kg/j	
Mercur	0,05 mg/l	J	140 g/j	3 µg/l	J	20 g/j	3 µg/l				160 g/j	0,5 g/t de capacité de production de chlore à la sortie de l'atelier et 1g/t de capacité de production de chlore, à la sortie du site
CHCl <sub>3</sub>	1 mg/l	J	500 g/j	10 µg/l	J	150 g/j	20 µg/l				650 g/j	10 g/t de capacité de production de chlorure de méthyle (Usine Sud)
CCl <sub>4</sub>	1,5 mg/l	J	250 g/j	5 µg/l	J	30 g/j	4 µg/l				280 g/j	10 g/t de capacité de production de chlorure de méthyle (Usine Sud)
1,2 DCE	1,25 mg/l	J	5 kg/j	0,1 mg/l	J	1,5 kg/j	0,2 mg/l				6,5 kg/j	2,5 g/t de capacité production de DCE purifié

Paramètres	Valeur réglementaire pour une installation nouvelle	Usine Sud (2A+3A) ***			Usine Nord (4A)			Unité Eau Oxygénée (5A)			Rejet Total	Flux spécifique
		Fréq	F maxi	C maxi	Fréq	F maxi	C maxi	Fréq	F maxi	C maxi		
<i>2,10</i> Chloral	<i>ocitaldényle</i> C maxi 4 mg/l *	T (8)	5 kg/j	0,1 mg/l							F maxi 5 kg/j	Ce flux est calculé à partir d'une production journalière
<i>T1110</i> T111	4 mg/l	T (8)	150 g/j	3 µg/l							150 g/j	
<i>T1100</i> T112	4 mg/l	T (8)	200 g/j	4 µg/l							200 g/j	
<i>T1100</i> T1122	4 mg/l	T (8)	150 g/j	3 µg/l							150 g/j	
<i>CC12</i> CC12=CC12	0,02 mg/l *	T (8)	230 g/j	5 µg/l							230 g/j	
<i>benzène</i> C6H6	1,5 mg/l	T (8)	100 g/j	2 µg/l							100 g/j	
<i>benzène</i> C6H5Cl	1,5 mg/l *	T (8)	450 g/j	10 µg/l							450 g/j	
<i>1,2-Dichlorobenzène</i> ODCB	4 mg/l	T (8)	1,3 kg/j	30 µg/l							1,3 kg/j	
<i>1,3-Dichlorobenzène</i> MDCB	4 mg/l	T (8)	230 g/j	5 µg/l							230 g/j	
<i>Pesticides</i> PDCB	1,5 mg/l	T (8)	450 g/j	10 µg/l							450 g/j	
<i>1,2-Dichlorobenzène</i> TCB	0,05 mg/l	T (8)	450 g/j	10 µg/l							450 g/j	
<i>1,2-Dichlorobenzène</i> Toluène	4 mg/l	J	400 g/j	10 µg/l							400 g/j	
<i>1,2-Dichlorobenzène</i> MCT	1,5 mg/l	J	200 g/j	5 µg/l							200 g/j	
<i>1,2-Dichlorobenzène</i> DCT	1,5 mg/l *	J	450 g/j	10 µg/l							450 g/j	
<i>1,2-Dichlorobenzène</i> TCT	1,5 mg/l *	J	450 g/j	10 µg/l							450 g/j	
<i>1,2-Dichlorobenzène</i> Xylène	1,5 mg/l	J	200 g/j	5 µg/l							200 g/j	

J : mesure journalière  
H : mesure hebdomadaire  
M : mesure mensuelle  
T : mesure trimestrielle  
S : mesure semestrielle

- (1) DCO corrigée
- (2) Analyse nitrate journalière (représente 90 % de la pollution totale) - L'azote global est contrôlé au moins 8 fois par an.
- (3) L'analyse journalière est faite sur l'échantillon moyen journalier. L'analyse hebdomadaire est faite sur un échantillon instantané. Pour l'analyse hebdomadaire, la seule valeur limite à considérer est la concentration maximale fixée à 50 mg/l.
- (4) La valeur maximale de 30°C sur les rejets 4A et 5A s'entend après mélange de ces émissaires (la mesure en continu est effectuée en aval immédiat du point de mélange).
- (5) La mesure journalière de la DCO peut être remplacée par une mesure journalière du COT sous réserve que des facteurs de corrélation DCO/COT aient été établis par l'exploitant et confirmés par un organisme tiers pour chaque émissaire et que la mesure de la DCO soit hebdomadaire.
- (6) En l'absence de corrélation régulièrement vérifiée entre la DBO5 et le COT ou la DCO, le contrôle de la DBO5 sera réalisé de manière journalière.
- (7) En l'absence d'une surveillance au minimum mensuelle sur le prélèvement d'eau pour ces paramètres, la surveillance sera de périodicité journalière.
- (8) Cette fréquence de contrôle est inférieure à celle prévue par l'AM du 2/2/98 puisque l'origine des polluants est uniquement la pollution du sol du site. Cette fréquence pourra être revue en fonction des éléments du plan de gestion exigé au paragraphe IV de l'article 4 du présent arrêté.

NOTA : Les valeurs réglementaires applicables à une installation nouvelle sont issues de l'arrêté ministériel du 2 février 1998.  
\* : Valeurs réglementaires non fixées par l'arrêté ministériel du 2 février 1998  
\*\*\* : les rejets 2A et 3A ont été regroupés sous la dénomination usine Sud. Le rejet 4A figure sous la dénomination usine Nord. Pour l'usine Sud, les analyses se font sur un échantillon moyen prélevé propre au débit de chacune des pointes.

En cas de dépassement des seuils réglementaires fixés dans cette annexe, et dans le souci d'une meilleure réactivité face à un éventuel incident de pollution, il sera procédé à des analyses séparées sur chacun des rejets 2A et 3A.

## ANNEXE 3

### Substances visées à l'article 4.5.3. du présent arrêté

Les rejets directs ou indirects de ces substances dans les eaux souterraines sont interdits

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 : ammoniaque et nitrites.

## ANNEXE 4

### **AUTOSURVEILLANCE DES REJETS AQUEUX**

#### **Dispositions générales Maîtrise du dispositif d'autosurveillance**

Le présent document définit les dispositions générales que l'exploitant s'engage à mettre en place pour réaliser l'autosurveillance de ses rejets aqueux.

Au sens du présent document, l'autosurveillance comprend :

- le prélèvement d'échantillons
- la mesure du débit
- la réalisation d'analyses
- l'exploitation des résultats
- l'envoi des résultats commentés

#### **I/RESPONSABILITE DE LA DIRECTION**

##### 1.1 Engagement

La direction de l'établissement précisera par écrit ses objectifs et son engagement en matière de rejets dans les eaux

##### 1.2 Organisation

###### 1.2.1 Responsabilité et autorité

Les responsabilités, l'autorité et les relations de toutes les personnes participant à la réalisation de l'autosurveillance, doivent être définies.

###### 1.2.2 Moyens et personnel

L'établissement doit prévoir les moyens nécessaires et désigner des personnes qualifiées pour réaliser l'autosurveillance.

###### 1.2.3. Représentant de la direction

La direction de l'établissement doit désigner un représentant de la direction chargé d'assurer que les dispositions du présent document sont mises en oeuvre de manière permanente. Il sera dans toute la mesure du possible indépendant de la production.

##### 1.3 Bilan annuel

Un bilan annuel doit être établi et examiné par la direction de l'établissement afin d'assurer que le système demeure constamment approprié et efficace. Il sera tenu à la disposition des autorités de contrôle.

## 2/ ORGANISATION INTERNE DE L'AUTOSURVEILLANCE

L'établissement doit établir et entretenir des dispositions efficaces pour la réalisation de l'autosurveillance. Cela doit comprendre des procédures et modes opératoire pour les prélèvements d'échantillons, de mesures de débit, d'analyses et des procédures d'exploitations des résultats et d'envois de résultats commentés.

Ces procédures et modes opératoires en matière d'autosurveillance doivent être approuvés avant diffusion par la personne désignée en 1.2.3. Ces documents doivent faire l'objet de mises à jour permanentes.

## 3/ IDENTIFICATION DES ECHANTILLONS

Les échantillons prélevés doivent être marqués pour identification. L'identification doit être reportée sur les enregistrements correspondants (résultats d'analyses, ...).

## 4/ PRÉLÈVEMENTS, MESURES ET ANALYSES

### 4.1 Les prélèvements d'échantillons

Les prélèvements d'échantillons doivent être représentatifs de l'effluent rejeté. A cet effet, les dispositions suivantes doivent être observées :

- \* Le point de prélèvement doit être tel que la vitesse n'y soit pas sensiblement ralentie par des seuils ou obstacles situés à l'aval (parmi ces seuils figurent les sections de mesure de débit).
- \* L'échantillon doit être représentatif et le point de prélèvement devra être situé au minimum 25 mètres en aval du dernier raccordement d'une canalisation, sauf mise en place de l'installation de brassage prévue ci-après ou toute installation équivalente.

Lors de raccordement de plusieurs collecteurs, un dispositif d'homogénéisation devra être mis en place pour assurer la représentativité de l'échantillon. Ce dispositif pourra être par exemple, une turbine, un seuil déversant (pouvant être celui utilisé pour mesurer le débit), un étranglement de collecteur ou des chicanes couvrant au moins la moitié de la section mouillée. Cette installation ne devra en aucun cas modifier la qualité des eaux résiduaires.

Les prélèvements seront réalisés à l'aide d'échantillonneurs automatiques. Le prélèvement sera effectué obligatoirement directement proportionnel au débit de l'effluent sauf dans des cas particuliers (débit constant après ouvrage tampon par exemple). Les échantillons prélevés seront représentatifs de la qualité de l'effluent durant une période ne pouvant excéder 24 heures pendant la durée de l'activité polluante de l'établissement. Toutefois, l'établissement devra par ailleurs pouvoir effectuer des échantillons représentatifs en une période de deux heures, de façon ponctuelle et en cas de pollution accidentelle.

En outre, les préleveurs d'échantillons devront :

- permettre une vitesse d'aspiration supérieure ou égale à 0,5 m/s,
- être équipés de tuyaux d'aspiration et de refoulement d'un diamètre interne minimum de 5 mm et d'un système de purge séquentielle du tuyau d'aspiration,
- être munis d'une enceinte isotherme pour l'échantillon.

Par période de 24 h sera prélevé un échantillon de 4 l au moins. Cet échantillon sera conservé à 4 °C pendant 7 jours dans un récipient fermé adapté au type d'effluent sur lequel seront portées les références du prélèvement.

## 4.2 Mesures de débit

L'installation et l'utilisation des dispositifs devront répondre aux règles de l'art, notamment :

### 4.2.1 Ecoulement en surface libre

Le débit est mesuré au moyen de sections permettant d'obtenir une relation

- entre le débit et la cote du plan d'eau (par exemple déversoir en mince paroi, seuil jaugeur, canal Venturi, ...),
- entre le débit et le couple "cote du plan d'eau et vitesse(s) dans la section".

Ces sections de mesure doivent respecter les règles générales qui permettent d'obtenir la précision compatible avec l'appareillage utilisé, et notamment, sans que cette énumération soit limitative, la rectitude de la conduite à l'amont des appareils, la qualité des parois, l'absence de dépôts dans les sections de mesure, le maintien des régimes d'écoulement dénoyés, les conditions d'aération des lames, les hauteurs de pelles, le calage des échelles, l'horizontalité des seuils...

### 4.2.2 Ecoulement en charge

Le débit est mesuré par des dispositifs, tels que :

- appareil déprimogène (diaphragme, tuyère, tube de venturi, ...)
- débitmètre électromagnétique,
- débitmètre à insertion (petit moulinet, tube de Pitot),
- débitmètre à effet vortex.

L'appareil de comptage doit être installé suivant les règles préconisées par les normes ou par les constructeurs, compte tenu des caractéristiques de la conduite.

Quel que soit le type d'appareil utilisé, il devra comporter un enregistrement et permettre une totalisation des débits mesurés.

## 4.3 Analyses des échantillons

Les analyses seront faites conformément aux normes AFNOR en vigueur à partir de l'échantillon brut. Des déterminations analytiques particulières ou automatiques pourront être retenues au cas par cas après campagne de corrélation. Par exemple, la mesure de la DCO ND pourra être remplacée par des mesures telles que la DTO, le COT, ou DCO micro méthode ou DCO AD2.

Tous les résultats d'analyse doivent être consignés par écrit sur un document prévu à cet effet.

## 4.4 Etalonnage

L'établissement doit maîtriser, étalonner et maintenir en condition les équipements de mesure et d'analyse ainsi que les aménagements nécessaires.

Les équipements de mesure et d'analyse utilisés pour l'autosurveillance doivent être étalonnés et réglés au moins une fois par an par un organisme qualifié (interne ou externe à l'entreprise). L'établissement doit tenir à disposition les comptes rendus d'étalonnage des équipements de mesure et d'analyse.

L'exploitant fera procéder au moins une fois par an en période de fonctionnement des ateliers, à une analyse contradictoire d'échantillons par un laboratoire externe agréé sur la totalité de paramètres soumis à autosurveillance listés dans l'annexe 1.

## **5/ EXAMEN DES RESULTATS ET ACTIONS CORRECTIVES**

Les procédures mises en place par l'établissement doivent permettre

- d'examiner et synthétiser l'ensemble des résultats de mesure et d'analyse, y compris les résultats des contrôles externes,
- de rechercher les dépassements des normes de rejets imposées, les dérives anormales des quantités rejetées ainsi que les actions correctives nécessaires pour en éviter le renouvellement,
- d'effectuer des contrôles pour assurer que les actions correctives sont prises et qu'elles sont efficaces.

## **6/ ENVOI DES RESULTATS DE L'AUTOSURVEILLANCE**

Le responsable de l'autosurveillance visé au point 1.2.3 doit adresser chaque mois l'ensemble des résultats de l'autosurveillance sous une forme synthétique et facilement exploitable, accompagnés de commentaires sur les causes des dépassements ou dérives ainsi que sur les actions correctives envisagées.

## **7/ ENREGISTREMENTS RELATIFS À L'AUTOSURVEILLANCE**

Les enregistrements relatifs à l'autosurveillance doivent être tenus à jour pour montrer que l'autosurveillance est réalisée et que le système fonctionne efficacement. Les résultats des contrôles externes doivent être un élément de ces données.

Les enregistrements relatifs à l'autosurveillance doivent être lisibles et identifiables par rapport au rejet concerné. Ils doivent être conservés pendant une durée d'un an et être disponibles sur demande.

## **8/ POSSIBILITE DE RÉALISER DES CONTRÔLES EXTERNES**

Les procédures mises en place par l'exploitant et l'aménagement des points de mesure doivent permettre la réalisation de contrôles par des personnes habilitées.

A cet effet, les points de mesure et de prélèvement doivent être conçus de manière à en permettre l'accès facile dans des conditions de sécurité satisfaisantes.

En particulier, les conditions d'accès doivent répondre aux dispositions ci-après ou à des dispositions équivalentes :

- le point de mesure et de prélèvement doit permettre l'accès à moins de 50 mètres d'un véhicule léger et doit comporter à la même distance minimale une possibilité de raccordement à une source d'énergie électrique (220 V monophasé et 50 Hz) ;
- dans le cas où les deux opérations ne pourraient être effectuées sur le même point, la distance entre le point de prélèvement et l'appareillage de mesure de débit ne doit pas, dans la mesure du possible, excéder 50 mètres.

Si le point de mesure est souterrain, la descente doit être faite par un regard suffisant pour le passage d'un homme, équipé d'une échelle fixe.

L'emplacement de travail aura une hauteur sous plafond de 2 mètres (tolérance 1,80 m) et disposera d'une surface de travail d'un seul tenant de 3 m<sup>2</sup> au moins avec une largeur minimale de 0,60 mètre.

## ANNEXE 5

### Surveillance des effets sur l'environnement

#### Article 4.10.1 du présent arrêté

Huit fois par an, les paramètres suivants sont analysés, dans les règles définies à l'article 4.10.1. du présent arrêté.

- Au milieu naturel et à tous les points de rejet ((2A, 3A, 4A, et eau oxygénée)
  - pH
  - Température
  - Conductivité
  - DCO
  - DBO<sub>5</sub>
  - MES
  - Azote total
- Au milieu naturel et aux points de rejets 2A, 3A et 4A.
  - Mercure
- Au milieu naturel et au point de rejet 4A.
  - Chrome total
  - Chrome hexavalent
  - Aluminium
- Au milieu naturel et aux points de rejet 2A + 3A.
  - Chlore libre
  - Chlorures
- Au point de rejet eau oxygénée
  - Hydrocarbures

## ANNEXE 6

### PRINCIPES CONCERNANT LES EMISSIONS FUGITIVES DE C.O.V.

#### I. - DÉFINITIONS

Les COV considérés sont les composés organiques, à l'exclusion du méthane, ayant une pression de vapeur de 0,3 kPa ou plus à une température de 293,15 K ou ayant une volatilité correspondante dans les conditions d'utilisation particulières.

Les COV à phrases de risques R. 40 (halogénés), R. 45, R. 46, R. 49, R. 60, R. 61 sont inclus dans le total des flux pris en compte pour la définition des objectifs de réduction.

Les émissions fugitives constituent un sous-ensemble des émissions diffuses, telles que définies par l'arrêté du 2 février 1998.

Les émissions fugitives au sens de la présente annexe regroupent les fuites issues d'équipements divers dont les plus importants sont : les vannes automatiques ou manuelles, les pompes, les brides et autres connexions, les compresseurs.

#### II. - MÉTHODES DE MESURE

La méthode recommandée est la méthode 21 de l'US EPA. Un instrument portable est utilisé pour détecter les fuites de COV au niveau des équipements identifiés individuellement. Chaque équipement doit être recensé avec ses points de fuites potentielles. Par exemple, une vanne manuelle sera recensée avec en général 3 points à mesurer (2 brides de raccordement + bague presse-étoupe). Cette procédure ne détermine pas la masse de composés émise par chaque source, mais indique la concentration ambiante en COV à la surface de la source fuyarde, appelée « concentration de fuite ».

Les caractéristiques métrologiques des appareils de mesures sont définis par la méthode EPA. Il convient de choisir des appareils dont la gamme de mesure s'étend jusqu'à 10 000 ppmv. Dans la mesure du possible, on privilégiera les appareils pouvant être utilisés jusqu'à 100 000 ppmv, afin de permettre l'utilisation des courbes de corrélation de l'EPA jusqu'à cette concentration. Au delà de 100 000 ppmv, on utilisera le facteur d'émission défini par la méthode EPA pour quantifier le débit d'émission.

#### III. - QUANTIFICATION DES ÉMISSIONS

La masse de composés émise peut être déterminée par différentes méthodes :

- facteurs d'émission (méthode EPA fuite-non fuite et méthode EPA stratifiée) ;
- courbes de corrélation EPA ;
- courbes de corrélation spécifiques.

Les méthodes par facteurs d'émission proposent des débits moyens d'émission en kg/h/point de mesure de part et d'autre d'une concentration de fuite. Elles conduisent à une surestimation assez importante des émissions. Les courbes de corrélation EPA fournissent, par type d'équipement et pour tous les types de produits, un débit moyen d'émission en fonction de la valeur mesurée de la concentration de fuite. La même courbe est utilisable jusqu'à une concentration de 100 000 ppm. Au delà, un facteur d'émission permet d'évaluer le débit d'émission. Les courbes de corrélation spécifiques sont établies pour un site, en employant des méthodes d'ensachage, permettant de mesurer directement les débits d'émission. Un nombre minimal de 30 mesures est à réaliser. Dans l'attente des résultats des travaux de normalisation effectués au sein du CEN, il convient d'utiliser les courbes de corrélations EPA.

#### IV. - SURVEILLANCE DES ÉMISSIONS

L'ensemble des équipements de l'installation (unité de production, stockages associés, installations connexes) doit faire l'objet d'une surveillance par l'exploitant. Pour cela, il doit établir une base de données sur laquelle se fonde le programme de détection et de maintenance de l'installation. On recense dans cette base les équipements (vannes, connexions, pompes, compresseurs) en contact avec des fluides contenant plus de 10 % de COV quel que soit leur diamètre (peuvent être exclues les tuyauteries reliées à de l'instrumentation dès lors qu'elles présentent une technologie supérieure au standard permettant de minimiser les risques de fuite). Certains équipements non visés ci-dessus peuvent être ajoutés à cette liste par l'industriel s'il estime que leur environnement, les contraintes qu'ils subissent ou les fluides qui les traversent le nécessitent (risque de fuites importantes pouvant mener à un risque accidentel ou sanitaire).

Des campagnes de mesures sont réalisées par l'exploitant afin de s'assurer de la conformité aux valeurs limites fixées. Seuls les équipements facilement accessibles, c'est à dire ne nécessitant pas de décalorifugeage ou de mise en place d'équipements spécifiques pour accès (échafaudages, ...), doivent faire l'objet d'une mesure.

~ ~ ~ ~ ~