



PRÉFECTURE DU NORD

DIRECTION DE L'ADMINISTRATION GÉNÉRALE  
ET DE L'ENVIRONNEMENT  
BUREAU DE L'ENVIRONNEMENT

Réf. D.A.G.E./3 - BC

**Arrêté préfectoral accordant à la SOCIÉTÉ SOGIF -  
Groupe AIR LIQUIDE l'autorisation d'exploiter une  
nouvelle unité de séparation de gaz de l'air à GRANDE-  
SYNTHE**

Le préfet de la région Nord - Pas-de-Calais  
préfet du Nord  
officier de l'ordre national de la légion d'honneur  
commandeur de l'ordre national du mérite

VU le code de l'environnement, et notamment l'article R 512-28 ;

VU la demande présentée le 18 février 2008 par la SOCIÉTÉ SOGIF - Groupe AIR LIQUIDE - siège social : 6, rue Cognacq Jay 75007 PARIS - en vue d'obtenir l'autorisation d'exploiter une nouvelle unité de séparation de gaz de l'air à GRANDE-SYNTHE ;

VU le dossier produit à l'appui de cette demande ;

VU l'arrêté préfectoral en date du 22 avril 2008 ordonnant l'ouverture d'une enquête publique du 27 mai 2008 au 27 juin 2008 inclus ;

VU le procès-verbal d'enquête publique et l'avis en date du 20 juillet 2008 du commissaire-enquêteur ;

VU l'avis en date du 6 août 2008 de Monsieur le sous-préfet de Dunkerque ;

VU l'avis en date du 22 juillet 2008 de Monsieur le directeur départemental des affaires sanitaires et sociales ;



VU l'avis en date du 24 avril 2008 de Monsieur le directeur départemental de l'agriculture et de la forêt ;

VU les avis en dates des 13 mai 2008 et du 9 avril 2009 de Monsieur le directeur régional de la navigation du Nord - Pas-de-Calais ;

VU l'avis en date du 29 juillet 2008 de Monsieur le directeur départemental des services d'incendie et de secours ;

VU l'avis en date du 2 juin 2008 de Monsieur le directeur régional de l'environnement ;

VU l'avis en date du 4 juin 2008 de Monsieur le directeur départemental du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle ;

VU l'avis en date du 16 mai 2008 de Monsieur le directeur départemental de l'équipement ;

VU l'avis en date du 5 mars 2008 du comité d'hygiène de sécurité et des conditions de travail ;

VU le rapport et les conclusions en date du 23 avril 2009 de Monsieur le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement ;

VU l'avis émis par le conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques du Nord lors de sa séance du 19 mai 2009 ;

SUR la proposition de Monsieur le secrétaire général de la préfecture du Nord,

**ARRETE**



# TITRE 1 - PORTEE DE L'AUTORISATION ET CONDITIONS GENERALES

## CHAPITRE 1.1 BENEFICIAIRE ET PORTEE DE L'AUTORISATION

### ARTICLE 1.1.1. EXPLOITANT TITULAIRE DE L'AUTORISATION

La société SOGIF dont le siège social est situé 6 rue Cognacq Jay à PARIS (75 321 PARIS cedex 07) est autorisée, sous réserve du respect des prescriptions annexées au présent arrêté, à exploiter sur le territoire de la commune de GRANDE-SYNTHÉ, les nouvelles installations suivantes :

LIBELLE EN CLAIR DE L'INSTALLATION	CARACTERISTIQUES DE L'INSTALLATION	RUBRIQUE DE CLASSEMENT	AS, A, D, C, NC (1)
<p>Réfrigération ou compression (installations de) fonctionnant à des pressions effectives supérieures à <math>10^5</math> Pa, :</p> <p>2. Comprimant ou utilisant des fluides ni inflammables ni toxiques, la puissance absorbée étant :</p> <p>a) supérieure à 500 kW.</p>	<p><u>Compresseurs d'air</u></p> <p>2 turbocompresseurs TCA16/TCA17 :14 MW 1 booster BAC :9,6 MW</p> <p><u>Compresseurs d'azote</u></p> <p>2 pompes P75A, P75B : 0,56 MW 2 pompes P05-1, P05-2: 0,15 MW 1 surpresseur C75 : 1,5 MW</p> <p><u>Compresseurs d'oxygène liquide</u></p> <p>2 pompes P03-1, P03-2 :0,35 MW 1 pompe P10M : 0,019 MW</p> <p>La puissance totale absorbée est d'environ <u>26,18 MW</u>.</p>	2920-2.a	A
<p>Refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air (installations de) :</p> <p>1. Lorsque l'installation n'est pas du type « circuit primaire fermé » :</p> <p>a) La puissance thermique évacuée maximale étant supérieure ou égale à 2 000 kW</p>	<p>Exploitation d'un circuit de refroidissement non fermé associé à 1 tour E62 :</p> <p>La puissance thermique évacuée maximale est de 32 500 kW.</p>	2921-1.a	A
<p>Emploi et stockage de l'oxygène</p> <p>1. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure à 2 000 t 2. supérieure ou égale à 200 t, mais inférieure à 2000 t 3. supérieure ou égale à 2 t, mais inférieure à 200 t</p>	<p>Un en-cours d'oxygène dans le vaporiseur de la nouvelle unité de séparation des gaz de l'air : 30 t</p>	1220-3	D
<p>Accumulateurs (Ateliers de charge d) La puissance maximale de courant continu utilisable pour cette opération étant supérieure à 50 kW.</p>	<p>"Installation Aladin" : d'un onduleur : 15 kW d'un chargeur de batterie : 5 kVA</p> <p>Soit une puissance totale supplémentaire installée de <u>20 kW</u></p>	2925	NC
<p>Stockage et emploi de substances ou préparations dangereuses pour l'environnement (B), toxiques pour les organismes aquatiques telles que définies à la rubrique 1000, la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure à 100 t.</p>	<p>Stockage et emploi d'eau de javel : titre chlorométrique 13 %</p> <p>La quantité supplémentaire susceptible d'être présente sur site est de <u>4 m<sup>3</sup></u></p>	1173	NC

LIBELLE EN CLAIR DE L'INSTALLATION	CARACTERISTIQUES DE L'INSTALLATION	RUBRIQUE DE CLASSEMENT	AS, A, D, C, NC (1)
Emploi ou stockage d'acide sulfurique à plus de 25 % en poids d'acide..., la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure à 50 t.	Stockage et emploi d'acide sulfurique  La quantité supplémentaire susceptible d'être présente sur site est de <u>10 m<sup>3</sup></u> .	1611	NC

(1)

AS : installations soumises à autorisation susceptibles de donner lieu à des servitudes d'utilité publique,  
A : installations soumises à autorisation,  
D : installations soumises à déclaration,  
NC : installations non classées.

#### ARTICLE 1.1.2. MODIFICATIONS ET COMPLEMENTS APPORTES AUX PRESCRIPTIONS DES ACTES ANTERIEURS

Les dispositions du présent arrêté annulent et remplacent les dispositions des arrêtés préfectoraux suivants :

- articles 3 et 4 de l'annexe de l'arrêté préfectoral du 02 avril 1982 autorisant l'exploitation d'une centrale de production d'hydrogène,
- articles 3 à 25 de l'arrêté préfectoral du 15 avril 1999 autorisant l'exploitation d'une unité de séparation des gaz de l'air,
- arrêté préfectoral du 19 mars 2003 relatif aux prescriptions particulières dans le cadre de la prévention de la légionellose,
- articles 5 à 49 de l'arrêté préfectoral du 16 février 2006 donnant acte de la mise à jour de l'étude de dangers de son établissement et imposant des prescriptions particulières pour la poursuite d'exploitation,
- article 2 de l'arrêté préfectoral du 29 novembre 2006,
- articles 2 à 4 de l'arrêté préfectoral du 07 janvier 2008 relatif aux prescriptions complémentaires pour l'exploitation d'installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air.

#### ARTICLE 1.1.3. INSTALLATIONS NON VISEES PAR LA NOMENCLATURE OU SOUMISES A DECLARATION

Les prescriptions du présent arrêté s'appliquent également aux autres installations ou équipements exploités dans l'établissement qui, mentionnés ou non dans la nomenclature, sont de nature par leur proximité ou leur connexité avec une installation soumise à autorisation à modifier les dangers ou inconvénients de cette installation.

Les dispositions des arrêtés ministériels existants relatifs aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sont applicables aux installations classées soumises à déclaration incluses dans l'établissement dès lors que ces installations ne sont pas régies par le présent arrêté préfectoral d'autorisation.

## CHAPITRE 1.2 NATURE DES INSTALLATIONS

#### ARTICLE 1.2.1. LISTE DES INSTALLATIONS CONCERNEES PAR UNE RUBRIQUE DE LA NOMENCLATURE DES INSTALLATIONS CLASSEES

La société SOGIF dont le siège social est situé 6 rue Cognacq Jay à PARIS (75 321 PARIS cedex 07) est autorisée, sous réserve du respect des prescriptions annexées au présent arrêté, à poursuivre l'exploitation sur le territoire de la commune de GRANDE-SYNTHE, des installations suivantes.

La liste des installations classées ci dessous actualise, remplace et complète la liste mentionnée à l'article 3.2 de l'arrêté préfectoral du 16 février 2006 modifié par arrêté préfectoral du 29 novembre 2006.

Les prescriptions du présent arrêté s'appliquent à ces installations.

Libellé en clair de l'installation	Caractéristiques	Rubrique de classement	*AS -A – D ou NC
<p>Emploi et stockage de l'oxygène</p> <p>1.La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure à 2 000 t</p>	<p>Le site de production comporte :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un réservoir d'oxygène liquide R10 d'une capacité de 2 000 m<sup>3</sup> soit 2 739,6 t</li> <li>- un réservoir d'oxygène liquide d'une capacité de 50 m<sup>3</sup> soit 57 t</li> <li>- un en-cours d'oxygène dans les vaporiseurs de 207,9 m<sup>3</sup> soit environ 237,5 t</li> </ul> <p>Stockage d'oxygène liquide pour Emixal de 8,55t</p> <p>La capacité totale d'oxygène est de <u>3 042,65 t</u></p>	1220-1	AS
<p>Hydrogène (stockage ou emploi de l')</p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>1.supérieure ou égale à 50 t</p> <p>2.supérieure ou égale à 1 t, mais inférieure à 50 t</p>	<p>Stockage :</p> <p>semi-remorques pour une capacité totale de 1,225 t (4 semi-remorques)</p> <p>Emploi :</p> <p>utilisation d'hydrogène dans l'épuration chaude de l'argon</p> <p>Export par canalisations et alimentation des analyseurs chromat</p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente est de <u>1,225 t</u></p>	1416-2	A
<p>Combustion, à l'exclusion des installations visées par les rubriques 167-C et 322-B-4.</p> <p>A. Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds ou de la biomasse, à l'exclusion des installations visées par d'autres rubriques de la nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement, en mélange avec les gaz de combustion, des matières entrantes, si la puissance thermique maximale de l'installation est :</p> <p>1.supérieure ou égale à 20 MW</p>	<p>Le site de production comporte :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 chaudière gaz naturel OL (P20C) de 3,5 MW,</li> <li>- 1 chaudière gaz naturel (E600) (double alimentation) de 3 MW,</li> <li>- 1 chaudière gaz naturel (E75) de 4,14 MW,</li> <li>- 1 chaudière gaz naturel OL (Thurley) de 5,9 MW,</li> <li>- 1 chaudière gaz naturel OL (E40) de 7,6 MW,</li> <li>- 1 chaudière gaz naturel OL (E50) de 5 MW,</li> <li>- 1 chaudière d'épuration en tête gaz naturel (E08) de 4,5 MW</li> </ul> <p>La puissance thermique totale est d'environ <u>33,7 MW</u></p>	2910-A.1	A
<p>Réfrigération ou compression (installations de) fonctionnant à des pressions effectives supérieures à 10<sup>5</sup> Pa,</p> <p>1.comprimant ou utilisant des fluides inflammables ou toxiques, la puissance absorbée étant :</p> <p>a) supérieure à 300 kW</p>	<p>Installations de réfrigération utilisant de l'ammoniac :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 compresseurs Howden d'une puissance absorbée totale de 486 kW</li> <li>- 1 compresseur d'une puissance de 110 kW</li> </ul> <p>La puissance totale absorbée est de <u>596 kW</u></p>	2920-1.a	A

Libellé en clair de l'installation	Caractéristiques	Rubrique de classement	*AS -A – D ou NC
<p>Réfrigération ou compression (installations de) fonctionnant à des pressions effectives supérieures à <math>10^5</math> Pa, :</p> <p>2. Comprimant ou utilisant des fluides ni inflammables ni toxiques, la puissance absorbée étant :</p> <p>a) supérieure à 500 kW.</p>	<p><u>Compresseurs d'air</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2 surpresseurs C102/C202 : 1,7 MW</li> <li>1 surpresseur C02 : 3,7 MW</li> <li>2 compresseurs Turbo 1 et 2 : 10 MW</li> <li>2 turbocompresseurs TCA16/TCA17: 14 MW</li> <li>2 turbocompresseurs T3/T4 : 8 MW</li> <li>1 turbocompresseur CP1 : 25 MW</li> <li>1 turbocompresseur C10 : 16 MW</li> <li>1 ventilateur (OL thurley) : 0,09 MW</li> <li>1 booster (turbine) D01 : 0,821 MW</li> <li>1 booster BAC : 9,6 MW</li> </ul> <p><u>Compresseurs d'oxygène</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>7 compresseurs S1 à S4, S6 à S8 : 8,65 MW</li> <li>1 turbocompresseur CP2 : 9 MW</li> <li>2 turbocompresseurs C20/C30 : 9 MW</li> <li>5 pompes P20A/B, P20C, P40A/B : 0,34 MW</li> <li>2 pompes P03A/B flexinord : 0,038 MW</li> <li>2 pompes P03-1 et P03-2 : 0,35 MW</li> <li>1 pompe P10M : 0,019 MW</li> </ul> <p><u>Compresseur de Krypton</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 compresseur C40 : 0,037 MW</li> </ul> <p><u>Compresseurs d'azote</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 turbocompresseur C60/C61 : 7,2 MW</li> <li>1 compresseur S5 : 1,15 MW</li> <li>1 surpresseur D61 : 0,87 MW</li> <li>1 surpresseur C75 : 1,5 MW</li> <li>1 surpresseur D62 : 0,34 MW</li> <li>3 pompes P04, P50A/B : 0,205 MW</li> <li>2 pompes P75A, P75B : 0,56 MW</li> <li>2 pompes P05-1, P05-2 : 0,15 MW</li> <li>2 pompes P600 et P601 : 0,09 MW chacune</li> </ul> <p><u>Compresseurs d'argon</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 compresseur C10 : 0,21 MW</li> <li>1 compresseur C40 : 0,28 MW</li> <li>2 pompes P900 et P901 : 0,022 MW</li> <li>1 pompe P10M : 0,019 MW</li> </ul> <p>La puissance totale absorbée est d'environ <u>129 MW.</u></p>	2920-2.a	A
<p>Refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air (installations de) :</p> <p>1. Lorsque l'installation n'est pas du type « circuit primaire fermé » :</p> <p>a) La puissance thermique évacuée maximale étant supérieure ou égale à 2 000 kW.</p>	<p>Exploitation de 6 circuits de refroidissement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>tour HAMON 2 000 t/j à 38 MW</li> <li>tour HAMON 1 500 t/j à 37 MW</li> <li>tour HAMON 1 000 t/j à 28 MW</li> <li>tour HAMON liquéfacteur à 11,6 MW</li> <li>tour oxytone E60 à 1,8 MW</li> <li>tour E62 à 32,5 MW</li> </ul> <p>La puissance thermique évacuée maximale est de <u>149 500 kW</u></p>	2921-1.a	A



Libellé en clair de l'installation	Caractéristiques	Rubrique de classement	*AS - A - D ou NC
<p>Ammoniac (stockage de l')</p> <p>A stockage</p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>2. En récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 50 kg :</p> <p>a) supérieure ou égale à 200 t</p> <p>b) supérieure ou égale à 5 t, mais inférieure à 200 t</p> <p>c) supérieure ou égale à 150 kg, mais inférieure à 5 t</p>	<p>Stockage de bouteilles d'ammoniac de capacité unitaire inférieure à 50 kg.</p> <p>La quantité totale présente est de <u>3 t</u>.</p>	1136-A-2c	D
<p>Ammoniac (emploi de l')</p> <p>B. - Emploi:</p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>a) supérieure ou égale à 200 t</p> <p>b) supérieure à 1,5 t mais inférieure à 200 t</p> <p>c) supérieure ou égale à 150 kg, mais inférieure ou égale à 1,5 t.</p>	<p>2 groupes frigorifiques YORK de capacité 800 kg, 600 kg</p> <p>La quantité totale d'ammoniac présente est de <u>1400 kg</u></p>	1136-B-c	D
<p>Accumulateurs (Ateliers de charge d')</p> <p>La puissance maximale de courant continu utilisable pour cette opération étant supérieure à 50 kW.</p>	<p>"Installation 2 000T" :</p> <p>2 chargeurs 127 V de puissance 9,6 kVA chacun</p> <p>"Installation 1 500T" :</p> <p>1 onduleur 220 V : 80 kVA</p> <p>1 chargeur 127 V : 12 kVA</p> <p>1 chargeur 48 V : 0,5 kVA</p> <p>"Installation 1 000T" :</p> <p>1 onduleur 220 V : 80 kVA</p> <p>1 chargeur 127 V : 12,8 kVA</p> <p>Liquéfacteur :</p> <p>1 chargeur 127 V de puissance 5,1 kVA</p> <p>"Installation Aladin" :</p> <p>d'un onduleur : 15 kW</p> <p>d'un chargeur de batterie : 5 kVA</p> <p>Soit une puissance totale maximale installée de <u>229,6 kW</u></p>	2925	D
<p>Stockage et emploi de substances ou préparations dangereuses pour l'environnement (B), toxiques pour les organismes aquatiques telles que définies à la rubrique 1000,</p> <p>la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure à 100 t.</p>	<p>Stockage et emploi d'eau de javel : titre chlorométrique 13 %</p> <p>La quantité susceptible d'être présente sur site est de <u>22 m<sup>3</sup></u></p>	1173	NC
<p>Acétylène (stockage ou emploi de l')</p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>1. supérieure ou égale à 50 t</p> <p>2. supérieure ou égale à 1 t, mais inférieure à 50 t</p> <p>3. supérieure ou égale à 100 kg, mais inférieure à 1 t.</p>	<p>Stockage d'acétylène en bouteilles</p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente est de <u>14 kg</u></p>	1418.3	NC

Libellé en clair de l'installation	Caractéristiques	Rubrique de classement	*AS -A -D ou NC
Stockage en réservoirs manufacturés de liquides inflammables visés à la rubrique 1430, représentant une capacité équivalente totale inférieure à 10 m <sup>3</sup> .	2 réservoirs enterrés de fioul domestique (10 et 25 m <sup>3</sup> ) 1 réservoir aérien de fioul domestique (4 m <sup>3</sup> ) stockage d'acétone (0,5 m <sup>3</sup> )  La capacité équivalente totale est de <u>3,1 m<sup>3</sup></u>	1432-2	NC
Emploi ou stockage d'acide sulfurique à plus de 25 % en poids d'acide..., la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure à 50 t.	Stockage et emploi d'acide sulfurique  La quantité maximale susceptible d'être présente sur site est de <u>24,5 m<sup>3</sup></u>	1611	NC

\* AS : installations soumises à autorisation susceptibles de donner lieu à des servitudes d'utilité publique,  
A : installations soumises à autorisation,  
D : installations soumises à déclaration,  
NC : installations non classées.

L'établissement satisfait (également) à la condition figurant à l'article R 511-10 du Code de l'Environnement puisque

➤ Pour les substances ou préparations visées par les rubriques 12.., 13.. et 14.. à l'exclusion des rubriques 1331, 1450 et 1455 :

$$\Sigma q_x/Q_x > 1$$

A ce titre, l'ensemble des installations exploitées dans l'établissement figure sur la liste définie à l'article L.515-8 du Code de l'Environnement.

## CHAPITRE 1.3 CONFORMITE AU DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION

Les installations et leurs annexes, objet du présent arrêté, sont disposées, aménagées et exploitées conformément aux plans et données techniques contenus dans les différents dossiers déposés par l'exploitant. En tout état de cause, elles respectent par ailleurs les dispositions du présent arrêté, des arrêtés complémentaires et les réglementations autres en vigueur.

## CHAPITRE 1.4 MODIFICATIONS ET CESSATION D'ACTIVITE

### ARTICLE 1.4.1. PORTER A CONNAISSANCE

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

### ARTICLE 1.4.2. MISE A JOUR DES ETUDES D'IMPACT ET DE DANGERS

Les études d'impact et de dangers sont actualisées à l'occasion de toute modification notable telle que prévue à l'article R 512-33 du Code de l'Environnement. Ces compléments sont systématiquement communiqués au Préfet qui pourra demander une analyse critique d'éléments du dossier justifiant des vérifications particulières, effectuée par un organisme extérieur expert dont le choix est soumis à son approbation. Tous les frais engagés à cette occasion sont supportés par l'exploitant.

### ARTICLE 1.4.3. EQUIPEMENTS ABANDONNES

Les équipements abandonnés ne doivent pas être maintenus dans les installations. Toutefois, lorsque leur enlèvement est incompatible avec les conditions immédiates d'exploitation, des dispositions matérielles interdiront leur réutilisation afin de garantir leur mise en sécurité et la prévention des accidents.

Les équipements ou installations mis à l'arrêt définitif sont alors mis dans un état tel qu'ils ne puissent présenter de risques tant pour les personnes que pour les autres installations du site (notamment, vidange de leur contenu, décontamination, entretien des structures les soutenant...).

### ARTICLE 1.4.4. TRANSFERT SUR UN AUTRE EMPLACEMENT

Tout transfert sur un autre emplacement des installations visées sous l'article 1.2 du présent arrêté nécessite une nouvelle demande d'autorisation ou déclaration.

#### ARTICLE 1.4.5. CESSATION D'ACTIVITE

Lorsqu'une installation classée est mise à l'arrêt définitif, l'exploitant notifie au préfet la date de cet arrêt trois mois au moins avant celui-ci.

La notification prévue ci-dessus indique les mesures prises ou prévues pour assurer, dès l'arrêt de l'exploitation, la mise en sécurité du site. Ces mesures 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 et d'explosion ;
- la surveillance des effets de l'installation sur son environnement.

En outre, l'exploitant doit placer le site de l'installation dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 et qu'il permette un usage futur du site déterminé selon le(s) usage(s) prévu(s) au premier alinéa du présent article.

#### Traitement des cuves

Les cuves ayant contenu des produits susceptibles de polluer les eaux doivent être vidées, nettoyées, dégazées et le cas échéant décontaminées. Elles sont si possible enlevées, sinon et dans le cas spécifique des cuves enterrées, elles doivent être rendues inutilisables par remplissage avec un matériau solide inerte. Le produit utilisé pour la neutralisation doit recouvrir toute la surface de la paroi interne du réservoir et posséder à terme une résistance suffisante pour empêcher l'affaissement du sol en surface.

### CHAPITRE 1.5 ARRETES, CIRCULAIRES, INSTRUCTIONS APPLICABLES

Sans préjudice de la réglementation en vigueur, sont notamment applicables à l'établissement les prescriptions qui le concernent des textes cités ci-dessous :

Dates	Textes
15/01/08	Arrêté du 15 janvier 2008 relatif à la protection contre la foudre de certaines installations classées
23/08/05	Arrêté relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 1412
29/07/05	Arrêté du 29 juillet 2005 fixant le formulaire du bordereau de suivi des déchets dangereux
07/07/05	Arrêté du 7 juillet 2005 fixant le contenu des registres mentionnés à l'article 2 du décret n° 2005-635 du 30 mai 2005 relatif au contrôle des circuits de traitement des déchets et concernant les déchets dangereux et les déchets autres que dangereux ou radioactifs
30/05/05	Décret n° 2005-635 du 30 mai 2005 relatif au contrôle des circuits de traitement des déchets
13/12/04	Arrêté relatif aux installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air soumises à autorisation au titre de la rubrique 2921
29/05/00	Arrêté relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 2925
10/05/00	Arrêté du 10 mai 2000 relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation
23/02/98	Arrêté relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration au titre de la rubrique 1136

22/06/98	Arrêté du 22 juin 1998 relatif aux réservoirs enterrés de liquides inflammables et à leurs équipements annexes
02/02/98	Arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation
23/01/97	Arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement
08/12/95	Arrêté relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'Environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 1418
10/05/93	Arrêté du 10 mai 1993 fixant les règles parasismiques applicables aux installations soumises à la législation sur les installations classées
10/07/90	Arrêté du 10 juillet 1990 modifié relatif à l'interdiction des rejets de certaines substances dans les eaux souterraines
31/03/80	Arrêté du 31 mars 1980 portant réglementation des installations électriques des établissements réglementés au titre de la législation sur les installations classées susceptibles de présenter des risques d'explosion

## CHAPITRE 1.6 RESPECT DES AUTRES LEGISLATIONS ET REGLEMENTATIONS

Les dispositions de cet arrêté préfectoral sont prises sans préjudice des autres législations et réglementations applicables, et notamment le Code Minier, le Code Civil, le Code de l'Urbanisme, le Code du Travail et le Code Général des collectivités territoriales, la réglementation sur les équipements sous pression.

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

---

## **TITRE 2 – GESTION DE L'ETABLISSEMENT**

---

### **CHAPITRE 2.1 EXPLOITATION DES INSTALLATIONS**

#### **ARTICLE 2.1.1. OBJECTIFS GENERAUX**

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception l'aménagement, l'entretien et l'exploitation des installations pour :

- limiter la consommation d'eau, et limiter les émissions de polluants dans l'environnement ;
- la gestion des effluents et déchets en fonction de leurs caractéristiques, ainsi que la réduction des quantités rejetées ;
- prévenir en toutes circonstances, l'émission, la dissémination ou le déversement, chroniques ou accidentels, directs ou indirects, de matières ou substances qui peuvent présenter des dangers ou inconvénients pour la commodité de voisinage, la santé, la salubrité publique, l'agriculture, la protection de la nature et de l'environnement ainsi que pour la conservation des sites et des monuments.

#### **ARTICLE 2.1.2. CONSIGNES D'EXPLOITATION**

L'exploitant établit des consignes d'exploitation pour l'ensemble des installations comportant explicitement les vérifications à effectuer, en conditions d'exploitation normale, en périodes de démarrage, de dysfonctionnement ou d'arrêt momentané de façon à permettre en toutes circonstances le respect des dispositions du présent arrêté.

#### **ARTICLE 2.1.3. SURVEILLANCE DE L'EXPLOITATION**

L'exploitation des diverses installations doit se faire sous la surveillance de personnes désignées par l'exploitant et ayant une connaissance des dangers des produits fabriqués, utilisés ou stockés dans les installations.

### **CHAPITRE 2.2 RESERVES DE PRODUITS OU MATIERES CONSOMMABLES**

#### **ARTICLE 2.2.1. RESERVES DE PRODUITS**

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

### **CHAPITRE 2.3 INTEGRATION DANS LE PAYSAGE**

#### **ARTICLE 2.3.1. PROPRETE**

L'exploitant prend les dispositions appropriées qui permettent d'intégrer l'installation dans le paysage.

L'ensemble des installations y compris les locaux est maintenu propre et entretenu en permanence de façon à éviter les amas de matières dangereuses ou polluantes et de poussières. Le matériel de nettoyage doit être adapté aux risques présentés par les produits ,les poussières et les installations.

#### **Article 2.3.2. ESTHETIQUE**

Les abords de l'installation, placés sous le contrôle de l'exploitant sont aménagés et maintenus en bon état de propreté (peinture,...). Les émissaires de rejet et leur périphérie font l'objet d'un soin particulier (plantations, engazonnement,...).

### **CHAPITRE 2.4 DANGER OU NUISANCES NON PREVENUS**

#### **ARTICLE 2.4.1. INFORMATION DU PREFET**

Tout danger ou nuisance non susceptibles d'être prévenus par les prescriptions du présent arrêté est immédiatement porté à la connaissance du Préfet par l'exploitant.

## **CHAPITRE 2.5 INCIDENTS OU ACCIDENTS**

### **ARTICLE 2.5.1. DECLARATION ET RAPPORT**

L'exploitant est tenu à déclarer dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de son installation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du Code de l'Environnement.

Un rapport d'accident ou, sur demande de l'inspection des installations classées, un rapport d'incident est transmis par l'exploitant à l'inspection des installations classées. Il précise notamment les circonstances et les causes de l'accident ou de l'incident, les effets sur les personnes et l'environnement, les mesures prises ou envisagées pour éviter un accident ou un incident similaire et pour en pallier les effets à moyen ou long terme.

Ce rapport est transmis sous 15 jours à l'inspection des installations classées.

## **CHAPITRE 2.6 DOCUMENTS TENUS A LA DISPOSITION DE L'INSPECTION**

### **ARTICLE 2.6.1. RECAPITULATIF DES DOCUMENTS A DISPOSITION DE L'INSPECTION**

L'exploitant doit établir et tenir à jour un dossier comportant les documents suivants :

- le dossier de demande d'autorisation initial,
- les plans tenus à jour,
- les récépissés de déclaration et les prescriptions générales, en cas d'installations soumises à déclaration non couvertes par un arrêté d'autorisation,
- les arrêtés préfectoraux relatifs aux installations soumises à autorisation, pris en application de la législation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement,
- tous les documents, enregistrements, résultats de vérification et registres répertoriés dans le présent arrêté,
- plus largement tous les documents justifiant du respect des dispositions du présent arrêté.

Ces documents peuvent être informatisés, mais dans ce cas des dispositions doivent être prises pour la sauvegarde des données.

Ce dossier doit être tenu à la disposition de l'inspection des installations classées sur le site durant 5 années au minimum.

## **CHAPITRE 2.7 RECAPITULATIF DES DOCUMENTS A TRANSMETTRE A L'INSPECTION**

### **ARTICLE 2.7.1. RECAPITULATIF DES DOCUMENTS A TRANSMETTRE A L'INSPECTION**

L'exploitant doit transmettre à l'inspection les documents suivants :

Articles	Documents à transmettre	Périodicités / échéances
Article 1.4.5.	Notification de mise à l'arrêt définitif	6 mois avant la date de cessation d'activité
Article 11.3.2.	Compte-rendu d'activité	Trimestrielle
Article 11.4.1.	Bilans et rapports annuels	Annuelle

---

## **TITRE 3 - PREVENTION DE LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE**

---

### **CHAPITRE 3.1 CONCEPTION DES INSTALLATIONS**

#### **ARTICLE 3.1.1. DISPOSITIONS GENERALES**

L'ensemble des équipements tels que les appareils à pression, les soupapes, les canalisations, les sources radioactives, etc. est conçu et suivi conformément aux réglementations en vigueur.

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception, l'exploitation et l'entretien des installations de manière à limiter les émissions à l'atmosphère, y compris diffuses, notamment par la mise en œuvre de technologies propres, le développement de techniques de valorisation, la collecte sélective et le traitement des effluents en fonction de leurs caractéristiques et la réduction des quantités rejetées en optimisant notamment l'efficacité énergétique.

Les installations de traitement devront être conçues, exploitées et entretenues de manière à réduire à leur minimum les durées d'indisponibilité pendant lesquelles elles ne pourront assurer pleinement leur fonction.

Les installations de traitement d'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.

Si une indisponibilité est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs limites imposées, l'exploitant devra prendre les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en réduisant ou en arrêtant les installations concernées.

Les consignes d'exploitation de l'ensemble des installations comportent explicitement les contrôles à effectuer, en marche normale et à la suite d'un arrêt pour travaux de modification ou d'entretien, de façon à permettre en toute circonstance le respect des dispositions du présent arrêté.

Le brûlage à l'air libre est interdit à l'exclusion des essais incendie. Dans ce cas, les produits brûlés sont identifiés en qualité et quantité.

#### **ARTICLE 3.1.2. CONNAISSANCE DES PRODUITS – ETIQUETAGE**

L'exploitant doit avoir à sa disposition des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux présents dans les installations, en particulier, les fiches de données de sécurité prévues par le code du travail.

Les fûts, réservoirs et autres emballages doivent porter en caractère très lisible le nom des produits et les symboles de danger conformément, s'il y a lieu, à la réglementation relative à l'étiquetage des substances et préparations chimiques dangereuses.

Les recommandations et les consignes de sécurité édictées par les fiches de données de sécurité doivent être scrupuleusement respectées par l'exploitant. L'exploitant doit également disposer des produits et matériels cités par ces fiches pour être en mesure de réagir immédiatement en cas d'incident ou d'accident.

#### **ARTICLE 3.1.3. REGISTRE ENTREE/SORTIE DES PRODUITS DANGEREUX**

L'exploitant doit tenir à jour un état indiquant la nature et la quantité :

- des combustibles consommés,
- des produits dangereux (tels que définis par l'arrêté ministériel du 20 avril 1994 relatif à la classification et à l'étiquetage des substances) stockés.

A cet état est annexé un plan général des stockages. Cet état est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées et des services d'incendie et de secours.

La présence de matières dangereuses ou combustibles est limitée aux nécessités de l'exploitation.

---

#### **ARTICLE 3.1.4. MANIPULATION DES PRODUITS DANGEREUX**

Le transport des produits dangereux à l'intérieur de l'établissement est effectué avec les précautions nécessaires pour éviter le renversement accidentel des emballages (arrimage des fûts...).

Le stockage et la manipulation de produits dangereux ou polluants, solides ou liquides (ou liquéfiés) sont effectués sur des aires étanches et aménagées pour la récupération des fuites éventuelles.

#### **ARTICLE 3.1.5. 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 publique. La conception et l'emplacement des dispositifs de sécurité destinés à protéger les appareillages contre une surpression interne devraient être tels que cet objectif soit satisfait, sans pour cela diminuer leur efficacité ou leur fiabilité.

##### ***Article 3.1.5.1. Canalisations de transport de fluides***

Les canalisations de transport de matières dangereuses ou insalubres et de collecte d'effluents pollués ou susceptibles de l'être doivent être étanches et résister à l'action physique et chimique par les produits qu'elles contiennent.

Sauf exception motivée par des raisons de sécurité, d'hygiène ou de technique, les canalisations de transport de fluides dangereux à l'intérieur de l'établissement doivent être aériennes.

Le tracé des canalisations intègre la réduction du risque d'arrachement par engin.

Les différentes canalisations doivent être convenablement entretenues et faire l'objet d'examens périodiques appropriés permettant de s'assurer de leur bon état et de leur étanchéité.

Elles doivent être repérées conformément aux règles en vigueur.

Les supports des canalisations doivent être protégés contre tous risques d'agression involontaire (notamment heurt par véhicules). Ils doivent être convenablement entretenus et faire l'objet d'examens périodiques appropriés permettant de s'assurer de leur bon état.

##### ***Article 3.1.5.2. Capacités de stockage***

Les capacités de stockage doivent être étanches et subir, avant mise en service, réparation ou modification, un essai d'étanchéité sous la responsabilité de l'exploitant. L'étanchéité doit être vérifiée périodiquement.

L'examen extérieur doit être effectué régulièrement sans que l'intervalle séparant deux inspections puisse dépasser 3 ans. Le bon état de l'intérieur du réservoir doit également être contrôlé par une méthode adaptée. Si ces examens révèlent un suintement, une fissuration ou une corrosion, l'exploitant doit faire procéder aux réparations nécessaires avant remise en service.

Des dispositions particulières sont fixées par l'exploitant pour contrôler l'état des réservoirs calorifugés.

Le bon état des structures supportant les capacités de stockage doit également faire l'objet de vérifications périodiques.

#### **ARTICLE 3.1.6. ODEURS**

Les dispositions nécessaires sont prises pour que l'établissement ne soit pas à l'origine de gaz odorants, susceptibles d'incommoder le voisinage, de nuire à la santé ou à la sécurité publique.

#### **ARTICLE 3.1.7. VOIES DE CIRCULATION**

Sans préjudice des règlements d'urbanisme, l'exploitant doit prendre les dispositions nécessaires pour prévenir les envois de poussières et de matières diverses :

- Les voies de circulation et aires de stationnement des véhicules sont aménagées (formes de pente, revêtement, etc.), et convenablement nettoyées,
- Les véhicules sortant de l'installation n'entraînent pas de dépôt de poussière ou de boue sur les voies de circulation. Pour cela des dispositions telles que le lavage des roues des véhicules doivent être prévues en cas de besoin,
- Les surfaces où cela est possible sont engazonnées,
- Des écrans de végétation sont mis en place le cas échéant.



---

Des dispositions équivalentes peuvent être prises en lieu et place de celles-ci.

#### **ARTICLE 3.1.8. EMISSIONS DIFFUSES ET ENVOLS DE POUSSIÈRES**

Les stockages de produits pulvérulents sont confinés (récipients, silos, bâtiments fermés) et les installations de manipulation, transvasement, transport de produits pulvérulents sont, sauf impossibilité technique démontrée, munies de dispositifs de capotage et d'aspiration permettant de réduire les envols de poussières. Si nécessaire, les dispositifs d'aspiration sont raccordés à une installation de dépoussiérage en vue de respecter les dispositions du présent arrêté.

Les équipements et aménagements correspondants satisfont par ailleurs la prévention des risques d'incendie et d'explosion (événements pour les tours de séchage, les dépoussiéreurs...).

L'exploitant doit prendre les dispositions suivantes nécessaires pour prévenir les envols de poussières et matières diverses :

- les voies de circulation et aires de stationnement des véhicules doivent être aménagées (formes de pente, revêtement, etc.) et convenablement nettoyées ;
- les véhicules sortant de l'installation ne doivent pas entraîner de dépôt de poussière ou de boue sur les voies de circulation. Pour cela, des dispositions telles que le lavage des roues de véhicules doivent être prévues en cas de besoin ;
- les surfaces où cela est possible doivent être engazonnées ;
- des écrans de végétation doivent être prévus.

### **CHAPITRE 3.2 CONDITIONS DE REJET**

#### **ARTICLE 3.2.1. DISPOSITIONS GÉNÉRALES**

Les points de rejet dans le milieu naturel doivent être en nombre aussi réduit que possible. Tout rejet non prévu au présent chapitre ou non conforme à ses dispositions est interdit. La dilution des rejets atmosphériques est interdite, sauf lorsqu'elle est nécessaire pour refroidir les effluents en vue de leur traitement avant rejet (protection des filtres à manches...). Les ouvrages de rejet doivent permettre une bonne diffusion dans le milieu récepteur.

Les rejets à l'atmosphère sont, dans toute la mesure du possible, collectés et évacués, après traitement éventuel, par l'intermédiaire de cheminées pour permettre une bonne diffusion des rejets. L'emplacement de ces conduits est tel qu'il ne peut y avoir à aucun moment siphonnage des effluents rejetés dans les conduits ou prises d'air avoisinant. La forme des conduits, notamment dans leur partie la plus proche du débouché à l'atmosphère, est conçue de façon à favoriser au maximum l'ascension des gaz dans l'atmosphère. La partie terminale de la cheminée peut comporter un convergent réalisé suivant les règles de l'art lorsque la vitesse d'éjection est plus élevée que la vitesse choisie pour les gaz dans la cheminée. Les contours des conduits ne présentent pas de point anguleux et la variation de la section des conduits au voisinage du débouché est continue et lente.

Les poussières, gaz polluants ou odeurs sont, dans la mesure du possible, captés à la source et canalisés, sans préjudice des règles relatives à l'hygiène et à la sécurité des travailleurs.

Les conduits d'évacuation des effluents atmosphériques nécessitant un suivi, dont les points de rejet sont repris ci-après, doivent être aménagés (plate-forme de mesure, orifices, fluides de fonctionnement, emplacement des appareils, longueur droite pour la mesure des particules) de manière à permettre des mesures représentatives des émissions de polluants à l'atmosphère. En particulier les dispositions des normes NF 44-052 et EN 13284-1 sont respectées.

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

Les incidents ayant entraîné le fonctionnement d'une alarme et/ou l'arrêt des installations ainsi que les causes de ces incidents et les remèdes apportés sont également consignés dans un registre.

#### **ARTICLE 3.2.2. CONDUITS ET INSTALLATIONS RACCORDEES**

La liste des rejets canalisés du site, avec les caractéristiques auxquelles doivent répondre les cheminées, est reprise en annexe I du présent arrêté.

---

### ARTICLE 3.2.3. CONDITIONS GENERALES DE REJET

Les effluents atmosphériques issus des cheminées visées à l'article 3.2.2 doivent respecter, en termes de concentrations et flux horaire, les valeurs mentionnées à l'annexe II du présent arrêté. Les valeurs sont exprimées dans les conditions suivantes :

- gaz sec ;
- température : 273 K ;
- pression : 101,3 kPa ;
- teneur en oxygène : . 3 % pour les chaudières,

## TITRE 4 - PROTECTION DES RESSOURCES EN EAUX ET DES MILIEUX AQUATIQUES

### CHAPITRE 4.1 PRELEVEMENTS ET CONSOMMATIONS D'EAU

#### ARTICLE 4.1.1. ORIGINE DES APPROVISIONNEMENTS EN EAU

Les prélèvements d'eau dans le milieu qui ne s'avèrent pas liés à la lutte contre un incendie ou aux exercices de secours, sont autorisés dans les quantités suivantes :

Type d'eau	Origine	Principales utilisations	Consommation maximale	
			mensuelle	annuelle
Eau industrielle	ARCELORMITTAL Dunkerque : Eau du canal de Bourbourg filtrée, décantée et chlorée dans l' « usine à eau » de l'établissement	- Installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air	130 000 m <sup>3</sup>	1 450 000 m <sup>3</sup>
Eau potable	Réseau d'adduction public	- Sanitaires - Réseau incendie	1 500 m <sup>3</sup>	15 000 m <sup>3</sup>

#### ARTICLE 4.1.2. PROTECTION DES RESEAUX D'EAU POTABLE

Un ou plusieurs réservoirs de coupure ou bacs de disconnexion ou tout autre équipement présentant des garanties équivalentes sont installés afin d'isoler les réseaux d'eaux industrielles et pour éviter des retours de substances dans les réseaux d'adduction d'eau publique.

### CHAPITRE 4.2 COLLECTE DES EFFLUENTS LIQUIDES

#### ARTICLE 4.2.1. DISPOSITIONS GENERALES

Tous les effluents aqueux sont canalisés. Tout rejet d'effluent liquide non prévu à l'Article 4.3.1. ou non conforme à leurs dispositions est interdit.

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.

#### ARTICLE 4.2.2. PLAN DES RESEAUX

Un schéma de tous les réseaux et un plan des égouts sont établis par l'exploitant, régulièrement mis à jour, notamment après chaque modification notable, et datés. Ils sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées ainsi que des services d'incendie et de secours.

Le plan des réseaux d'alimentation et de collecte doit notamment faire apparaître :

- l'origine et la distribution de l'eau d'alimentation,
- les dispositifs de protection de l'alimentation (bac de disconnexion, implantation des disconnecteurs ou tout autre dispositif permettant un isolement avec la distribution alimentaire, ...)
- les secteurs collectés et les réseaux associés
- les ouvrages de toutes sortes (vannes, compteurs...)
- les ouvrages d'épuration interne avec leurs points de contrôle et les points de rejet de toute nature (interne ou au milieu).

#### ARTICLE 4.2.3. ENTRETIEN ET SURVEILLANCE

Les réseaux de collecte des effluents sont conçus et aménagés de manière à être curables, étanches et résister dans le temps aux actions physiques et chimiques des effluents ou produits susceptibles d'y transiter.

L'exploitant s'assure par des contrôles appropriés et préventifs de leur bon état et de leur étanchéité.

#### ARTICLE 4.2.4. PROTECTION DES RESEAUX INTERNES A L'ETABLISSEMENT

Les effluents aqueux rejetés par les installations ne sont pas susceptibles de dégrader les réseaux d'égouts ou de dégager des produits toxiques ou inflammables dans ces égouts, éventuellement par mélange avec d'autres effluents.

#### **Article 4.2.4.1. Protection contre des risques spécifiques**

Les collecteurs 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.

Par les réseaux d'assainissement de l'établissement ne transite aucun effluent issu d'un réseau collectif externe ou d'un autre site industriel.

#### **Article 4.2.4.2. Isolement avec les milieux**

Un système doit permettre l'isolement des réseaux d'assainissement de l'établissement par rapport à l'extérieur. Ces dispositifs sont maintenus en état de marche, signalés et actionnables en toute circonstance localement et/ou à partir d'un poste de commande. Leur entretien préventif et leur mise en fonctionnement sont définis par consigne.

#### **Article 4.2.4.3. Confinement des eaux susceptibles d'être polluées lors d'un accident ou d'un incendie**

Les eaux susceptibles d'être polluées lors d'un accident ou d'un incendie, y compris celles utilisées pour l'extinction, doivent pouvoir être confinées sur le site. Les eaux ainsi confinées doivent ensuite être traitées pour être rejetées conformément aux dispositions du présent arrêté ou évacuées pour être éliminées dans une filière dûment autorisée à cet effet. L'exploitant doit pouvoir justifier, à la demande de l'inspection des installations classées, des solutions techniques retenues, permettant le respect de cette prescription.

Les organes de commande nécessaires au confinement des eaux en cas de besoin doivent pouvoir être actionnés en toutes circonstances.

### **CHAPITRE 4.3 TYPES D'EFFLUENTS, LEURS OUVRAGES D'EPURATION ET LEURS CARACTERISTIQUES DE REJET AU MILIEU**

#### **ARTICLE 4.3.1. IDENTIFICATION DES EFFLUENTS**

L'exploitant est en mesure de distinguer les différentes catégories d'effluents suivants :

- les eaux de process constituées exclusivement des purges de déconcentration des installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air et des condensats résultant de la compression de l'air,
- les eaux pluviales de ruissellement non susceptibles d'être polluées,
- les effluents domestiques (effluents des sanitaires, de nettoyage des locaux, etc).

Les eaux de refroidissement doivent être intégralement recyclées.

L'usage du réseau d'eau incendie est strictement réservé aux sinistres et aux exercices de secours, et aux opérations d'entretien ou de maintien hors gel de ce réseau.

#### **ARTICLE 4.3.2. COLLECTE DES EFFLUENTS**

Les effluents pollués ne contiennent pas de substances de nature à gêner le bon fonctionnement des ouvrages de traitement.

La dilution des effluents est interdite. En aucun cas elle ne doit constituer un moyen de respecter les valeurs seuils de rejets fixées par le présent arrêté. Il est interdit d'abaisser les concentrations en substances polluantes des rejets par simples dilutions autres que celles résultant du rassemblement des effluents normaux de l'établissement ou celles nécessaires à la bonne marche des installations de traitement.

Les rejets directs ou indirects d'effluents dans la nappe d'eaux souterraines ou vers les milieux de surface non visés par le présent arrêté sont interdits.

#### **ARTICLE 4.3.3. GESTION DES OUVRAGES : CONCEPTION, DYSFONCTIONNEMENT**

La conception et la performance des installations de traitement (ou de pré-traitement) des effluents aqueux permettent de respecter les valeurs limites imposées au rejet par le présent arrêté. Elles sont entretenues, exploitées et surveillées de manière à réduire au minimum les durées d'indisponibilité ou à faire face aux variations des caractéristiques des effluents bruts (débit, température, composition...) y compris à l'occasion du démarrage ou d'arrêt des installations.

Si une indisponibilité ou un dysfonctionnement des installations de traitement est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs limites imposées par le présent arrêté, l'exploitant prend les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en limitant ou en arrêtant si besoin les fabrications concernées.

---

Les dispositions nécessaires doivent être prises pour limiter les odeurs provenant du traitement des effluents ou dans les canaux à ciel ouvert (conditions anaérobies notamment).

#### **ARTICLE 4.3.4. ENTRETIEN ET CONDUITE DES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT**

Les principaux paramètres permettant de s'assurer de la bonne marche des installations de traitement des eaux polluées sont mesurés périodiquement et portés sur un registre.

La conduite des installations est confiée à un personnel compétent disposant d'une formation initiale et continue.

Un registre spécial est tenu sur lequel sont notés les incidents de fonctionnement des dispositifs de collecte, de traitement, de recyclage ou de rejet des eaux, les dispositions prises pour y remédier et les résultats des mesures et contrôles de la qualité des rejets auxquels il a été procédé.

#### **ARTICLE 4.3.5. LOCALISATION DES POINTS DE REJET**

Les eaux mentionnées à l'article 4.3.1 de process sont rejetées dans le Repdyck de l'Ouest après traitement éventuel afin de respecter les valeurs limites mentionnées à l'article 4.3.9.

#### **ARTICLE 4.3.6. CONCEPTION, AMENAGEMENT ET EQUIPEMENT DES OUVRAGES DE REJET**

##### ***Article 4.3.6.1. Conception***

Les dispositifs de rejet des effluents liquides sont aménagés de manière à réduire autant que possible la perturbation apportée au milieu récepteur, aux abords du point de rejet, en fonction de l'utilisation de l'eau à proximité immédiate et à l'aval de celui-ci.

Ils doivent, en outre, permettre une bonne diffusion des effluents dans le milieu récepteur.

##### ***Article 4.3.6.2. Aménagement***

###### **4.3.6.2.1 Aménagement des points de prélèvements**

Sur chaque ouvrage de rejet d'effluents liquides est prévu un point de prélèvement d'échantillons et des points de mesure (débit, température, concentration en polluant, ...).

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

Les agents des services publics, notamment ceux chargés de la Police des eaux, doivent avoir libre accès aux dispositifs de prélèvement qui équipent les ouvrages de rejet vers le milieu récepteur.

###### **4.3.6.2.2 Section de mesure**

Ces points sont implantés dans une section dont les caractéristiques (rectitude de la conduite à l'amont, qualité des parois, régime d'écoulement) 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.

#### **ARTICLE 4.3.7. CARACTERISTIQUES GENERALES DE L'ENSEMBLE DES REJETS**

Les effluents rejetés doivent être exempts :

- de matières flottantes,
- de produits susceptibles de dégager, en égout ou dans le milieu naturel, directement ou indirectement, des gaz ou vapeurs toxiques, inflammables ou odorantes,
- de tout produit susceptible de nuire à la conservation des ouvrages, ainsi que des matières déposables ou précipitables qui, directement ou indirectement, sont susceptibles d'entraver le bon fonctionnement des ouvrages.

Les effluents doivent également respecter les caractéristiques suivantes :

- Température : < 30°C
- pH : compris entre 6,5 et 8,5
- Couleur : modification de la coloration du milieu récepteur mesurée en un point représentatif de la zone de mélange inférieure à 100 mg Pt/l

#### ARTICLE 4.3.8. GESTION DES EAUX POLLUEES ET DES EAUX RESIDUAIRES INTERNES A L'ETABLISSEMENT

Les réseaux de collecte sont conçus pour évacuer séparément chacune des diverses catégories d'eaux polluées issues des activités ou sortant des ouvrages d'épuration interne vers les traitements appropriés avant d'être évacuées vers le milieu récepteur autorisé à les recevoir.

#### ARTICLE 4.3.9. VALEURS LIMITES D'EMISSION DES EAUX RESIDUAIRES AVANT REJET

L'exploitant est tenu de respecter, avant rejet des eaux résiduares mentionnées à l'article 4.3.1 dans le milieu récepteur considéré, les valeurs limites en concentration et flux ci-dessous définies :

	Instantané	Journalier	Moyen mensuel
Débit maximal	240 m <sup>3</sup> /h	1 500 m <sup>3</sup> /jour	1 500 m <sup>3</sup> /jour

PARAMETRES	CONCENTRATIONS (en mg/l)		FLUX (en kg/j)	
	Maximale instantanée	Moyenne mensuelle (3)	Maximal journalier	Moyen mensuel (3)
MES	35	30	52,5	45
DBO <sub>5</sub> (1)	30	25	45	37,5
Sulfates	1 500	850	2250	1275
DCO (1)	80	60	120	90
Azote global (2)	30	20	45	30
Phosphore total	1	0,6	1,5	0,9
Fer	1	0,5	1,5	0,75
AOX	1	0,6	1,5	0,98
Zinc	1	0,65	1,5	1
Chlorures	500	400	750	600
Hydrocarbures totaux	10	5	15	7,5

(1) sur effluent non décanté

(2) comprenant l'azote organique, l'azote ammoniacal et l'azote oxydé

(3) pondéré sur le débit de l'effluent

Il n'y a pas d'utilisation de produit contenant du chrome dans l'établissement.

#### ARTICLE 4.3.10. EAUX PLUVIALES SUSCEPTIBLES D'ETRE POLLUEES

Les eaux pluviales polluées et collectées dans les installations sont éliminées vers les filières de traitement des déchets appropriées. En l'absence de pollution préalablement caractérisée, elles pourront être évacuées vers le milieu récepteur dans les limites autorisées par le présent arrêté.

---

## **TITRE 5 - DECHETS**

---

### **CHAPITRE 5.1 PRINCIPES DE GESTION**

#### **ARTICLE 5.1.1. GENERALITES**

Une procédure interne à l'établissement organise la collecte, le tri, le stockage temporaire, le conditionnement, le transport et le mode d'élimination des déchets.

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.

A cette fin, il se doit, successivement :

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

Les déchets éliminés ou valorisés dans une installation classée ne peuvent l'être que dans une installation autorisée ou déclarée à cet effet au titre de la législation relative aux installations classées. Il appartient à l'exploitant de s'en assurer et d'apporter la preuve d'une élimination correcte.

Toute incinération à l'air libre ou dans un incinérateur non autorisé au titre de la législation relative aux installations classées de déchets de quelque nature qu'ils soient est interdite.

Il est interdit de stocker des déchets à l'intérieur de l'établissement sur une période anormalement longue au regard de la fréquence habituelle des enlèvements.

#### **ARTICLE 5.1.2. LIMITATION DE LA PRODUCTION DE DECHETS**

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception, l'aménagement, et l'exploitation de ses installations pour assurer une bonne gestion des déchets de son entreprise et en limiter la production.

#### **ARTICLE 5.1.3. SEPARATION DES DECHETS**

L'exploitant effectue à l'intérieur de son établissement la séparation des déchets (dangereux ou non) de façon à faciliter leur traitement ou leur élimination dans des filières spécifiques.

Les déchets dangereux sont définis par l'article R 541-8 du Code de l'Environnement

Les déchets d'emballage visés par les articles R 543-66 à R 543-72 du Code de l'Environnement sont valorisés par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir des déchets valorisables ou de l'énergie.

Les huiles usagées doivent être éliminées conformément aux articles R 543-3 à R 543-15 et R 543-40 du Code de l'Environnement portant réglementation de la récupération des huiles usagées et ses textes d'application (arrêté ministériel du 28 janvier 1999). Elles sont stockées dans des réservoirs étanches et dans des conditions de séparation satisfaisantes, évitant notamment les mélanges avec de l'eau ou tout autre déchet non huileux ou contaminé par des PCB.

Les piles et accumulateurs usagés doivent être éliminés conformément aux dispositions de l'article R543-131 du Code de l'Environnement relatif à la mise sur le marché des piles et accumulateurs et à leur élimination.

Les pneumatiques usagés doivent être éliminés conformément aux dispositions de l'article R 543-137 à R 543-151 du Code de l'Environnement ; ils sont remis à des opérateurs agréés (collecteurs ou exploitants d'installations d'élimination) ou aux professionnels qui utilisent ces déchets pour des travaux publics, de remblaiement, de génie civil ou pour l'ensilage.

Les déchets d'équipements électriques et électroniques sont enlevés et traités selon les dispositions des articles R 543-196 à R 543-201 du Code de l'Environnement.

Les huiles usagées doivent être remises à des opérateurs agréés (ramasseurs ou exploitants d'installations d'élimination).

#### ARTICLE 5.1.4. CONCEPTION ET EXPLOITATION DES INSTALLATIONS D'ENTERPOSAGE INTERNES DES DECHETS

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

En particulier, les aires d'entreposage de déchets susceptibles de contenir des produits polluants sont réalisées sur des aires étanches et aménagées pour la récupération des éventuels liquides épandus et des eaux météoriques souillées.

#### ARTICLE 5.1.5. DECHETS TRAITES OU ELIMINES A L'EXTERIEUR DE L'ETABLISSEMENT

L'exploitant élimine ou fait éliminer les déchets produits dans des conditions propres à garantir les intérêts visés à l'article L 511-1 du Code de l'Environnement. Il s'assure que les installations utilisées pour cette élimination sont régulièrement autorisées à cet effet.

#### ARTICLE 5.1.6. DECHETS TRAITES OU ELIMINES A L'INTERIEUR DE L'ETABLISSEMENT

A l'exception des installations spécifiquement autorisées, toute élimination de déchets dans l'enceinte de l'établissement (incinération à l'air libre, mise en dépôt à titre définitif) est interdite.

#### ARTICLE 5.1.7. TRANSPORT

Chaque lot de déchets dangereux expédié vers l'extérieur doit être accompagné du bordereau de suivi établi en application de l'arrêté ministériel du 29 juillet 2005 relatif au bordereau de suivi des déchets dangereux mentionné à l'article 541-45 du Code de l'Environnement.

Les opérations de transport de déchets doivent respecter les dispositions des articles R 541-50 à R 541-64 et R 541-79 du Code de l'Environnement relatif au transport par route au négoce et au courtage de déchets. La liste mise à jour des transporteurs utilisés par l'exploitant, est tenue à la disposition de l'inspection des installations classées.

L'importation ou l'exportation de déchets ne peut être réalisée qu'après accord des autorités compétentes en application du règlement (CE) n° 1013/2006 du Parlement européen et du Conseil du 14 juin 2006 concernant les transferts de déchets.

#### ARTICLE 5.1.8. DECHETS PRODUITS PAR L'ETABLISSEMENT

Les principaux déchets générés par le fonctionnement normal des installations sont limités aux quantités suivantes :

Référence <sup>1</sup>	Nature du déchet	Quantité annuelle maximale (tonnes)	Filières de traitement <sup>2</sup>
20 01 01	Papiers, cartons	4	VAL-E
20 01	DIB		DC2-E/IE
20 03 04	Boues de fosse septique	14	DC2-E/VAL-E/REG
17 04 07	Métaux en mélange	17	VAL-E
13 02 08 *	Huiles usagées	1	IE
15 02 02 *	Matériaux souillés	2	IE
08 03 17 *	Cartouche d'imprimante	0,05	VAL-E
16 02 13 *	DEEE	0,2	VAL-E
06 02 03 *	Eau ammoniacquée	5	IE
13 03 01 *	Déchets de liquide aqueux de nettoyage	0,72	VAL-E

#### ARTICLE 5.1.9. EMBALLAGES INDUSTRIELS

Les déchets d'emballages industriels doivent être éliminés dans les conditions des articles R 543-66 à R 543-72 et R 543-74 du Code de l'Environnement portant application des articles L 541-1 et suivants du Code de l'Environnement relatifs à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux et relatif, notamment, aux déchets d'emballage dont les détenteurs ne sont pas des ménages (J.O. du 21 juillet 1994).

<sup>1</sup> Selon la nomenclature « déchets » publiée au journal officiel du 20/04/02.

<sup>2</sup> - IS (incinération) IE (incinération avec récupération d'énergie) VAL (valorisation) DC 1 / 2 (décharge de classe 1 / 2) PC (traitement physico-chimique) PCV (traitement physico-chimique avant récupération) PRE (prétraitement) REG (regroupement) EPA (épandage)  
- I/E (interne/externe)



## **TITRE 6 - PREVENTION DES NUISANCES SONORES ET DES VIBRATIONS**

### **CHAPITRE 6.1 DISPOSITIONS GENERALES**

#### **ARTICLE 6.1.1. AMENAGEMENTS**

L'installation est construite, équipée et exploitée de façon que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou solidienne, de vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celle-ci.

Les prescriptions de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations relevant du livre V – titre I du Code de l'Environnement, ainsi que les règles techniques annexées à la circulaire du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées sont applicables.

#### **ARTICLE 6.1.2. VEHICULES ET ENGIN**

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 aux dispositions des articles R 571-1 à R 571-24 du Code de l'Environnement.

#### **ARTICLE 6.1.3. APPAREILS DE COMMUNICATION**

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

### **CHAPITRE 6.2 NIVEAUX ACOUSTIQUES**

#### **ARTICLE 6.2.1. VALEURS LIMITES D'EMERGENCE**

Les émissions sonores dues aux activités des installations ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-dessus, dans les zones à émergence réglementée.

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

#### **ARTICLE 6.2.2. NIVEAUX LIMITES DE BRUIT**

Aux limites de propriété, le niveau de bruit ne doit pas être supérieur aux limites ci après.

Période allant de 7 heures à 22 heures, sauf dimanches et jours fériés	Période allant de 22 heures à 7 heures, ainsi que les dimanches et jours fériés
70 dB (A)	60 dB (A)

---

### **ARTICLE 6.2.3. PLAN DE REDUCTION DES EMISSIONS SONORES**

Il est donné acte du rapport intitulé « compte rendu d'étude acoustique » référencé SIM 160G07 transmis à l'Inspection des Installations Classées.

L'exploitant doit réaliser les investissements en vue de réduire les émissions acoustiques correspondant à la première étape des investissements mentionnée dans le rapport mentionné ci dessus avant le 31 décembre 2012.

## **CHAPITRE 6.3 VIBRATIONS**

En cas d'émissions de vibrations mécaniques gênantes pour le voisinage ainsi que pour la sécurité des biens ou des personnes, les points de contrôle, les valeurs des niveaux limites admissibles ainsi que la mesure des niveaux vibratoires émis seront déterminés suivant les spécifications des règles techniques annexées à la circulaire ministérielle n° 23 du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées.

---

## **TITRE 7 - PREVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES**

---

### **CHAPITRE 7.1 CARACTERISATION DES RISQUES ET ORGANISATION GENERALES DE LA SECURITE**

#### **ARTICLE 7.1.1. INVENTAIRE DES SUBSTANCES OU PREPARATIONS DANGEREUSES PRESENTES DANS L'ETABLISSEMENT**

L'inventaire et l'état des stocks des substances ou préparations dangereuses susceptibles d'être présentes dans l'établissement (nature, état physique, quantité, emplacement) en tenant compte des phrases de risques codifiées par la réglementation en vigueur est constamment tenu à jour.

Le résultat de ce recensement est communiqué à Monsieur le Préfet avant le 31 décembre 2011 et ensuite tous les 3 ans. Cet envoi est accompagné d'explications et justificatifs en cas de variations qualitatives ou quantitatives des substances ou préparations susceptibles d'être présentes.

Cet inventaire est tenu à la disposition permanente des services de secours.

#### **ARTICLE 7.1.2. POLITIQUE DE PREVENTION DES ACCIDENTS MAJEURS**

Les installations doivent être conçues, construites, exploitées et entretenues en vue de prévenir les accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses et de limiter leurs conséquences pour l'homme et l'environnement.

L'exploitant définit une politique de prévention des accidents majeurs. L'exploitant définit les objectifs, les orientations et les moyens pour l'application de cette politique.

Les moyens sont proportionnés aux risques d'accidents majeurs identifiés dans la dernière étude des dangers pour laquelle il lui a été donné acte.

L'exploitant assure l'information du personnel de l'établissement sur la politique de prévention des accidents majeurs. Il veille à tout moment à son application et met en place des dispositions pour le contrôle de cette application.

#### **ARTICLE 7.1.3. SYSTEME DE GESTION DE LA SECURITE**

L'exploitant met en place dans l'établissement un système de gestion de la sécurité applicable à toutes les installations susceptibles de générer des accidents majeurs. Il affecte des moyens appropriés au système de gestion de la sécurité et veille à son bon fonctionnement.

Le système de gestion de la sécurité s'inscrit dans le système de gestion général de l'établissement. Il définit l'organisation, les fonctions des personnels, les procédures et les ressources qui permettent de déterminer et de mettre en œuvre la politique de prévention des accidents majeurs.

Le système de gestion de la sécurité précise, par des dispositions spécifiques, les situations ou aspects suivants de l'activité repris aux articles 7.1.3.1 à 7.1.3.7.

##### **Article 7.1.3.1. Organisation, formation**

Les fonctions des personnels associés à la prévention et au traitement des accidents majeurs, à tous les niveaux de l'organisation, sont décrites.

Les besoins en matière de formation des personnels associés à la prévention des accidents majeurs sont identifiés. L'organisation de la formation ainsi que la définition et l'adéquation du contenu de cette formation sont explicitées.

Le personnel extérieur à l'établissement mais susceptible d'être impliqué dans la prévention et le traitement d'un accident majeur est identifié. Les modalités d'interface avec ce personnel sont explicitées.

##### **Article 7.1.3.2. Identification et évaluation des risques d'accidents majeurs**

Des procédures sont mises en œuvre pour permettre une identification systématique des risques d'accidents majeurs susceptibles de se produire en toute configuration d'exploitation des installations.

---

Ces procédures doivent permettre d'apprécier les possibilités d'occurrence et d'évaluer la gravité des risques d'accidents identifiés.

#### **Article 7.1.3.3. Maîtrise des procédés, maîtrise d'exploitation**

Des procédures et des instructions sont mises en œuvre pour permettre la maîtrise des procédés et l'exploitation des installations dans des conditions de sécurité optimales. Les phases de mise à l'arrêt et de démarrage des installations, d'arrêt, de même que les opérations d'entretien et de maintenance, même sous-traitées, font l'objet de telles procédures.

#### **Article 7.1.3.4. Gestion des modifications**

Des procédures sont mises en œuvre pour les modifications apportées aux installations et aux procédés et pour la conception de nouvelles installations ou de nouveaux procédés.

#### **Article 7.1.3.5. Gestion des situations d'urgence**

En cohérence avec les procédures des articles 7.1.3.2 (identification et évaluation des risques d'accidents majeurs) et 7.1.3.3 (maîtrise des procédés et maîtrise d'exploitation), des procédures sont mises en œuvre pour la gestion des situations d'urgence.

Leur articulation avec le plan d'opération interne est précisée.

Ces procédures font l'objet :

- d'une formation spécifique dispensée à l'ensemble du personnel concerné travaillant dans l'établissement, y compris le personnel d'entreprises extérieures appelé à intervenir momentanément dans l'établissement ;
- de mises en œuvre expérimentales régulières et, si nécessaire, d'aménagement.

#### **Article 7.1.3.6. Gestion du retour d'expérience**

Des procédures sont mises en œuvre pour détecter les accidents et les accidents évités de justesse, notamment lorsqu'il y a eu des défaillances de mesures de prévention, pour organiser les enquêtes et les analyses nécessaires, pour remédier aux défaillances détectées et pour assurer le suivi des actions correctives. Des bilans réguliers en sont établis.

L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les bilans relatifs à la gestion du retour d'expérience.

#### **Article 7.1.3.7. Contrôle du système de gestion de la sécurité, audits et revues de direction**

##### **7.1.3.7.1 Contrôle du système de gestion de la sécurité**

Des dispositions sont prises pour s'assurer du respect permanent des procédures élaborées dans le cadre du système de gestion de la sécurité, et pour remédier aux éventuels cas de non-respect constatés.

##### **7.1.3.7.2 Audits**

Des procédures sont mises en œuvre pour évaluer de façon périodique ou systématique :

- le respect des objectifs fixés dans le cadre de la politique de prévention des accidents majeurs ;
- l'efficacité du système de gestion de la sécurité et son adéquation à la prévention des accidents majeurs.

##### **7.1.3.7.3 Revues de direction**

La direction procède, notamment sur la base des éléments résultant des articles 7.1.3.6, 7.1.3.7.1 et 7.1.3.7.2, à une analyse régulière et documentée de la mise en œuvre de la politique de prévention des accidents majeurs et de la performance du système de gestion de la sécurité.

L'exploitant transmet au préfet pour le 31 mars de l'année « n » une note synthétique présentant les résultats de l'analyse menée durant l'année « n - 1 ».

Cette note comprend en particulier :

- l'extrait correspondant à la période en cause des bilans établis en application de l'article 7.1.3.6 relatif à la gestion du retour d'expérience, en référence aux accidents ou incidents identifiés, notamment lors de cette période ;
- les dates et objets des audits conduits sur la période en application de l'article 7.1.3.7.2 ainsi que les noms, fonctions, qualités, et organismes d'appartenance des auditeurs ;

- 
- les conclusions des revues de direction conduites en application de l'article 7.1.3.7.3 et les évolutions envisagées de la politique et du système de gestion de la sécurité.

L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées une note synthétique présentant les résultats des revues de direction réalisées conformément à l'arrêté du 10 mai 2000 modifié.

#### **ARTICLE 7.1.4. ZONAGE INTERNES A L'ETABLISSEMENT**

L'exploitant identifie les zones de l'établissement susceptibles d'être à l'origine d'incendie, d'émanations toxiques ou d'explosion de par la présence de substances ou préparations dangereuses stockées ou utilisées ou d'atmosphères nocives ou explosibles pouvant survenir soit de façon permanente ou semi-permanente.

Ces zones sont matérialisées par des moyens appropriés et reportées sur un plan systématiquement tenu à jour.

La nature exacte du risque 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. Ces consignes sont incluses dans les plans de secours s'ils existent.

#### **ARTICLE 7.1.5. INFORMATION PREVENTIVE SUR LES EFFETS DOMINO EXTERNES**

L'exploitant tient les exploitants d'installations classées voisines informés des risques d'accident majeurs identifiés dans l'étude de dangers dès lors que les conséquences de ces accidents majeurs sont susceptibles d'affecter les dites installations.

Il transmet copie de cette information au Préfet et à l'inspection des installations classées. Il procède de la sorte lors de chacune des révisions de l'étude des dangers ou des mises à jours relatives à la définition des périmètres ou à la nature des risques.

## **CHAPITRE 7.2 INFRASTRUCTURES ET INSTALLATIONS**

#### **ARTICLE 7.2.1. REGLES GENERALES DE CONCEPTION DES INSTALLATIONS**

Les matériaux utilisés dans les équipements sont compatibles avec les produits susceptibles d'être contenus (absence de réaction notamment) et les conditions de fonctionnement (température, pression...).

Toutes dispositions sont prises afin de maintenir les diverses réactions dans leur domaine de sécurité (telles que sécurités sur les conditions de pression ou de température, maintien des réactions en dehors du domaine d'inflammabilité ou d'explosion).

Les technologies de pompes, joints, instruments de mesure sont adaptées aux risques encourus.

Les organes de manœuvre importants pour la mise en sécurité des installations et pour la maîtrise d'un sinistre éventuel doivent être implantés de façon à rester manœuvrables en cas de sinistre. Ils doivent être installés de façon redondante et judicieusement répartis.

#### **ARTICLE 7.2.2. ACCES ET CIRCULATION DANS L'ETABLISSEMENT**

##### **Article 7.2.2.1. Généralités**

L'exploitant fixe les règles de circulation et de stationnement, applicables à l'intérieur de l'établissement. Les règles sont portées à la connaissance des intéressés par une signalisation adaptée et une information appropriée.

Les voies de circulation et d'accès sont notamment délimitées, maintenues en constant état de propreté et dégagées de tout objet susceptible de gêner le passage. Ces voies sont aménagées pour que les engins des services d'incendie et de secours puissent évoluer sans difficulté.

L'établissement est efficacement clôturé sur la totalité de sa périphérie par une clôture d'une hauteur minimale de 2 mètres.

En outre, la clôture est constituée en limite Est et Nord d'un mur d'une hauteur de 2,5 mètres destiné à contenir un éventuel brouillard cryogénique. Elle est doublée en limite Ouest d'un muret de 0,4 m de hauteur.

Les zones mentionnées à l'article 7.1.4 doivent être situées à l'intérieur du périmètre clôturé.

---

Au moins deux accès de secours éloignés l'un de l'autre, et, le plus judicieusement placés pour éviter d'être exposés aux effets d'un phénomène dangereux, sont en permanence maintenus accessibles de l'extérieur du site pour les moyens d'intervention.

#### **Article 7.2.2.2. Gardiennage et contrôle des accès**

Aucune personne étrangère à l'établissement ne doit avoir libre accès aux installations.

L'exploitant prend les dispositions nécessaires au contrôle des accès, ainsi qu'à la connaissance permanente des personnes présentes dans l'établissement.

Un gardiennage est assuré en permanence.

#### **Article 7.2.2.3. Caractéristiques minimales des voies**

Les installations doivent être accessibles pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours.

Les voies auront les caractéristiques minimales suivantes :

- largeur de la bande de roulement : 3,50 m
- rayon intérieur de giration : 11 m
- hauteur libre : 3,50 m
- résistance à la charge : 13 tonnes par essieu.

#### **Article 7.2.2.4. Dégagements – Issues de secours**

Des issues de secours sont prévues en nombre suffisant pour que tout point des bâtiments ne soit pas distant de plus de 50 m de l'une d'elles, et 25 m dans les parties de l'établissement formant cul de sac.

Les ports servant d'issues de secours sont munies de ferme portes et s'ouvrent par une manœuvre simple dans le sens de l'évacuation.

Les issues normales et de secours doivent être correctement signalées et balisées ; elles doivent être libre d'accès en permanence.

Par ailleurs, l'exploitant doit installer un éclairage de sécurité conforme à la réglementation en vigueur.

#### **Article 7.2.2.5. Matériels et engins de manutention**

Les matériels et engins de manutention sont entretenus selon les instructions du constructeur et conformément aux règlements en vigueur.

L'entretien et la réparation des engins mobiles sont effectués sur des zones spécialement aménagées et situées à une distance supérieure à 10 m de toute matière combustible.

Les engins de manutention sont contrôlés au moins une fois par an si la fréquence des contrôles n'est pas fixée par une autre réglementation.

En dehors des heures d'exploitation, les chariots de manutention sont remisés soit dans un local spécifique, soit sur une aire matérialisée réservée à cet effet.

### **ARTICLE 7.2.3. BATIMENTS ET LOCAUX**

#### **Article 7.2.3.1. Aménagement**

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

#### **Article 7.2.3.2. Comportement au feu des bâtiments et locaux**

Les bâtiments et locaux sont conçus et aménagés de façon à pouvoir s'opposer à la propagation d'un incendie. L'exploitant recense les locaux à « risque moyen » et « risque important ». Selon le niveau de risques, les locaux disposent a minima, sauf justification contraire de l'exploitant (impossibilité technique, mise en place de dispositifs de protection et prévention incendie présentant des garanties au moins équivalentes ...) :

Risque moyen : de cloisons de degré coupe-feu 1 heure avec bloc-porte de degré coupe-feu ½ heure muni d'un ferme-porte,

---

Risque important : de cloisons de degré coupe-feu 2 heures avec bloc-porte de degré coupe-feu 1 heure muni d'un ferme-porte.

#### **Article 7.2.3.3. Ventilation**

Les locaux doivent être convenablement ventilés pour éviter tout risque d'atmosphère explosive ou nocive. Le débouché à l'atmosphère de la ventilation doit être placé aussi loin que possible des habitations voisines. La ventilation doit assurer en permanence, y compris en cas d'arrêt de l'équipement, notamment en cas de mise en sécurité de l'installation, un balayage de l'atmosphère du local, compatible avec le bon fonctionnement des appareils de combustion, au moyen d'ouvertures en parties haute et basse permettant une circulation efficace de l'air ou par tout autre moyen équivalent.

#### **Article 7.2.3.4. Salle de contrôle**

L'exploitant met en place tous les moyens nécessaires pour garantir qu'en toute circonstance :

- les équipements de mise en sécurité des installations restent opérationnels ;
- les personnes chargées de cette mise en sécurité peuvent continuer à assurer les missions qui leur sont confiées.

L'exploitant met en place l'organisation nécessaire afin d'assurer la présence permanente, dans la salle de contrôle, d'opérateurs répondant aux critères visés à l'article 2.1.3.

### **ARTICLE 7.2.4. INSTALLATIONS ELECTRIQUES – MISE A LA TERRE**

#### **Article 7.2.4.1. Installations électriques**

Les installations électriques sont conformes et entretenues selon à la réglementation en vigueur.

Le site est divisé en zones géographiques ou fonctionnelles. Chaque zone dispose d'un arrêt d'urgence. Ces arrêts d'urgence sont situés à des points accessibles et sont clairement identifiés afin de pouvoir couper l'alimentation d'énergie en cas de force majeure par un circuit de déclenchement prioritaire. Les ordres d'arrêts d'urgence sont prioritaires et indépendants de tout système de commande.

#### **Article 7.2.4.2. Vérification périodique des installations électriques**

Toutes les installations électriques doivent être entretenues en bon état et doivent être contrôlées, après leur installation ou leur modification, par une personne compétente.

Une vérification de l'ensemble de l'installation électrique est effectuée au minimum une fois par an par un organisme compétent qui mentionne très explicitement les défauts relevés dans son rapport. L'exploitant conserve une trace écrite des éventuelles mesures correctives prises.

La périodicité, l'objet et l'étendue des vérifications des installations électriques ainsi que le contenu des rapports relatifs aux dites vérifications sont conformes à la réglementation en vigueur.

#### **Article 7.2.4.3. Matériels électriques**

Les lignes électriques ne doivent pas être une cause possible d'inflammation et doivent être convenablement protégées contre les chocs, contre la propagation des flammes et contre l'action des produits présents dans la partie de l'installation en cause.

#### **Article 7.2.4.4. Sûreté des installations**

L'alimentation électrique des équipements vitaux pour la sécurité doit pouvoir être secourue par une source interne à l'établissement.

Les unités doivent se mettre automatiquement en position de sûreté si les circonstances le nécessitent, et notamment en cas de défaut de l'énergie d'alimentation ou de perte des utilités.

Afin de vérifier les dispositifs essentiels de protection, des tests sont effectués. Ces interventions volontaires font l'objet d'une consigne particulière reprenant le type et la fréquence des manipulations.

Cette consigne est distribuée au personnel concerné et commentée autant que nécessaire.

Par ailleurs, toutes dispositions techniques adéquates doivent être prises par l'exploitant afin que :

- les automates et les circuits de protection soient affranchis des micro-coupures électriques,

- le déclenchement partiel ou général de l'alimentation électrique ne puisse pas mettre en défaut ou supprimer totalement ou partiellement la mémorisation de données essentielles pour la sécurité des installations.

#### **Article 7.2.4.5. Mise à la terre des équipements**

Toutes les parties métalliques susceptibles d'être à l'origine d'énergie électrostatique dans les locaux et les zones où sont manipulés ou stockés des produits inflammables ou explosifs doivent être reliées à la terre. Ces mises à la terre doivent être réalisées selon les règles de l'art et être distinctes de celles des éventuels paratonnerres. Une attention particulière doit être portée sur la continuité d'écoulement des charges électriques sur ces mises à la terre (les pièces isolantes, ou susceptibles d'être à l'origine d'une accumulation de charges électriques pouvant en cas de décharge produire une étincelle doivent être proscrites ou équipées de dispositifs de transfert de charges, tels que des tresses d'écoulement,...).

Les mises à la terre et toutes les barrières permettant de traiter le risque lié à l'électricité statique doivent être correctement entretenues, maintenues et faire l'objet d'une vérification au moins annuelle par une personne ou un organisme compétent.

La mise à la terre est effectuée suivant les règles de l'art et distincte de celle des installations de protection contre la foudre.

Les équipements métalliques (réservoirs, cuves, canalisations, etc.) doivent être mise à la terre conformément aux règles de l'art, compte tenu notamment de la nature explosive ou inflammable des produits.

#### **Article 7.2.4.6. Eclairage artificiel et chauffage des locaux**

Dans le cas d'un éclairage artificiel, seul l'éclairage électrique est autorisé.

Les appareils d'éclairage électrique ne sont pas situés en des points susceptibles d'être heurtés en cours d'exploitation ou sont protégés contre les chocs.

Ils sont en toute circonstance éloignés des matières entreposées pour éviter leur échauffement.

Si l'éclairage met en œuvre des lampes à vapeur de sodium ou de mercure, l'exploitant prend toute disposition pour qu'en cas d'éclatement de l'ampoule, tous les éléments soient confinés dans l'appareil.

Les installations de chauffage sont réalisées conformément aux normes et textes réglementaires en vigueur.

Des méthodes indirectes et sûres telles que le chauffage à eau chaude, à la vapeur ou à air chaud dont la source se situera en dehors des ateliers et des zones de stockage doivent être utilisées. L'utilisation de convecteurs électriques, de poêles, de réchauds ou d'appareils de chauffage à flamme nues est à proscrire. Dans le cas d'un chauffage par air chaud pulsé produit par un générateur thermique, toutes les gaines d'air chaud sont entièrement réalisées en matériaux incombustibles.

#### **Article 7.2.4.7. Zones susceptibles d'être à l'origine d'une explosion**

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 plan des zones à risques d'explosion est porté à la connaissance de l'organisme chargé de la vérification des installations électriques.

### **ARTICLE 7.2.5. MATERIEL NON ELECTRIQUE POUR UTILISATION EN ATMOSPHERE EXPLOSIBLE**

#### **Article 7.2.5.1. Définition**

Pour les besoins du présent article, les définitions suivantes s'appliquent :

Appareil : machine, matériel, dispositif fixe ou mobile, organe de commande, instrumentation et système de détection et de prévention qui, seuls ou combinés, sont destinés à la production, au stockage, à la mesure, à la régulation, à la conversion d'énergie et/ou à la transformation de matériau et qui, par les sources potentielles d'inflammation qui leur sont propres, risquent de provoquer une explosion

Si un appareil fourni à l'utilisateur en tant qu'entité complète comporte des pièces d'interconnexion, comme par exemple des fixations, des tuyaux etc., ceux-ci font partie de l'appareil.



**Evaluation du risque d'inflammation :** L'appareil et toutes ses parties doivent être soumis à une analyse formelle du risque consignée par écrit, pour identifier et énumérer toutes les sources d'inflammation potentielles dues à l'appareil, et les mesures à prendre pour que celles-ci ne deviennent pas actives. Il s'agit par exemple des surfaces chaudes, flammes nues, gaz/liquides chauds, étincelles produites mécaniquement, compression adiabatique, ondes de choc, réactions chimiques exothermiques, réactions aluminothermiques, auto-inflammation de poussières, arc électrique et décharge d'électricité statique.

Les mesures/modes de protection doivent être considérés et/ou appliqués dans l'ordre suivant :

- s'assurer que des sources d'inflammation ne peuvent se produire ;
- s'assurer que les sources d'inflammation ne peuvent devenir actives ;
- empêcher l'atmosphère explosive d'atteindre la source d'inflammation ;
- contenir l'explosion et éviter la propagation des flammes.

#### **Article 7.2.5.2. Information pour l'utilisation**

Tous les appareils doivent être accompagnés d'instructions comprenant au moins les points particuliers suivants, et ce dans les délais fixés par l'arrêté ministériel du 8 juillet 2003 :

- des instructions pour la sécurité :
  - de la mise en service ;
  - de l'utilisation ;
  - du montage et du démontage ;
  - de la maintenance (révision et réparation d'urgence) ;
  - de l'installation ;
  - des réglages ;
- si nécessaire, l'indication sur les risques spéciaux apportés par l'utilisation de l'appareil par exemple l'indication des zones dangereuses situées en face des dispositifs de décharge ;
- si nécessaire, les instructions de formation ;
- les indications nécessaires permettant de déterminer en connaissance de cause si un appareil peut être utilisé sans danger à l'endroit et dans les conditions de service prévus. Cette information, produite à la suite de la réalisation de l'évaluation du risque d'inflammation est une conséquence de celle-ci.
- les paramètres de pression, les températures maximales de surface ou d'autres valeurs limites ;
- si nécessaire, les conditions particulières d'utilisation, y compris les indications d'un mauvais usage possible qui pourrait avoir lieu ainsi que l'a montré l'expérience ;
- si nécessaire, les caractéristiques essentielles des accessoires susceptibles d'être montés sur le matériel.

Les instructions doivent contenir les dessins et diagrammes nécessaires à la mise en service, la maintenance, l'inspection, le contrôle du fonctionnement correct et, là où cela est approprié, la réparation de l'appareil, ainsi que toute instruction utile, en particulier en ce qui concerne la sécurité.

#### **Article 7.2.5.3. Dispositions applicables au matériel utilisé dans les zones à risque d'atmosphère explosible**

Dans les parties de l'installation visées à l'article précédent pour le risque "atmosphères explosives", les installations électriques ainsi que les appareils définis à l'article 7.2.4.1. doivent être conformes aux dispositions du décret n° 96-1010 du 19 novembre 1996 relatif aux appareils et aux systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphère explosible et ce, suivant les modalités fixées par l'arrêté ministériel du 8 juillet 2003 relatif à la protection des travailleurs susceptibles d'être exposés à une atmosphère explosive. Elles sont réduites à ce qui est strictement nécessaire aux besoins de l'exploitation et sont entièrement constituées de matériels utilisables dans les atmosphères explosives. Cependant, dans les parties de l'installation où les atmosphères explosives peuvent apparaître de manière épisodique avec une faible fréquence et une courte durée, les installations électriques peuvent être constituées de matériel électrique de bonne qualité industrielle qui, en service normal, n'engendrent ni arc, ni étincelle, ni surface chaude susceptible de provoquer une explosion.

#### **ARTICLE 7.2.6. PROTECTION CONTRE LA FOUDRE**

Les installations sur lesquelles une agression par la foudre peut être à l'origine d'événements susceptibles de porter gravement atteinte, directement ou indirectement à la sécurité des installations, à la sécurité des personnes ou à la qualité de l'environnement, sont protégées contre la foudre en application de l'arrêté ministériel en vigueur.

Les dispositifs de protection contre la foudre doivent être conformes à la norme française C 17-100 ou à toute norme en vigueur dans un Etat membre de la Communauté européenne et présentant des garanties de sécurité équivalentes.

La norme doit être appliquée en prenant en compte la disposition suivante : pour tout équipement, construction, ensemble d'équipements et constructions ne présentant pas une configuration et des contours hors tout géométriquement simples, les possibilités d'agression et la zone de protection doivent être étudiées par la méthode complète de la sphère fictive. Il en est également ainsi pour les réservoirs, tours, cheminées et, plus généralement, pour toutes structures en élévation dont la dimension verticale est supérieure à la somme des deux autres.

Cependant, pour les systèmes de protection à cage maillée, la mise en place de pointes caprices n'est pas obligatoire.

L'état des dispositifs de protection contre la foudre des installations visées au premier alinéa du présent article fait l'objet, tous les cinq ans, d'une vérification suivant l'article intitulé « vérification initiale » de la norme française C 17-100 adapté, le cas échéant, au type de système de protection mis en place.

Cette vérification doit également être effectuée après l'exécution de travaux sur les bâtiments et structures protégés ou avoisinants susceptibles d'avoir porté atteinte au système de protection contre la foudre mis en place et après tout impact par la foudre constaté sur ces bâtiments ou structures.

Un dispositif de comptage approprié des coups de foudre doit être installé sur les installations. En cas d'impossibilité d'installer un tel comptage, celle-ci est démontrée.

#### **ARTICLE 7.2.7. SEISMES**

Les installations présentant un danger important pour les intérêts visés à l'article L. 511-1 du Code de l'Environnement sont protégées contre les effets sismiques conformément aux dispositions définies par l'arrêté ministériel en vigueur.

L'exploitant établit, en tenant compte de l'étude de danger, la liste des éléments qui sont importants pour la sûreté aussi bien pour prévenir les causes d'un accident que pour en limiter les conséquences. Cette liste doit comprendre les équipements principaux ou accessoires ainsi que les éléments de supportage et les structures dont la défaillance, éventuellement combinée, entraînerait un danger d'incendie, d'explosion ou d'émanation de produits nocifs susceptibles de porter atteinte aux intérêts visés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement en aggravant notablement les conséquences premières du séisme, de même que les éléments qui sont appelés à intervenir pour pallier les effets dangereux de la défaillance d'un autre matériel.

Les évaluations, inventaire, justification et définition prévus au présent article ainsi que dans l'arrêté ministériel en vigueur sont transmis à l'inspection des installations classées.

#### **ARTICLE 7.2.8. CALORIFUGES ET ISOLANTS THERMIQUES**

L'état des calorifuges et des isolants thermiques mis en place dans les installations fait l'objet d'un contrôle régulier.

### **CHAPITRE 7.3 GESTION DES OPERATIONS PORTANT SUR DES SUBSTANCES POUVANT PRESENTER DES DANGERS**

#### **ARTICLE 7.3.1. CONSIGNES D'EXPLOITATION DESTINEES A PREVENIR LES ACCIDENTS**

##### **Article 7.3.1.1. Généralités**

Les opérations comportant des manipulations susceptibles de créer des risques, en raison de leur nature ou de leur proximité avec des installations dangereuses, et la conduite des installations, dont le dysfonctionnement aurait par leur développement des conséquences dommageables pour le voisinage et l'environnement (phases de démarrage et d'arrêt, fonctionnement normal, entretien...) font l'objet de procédures et instructions d'exploitation écrites et contrôlées.

Les consignes d'exploitation doivent notamment indiquer :

- l'interdiction de fumer ;
- l'interdiction de tout brûlage à l'air libre ;
- l'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque à l'intérieur des installations du site ;
- l'obligation du « permis d'intervention » ou « permis de feu » ;
- l'interdiction d'introduire et d'employer huiles, graisses, lubrifiants, chiffons gras et autres produits non compatibles avec l'oxygène à l'intérieur de ces installations ;
- les mesures à prendre en cas de fuite
- les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, ventilation, climatisation, chauffage, fermeture des portes coupe-feu, obturation des écoulements d'égouts notamment) ;
- les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie ;
- la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours.

Celles relatives à la sécurité en cas d'incendie seront de plus affichées et comporteront au minimum :

- le numéro de téléphone d'appel urgent du centre de traitement de l'alerte des sapeurs-pompiers : 18,
- l'accueil et le guidage des secours,
- les mesures à prendre en vue d'assurer la sauvegarde du personnel en cas d'incendie.

Les consignes ou modes opératoires sont intégrés au système de gestion de la sécurité.

#### **Article 7.3.1.2. Affichage – diffusion**

Les consignes de sécurité font l'objet d'une diffusion sous forme adaptée à l'ensemble du personnel à qui elles sont commentées et rappelées en tant que de besoin.

Celles relatives à la sécurité en cas d'incendie seront de plus affichées et comporteront au minimum :

- le numéro de téléphone d'appel urgent des pompiers,
- l'accueil et le guidage des secours,
- les mesures à prendre en vue d'assurer la sauvegarde du personnel en cas d'incendie.

Les interdictions de fumer sont affichées de manière très visible en indiquant qu'il s'agit d'un arrêté préfectoral ainsi que les plans de sécurité incendie et d'évacuation, conformes à la norme NF S 60.303.

#### **ARTICLE 7.3.2. INTERDICTION DE FEUX**

Il est interdit d'apporter du feu ou une source d'ignition sous une forme quelconque dans les zones de dangers présentant des risques d'incendie ou d'explosion sauf pour les interventions ayant fait l'objet d'un permis d'intervention spécifique.

#### **ARTICLE 7.3.3. FORMATION DU PERSONNEL**

Outre l'aptitude au poste occupé, les différents opérateurs et intervenants sur le site, y compris le personnel intérimaire, reçoivent une formation sur les risques inhérents des installations, la conduite à tenir en cas d'incident ou accident et, sur la mise en œuvre des moyens d'intervention.

Des mesures sont prises pour vérifier le niveau de connaissance et assurer son maintien.

Cette formation comporte notamment :

- toutes les informations utiles sur les produits manipulés, les réactions chimiques et opérations de fabrication mises en œuvre,
- les explications nécessaires pour la bonne compréhension des consignes,
- des exercices périodiques de simulation d'application des consignes de sécurité prévues par le présent arrêté, ainsi qu'un entraînement régulier au maniement des moyens d'intervention affectés à leur unité,
- un entraînement périodique à la conduite des unités en situation dégradée vis à vis de la sécurité et à l'intervention sur celles-ci,
- une sensibilisation sur le comportement humain et les facteurs susceptibles d'altérer les capacités de réaction face au danger.

#### **ARTICLE 7.3.4. TRAVAUX D'ENTRETIEN ET DE MAINTENANCE**

Tous les travaux d'extension, modification ou maintenance dans les installations ou à proximité des zones à risque inflammable, explosible et toxique 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 et les dispositions de conduite et de surveillance à adopter.

Les travaux font l'objet d'un permis délivré par une personne dûment habilitée et nommément désignée.

Les travaux conduisant à une augmentation des risques (emploi d'une flamme ou d'une source chaude par exemple) ne peuvent être effectués qu'après délivrance d'un « permis d'intervention » et éventuellement d'un « permis de feu » et en respectant une consigne particulière.

Le « permis d'intervention » et éventuellement le « permis de feu » et la consigne particulière doivent être établis et visés par l'exploitant ou une personne qu'il aura nommément désignée.

Lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, le « permis d'intervention » et éventuellement le « permis de feu » et la consigne particulière doivent être signés par l'exploitant et l'entreprise extérieure ou les personnes qu'ils auront nommément désignées.

Dans le cas de travaux par points chaud, les mesures minimales suivantes sont prises :

- nettoyage de la zone de travail avant le début des travaux ;
- contrôle de la zone d'opération lors du repli de chantier puis un contrôle ultérieur après la cessation des travaux permettant de vérifier l'absence de feu couvant.

Après la fin des travaux et avant la reprise de l'activité, une vérification des installations doit être effectuée par l'exploitant ou son représentant.

#### **ARTICLE 7.3.5. VENTILATION**

Les locaux doivent être convenablement ventilés pour éviter tout risque d'atmosphère explosive ou nocive. Le débouché à l'atmosphère de la ventilation doit être placé aussi loin que possible des habitations voisines.

### **CHAPITRE 7.4 MESURES DE MAITRISE DES RISQUES**

#### **ARTICLE 7.4.1. LISTE DE MESURES DE MAITRISE DES RISQUES**

L'exploitant rédige une liste des mesures de maîtrise des risques identifiées dans l'étude de dangers et des opérations de maintenance qu'il y apporte. Cette liste est intégrée dans le Système de Gestion de la Sécurité. Elle est tenue à la disposition de l'inspection des installations classées et fait l'objet d'un suivi rigoureux.

Ces dispositifs sont contrôlés périodiquement et maintenus au niveau de fiabilité décrit dans l'étude de dangers, en état de fonctionnement selon des procédures écrites.

Les opérations de maintenance et de vérification sont enregistrées et archivées.

En cas d'indisponibilité d'un dispositif ou élément d'une mesure de maîtrise des risques, l'installation est arrêtée et mise en sécurité sauf si l'exploitant a défini et mis en place les mesures compensatoires dont il justifie l'efficacité et la disponibilité.

#### **ARTICLE 7.4.2. DOMAINE DE FONCTIONNEMENT SUR DES PROCÉDES**

L'exploitant établit, sous sa responsabilité les plages de variation des paramètres qui déterminent la sûreté de fonctionnement des installations. L'installation est équipée de dispositifs d'alarme lorsque les paramètres sont susceptibles de sortir des plages de fonctionnement sûr.

Les dispositifs utilisés à cet effet sont indépendants des systèmes de conduite. Toute disposition contraire doit être justifiée et faire l'objet de mesures compensatoires.

Les systèmes de mise en sécurité des installations sont à sécurité positive.

Les organes de manœuvre classés importants pour la sécurité en raison de leur caractère indispensable pour la maîtrise d'un sinistre éventuel sont implantés de façon à rester manœuvrables en cas de sinistre. Ils sont installés de manière à ce que leur mise en œuvre soit indépendante les uns des autres, et sont judicieusement répartis.

L'alimentation électrique des équipements importants pour la sécurité satisfait aux conditions prévues dans l'article 7.2.4.4 du présent arrêté. En particulier, en cas de défaillance, ces équipements sont immédiatement secourus par une source interne à l'établissement.

#### **ARTICLE 7.4.3. GESTION DES ANOMALIES ET DÉFAILLANCES DE MESURES DE MAITRISE DES RISQUES**

Les anomalies et les défaillances des mesures de limitation des risques sont enregistrées et gérées par l'exploitant dans le cadre d'un processus d'amélioration continue selon les principales étapes mentionnées à l'alinéa suivant.

Ces anomalies et défaillances doivent :

- être signalées et enregistrées,
- être hiérarchisées et analysées
- et donner lieu dans les meilleurs délais à la définition et à la mise en place de parades techniques ou organisationnelles, dont leur application est suivie dans la durée

L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées un registre dans lequel ces différentes étapes sont consignées.

Chaque année, l'exploitant réalise une analyse globale de la mise en œuvre de ce processus sur la période écoulée. Sont transmis à l'inspection des installations classées avant le 1er du mois d'avril de chaque année :

- les enseignements généraux tirés de cette analyse et les orientations retenues,
- la description des retours d'expérience tirés d'événements rares ou pédagogiques dont la connaissance ou le rappel est utile pour l'exercice d'activités comparables.

#### **ARTICLE 7.4.4. SURVEILLANCE ET DETECTION DES ZONES POUVANT ÊTRE À L'ORIGINE DE RISQUES**

Conformément aux engagements dans l'étude de dangers, et le cas échéant en renforçant son dispositif, l'exploitant met en place un réseau de détecteurs en nombre suffisant avec un report d'alarme en salle de contrôle.

---

L'exploitant dresse la liste de ces détecteurs avec leur fonctionnalité et détermine les opérations d'entretien destinées à maintenir leur efficacité dans le temps ;

- La surveillance d'une zone pouvant être à l'origine des risques ne repose pas sur un seul point de détection.
- La remise en service d'une installation arrêtée à la suite d'une détection, ne peut être décidée que par une personne déléguée à cet effet, après examen détaillé des installations, et analyse de la défaillance ayant provoqué l'alarme.

L'implantation de ces détecteurs est reportée sur un plan tenu à disposition de l'inspection des installations classées.

Des contrôles périodiques doivent s'assurer du bon état de fonctionnement de l'ensemble de ces dispositifs.

En particulier, sans préjudice des détections particulières supplémentaires prévues par le présent arrêté :

- des détecteurs de froid et/ou des caméras de contrôle sont installés dans l'usine ; ils sont implantés de manière à permettre de détecter au plus tôt une fuite éventuelle d'oxygène ; ils sont disposés aux endroits où de telles fuites sont les plus susceptibles de survenir, notamment aux pompes, aux aires de chargement et sur l'emprise des stockages ;
- l'atmosphère des zones où pourrait survenir une fuite d'azote, d'oxygène ou d'argon est analysée en continu ; la détection d'une teneur anormale en azote, oxygène ou en argon déclenche une alarme sonore en salle de contrôle ainsi qu'une alarme visuelle dans les et à l'extérieur des zones concernées ;
- l'atmosphère des zones où pourrait survenir une fuite de gaz rares est analysée en continu ; la détection d'une teneur anormale en gaz rares déclenche une alarme sonore et visuelle dans les zones concernées.

Les dépassements des valeurs seuils définies par l'exploitant sur ces paramètres doivent déclencher des actions automatiques ou manuelles de protection ou de mise en sécurité appropriées aux risques encourus. Dans le cas d'actions manuelles, celles-ci doivent être reprises par des consignes d'exploitation.

## **CHAPITRE 7.5 PREVENTION DES POLLUTIONS ACCIDENTELLES**

### **ARTICLE 7.5.1. ORGANISATION DE L'ETABLISSEMENT**

Une consigne écrite doit préciser les vérifications à effectuer, en particulier pour s'assurer périodiquement de l'étanchéité des dispositifs de rétention, préalablement à toute remise en service après arrêt d'exploitation, et plus généralement aussi souvent que le justifieront les conditions d'exploitation.

Les vérifications, les opérations d'entretien et de vidange des rétentions doivent être notées sur un registre spécial tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

### **ARTICLE 7.5.2. ETIQUETAGE DES SUBSTANCES ET PREPARATIONS DANGEREUSES**

Les fûts, réservoirs et autres emballages, les récipients fixes de stockage de produits dangereux d'un volume supérieur à 800 l portent de manière très lisible la dénomination exacte de leur contenu, le numéro et le symbole de danger défini dans la réglementation relative à l'étiquetage des substances et préparations chimiques dangereuses.

A proximité des aires permanentes de stockage de produits dangereux en récipients mobiles, les symboles de danger ou les codes correspondant aux produits doivent être indiqués de façon très lisible.

### **ARTICLE 7.5.3. RETENTIONS**

#### **Article 7.5.3.1. volume**

Tout stockage fixe ou temporaire d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

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

Cette disposition n'est pas applicable aux bassins de traitement des eaux résiduaires.

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-ci est inférieure à 800 l.

---

### **Article 7.5.3.2. conception**

La capacité de rétention est étanche aux produits qu'elle pourrait contenir, résiste à l'action physique et chimique des fluides et peut être contrôlée à tout moment. Il en est de même pour son éventuel dispositif d'obturation qui est maintenu fermé en permanence.

Les réservoirs ou récipients contenant des produits incompatibles ne doivent pas être associés à une même rétention. La traversée des capacités de rétention par des canalisations transportant des produits, incompatibles avec ceux contenus dans les réservoirs ou récipients situés dans ladite capacité de rétention, est interdite.

Le stockage des liquides inflammables, ainsi que des autres produits, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement, n'est autorisé sous le niveau du sol que dans des réservoirs en fosse maçonnée, ou assimilés.

### **Article 7.5.3.3. Autres dispositions**

Les déchets et résidus produits considérés comme des substances ou préparations dangereuses sont stockés, avant leur revalorisation ou leur élimination, dans des conditions ne présentant pas de risques de pollution (prévention d'un lessivage par les eaux météoriques, d'une pollution des eaux superficielles et souterraines, des envois et des odeurs) pour les populations avoisinantes et l'environnement.

Les stockages temporaires, avant recyclage ou élimination des déchets considérés comme des substances ou préparations dangereuses, sont réalisés sur des cuvettes de rétention étanches et aménagées pour la récupération des eaux météoriques.

Les aires de chargement et de déchargement de véhicules citernes ainsi que les aires d'exploitation doivent être étanches aux produits susceptibles d'être épanchés.

## **ARTICLE 7.5.4. RESERVOIRS**

L'étanchéité du (ou des) réservoir(s) associé(s) à la rétention doit pouvoir être contrôlée à tout moment.

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

Les canalisations doivent être installées à l'abri des chocs et donner toute garantie de résistance aux actions mécaniques, physiques, chimiques ou électrolytiques. Il est en particulier interdit d'intercaler des tuyauteries flexibles entre le réservoir et les robinets ou clapets d'arrêt, isolant ce réservoir des appareils d'utilisation.

## **ARTICLE 7.5.5. REGLES DE GESTION DES STOCKAGES EN RETENTION**

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

Le stockage des liquides inflammables, ainsi que des autres produits, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement, n'est autorisé sous le niveau du sol que dans des réservoirs installés en fosse maçonnée ou assimilés, et pour les liquides inflammables dans le respect des dispositions du présent arrêté.

L'exploitant veille à ce que les volumes potentiels de rétention restent disponibles en permanence. A cet effet, l'évacuation des eaux pluviales respecte les dispositions du présent arrêté.

## **ARTICLE 7.5.6. STOCKAGE SUR LES LIEUX D'EMPLOI**

Les matières premières, produits intermédiaires et produits finis considérés comme des substances ou des préparations dangereuses sont limités en quantité stockée et utilisée dans les ateliers au minimum technique permettant leur fonctionnement normal.

## **ARTICLE 7.5.7. TRANSPORTS - CHARGEMENTS - DECHARGEMENTS**

Les aires de chargement et de déchargement de véhicules citernes sont étanches et reliées à des rétentions dimensionnées selon les règles de l'art. Des zones adéquates sont aménagées pour le stationnement en sécurité des véhicules de transport de matières dangereuses, en attente de chargement ou de déchargement.

Le transport des produits à l'intérieur de l'établissement est effectué avec les précautions nécessaires pour éviter le renversement accidentel des emballages (arrimage des fûts, rappel, éventuel, des mesures préconisées par l'étude de dangers pour les produits toxiques...).

---

En particulier, les transferts de produit dangereux à l'aide de réservoirs mobiles s'effectuent suivant des parcours bien déterminés et font l'objet de consignes particulières.

Toute opération de manipulation, de transvasement ou de transport de matières dangereuses à l'intérieur de l'établissement doit s'effectuer sous la responsabilité d'une personne désignée par l'exploitant. Des consignes particulières fixent les conditions de manipulation, de chargement, de déchargement et de stockage des matières dangereuses.

Le stockage et la manipulation de produits dangereux ou polluants, solides ou liquides (ou liquéfiés) sont effectués sur des aires étanches et aménagées pour la récupération des fuites éventuelles.

Les réservoirs sont équipés de manière à pouvoir vérifier leur niveau de remplissage à tout moment et empêcher ainsi leur débordement en cours de remplissage. Ce dispositif de surveillance est pourvu d'une alarme de niveau haut.

#### **ARTICLE 7.5.8. ELIMINATION DES SUBSTANCES OU PREPARATIONS DANGEREUSES**

L'élimination des substances ou préparations dangereuses récupérées en cas d'accident suit prioritairement la filière déchets la plus appropriée.

### **CHAPITRE 7.6 MOYENS D'INTERVENTION EN CAS D'ACCIDENT ET ORGANISATION DES SECOURS**

#### **ARTICLE 7.6.1. DEFINITION GENERALE DES MOYENS**

L'exploitant doit disposer ou s'assurer le concours de moyens de secours adaptés (en termes de nature, d'organisation et de moyens) en vue de combattre les effets d'un éventuel sinistre et ce, compte tenu des moyens de secours publics portés à sa connaissance.

Les installations doivent être dotées de moyens de secours contre l'incendie adaptés aux risques et conformes aux normes en vigueur. Les détermination, nombre et emplacement de ces moyens sont définis en accord avec le Service Départemental d'Incendie et de Secours. Cet accord est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Les moyens de secours sont a minima ceux définis dans la dernière étude de dangers pour laquelle il a été donné acte, sans préjudice des moyens mentionnés dans le présent arrêté.

#### **ARTICLE 7.6.2. ENTRETIEN DES MOYENS D'INTERVENTION**

Ces équipements sont maintenus en bon état, repérés et facilement accessibles.

L'exploitant doit fixer les conditions de maintenance et les conditions d'essais périodiques de ces matériels.

Les dates, les modalités de ces contrôles et les observations constatées doivent être inscrites sur un registre tenu à la disposition des services de la protection civile, d'incendie et de secours et de l'inspection des installations classées.

#### **ARTICLE 7.6.3. PROTECTIONS INDIVIDUELLES DU PERSONNEL D'INTERVENTION**

Sans préjudice des dispositions du Code du Travail, des matériels de protection individuelle, adaptés aux risques présentés par les diverses installations et permettant l'intervention en cas de sinistre ou l'évacuation des personnels jusqu'aux lieux de confinement, doivent être conservés à proximité des stockages ou des ateliers d'utilisation. En particulier, l'exploitant dispose, en nombre nécessaire, d'appareils respiratoires individuels (A.R.I.) et de masques autonomes avec bouteilles de recharge, combinaisons étanches (notamment pour intervention rapide en cas d'incident sur les stockages de produits toxiques par inhalation), masques à cartouches adaptées aux risques, situés en différents endroits accessibles en toute circonstance y compris en salle de contrôle.

Des analyseurs portatifs permettant de détecter une atmosphère sous oxygénée ou sur oxygénée doivent être mis à disposition de toute personne susceptible d'intervenir sur les unités.

Ces matériels doivent être entretenus en bon état et vérifiés périodiquement (au moins une fois par an). Le personnel susceptible d'être conduit à utiliser ces matériels doit être formé à leur emploi.

L'établissement dispose en permanence de l'appareillage approprié (douches, douches oculaires...) permettant l'arrosage du personnel atteint par des projections de produits dangereux. Cet appareillage est judicieusement réparti notamment dans les zones définies par l'exploitant en fonction des risques encourus.

#### **ARTICLE 7.6.4. RESSOURCES EN EAU ET MOUSSE**

Le réseau incendie 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 bornes incendie sont situées à proximité des zones de circulation pour en assurer un bon accès et réparties de façon à couvrir l'ensemble des installations de l'établissement.

Le réseau fixe d'eau incendie doit être protégé contre le gel et constitué de poteaux incendie implantés autour des ateliers implantés. Ces poteaux incendie doivent être accessibles et utilisables par tout temps par les services de secours (pas de clôtures, etc.).

En outre, le réseau d'incendie doit être dimensionné de façon à répondre à lui seul aux besoins en eau en cas d'incendie (sans utilisation de l'eau des quatre unités de refroidissement). A ce titre les poteaux incendie doivent être placés à moins de 200 mètres de chaque zone à risque. Les distances entre poteaux doivent également être inférieures à 200 mètres. Le nombre et l'implantation des poteaux incendie doit permettre d'attaquer un incendie à tout endroit du site avec un débit minimal de 240 m<sup>3</sup>/h. Le débit minimum à assurer pour chaque poteau doit être de 120 m<sup>3</sup>/h sous 1 bar.

L'emplacement des poteaux incendie doivent être matérialisés sur les sols et installations. Ils doivent être signalés et balisés depuis l'entrée de l'établissement.

Des moyens de défense incendie doivent se situer hors du rayonnement des 3 Kw/m<sup>2</sup>.

L'exploitant dispose a minima de réserves en émulseur de capacité adaptés aux produits présents sur le site et notamment à l'attaque d'un sinistre sur les transformateurs.

#### **ARTICLE 7.6.5. DISPOSITIONS SPECIFIQUES**

Des réserves de produits absorbants en quantité adaptée au risque doivent être convenablement réparties dans les installations.

Des extincteurs de type et de capacité appropriés en fonction des classes de feux définies par la norme N.F.S. 60100 sont installés sur les aires extérieures et les lieux présentant un risque spécifique et notamment à proximité des dépôts de matières combustibles et des postes de chargement et de déchargement des produits et des déchets. Les extincteurs sont judicieusement répartis, repérés, fixés (pour les portatifs) numérotés, visibles et accessibles en toute circonstance.

##### Installation de stockage de l'hydrogène mentionnée au chapitre 9.6

L'installation doit être dotée de moyens de secours contre l'incendie appropriés aux risques et conformes aux normes en vigueur, a minima :

- 1 extincteur à poudre de 50 kg sur roues,
- 1 robinet d'eau de 40 mm, équipé d'une lance susceptible d'être mise instantanément en service.

Ces matériels doivent être disposés à proximité de l'installation, maintenus en bon état et vérifiés au moins une fois par an. En cas d'incendie dans le voisinage de l'installation des dispositions doivent être prises pour protéger l'installation.

#### **ARTICLE 7.6.6. SIGNALISATION**

La norme NF X 08 003 relative à l'emploi des couleurs et des signaux de sécurité est appliquée, conformément à l'arrêté du 4 août 1982 afin de signaler les emplacements :

- des moyens de secours ;
- des stockages présentant des risques ;
- des locaux à risques ;
- des boutons d'arrêt d'urgence,

ainsi que les diverses interdictions.

Les tuyauteries, accessoires et organes de coupure des différents circuits mettant en œuvre des produits dangereux sont repérés et connus du personnel.

#### **ARTICLE 7.6.7. CONSIGNES DE SECURITE**

Sans préjudice des dispositions du code du travail, les modalités d'application des dispositions du présent arrêté sont établies, intégrées dans des procédures générales spécifiques et/ou dans les procédures et instructions de travail, tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel.



Ces consignes indiquent notamment :

- l'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque dans les parties de l'installation qui, en raison des caractéristiques qualitatives et quantitatives des matières mises en œuvre, stockées, utilisées ou produites, sont susceptibles d'être à l'origine d'un sinistre pouvant avoir des conséquences directes ou indirectes sur l'environnement, la sécurité publique ou le maintien en sécurité de l'installation,
- les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, réseaux de fluides),
- les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une canalisation contenant des substances dangereuses et notamment les conditions d'évacuation des déchets et eaux souillées en cas d'épandage accidentel,
- les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie,
- la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours,
- la procédure permettant, en cas de lutte contre un incendie, d'isoler le site afin de prévenir tout transfert de pollution vers le milieu récepteur.

#### **ARTICLE 7.6.8. CONSIGNES GENERALES D'INTERVENTION**

##### ***Article 7.6.8.1. Système d'alerte interne***

Le système d'alerte interne et ses différents scénarii sont définis dans un dossier d'alerte.

Un réseau d'alerte interne à l'établissement collecte sans délai les alertes émises par le personnel présent sur le site 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.

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 interne (lignes téléphoniques, réseaux, ...) sont réservés exclusivement à la gestion de l'alerte.

Une liaison une ligne téléphonique (non GSM) identifiée est prévue avec le centre de secours retenu au P.O.I.

##### ***Article 7.6.8.2. Mesures des conditions météorologiques***

L'établissement est muni d'une station météorologique permettant de mesurer la vitesse et la direction du vent, ainsi que la température. Ces mesures sont reportées en salle de contrôle.

Les capteurs de mesure des données météorologiques sont sécurisés. Les capteurs météorologiques peuvent être communs à plusieurs installations.

Des appareils de détection adaptés, complétés de dispositifs, visibles de jour comme de nuit, indiquant la direction du vent, sont implantées sur le site.

En complément aux dispositions précédentes, l'exploitant peut faire appel aux informations susceptibles d'être détenues par les établissements industriels voisins équipés des matériels équivalents, sous réserve que la disponibilité et la fiabilité de ces informations soient garanties sous une forme contractuelle. Les conventions ou contrats concernés précisent les modalités d'accès permanent aux informations, ainsi que les modalités d'alerte de l'exploitant et la conduite à tenir en cas de défaillance du matériel ou d'indisponibilité temporaire de tout ou partie de ces informations.

##### ***Article 7.6.8.3. Plan d'opération interne***

L'exploitant est tenu d'établir un plan d'opération interne (P.O.I.) qui définit les mesures d'organisation, les méthodes d'intervention et les moyens qu'il met en œuvre en cas d'accident en vue de protéger le personnel, les populations et l'environnement. Il en assure la mise à jour permanente et au moins une fois tous les trois ans ainsi qu'en particulier, à chaque modification d'une installation visée, à chaque modification de l'organisation et à la suite de mouvements de personnels susceptibles d'intervenir dans le cadre de l'application de ce plan.

Ce plan doit être facilement compréhensible. Il doit contenir à minima :

- les actions à entreprendre dès le début du sinistre et la dénomination (nom et/ou fonction) des agents devant engager ces actions ;
- pour les scénarios d'accidents de gravité 3 ou 4 issus de l'étude des dangers, les actions à engager pour gérer le sinistre en fonction des conditions météorologiques ;
- les principaux numéros d'appels ;
- des plans simples de l'établissement sur lesquels figurent :
  - les zones à risques particuliers (zones où une atmosphère explosive peut apparaître, stockages de produits inflammables, toxiques, comburants...) ;
  - l'état des différents stockages (nature, volume...) ;
  - les organes de coupure des alimentations en énergie et en fluides (électricité, gaz, air comprimé...) ;
  - les moyens de détection et de lutte contre l'incendie ;
  - les réseaux d'eaux usées (points de branchement, regards, avaloirs, postes de relevage, postes de mesure, vannes manuelles et automatiques) ;
- toutes les informations permettant de déterminer les mesures de sauvegarde à prendre pour ce qui concerne les personnes, les ouvrages exposés... en cas de pollution accidentelle et en particulier :
  - la toxicité et les effets des produits rejetés ;
  - leur évolution et leurs conditions de dispersion dans le milieu naturel ;
  - 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 ;
  - les méthodes de destruction des polluants à mettre en œuvre ;
  - les moyens curatifs pouvant être utilisés pour traiter les personnes, la faune ou la flore exposées à cette pollution ;
  - les méthodes d'analyses ou d'identification et organismes compétents pour réaliser ces analyses.

Les fiches de données de sécurité de l'ensemble des produits présents sur site doivent figurer dans un classeur annexé au P.O.I.

Ce plan est transmis à M. le Préfet de département, au Service Interministériel Régional des Affaires Civiles et Economiques de Défense et de la Protection Civile, à monsieur le Sous-Préfet de DUNKERQUE, à Monsieur le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (en double exemplaire), à Monsieur le Directeur Départemental des Service d'Incendie et de Secours, ainsi qu'au responsable du centre de secours de FORT-MARDYCK. Il est par ailleurs tenu à la disposition de l'inspection des installation classées et des services de secours.

Lors de l'élaboration de ce plan ou lors de ses révisions, l'exploitant devra définir des actions à engager cohérentes avec l'étude des dangers de l'établissement et avec les prescriptions édictées par le présent arrêté.

Le Préfet, peut demander la modification des dispositions envisagées.

Ce plan doit être testé régulièrement afin notamment de permettre de coordonner les moyens de secours de l'exploitant avec ceux des pompiers.

La périodicité des exercices mettant en œuvre le P.O.I. ne peut dépasser 3 ans.

L'exploitant informe l'inspection des installations classées des dates retenues pour les exercices. Il lui en adresse les comptes-rendus dans le mois suivant la réalisation de l'exercice.

En cas d'accident, l'exploitant assure la direction du P.O.I. jusqu'au déclenchement éventuel d'un plan particulier d'intervention (P.P.I.) par le Préfet. Il met en œuvre les moyens en personnels et matériels susceptibles de permettre le déclenchement sans retard du P.O.I. Il prend en outre à l'extérieur de son établissement les mesures urgentes de protection des populations et de l'environnement prévues au POI et au PPI en application de l'article 1<sup>er</sup> du décret 2005-1158 du 13 septembre 2005 et de l'article R 512-29 du code de l'environnement

## **ARTICLE 7.6.9. PROTECTION DES POPULATIONS**

### **Article 7.6.9.1. Alerte par sirène**

L'exploitant met en place une ou plusieurs sirènes fixes et les équipements permettant de les déclencher. Ces sirènes sont destinées à alerter le voisinage en cas de danger, dans la zone d'application du plan particulier d'intervention.

Le déclenchement de ces sirènes est commandé depuis l'installation industrielle, par l'exploitant à partir d'un endroit bien protégé de l'établissement.

Elles sont secourues par un circuit indépendant et doivent pouvoir continuer à fonctionner même en cas de coupure de l'alimentation électrique principale.

Toutes dispositions sont prises pour maintenir les équipements des sirènes en bon état d'entretien et de fonctionnement.

Les sirènes mises en place et le signal d'alerte retenu doivent obtenir l'accord du. La signification des différents signaux d'alerte doit être largement portée à la connaissance des populations concernées.

En liaison avec le SIRACED-PC et l'inspection des installations classées, l'exploitant procède à des essais en "vraie grandeur" en vue de tester le bon fonctionnement et la portée du réseau d'alerte.

#### **Article 7.6.9.2. Information préventive des populations pouvant être affectées par un accident majeur**

En liaison avec le Préfet, l'exploitant est tenu de pourvoir à l'information préventive, notamment sous forme de plaquettes d'information comportant les consignes destinées aux personnes susceptibles d'être concernées par un accident (élus, services publics, collectivités) ou aux populations avoisinantes susceptibles d'être victimes de conséquences graves en cas d'accident majeur sur les installations.

Le contenu de l'information préventive concernant les situations envisageables d'accident majeur, est fixé en concertation avec les services de la Protection Civile et l'inspection des installations classées ; il comporte au minimum les points suivants :

- le nom de l'exploitant et l'adresse du site ;
- l'identification, par sa fonction, ses coordonnées géographique, téléphonique et électronique, de l'autorité fournissant les informations ;
- l'indication de la réglementation et des dispositions auxquelles est soumise l'installation ;
- l'indication de la remise à l'inspection des installations classées d'une étude de dangers ;
- la présentation en termes simples de l'activité exercée sur le site ainsi que les notions de base sur les phénomènes physique et chimique associés ;
- les dénominations communes ou, dans le cas de rubriques générales, les dénominations génériques ou catégories générales de danger des substances et préparations intervenant sur le site et qui pourraient être libérées en cas d'accident majeur, avec indication de leurs principales caractéristiques dangereuses ;
- les informations générales sur la nature des risques et les différents cas d'urgence pris en compte, y compris leurs effets potentiels sur les personnes et l'environnement ;
- les informations adéquates sur la manière dont la population concernée sera avertie et tenue au courant en cas d'accident ;
- les informations adéquates sur les mesures que la population concernée doit prendre et le comportement qu'elle doit adopter en cas d'accident ;
- la confirmation que l'exploitant est tenu de prendre des mesures appropriées sur le site, y compris de prendre contact avec les services d'urgence, afin de faire face aux accidents et d'en limiter à leur minimum les effets avec indication des principes généraux de prévention mis en œuvre sur le site ;
- les dispositions des plans d'urgence interne et externe prévues pour faire face à tout effet d'un accident avec la recommandation aux personnes concernées de faire preuve de coopération au moment de l'accident dans le cadre de toute instruction ou requête formulée par les autorités (maire ou préfet), leur représentant ou les personnes agissant sous leur contrôle ;
- des précisions relatives aux modalités d'obtention de toutes informations complémentaires, sous réserve des dispositions relatives à la confidentialité définies par la législation, et notamment l'article 6 de la loi n° 78-753 du 17 juillet 1978, et sous réserve des dispositions relatives aux plans d'urgence prévues par les arrêtés du ministre de l'intérieur des 30 octobre 1980 et 16 janvier 1990 concernant la communication au public des documents administratifs émanant des préfetures et sous-préfetures.

L'information définie aux points ci-dessus sera diffusée tous les cinq ans et sans attendre cette échéance lors de la modification apportée aux installations, à leur mode d'utilisation ou à leur voisinage de nature à entraîner un changement notable des risques ainsi que lors de la révision du P.P.I..

A ce titre, la prochaine diffusion de la plaquette d'information devra être réalisée avant le 31 décembre 2012 au plus tard.

#### **ARTICLE 7.6.10. INFORMATION DES INSTALLATIONS CLASSEES VOISINES**

L'exploitant tient les exploitants d'installations classées voisines informés des risques d'accidents majeurs identifiés dans les études de dangers susvisées, dès lors que les conséquences de ces accidents majeurs sont susceptibles d'affecter lesdites installations. Il transmet copie de cette information au préfet.

#### **ARTICLE 7.6.11. EPANDAGE D'UN LIQUIDE DANGEREUX**

Pour les produits susceptibles d'évaporation (toxiques, inflammables) et pour ceux présentant un risque pour le milieu naturel (pollution des sols et des eaux), l'exploitant doit s'assurer du dimensionnement, de la fiabilité et de la disponibilité des moyens dont il dispose pour collecter ou neutraliser un éventuel épandage sur son site d'un liquide dangereux afin respectivement d'en maîtriser l'évaporation ou d'éviter une contamination du milieu naturel.

---

## **TITRE 8 - DISPOSITIONS APPLICABLES AUX INSTALLATION DE SEPARATION DES GAZ DE L'AIR**

---

### **CHAPITRE 8.1 UNITES DE SEPARATION D'AIR**

#### **ARTICLE 8.1.1. DESCRIPTION DES UNITES**

Les unités de séparation et de liquéfaction des gaz de l'air sont constituées d'unités de type « Oxytonne » et de capacités respectives, 1000, 1500, 1130 et 2125 tonnes/jour.

#### **ARTICLE 8.1.2. PREVENTION DES RISQUES**

##### ***Article 8.1.2.1. Equipements d'adsorption sélective de certains constituants***

Toutes dispositions sont prises pour éviter l'entrée d'un air d'une qualité telle qu'elle pourrait mettre en cause la sécurité des installations.

A cet effet, l'air aspiré est notamment épuré afin de limiter à des valeurs non dangereuses pour les installations les concentrations en CO<sub>2</sub>, en hydrocarbures et en eau.

L'exploitant met en place des contrôles pour s'assurer de l'efficacité de l'épuration.

##### ***Article 8.1.2.2. Echangeurs***

Toutes dispositions sont prises afin de limiter les risques au niveau des échangeurs (notamment fragilisation cryogénique).

Les matériaux constitutifs des échangeurs sont choisis pour répondre aux contraintes thermiques et notamment au risque de fragilisation cryogénique.

Toutes dispositions sont prises pour éviter l'envoi vers les installations situées en aval des vaporisations de secours de produits dont la température risquerait d'altérer la solidité des dites installations.

##### ***Article 8.1.2.3. Conception des boîtes froides et autres équipements cryogéniques***

Toutes dispositions constructives (en particulier sur la conception de la structure) sont prises afin d'éviter un effondrement des boîtes froides et autres équipements cryogéniques à la suite d'une fuite de liquide cryogénique à l'intérieur de la boîte froide.

Les boîtes froides sont équipées de dispositifs permettant d'éviter la rupture de leur enveloppe par surpression.

Toute portion de tuyauterie pouvant être obturée (entre deux vannes fermées ou entre une vanne fermée et un clapet anti-retour) est équipée d'un dispositif limitant la montée en pression en cas de vaporisation du liquide cryogénique.

##### ***Article 8.1.2.4. Colonnes de distillation et pots séparateurs de liquides***

Toutes dispositions constructives (en particulier sur la conception de la structure) sont prises afin d'éviter un entraînement de liquide cryogénique dans les tronçons de tuyauterie normalement destinées à véhiculer du gaz.

### **CHAPITRE 8.2 PRODUCTION D'ARGON**

#### **ARTICLE 8.2.1. DESCRIPTION DES UNITES**

La production d'argon est uniquement assurée sur les Oxytonnes, 1000, 1500, 1130 et 2125 tonnes/jour.

Elle est réalisée en deux phases :

- Epuration froide : prélèvement d'une fraction gazeuse où la concentration en argon est maximale et séparation de l'oxygène par distillation dans la colonne demixture argon et séparation de l'azote restant dans la mixture dans la colonne déazotation.

- 
- Epuration chaude : épuration de l'oxygène présent dans le mélange par recombinaison avec de l'hydrogène ajouté et élimination de l'eau formée par dessiccation et séparation de l'azote restant dans la mixture dans la colonne déazotation. Sur 1000 t et 1500 t/J uniquement.

Les équipements contenant de l'hydrogène sont à l'air libre. Toutes dispositions sont prises pour éviter un confinement de l'hydrogène en cas de fuite.

#### **ARTICLE 8.2.2. PREVENTION DES RISQUES LIES A L'EMPLOI DE L'HYDROGENE**

Toutes dispositions sont prises pour éviter l'entrée d'air dans les équipements contenant de l'hydrogène telles que contrôle de la pression, balayage à l'azote de certains appareils...

Toutes dispositions sont prises pour éviter de créer un mélange hydrogène / oxygène dans des proportions permettant son explosion.

#### **ARTICLE 8.2.3. COMPRESSEURS D'ARGON**

Les compresseurs sont exploités conformément aux dispositions du chapitre 10.1 du présent arrêté.

En outre, toutes dispositions sont prises pour éviter le confinement d'hydrogène sous le capot des compresseurs.

### **CHAPITRE 8.3 UNITES DE PURIFICATION KRYPTON / XENON ET HELIUM / NEON**

#### **ARTICLE 8.3.1. DESCRIPTION DES UNITES**

La mixture Hélium/Néon est soutirée en tête de vaporiseur puis distillée afin d'obtenir une mixture que l'on comprime ensuite.

La purification de la mixture krypton/Xénon est uniquement réalisée sur l'oxytanne 2125 t/J. La mixture est extraite de l'oxygène liquide concentré en cuve de colonne BP de l'oxytanne.

### **CHAPITRE 8.4 LIQUEFACTEUR D'AZOTE**

#### **ARTICLE 8.4.1. DESCRIPTION DES UNITES**

La liquéfaction d'azote est assurée par deux liquéfacteurs de capacités respectives 340 et 60 tonnes/jour et le liquéfacteur intégré de l'oxytanne 1130 tonnes/jour de capacité 60 tonnes/jour.

## TITRE 9 - DISPOSITIONS APPLICABLES AUX STOCKAGES DE GAZ

### CHAPITRE 9.1 DISPOSITIONS GENERALES

#### ARTICLE 9.1.1. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS

Les stockages de gaz produits par l'établissement sont respectivement réalisés au moyen de :

Gaz	Type de réservoir	Volume (en m <sup>3</sup> )	Référence
Oxygène	Réservoir basse pression (< 100 mbar effectifs) d'oxygène liquide	2000	R10
	Réservoir moyenne pression (< 3 bars) d'oxygène liquide (oxygène pour Emixal)	7,8	oxygène pour Emixal
	Réservoir moyenne pression (< 2,5 bars) d'oxygène liquide (oxygène médical)	50	Oxygène médical
Azote	Réservoir basse pression (< 100 mbar effectifs) d'azote liquide	3000	R15
	Azote liquide	25	EFI 25000L
Argon	Réservoir basse pression (< 100 mbar effectifs) d'argon liquide	700	T4
	Réservoir basse pression (< 250 mbar effectifs) d'argon liquide	300	R9
Mixtures hélium / néon	Cadres de bouteilles de 200 bars		
Mixtures krypton / xénon	Cadres de bouteilles de 150 bars		

Les enlèvements de gaz liquéfiés sont assurés par semi-remorques et/ou par wagon pour l'azote et l'argon éventuellement.

#### ARTICLE 9.1.2. DISPOSITIONS COMMUNES DE SECURITE

Les liquides cryogéniques alimentent leurs réservoirs respectifs en pluie.

Toutes dispositions sont prises pour éviter l'entrée d'humidité dans l'isolant des stockages de liquides cryogéniques.

A cet effet :

- un balayage à l'azote sec de l'inter paroi contenant l'isolant est réalisé en permanence ; ce balayage est contrôlé en continu avec report d'alarme en salle de contrôle ;
- l'étanchéité de l'enveloppe extérieure des stockages est réalisée par un assemblage de tôles soudées.

Toutes dispositions sont prises pour éviter la rupture par surpression de l'enveloppe externe des stockages. A cet effet, ces enveloppes sont munies de dispositifs limiteurs de pression.

Des vannes de sectionnement manuelles ou télécommandées permettent d'isoler chaque réservoir des autres installations.

Toutes dispositions sont prises pour éviter que la pression dans le réservoir contenant le liquide ne devienne inférieure à la pression atmosphérique tout en restant à une valeur non dangereuse pour l'intégrité du stockage. A cet effet :

- un réchauffeur associé au réservoir et alimenté en liquide vaporise ce dernier afin d'apporter la quantité de gaz nécessaire au maintien de la pression du ciel gazeux ;
- l'évent de la vanne chargée de la mise à l'air des volumes gazeux excédentaires est calorifugé, entouré de colliers chauffants et balayé à l'azote afin d'éviter l'entrée d'air humide ; la vanne de mise à l'air est doublée sur les grands stockages (R9, R10, R15 et T4).

### CHAPITRE 9.2 STOCKAGE D'OXYGENE LIQUIDE

#### ARTICLE 9.2.1. DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES

Le réservoir R10 est cylindrique, à fond plat et à dôme autoportant. Sa double paroi est garnie de perlite.

Les réservoirs d'oxygène médical et d'oxygène Emixal sont équipés d'une double paroi.

---

Les fonds des réservoirs sont isolés thermiquement et installés sur des dalle de béton ou de parpaings.

Les matériaux utilisés pour les stockages R10, Oxygène médical et oxygène Emixal sont compatibles avec les conditions particulières de stockage (pression et température).

## **ARTICLE 9.2.2. AMENAGEMENT**

### **Article 9.2.2.1. Tuyauteries d'approvisionnement et de soutirage**

Le réservoir R10 est muni de :

- deux tuyauteries de diamètre nominal 100 mm l'alimentant en oxygène liquide à partir respectivement des unités de production d'une part et de semi-remorques d'autre part (en cas d'arrêt des unités de production) ;
- quatre tuyauteries sortant horizontalement du réservoir au-dessus du fond :
  - une de diamètre nominal 150 mm alimentant deux pompes de vaporisation ;
  - deux de diamètres nominaux 150 et 200 mm alimentant les pompes de chargement et de vaporisation des semi-remorques ;
  - une de diamètre nominal 50 mm alimentant les pompes de biberonnage des différents appareils de production.

### **Article 9.2.2.2. Mise à la terre des équipements**

Les équipements métalliques fixes (réservoirs, cuves, canalisations) doivent être mis à la terre conformément aux dispositions de l'article 7.2.4.5.

### **Article 9.2.2.3. Rétentions**

Le sol des aires comportant les réservoirs d'oxygène liquide, et des aires de remplissage et/ou de dépotage des véhicules d'oxygène liquide doit être étanche, incombustible, non poreux et réalisé en matériaux inertes vis à vis de l'oxygène.

La disposition du sol doit s'opposer à tout épanchement éventuel d'oxygène liquide dans les zones où il présenterait un danger. Les points particuliers où la présence d'oxygène liquide serait source de danger ou d'aggravation de danger (ouvertures de caves, fosses, trous d'homme, passages de câbles électriques en sol, caniveaux, regards...) doivent être éloignés de 5 mètres au moins des limites des réservoirs. Cette distance n'est pas exigée si des dispositions sont prises pour éviter qu'un épanchement éventuel d'oxygène liquide puisse s'écouler vers lesdites zones.

Le réservoir R10 est équipé d'une capacité de rétention d'un volume suffisant pour recueillir la quantité maximale d'oxygène liquide non vaporisée immédiatement à l'occasion de la rupture guillotine de la ligne de soutirage principale. Ce volume ne devra pas être inférieur à 1310 m<sup>3</sup>.

Le réservoir d'oxygène médical est associé à une capacité de rétention d'un volume minimal de 50 m<sup>3</sup>.

Le réservoir d'oxygène pour Emixal est associé à une capacité de rétention d'un volume de 9,6 m<sup>3</sup>.

### **Article 9.2.2.4. Pompes**

Toutes les pompes véhiculant de l'oxygène liquide sont équipées de dispositifs afin d'éviter qu'elles ne puissent caviter (par exemple sonde de température, capteur de pression, etc.).

### **Article 9.2.2.5. Purges**

Tout rejet de purge d'oxygène doit se faire à l'air libre et, dans tous les cas, selon une orientation, en un lieu et à une hauteur suffisante pour qu'il n'en résulte aucun risque.

## **ARTICLE 9.2.3. REGLES D'EXPLOITATION**

Les opérations dangereuses qui sont spécifiquement liées à l'oxygène liquide (remplissage et dépotage des véhicules, transvasement, mise en service des sources d'oxygène, etc...) font l'objet de consignes d'exploitation écrites conformément aux dispositions applicables au Système de Gestion de la Sécurité de l'établissement.

Pour les opérations précitées, ces consignes prévoient explicitement :

- les modes opératoires
- la fréquence de contrôle du bon fonctionnement des dispositifs de sécurité
- les instructions de maintenance des équipements importants pour la sécurité
- la conduite à tenir en cas d'indisponibilité ou de dysfonctionnement de l'un de ces équipements.

Des récipients de gaz non inflammables peuvent être stockés dans le périmètre des installations.

---

Dès récipients de gaz inflammables peuvent être stockés dans ce même périmètre s'ils sont séparés des réservoirs d'oxygène :

- soit par une distance de 5 mètres,
- soit par un mur plein sans ouverture présentant une avancée de 1 mètre, construit en matériaux incombustibles, de caractéristique coupe-feu de degré 2 heures, s'élevant jusqu'à une hauteur minimale de 3 mètres,

sans préjudice d'éventuelles dispositions plus contraignantes applicables pour les gaz inflammables concernés.

#### **ARTICLE 9.2.4. DISPOSITIFS DE SECURITE SPECIFIQUES AU RESERVOIR R10**

##### **Article 9.2.4.1. Soupapes**

Le réservoir R10 est muni de 4 soupapes de surpression - dépression. Le débit de chaque soupape de surpression doit permettre d'évacuer le débit des pompes d'emplissage. La justification des débits d'évacuation est tenue à la disposition de l'inspection des installations classées. Un dispositif efficace évite toute diminution de débit des soupapes due au givre quelles que soient la durée d'émission et les conditions météorologiques.

##### **Article 9.2.4.2. Surveillance du niveau et de la pression**

Toutes dispositions sont prises pour éviter un surremplissage du réservoir ou une montée à une pression trop élevée. A cet effet :

- le niveau d'oxygène liquide est mesuré en continu, avec enregistrement en salle de contrôle ; une alarme à double seuil sur niveau haut est mise en place avec déclenchement d'un signal sonore et visuel en salle de contrôle ; le franchissement du 2<sup>ème</sup> seuil entraîne automatiquement la fermeture de toutes les vannes d'entrée de liquide dans le réservoir ;
- Le réservoir dispose d'une ligne de trop plein équipée d'une sonde de température reliée à une alarme à double seuil sur température basse avec déclenchement d'un signal sonore et visuel en salle de commande ; le franchissement du 2<sup>ème</sup> seuil entraîne la fermeture automatique des vannes d'entrée de liquide dans le réservoir.
- la pression dans le réservoir est mesurée en continu ; une alarme à double seuil sur niveau haut de pression est mise en place avec déclenchement d'un signal sonore et visuel en salle de contrôle. Les actions en cas de dépassement des seuils font l'objet d'instructions écrites disponibles en salle de commande.

##### **Article 9.2.4.3. Organes de sectionnement**

Les canalisations de soutirage situées en point bas du réservoir d'oxygène liquide sont chacune équipées de deux organes de sectionnement indépendants. Ces organes sont protégés contre les chocs éventuels et testés périodiquement.

La mise en sécurité du stockage par isolement peut être provoquée par :

- soit une coupure d'utilité (air – azote instrument, électricité...) ;
- soit la détection automatique d'épandage ; à cet effet, l'installation est munie des dispositifs suivants de détection de fuite:
  - une caméra reliée à la salle de commande permet de visualiser en permanence la zone de stockage ;
  - des sondes de température à double seuil sur niveau bas avec déclenchement d'un signal sonore en salle de commande sont installées au niveau des fosses de rétentions associées aux pompes oxygène, au réservoir R10 et au réservoir d'oxygène médical ;
- soit une détection de pression anormale (voir article précédent) ;
- soit une détection de niveau anormal de l'oxygène dans le stockage (voir article précédent).

Le réservoir doit être isolable en cas de sinistre par arrêts d'urgence type "coup de poing" implantés en salle de contrôle et à proximité du réservoir. Les vannes automatiques participant à cette mise en sécurité sont à sécurité positive. Elles sont systématiquement doublées par des vannes manuelles.

Le contrôle du fonctionnement des vannes automatiques précitées est réalisé régulièrement. Il porte notamment sur les conditions de protection (traçage, calorifugeage) et sur les délais de fermeture.

##### **Article 9.2.4.4. Utilités air et azote**

Les circuits d'air et d'azote - utilités - sont clairement identifiés, de telle sorte qu'aucune confusion ne soit possible.

La teneur en eau du circuit d'azote est régulièrement contrôlée. Le circuit d'azote dans l'inter-paroi du réservoir est protégé par une soupape fonctionnant en surpression et en dépression.



#### **Article 9.2.4.5. Surveillance de l'isolation du réservoir**

L'isolant situé dans l'inter-paroi du réservoir R10 est contrôlé suivant une périodicité ne dépassant pas un an. Le contrôle est effectué à l'aide de moyens appropriés, tels que la thermographie infrarouge, ou tout moyen présentant des performances au moins équivalentes.

L'exploitant élabore une procédure définissant les seuils d'écart de température à partir desquels des actions doivent être mises en place ; ces dernières sont précisées dans le document.

Un document reprenant les résultats de ce contrôle est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

#### **Article 9.2.4.6. Pollution du réservoir**

Toutes dispositions sont prises pour éviter une pollution de l'oxygène contenu dans le réservoir. A cet effet, un dispositif isole automatiquement le réservoir en cas d'arrivée d'oxygène non conforme.

### **ARTICLE 9.2.5. DISPOSITIFS DE SECURITE SPECIFIQUES AU RESERVOIR D'OXYGENE MEDICAL**

Le remplissage du réservoir à partir du réservoir R10 est surveillé en continu.

Toutes dispositions sont prises pour éviter toute surpression. A cet effet, les réservoirs d'oxygène médical et d'oxygène pour Emixal sont notamment munis d'une régulation de pression avec vanne automatique de mise à l'air et d'une double protection contre les surpressions.

### **ARTICLE 9.2.6. POSTES DE CHARGEMENT OU DECHARGEMENT DES VEHICULES ROUTIERS**

Les véhicules routiers se présentant aux postes de chargement ou déchargement ont une capacité maximale de 21 m<sup>3</sup> chacun.

Toutes dispositions sont prises pour éviter les mouvements des camions sur les aires de chargement - déchargement en cours d'opération de transvasement.

Pendant les opérations précitées, les véhicules doivent stationner en position de départ en marche avant. Un dispositif de surveillance par caméra de ces opérations est mis en place. Les consignes prévoient la présence d'un opérateur près des vannes d'alimentation de la citerne.

Les véhicules routiers sont équipés d'un dispositif anti-arrachement des flexibles.

Les canalisations, ou autres organes de raccordement, sur lesquels doivent être branchés des flexibles, ou autres organes de liaison utilisés pour le chargement ou le déchargement, sont identifiées par étiquetage adéquat ou dispositif de mise en service spécial.

Les procédures et consignes opératoires précisent l'obligation, pour les opérateurs chargés de ces opérations, de s'assurer de la comptabilité des produits à expédier avec l'état, les caractéristiques et la signalisation des engins de transport.

Un dispositif empêche l'utilisation simultanée de plusieurs lignes sources de vaporisation. Par ailleurs, le soutirage est lié à un système « homme éveillé ».

## **CHAPITRE 9.3 STOCKAGE D'AZOTE LIQUIDE**

### **ARTICLE 9.3.1. DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES**

Le réservoir R15 est cylindrique, à fond plat et à dôme autoportant. Sa double paroi est garnie de perlite. Le fond du réservoir est installé sur une dalle de béton disposée à environ 4 mètres du sol et isolé thermiquement.

Les matériaux utilisés pour le stockage R15 sont compatibles avec les conditions particulières de stockage (pression inférieure à 100 mbar effectifs et température de l'ordre de -196°C).

Le réservoir peut être alimenté à partir de l'unité de liquéfaction d'azote, des oxytonnes ainsi qu'à partir des véhicules routiers ou wagons en cas d'arrêt de la production.

Quatre pompes permettent le chargement des véhicules routiers ou wagons.

Un stockage d'azote liquide de 25 m<sup>3</sup> permet d'alimenter l'unité de recondensation d'argon.

---

#### **ARTICLE 9.3.2. 34.2.- AMENAGEMENT**

##### **Article 9.3.2.1. Mise à la terre des équipements**

Les équipements métalliques fixes (réservoirs, cuves, canalisations) doivent être mis à la terre conformément aux dispositions de l'article 7.2.4.5.

##### **Article 9.3.2.2. Rétentions**

Le réservoir R15 est équipé d'une capacité de rétention de 1260 m<sup>3</sup> dont les dispositions constructives sont conformes aux prescriptions de l'article 7.5.3.2.

#### **ARTICLE 9.3.3. DISPOSITIFS DE SECURITE**

##### **Article 9.3.3.1. Surveillance du niveau et de la pression**

Toutes dispositions sont prises pour éviter un surremplissage du réservoir ou une montée à une pression trop élevée. A cet effet :

- le niveau d'azote liquide est mesuré en continu, avec enregistrement en salle de contrôle ; une alarme à double seuil sur niveau haut est mise en place avec déclenchement d'un signal sonore et visuel en salle de contrôle ;
- la pression dans le réservoir est mesurée en continu ; une alarme à double seuil sur niveau haut de pression est mise en place avec déclenchement d'un signal sonore et visuel en salle de contrôle.

Les actions en cas de dépassement des seuils font l'objet d'instructions écrites disponibles en salle de contrôle.

##### **Article 9.3.3.2. Organes de sectionnement**

Les canalisations de soutirage situées en point bas du réservoir d'azote liquide sont chacune équipées de deux organes de sectionnement indépendants. Ces organes sont protégés contre les chocs éventuels et testés périodiquement.

### **CHAPITRE 9.4 STOCKAGE D'ARGON LIQUIDE**

#### **ARTICLE 9.4.1. DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES**

Les matériaux utilisés sont compatibles avec les conditions particulières de stockage (pression inférieure à 100 mbar (réservoir T4) et 250 mbar effectifs (réservoir R9) et température de l'ordre de -186°C).

Les réservoirs sont alimentés à partir des oxytonnes ou par des wagons.

Deux pompes permettent le chargement des véhicules routiers ou wagons.

#### **ARTICLE 9.4.2. AMENAGEMENT**

##### **Article 9.4.2.1. Mise à la terre des équipements**

Les équipements métalliques fixes (réservoirs, cuves, canalisations) doivent être mis à la terre conformément aux dispositions de l'article 7.2.4.5.

##### **Article 9.4.2.2. Rétentions**

Les réservoirs sont équipés d'une capacité de rétention de 806 (réservoir T4) et 134 m<sup>3</sup> (réservoir R9) dont les dispositions constructives sont conformes aux prescriptions de l'article 7.5.3.2.

#### **ARTICLE 9.4.3. DISPOSITIFS DE SECURITE**

##### **Article 9.4.3.1. Surveillance du niveau et de la pression**

Toutes dispositions sont prises pour éviter un surremplissage du réservoir ou une montée à une pression trop élevée. A cet effet :

- le niveau d'argon liquide est mesuré en continu, avec enregistrement en salle de contrôle ; une alarme à double seuil sur niveau haut est mise en place avec déclenchement d'un signal sonore et visuel en salle de contrôle ;
- la pression dans le réservoir est mesurée en continu ; une alarme à double seuil sur niveau haut de pression est mise en place avec déclenchement d'un signal sonore et visuel en salle de contrôle.

---

Les actions en cas de dépassement des seuils font l'objet d'instructions écrites disponibles en salle de contrôle.

#### **Article 9.4.3.2. Organes de sectionnement**

Les canalisations de soutirage situées en point bas du réservoir d'argon liquide sont chacune équipées de deux organes de sectionnement indépendants. Ces organes sont protégés contre les chocs éventuels et testés périodiquement.

## **CHAPITRE 9.5 PISCINES DE VAPORISATION DES LIQUIDES SOUS PRESSION**

### **ARTICLE 9.5.1. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS**

De l'oxygène et de l'azote liquide peuvent être soutirés des réservoirs R10 et R15 et vaporisés dans des piscines de vaporisation.

Les canalisations sont conçues et équipées de manière à éviter leur rupture par contact avec du gaz trop froid. A cet effet, la tuyauterie de sortie du gaz vaporisé est équipée d'une vanne asservie à une sécurité de température basse.

## **CHAPITRE 9.6 PARC HYDROGENE**

### **ARTICLE 9.6.1. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS**

Au plus quatre semi-remorques d'une capacité maximale de 3600 m<sup>3</sup> d'hydrogène gazeux sont présentes sur le site pour secourir l'alimentation de l'épuration d'argon et permettre l'alimentation des clients en cas d'arrêt de l'unité de production d'hydrogène exploitée par AIR LIQUIDE sur le site de la Raffinerie des Flandres. Les véhicules sont garés à l'air libre.

### **ARTICLE 9.6.2. IMPLANTATION – AMENAGEMENT**

#### **Article 9.6.2.1. Règles d'implantation**

L'installation doit être implantée à une distance d'au moins 8 mètres des limites de propriété ou de tout bâtiment.

La distance de 8 mètres entre le bâtiment et le stockage de récipients d'hydrogène gazeux n'est pas exigible s'il est séparé par un mur plein sans ouverture, construits en matériaux incombustibles et de caractéristiques REI 120 (anciennement coupe-feu 2 heures), d'une hauteur minimale de 3 mètres et prolongé du stockage par un auvent construit en matériaux incombustibles et RE 60 (anciennement pare-flamme de degré 1 heure), d'une largeur minimale de 3 mètres en projection sur un plan horizontal. Ce mur doit être prolongé de part et d'autre et du côté du stockage par des murs de retour sans ouverture, construits en matériaux incombustibles et REI 60 (anciennement coupe-feu de degré 1 heure), d'une hauteur de 3 mètres et d'une longueur de 2 mètres au moins.

#### **Article 9.6.2.2. Mise à la terre des équipements**

Les équipements métalliques (réservoirs, cuves, canalisations) doivent être mis à la terre conformément aux dispositions de l'article 7.2.4.5.

#### **Article 9.6.2.3. Vérification des lignes annexes**

Des substances non inflammables et non comburantes peuvent être stockées sur l'aire de stockage de l'installation.

Des substances inflammables ou comburantes peuvent être stockées sur l'aire du stockage de l'installation si elles sont séparées des récipients d'hydrogène :

- soit par une distance de 8 mètres,
- soit par un mur plein sans ouverture présentant une avancée de 1 mètre, construit en matériaux de caractéristique REI 120 (anciennement coupe-feu de degré deux heures), s'élevant jusqu'à une hauteur de 3 mètres ou jusqu'à la toiture sauf indications plus contraignantes d'une autre réglementation.

### **ARTICLE 9.6.3. REJETS DE PURGE**

Tout rejet de purge d'hydrogène devra se faire à l'air libre et, dans tous les cas, en un lieu et à une hauteur suffisante pour ne présenter aucun risque.

---

#### **ARTICLE 9.6.4. MESURES DE PRESSION**

La canalisation d'hydrogène est équipée d'un dispositif de mesure en continu de la pression du gaz :

- en amont du poste de détente,
- en aval du poste de détente.

La mesure est reportée en salle de commande avec alarme dans les cas suivants :

- en amont du poste de détente : chute de pression en deçà d'un seuil défini par l'exploitant ;
- en aval du poste de détente : alarme sur pression basse.

Les actions en cas de dépassement de ces seuils font l'objet d'instructions écrites disponibles en salle de contrôle.

### **CHAPITRE 9.7 DISPATCHINGS OXYGENE, AZOTE ET ARGON**

#### **ARTICLE 9.7.1. DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES**

Une protection cathodique de l'ensemble des canalisations enterrées de l'usine est réalisée. Cette protection fait l'objet d'un suivi régulier dont les rapports sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

Toutes les vannes de commande et de sectionnement du dispatching oxygène sont protégées par des enceintes en béton et commandées de l'extérieur de celles-ci. L'accès à cette zone est limité suivant une procédure établie par l'exploitant.

---

## **TITRE 10 - DISPOSITIONS APPLICABLES AUX INSTALLATIONS CONNEXES ET UTILITES**

---

### **CHAPITRE 10.1 COMPRESSEURS**

#### **ARTICLE 10.1.1. DISPOSITIONS GENERALES**

Les réservoirs et appareils contenant des gaz comprimés doivent satisfaire à la réglementation des équipements sous pression.

Toutes dispositions sont prises pour éviter les rentrées d'air en un point quelconque du circuit gazeux. La conception des installations de compression doit permettre d'éviter les rejets graisseux.

Des filtres maintenus en bon état de propreté doivent empêcher la pénétration des poussières dans le compresseur.

Si la compression comporte plusieurs étages, le gaz doit être convenablement refroidi à la sortie de chaque étage intermédiaire du compresseur. Des thermomètres permettent de lire la température du gaz à la sortie de chaque étage des compresseurs. Un dispositif est prévu sur les circuits d'eau de refroidissement permettant de contrôler à chaque instant la circulation de l'eau.

Les compresseurs sont pourvus de dispositifs arrêtant automatiquement l'appareil si la pression de gaz devient trop faible à son alimentation ou si la pression à la sortie dépasse la valeur fixée. Un autre dispositif à fonctionnement automatique empêche la mise en marche du compresseur ou assure son arrêt en cas d'alimentation insuffisante en eau.

L'arrêt du compresseur doit pouvoir être commandé par des dispositifs appropriés judicieusement répartis, dont l'un au moins est placé à l'extérieur de l'atelier de compression. En cas de dérogation à cette condition, des clapets sont disposés aux endroits convenables pour éviter des renversements dans le circuit du gaz, notamment en cas d'arrêt du compresseur.

Des dispositifs efficaces de purge sont placés sur tous les appareils aux emplacements où des produits de condensation seront susceptibles de s'accumuler. Toutes mesures sont prises pour assurer l'évacuation des produits de purge et pour éviter que la manœuvre des dispositifs de purge ne crée des pressions dangereuses pour les autres appareils ou pour les canalisations.

Toutes mesures sont également prises pour l'évacuation à l'extérieur sans qu'il puisse en résulter de danger ou d'inconfort pour le voisinage, du gaz provenant des soupapes de sûreté.

Un suivi vibratoire des compresseurs est réalisé, à une fréquence au moins hebdomadaire, selon une consigne qui définit les seuils d'alarme et les actions à engager en cas de dépassement de ces seuils. Les résultats des contrôles sont consignés sur un registre.

Pour les compresseurs présentant un risque particulier tels que les compresseurs de gaz inflammable ou toxique et les compresseurs d'oxygène, l'exploitant met en place une mesure en continu des vibrations avec, en cas de dépassement d'un seuil prédéfini par l'exploitant :

- déclenchement d'une alarme reportée en salle de contrôle ;
- arrêt automatique de l'extracteur.

La pompe à huile des compresseurs est doublée. L'une d'elle est soit attelée à la ligne d'arbre principale, soit alimentée par du courant secouru.

Les purgeurs des condensats dans les calandres des réfrigérants des compresseurs de gaz humide sont doublées de vannes manuelles.

#### **ARTICLE 10.1.2. COMPRESSEURS D'AZOTE**

En vue de prévenir les risques d'asphyxie à l'azote au niveau de la zone de capotage du turbo-compresseur, une bouche d'aspiration et un extracteur fonctionnant en continu sont installés, garantissant l'apport d'air frais, même en cas de fuite éventuelle d'azote sur le compresseur.

### **ARTICLE 10.1.3. COMPRESSEURS D'OXYGENE**

L'exploitation des compresseurs d'oxygène est réalisée suivant des règles notamment un démarrage à l'azote.

Des enceintes en béton sont implantées autour des compresseurs d'oxygène.

Les compresseurs sont munis de détecteurs d'incendie et d'oxygène. Toute détection doit déclencher des actions automatiques ou manuelles de protection ou de mise en sécurité appropriées aux risques encourus. Ces actions doivent prévoir notamment l'arrêt du compresseur. Dans le cas d'actions manuelles, celles-ci doivent être reprises par des consignes d'exploitation.

Des vannes de sectionnement doivent être placées sur les conduites alimentant les compresseurs en oxygène.

## **CHAPITRE 10.2 GROUPES FRIGORIFIQUES EMPLOYANT DE L'AMMONIAC**

### **ARTICLE 10.2.1. REGLES D'IMPLANTATION - AMENAGEMENT**

Les groupes frigorifiques employant de l'ammoniac doivent être implantés à une distance d'au moins 50 mètres des limites de propriété.

Les équipements métalliques (réservoirs, cuves, canalisations) doivent être mis à la terre conformément aux dispositions de l'article 7.2.4.5.

### **ARTICLE 10.2.2. COMPORTEMENT AU FEU DES BATIMENTS**

Les bâtiments et locaux abritant les groupes frigorifiques sont conçus et aménagés de façon à s'opposer efficacement à la propagation d'un incendie. Les locaux doivent être maintenus propres et régulièrement nettoyés notamment de manière à éviter les amas de matières combustibles et de poussières.

La salle des machines doit être conforme à la norme NFE 35-400. (avant NF EN 378).

### **ARTICLE 10.2.3. RETENTION DES LOCAUX**

Toute utilisation d'ammoniac susceptible de créer une pollution de l'eau ou du sol, notamment dans la salle des machines, doit être associée à une capacité de rétention dont le volume doit être au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

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

Des réservoirs ou récipients contenant des produits susceptibles de réagir dangereusement ensemble ne doivent pas être associés à la même cuvette de rétention.

Les produits recueillis sont de préférence récupérés et recyclés, ou en cas d'impossibilité traités conformément au titre 5 du présent arrêté relatif aux déchets.

### **ARTICLE 10.2.4. SIGNALISATION DES VANNES ET TUYAUTERIES**

Les vannes et les tuyauteries doivent être d'accès facile et leur signalisation conforme à la norme NFX 08-100 ou à une codification reconnue. Les vannes doivent porter de manière indélébile le sens de leur fermeture.

### **ARTICLE 10.2.5. SYSTEME DE DETECTION**

Des détecteurs de gaz sont mis en place dans les zones présentant les plus grands risques en cas de dégagement ou d'accumulation importante de gaz ou de vapeurs toxiques. L'exploitant doit dresser la liste de ces détecteurs avec leur fonctionnalité et doit déterminer les opérations d'entretien destinées à maintenir leur efficacité dans le temps.

Les parties de l'installation visées à l'article 7.1.4 sont équipées de systèmes de détection dont les niveaux de sensibilité sont adaptés aux situations. Ces détecteurs doivent être exposés et de type explosimétrie dans les autres cas où peuvent être présentes des atmosphères confinées.

L'exploitant fixera au minimum deux seuils de sécurité suivants :

- le franchissement du premier seuil (soit 600 ppm dans les endroits où le personnel est toujours présent, soit 2 000 ppm dans le cas contraire) entraînant le déclenchement d'une alarme sonore ou lumineuse et la mise en service de la ventilation additionnelle, conformément aux normes en vigueur,

---

- le franchissement du deuxième seuil (ce seuil est au plus égal au double de la valeur choisie pour le 1er seuil) entraînera, en plus des dispositions précédentes, la mise en sécurité des installations, une alarme audible en tous points de l'établissements et le cas échéant, une transmission à distance vers une personne techniquement compétente.

Les détecteurs fixes doivent déclencher une alarme sonore ou visuelle retransmise en salle de contrôle.

Les systèmes de détection et de ventilation placés dans la salle des machines sont conformes aux normes en vigueur.

#### **ARTICLE 10.2.6. CAPACITES D'AMMONIAC ET DISPOSITIFS LIMITEURS DE PRESSION**

Les capacités accumultrices (réservoirs basse pression, moyenne pression, haute pression) doivent posséder un indicateur de niveau permettant d'en contrôler le contenu.

Plusieurs capacités réunies par des tuyauteries doivent pouvoir être isolées les unes des autres au moyen de vannes manuelles facilement accessibles en toute circonstance ou par des vannes automatiques pilotées par un ou plusieurs paramètres de l'installations ou actionnées par des "coups de poing" judicieusement placés.

Chaque réservoir est équipé en toutes circonstances, hormis pendant le temps de remplacement immédiat pour entretien, de deux dispositifs limiteurs de pression au moins montés en parallèle et ayant une pression de levée au plus égale à la pression maximale en service. Si n est le nombre de dispositifs limiteurs de pression, n-1 dispositifs limiteurs de pression doivent pouvoir évacuer le gaz de telle sorte que la pression à l'intérieur du réservoir n'excède jamais plus de 10 % la pression maximale de service.

En des points spécifiques, les échappements des dispositifs limiteurs de pression peuvent être captés et reliés, sans possibilités d'obstruction accidentelle, à un dispositif destiné à recueillir ou à neutraliser l'ammoniac.

#### **ARTICLE 10.2.7. CANALISATION D'AMMONIAC**

Toute portion contenant de l'ammoniac liquide sous pression susceptible d'entraîner des conséquences notables pour l'environnement doit pouvoir être isolée par un ou des vannes de sectionnement manuelle(s) située(s) au plus près de la paroi du réservoir.

Ce dispositif devra être, si nécessaire, complété par une vanne de sectionnement automatique à sécurité positive qui devra notamment se fermer en cas d'accès d'urgence ou de détection d'ammoniac au deuxième seuil défini à l'article 8.6.5.

Les canalisations doivent être les plus courtes possibles et de diamètres les plus réduits possibles, cela visant à limiter au maximum les débits d'émission d'ammoniac à l'atmosphère. De plus, elles doivent être efficacement protégées contre les chocs et la corrosion.

Les sorties de vannes en communication directe avec l'atmosphère sont obturées (bouchons de fin de ligne, etc.).

Les canalisations sont maintenues parfaitement étanches. Les matériaux utilisés pour leur réalisation et leurs dimensions doivent être contrôlés selon les normes et réglementations en vigueur. Ces contrôles donnent lieu à compte-rendu et sont conservés à la disposition de l'inspection des installations classées.

#### **ARTICLE 10.2.8. VALEURS LIMITES ET CONDITIONS DE REJET**

Toute disposition est prise pour éviter des purges, pour éviter le rejet d'ammoniac à l'air libre. Dans le cas des purges, toute disposition est prise pour limiter les rejets en ambiance de travail de l'ammoniac à 25 ppm.

#### **ARTICLE 10.2.9. COMPRESSEURS D'AMMONIAC**

Les compresseurs d'ammoniac sont exploités conformément aux dispositions de l'article 10.1.1.

### **CHAPITRE 10.3 LOCAL DE STOCKAGE DES BOUTEILLES D'AMMONIAC**

#### **ARTICLE 10.3.1. REGLES D'IMPLANTATION**

L'installation doit être implantée à une distance d'au moins 15 mètres des limites de propriété.

#### **ARTICLE 10.3.2. PRESCRIPTIONS SPECIFIQUES**

Les bouteilles doivent posséder en permanence un chapeau qui sera fixé sur le récipient dont leur résistance au choc sera conforme aux normes en vigueur et d'un bouchon de protection visé sur le raccord de sortie.

---

## **CHAPITRE 10.4 DISPOSITIONS PARTICULIERES RELATIVES AUX ATELIERS DE CHARGE D'ACCUMULATEURS**

### **ARTICLE 10.4.1. IMPLANTATION**

L'installation doit être implantée à une distance d'au moins 5 m des limites de propriété.

### **ARTICLE 10.4.2. DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES**

Les zones réservées aux postes de charge seront très largement ventilées à leur partie supérieure de manière à éviter toute accumulation de mélange gazeux détonant dans les ateliers.

Le sol de ces zones sera étanche, résistant aux produits acides et conçu pour récupérer facilement les électrolytes en cas d'épandage accidentel.

Un affichage particulier à proximité des zones de charge rappelle l'interdiction de fumer ou d'approcher avec une flamme nue.

### **ARTICLE 10.4.3. EQUIPEMENTS**

Les parties d'installation présentant un risque spécifique pouvant avoir des conséquences directes ou indirectes sur l'environnement, la sécurité publique ou le maintien en sécurité de l'installation électrique tel qu'identifié à l'article 7.1.4 sont équipées de détecteurs d'hydrogène.

Pour les parties de l'installation équipées de détecteur d'hydrogène, le seuil de la concentration limite en hydrogène admise dans le local sera pris à 25% de la L.I.E. (limite inférieure d'explosivité), soit 1% d'hydrogène dans l'air. Le dépassement de ce seuil devra interrompre automatiquement l'opération de charge et déclencher une alarme.

Pour les parties de l'installation identifiées au premier paragraphe du présent article non équipées de détecteur d'hydrogène, l'interruption des systèmes d'extraction d'air (hors interruption prévue en fonctionnement normal de l'installation) devra interrompre automatiquement, également, l'opération de charge et déclencher une alarme.

## **CHAPITRE 10.5 DISPOSITIONS PARTICULIERES RELATIVES AUX DEPOTS DE FUEL DOMESTIQUE**

### **ARTICLE 10.5.1. DESCRIPTION DES UNITES**

L'établissement dispose :

- d'un réservoir enterré de fuel domestique de 25 m<sup>3</sup> (alimentation de la chaudière de vaporisation d'azote liquide et du groupe diesel),
- d'un réservoir enterré de fuel domestique de 10 m<sup>3</sup> (alimentation du groupe diesel) ;
- d'un réservoir aérien de fuel domestique de 2 m<sup>3</sup> (alimentation des véhicules de maintenance mécanique) ;

Les réservoirs enterrés respectent les dispositions de l'arrêté ministériel du 22 juin 1998 relatifs aux réservoirs enterrés de liquide inflammables.

## **CHAPITRE 10.6 CHAUDIERES**

### **ARTICLE 10.6.1. DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES**

Les chaudières sont exploitées conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 25 juillet 1997 modifié.

En particulier, ces installations respectent les dispositions suivantes.

### **ARTICLE 10.6.2. AMENAGEMENT DES LOCAUX**

Les installations doivent être aménagées pour permettre une évacuation rapide du personnel. Les portes doivent s'ouvrir vers l'extérieur et pouvoir être manœuvrées de l'intérieur en toutes circonstances. L'accès aux issues est balisé.

Les chaudières produisant de la vapeur sous une pression supérieure à 0,5 bar ou de l'eau surchauffée à une température de plus de 110 °C doivent être situées à plus de dix mètres de tout local habité ou occupé par des tiers et des bâtiments fréquentés par le public. Les locaux abritant ces chaudières ne doivent pas être surmontés d'étages et doivent être séparés par un mur de tout local voisin occupant du personnel à poste fixe.



---

La ventilation doit assurer en permanence, y compris en cas d'arrêt de l'équipement, notamment en cas de mise en sécurité de l'installation, un balayage de l'atmosphère du local, compatible avec le bon fonctionnement des appareils de combustion, au moyen d'ouvertures en parties haute et basse permettant une circulation efficace de l'air ou par tout autre moyen équivalent.

Les locaux doivent être équipés en partie haute de dispositifs permettant l'évacuation des fumées et gaz de combustion dégagés en cas d'incendie (par exemple lanterneaux en toiture, ouvrants en façade ou tout autre moyen équivalent). Les commandes d'ouverture manuelle sont placées à proximité des accès. Le système de désenfumage doit être adapté aux risques particuliers de l'installation.

### **ARTICLE 10.6.3. PREVENTION DES RISQUES**

#### **Article 10.6.3.1. Mise à la terre**

Les équipements métalliques (réservoirs, cuves, canalisations) doivent être mis à la terre conformément aux dispositions de l'article 7.2.4.5.

#### **Article 10.6.3.2. Isolement des installations**

Les stockages de combustibles doivent être isolés par rapport aux chaudières, au minimum par un mur coupe-feu de degré 2 heures ou par une distance d'isolement qui ne peut être inférieure à 10 mètres.

La présence de matières dangereuses ou inflammables dans l'installation est limitée aux nécessités de l'exploitation.

#### **Article 10.6.3.3. Réseaux d'alimentation en combustible**

Les réseaux d'alimentation en combustible doivent être conçus et réalisés de manière à réduire les risques en cas de fuite, notamment dans des espaces confinés. Les canalisations sont en tant que de besoin protégées contre les agressions extérieures (corrosion, choc, température excessive...) et repérées par les couleurs normalisées ou par étiquetage.

Un dispositif de coupure manuelle, indépendant de tout équipement de régulation de débit, doit être placé à l'extérieur des bâtiments pour permettre d'interrompre l'alimentation en combustible liquide ou gazeux des appareils de combustion. Ce dispositif, clairement repéré et indiqué dans des consignes d'exploitation, doit être placé :

- dans un endroit accessible rapidement et en toutes circonstances ;
- à l'extérieur et en aval du poste de livraison et/ou du stockage du combustible.

Il est parfaitement signalé et maintenu en bon état de fonctionnement et comporte une indication du sens de la manœuvre ainsi que le repérage des positions ouverte et fermée.

Dans les installations alimentées en combustible gazeux, la coupure de l'alimentation en gaz sera assurée par deux vannes automatiques redondantes, placées en série sur la conduite d'alimentation en gaz à l'extérieur des bâtiments. Ces vannes sont asservies chacune à des capteurs de détection de gaz (*une redondance est assurée par la présence d'au moins deux capteurs*) et un pressostat (*ce dispositif permet de détecter une chute de pression dans la tuyauterie. Son seuil doit être aussi élevé que possible, compte tenu des contraintes d'exploitation*). Toute la chaîne de coupure automatique (détection, transmission du signal, fermeture de l'alimentation de gaz) est testée périodiquement. La position ouverte ou fermée de ces organes est clairement identifiable par le personnel d'exploitation.

Tout appareil de réchauffage d'un combustible liquide doit comporter un dispositif limiteur de la température, indépendant de sa régulation, protégeant contre toute surchauffe anormale du combustible. Une alarme doit alerter les opérateurs en cas de dérive.

Le parcours des canalisations à l'intérieur des locaux où se trouvent les appareils de combustion est aussi réduit que possible. Par ailleurs, un organe de coupure rapide doit équiper chaque appareil de combustion au plus près de celui-ci.

#### **Article 10.6.3.4. Détection de gaz**

Un dispositif de détection de gaz, déclenchant, selon une procédure préétablie, une alarme en cas de dépassement des seuils de danger, doit être mis en place dans les installations utilisant un combustible gazeux afin de prévenir l'apparition d'une atmosphère explosive. Ce dispositif doit couper l'arrivée du combustible et interrompre l'alimentation électrique, à l'exception de l'alimentation des matériels et des équipements destinés à fonctionner en atmosphère explosive, de l'alimentation en très basse tension et de l'éclairage de secours, sans que cette manœuvre puisse provoquer d'arc ou d'étincelle pouvant déclencher une explosion. Un dispositif de détection d'incendie doit équiper les installations implantées en sous-sol.

L'emplacement des détecteurs de gaz est déterminé par l'exploitant en fonction des risques de fuite et d'incendie. Leur situation est repérée sur un plan. Ils sont contrôlés régulièrement et les résultats de ces contrôles sont consignés par écrit. Des étalonnages sont régulièrement effectués.

---

Toute détection de gaz dans l'atmosphère du local, au-delà de 30 % de la limite inférieure d'explosivité (LIE), conduit à la mise en sécurité de tout ou partie de l'installation susceptible d'être en contact avec l'atmosphère explosive ou de conduire à une explosion, sauf les matériels et équipements dont le fonctionnement pourrait être maintenu conformément aux dispositions de l'article 7.2.4.7 du présent arrêté.

Cette mise en sécurité est prévue dans les consignes d'exploitation.

#### **Article 10.6.3.5. Contrôle de la combustion**

Les appareils de combustion sont équipés de dispositifs permettant, d'une part, de maîtriser leur bon fonctionnement et, d'autre part, en cas de défaut, de mettre en sécurité l'appareil concerné et au besoin l'installation.

Les appareils de combustion comportent un dispositif de contrôle de la flamme ou un contrôle de température. Le défaut de son fonctionnement doit entraîner la mise en sécurité des appareils et l'arrêt de l'alimentation en combustible.

#### **ARTICLE 10.6.4. MODE D'EXPLOITATION**

Les installations doivent être exploitées sous la surveillance permanente d'un personnel qualifié. Il vérifie périodiquement le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité et s'assure de la bonne alimentation en combustible des appareils de combustion.

Par dérogation aux dispositions ci-dessus, l'exploitation sans surveillance humaine permanente est admise lorsque l'installation répond aux dispositions des textes et normes en vigueur relatifs à l'exploitation sans présence humaine permanente.

L'exploitant consigne par écrit les procédures de reconnaissance et de gestion des anomalies de fonctionnement ainsi que celles relatives aux interventions du personnel et aux vérifications périodiques du bon fonctionnement de l'installation et des dispositifs assurant sa mise en sécurité. Ces procédures précisent la fréquence et la nature des vérifications à effectuer pendant et en dehors de la période de fonctionnement de l'installation.

En cas d'anomalies provoquant l'arrêt de l'installation, celle-ci doit être protégée contre tout déverrouillage intempestif. Toute remise en route automatique est alors interdite. Le réarmement ne peut se faire qu'après élimination des défauts par du personnel d'exploitation, au besoin après intervention sur le site.

L'ensemble des opérateurs doit avoir reçu une formation initiale adaptée.

### **CHAPITRE 10.7 AIR INSTRUMENT**

#### **ARTICLE 10.7.1. GENERALITES**

Toutes dispositions sont prises pour que cet air soit sec et exempt de traces d'huile.

Le réseau d'air instrument est secouru par détente d'azote en provenance de l'azoduc.

### **CHAPITRE 10.8 DISPOSITIONS PARTICULIERES RELATIVES AU STOCKAGE D'OXYGENE LIQUIDE**

#### **ARTICLE 10.8.1. PRESCRIPTIONS SPECIFIQUES**

Le sol des aires affectées au stockage d'oxygène liquide doit être étanche, incombustible, non poreux et réalisé en matériaux inertes vis à vis de l'oxygène. La disposition du sol doit s'opposer à tout épanchement éventuel d'oxygène liquide dans les zones où il présenterait un danger.

Les points particuliers où la présence d'oxygène liquide serait source de danger ou d'aggravation de danger (ouvertures de caves, fosses, trous d'homme, passages de câbles électriques en sol, caniveaux, regards...) doivent être éloignés de 5 mètres au moins des stockages.

---

## CHAPITRE 10.9 PREVENTION DE LA LEGIONNELLOSE

Sont considérés comme faisant partie de l'installation de refroidissement au sens du présent arrêté l'ensemble des éléments suivants : tour(s) de refroidissement et ses parties internes, échangeur(s), l'ensemble composant le circuit d'eau en contact avec l'air (bac[s], canalisation[s], pompe[s]...), ainsi que le circuit d'eau d'appoint (jusqu'au dispositif de protection contre la pollution par retour dans le cas d'un appoint par le réseau public) et le circuit de purge. L'installation de refroidissement est dénommée « installation » dans la suite du présent titre.

L'exploitant transmet à l'Inspection des Installations Classées les résultats des analyses réalisées en vertu du présent chapitre dès qu'il en a connaissance.

### ARTICLE 10.9.1. IMPLANTATION - AMENAGEMENT

#### *Article 10.9.1.1. Règles d'implantation*

Les rejets d'air potentiellement chargé d'aérosols ne sont effectués ni au droit d'une prise d'air, ni au droit d'ouvrants. Les points de rejets sont aménagés de façon à éviter le siphonnage de l'air chargé de gouttelettes dans les conduits de ventilation d'immeubles avoisinants ou les cours intérieures.

#### *Article 10.9.1.2. Accessibilité*

Les installations de refroidissement doivent être aménagées pour permettre les visites d'entretien et les accès notamment aux parties internes, aux bassins et aux parties hautes à la hauteur des rampes de pulvérisation des tours.

Les tours doivent être équipées de tous les moyens d'accessibilité nécessaires à son entretien et sa maintenance dans les conditions de sécurité ; ces moyens permettent à tout instant de vérifier l'entretien et la maintenance des tours.

### ARTICLE 10.9.2. CONCEPTION

#### *Article 10.9.2.1. Limitation des entraînements vésiculaires*

Les tours doivent être équipées d'un dispositif de limitation des entraînements vésiculaires constituant un passage obligatoire du flux d'air potentiellement chargé de vésicules d'eau, immédiatement avant rejet. Le taux d'entraînement vésiculaire est inférieur à 0,01 % du débit d'eau en circulation dans les conditions de fonctionnement normales de l'installation.

L'exploitant tient à disposition de l'inspection des installations classées les attestations des fournisseurs justifiant le respect de cette disposition.

#### *Article 10.9.2.2. Limitation du nombre de bras morts - Conception*

Les installations doivent être conçues pour faciliter les opérations de vidange, nettoyage, désinfection et les prélèvements pour analyses microbiologiques et physico-chimiques. Elle doivent être conçues de façon à ce qu'en aucun cas, il n'y ait des tronçons de canalisations constituant des bras morts, c'est-à-dire dans lesquels soit l'eau ne circule pas, soit l'eau circule en régime d'écoulement laminaire. Les installations sont équipées d'un dispositif permettant la purge complète de l'eau du circuit.

L'exploitant doit disposer des plans des installations tenus à jour, afin de justifier des dispositions prévues ci-dessus.

Les matériaux en contact avec l'eau sont choisis en fonction des conditions de fonctionnement des installations afin de ne pas favoriser la formation de biofilm, de faciliter le nettoyage et la désinfection et en prenant en compte la qualité de l'eau ainsi que le traitement mis en œuvre afin de prévenir les phénomènes de corrosion, d'entartrage ou de formation de biofilm.

### ARTICLE 10.9.3. PERSONNEL

L'exploitation s'effectue sous la surveillance d'une personne nommément désignée par l'exploitant, formée et ayant une connaissance de la conduite de l'installation et des risques qu'elle présente, notamment du risque lié à la présence de légionelles, ainsi que des dangers et inconvénients des produits utilisés ou stockés dans l'installation.

Toutes les personnes susceptibles d'intervenir sur l'installation sont désignées et formées en vue d'appréhender selon leurs fonctions le risque légionellose associé à l'installation. L'organisation de la formation, ainsi que l'adéquation du contenu de la formation aux besoins sont explicités et formalisés.

---

L'ensemble des documents justifiant la formation des personnels est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Les personnes étrangères à l'établissement ne doivent pas avoir un accès libre aux installations.

#### **ARTICLE 10.9.4. PLAN DES INSTALLATIONS**

L'exploitant doit disposer de plans des installations tenus à jour. Ces plans, qui peuvent être informatisés, doivent faire figurer l'ensemble des équipements constituant chacune des installations et notamment :

- les circuits d'eau, en faisant clairement apparaître les tronçons de canalisations constituant des bras morts,
- les vannes,
- les débitmètres,
- les points d'injection de produits chimiques,
- les points d'échantillonnage d'eau pour analyses des légionelles,
- les points d'échantillonnage d'eau pour mesure de la conductivité et des halogènes libres,
- les pompes associées à l'installation, y compris les pompes de secours et d'urgence,
- les équipements de filtration,
- les échangeurs,
- les dispositifs de purge,
- les accès pour vidange, nettoyage, désinfection et prélèvements.

#### **ARTICLE 10.9.5. ENTRETIEN PREVENTIF, NETTOYAGE ET DESINFECTION DES INSTALLATIONS**

##### ***Article 10.9.5.1. Dispositions générales relatives à l'entretien préventif, au nettoyage et à la désinfection de l'installation***

Une maintenance et un entretien adaptés de l'installation sont mis en place afin de limiter la prolifération des légionelles dans l'eau du circuit et sur toutes les surfaces de l'installation en contact avec l'eau du circuit où pourrait se développer un biofilm.

L'exploitant s'assure du bon état et du bon positionnement du dispositif de limitation des entraînements vésiculaires. Lors d'un changement de dispositif de limitation des entraînements vésiculaires, l'exploitant devra s'assurer auprès du fabricant de la compatibilité de ce dernier avec les caractéristiques de la tour.

Un plan d'entretien préventif, de nettoyage et désinfection de l'installation, visant à maintenir en permanence la concentration des légionelles dans l'eau du circuit à un niveau inférieur à 1 000 unités formant colonies par litre d'eau, est mis en oeuvre sous la responsabilité de l'exploitant. Le plan d'entretien préventif, de nettoyage et désinfection de l'installation est défini à partir d'une analyse méthodique de risques de développement des légionelles.

L'analyse méthodique de risques de développement des légionelles est menée sur l'installation dans ses conditions de fonctionnement normales (conduite, arrêts complets ou partiels, redémarrages, interventions relatives à la maintenance ou l'entretien) et dans ses conditions de fonctionnement exceptionnelles (changement sur l'installation ou dans son mode d'exploitation).

En particulier, sont examinés quand ils existent :

- les modalités de gestion des installations de refroidissement (et notamment les procédures d'entretien et de maintenance portant sur ces installations) ;
  - le cas échéant, les mesures particulières s'appliquant aux installations qui ne font pas l'objet d'un arrêt annuel ;
  - les résultats des indicateurs de suivi et des analyses en légionelles ;
  - les actions menées en application de l'article 10.9.8 et la fréquence de ces actions ;
  - les situations d'exploitation pouvant ou ayant pu conduire à un risque de développement de biofilm dans le circuit de refroidissement, notamment incidents d'entretien, bras mort temporaire lié à l'exploitation, portions à faible vitesse de circulation de l'eau, portions à température plus élevée.
- L'analyse de risques prend également en compte les conditions d'implantation et d'aménagement ainsi que la conception de l'installation.

Cet examen s'appuie notamment sur les compétences de l'ensemble des personnels participant à la gestion du risque légionellose, y compris les sous-traitants susceptibles d'intervenir sur l'installation.

Des procédures adaptées à l'exploitation de l'installation sont rédigées pour définir et mettre en oeuvre :

- la méthodologie d'analyse des risques ;
- les mesures d'entretien préventif de l'installation en fonctionnement pour éviter la prolifération des micro-organismes et en particulier des légionelles ;

- 
- les mesures de vidange, nettoyage et désinfection de l'installation à l'arrêt ;
  - les actions correctives en cas de situation anormale (dérive des indicateurs de contrôle, défaillance du traitement préventif...) ;
  - l'arrêt immédiat de l'installation dans des conditions compatibles avec la sécurité du site et de l'outil de production.

Ces procédures formalisées sont jointes au carnet de suivi défini à l'article 10.9.10.

#### **Article 10.9.5.2. Entretien préventif de l'installation en fonctionnement**

L'installation est maintenue propre et dans un bon état de surface pendant toute la durée de son fonctionnement.

Afin de limiter les phénomènes d'entartrage et de corrosion, qui favorisent la formation du biofilm sur les surfaces de l'installation et la prolifération des légionelles, l'exploitant s'assure d'une bonne gestion hydraulique dans l'ensemble de l'installation (régime turbulent) et procède à un traitement régulier à effet permanent de son installation pendant toute la durée de son fonctionnement.

Le traitement pourra être chimique ou mettre en oeuvre tout autre procédé dont l'exploitant aura démontré l'efficacité sur le biofilm et sur les légionelles dans les conditions de fonctionnement de l'exploitation.

Dans le cas où un traitement chimique serait mis en oeuvre, les concentrations des produits sont fixées et maintenues à des niveaux efficaces ne présentant pas de risque pour l'intégrité de l'installation. L'exploitant vérifie la compatibilité des produits de traitement, nettoyage et désinfection utilisés.

En particulier, le choix des produits biocides tient compte du pH de l'eau du circuit en contact avec l'air et du risque de développement de souches bactériennes résistantes en cas d'accoutumance au principe actif du biocide.

L'exploitant dispose de réserves suffisantes de produits pour faire face à un besoin urgent ou à des irrégularités d'approvisionnement.

Le dispositif de purge de l'eau du circuit permet de maintenir les concentrations minérales à un niveau acceptable en adéquation avec le mode de traitement de l'eau.

Les appareils de traitement et les appareils de mesure sont correctement entretenus et maintenus conformément aux règles de l'art.

#### **Article 10.9.5.3. Nettoyage et désinfection de l'installation à l'arrêt**

L'installation de refroidissement est vidangée, nettoyée et désinfectée :

- avant la remise en service de l'installation de refroidissement intervenant après un arrêt prolongé ;
- et en tout état de cause au moins une fois par an sauf dispositions prévues à l'article 10.9.15 du présent arrêté.

Les opérations de vidange, nettoyage et désinfection comportent :

- une vidange du circuit d'eau ;
- un nettoyage de l'ensemble des éléments de l'installation (tour de refroidissement, bacs, canalisations, garnissages et échangeur[s]...) ;
- une désinfection par un produit dont l'efficacité vis-à-vis de l'élimination des légionelles a été reconnue ; le cas échéant cette désinfection s'appliquera à tout poste de traitement d'eau situé en amont de l'alimentation en eau du système de refroidissement.

Lors des opérations de vidange, les eaux résiduelles sont soit rejetées à l'égout, soit récupérées et éliminées dans une station d'épuration ou un centre de traitement des déchets dûment autorisé à cet effet au titre de la législation des installations classées.

Les rejets ne doivent pas nuire à la sécurité des personnes, à la qualité des milieux naturels, ni à la conservation des ouvrages, ni, éventuellement, au fonctionnement de la station d'épuration dans laquelle s'effectue le rejet.

Lors de tout nettoyage mécanique, des moyens de protection sont mis en place afin de prévenir tout risque d'émissions d'aérosols dans l'environnement. L'utilisation d'un nettoyage à jet d'eau sous pression doit être spécifiquement prévue par une procédure particulière et doit faire l'objet d'un plan de prévention au regard du risque de dispersion de légionelles.

### **ARTICLE 10.9.6. ALIMENTATION EN EAU ET REJET DES INSTALLATIONS**

#### **Article 10.9.6.1. Alimentation**

Les installations de prélèvement d'eau dans le milieu naturel doivent être munies de dispositifs de mesure totalisateurs de la quantité d'eau prélevée. Le raccordement au réseau de distribution d'eau potable doit être muni d'un dispositif évitant en toute circonstance le retour d'eau pouvant être polluée.

#### **Article 10.9.6.2. Qualité de l'eau d'appoint**

L'eau d'appoint respecte au niveau du piquage les critères microbiologiques et de matières en suspension suivants :

- Legionella sp < seuil de quantification de la technique normalisée utilisée.
- Numération de germes aérobies revivifiables à 37° C < 1 000 germes/ml.
- Matières en suspension : < 10 mg/l.

Lorsque ces qualités ne sont pas respectées, l'eau d'appoint fera l'objet d'un traitement permettant l'atteinte des objectifs de qualité ci-dessus. Dans ce cas, le suivi de ces paramètres sera réalisé au moins deux fois par an dont une pendant la période estivale.

#### **Article 10.9.6.3. Consommation**

Toutes dispositions doivent être prises pour limiter la consommation d'eau.

### **ARTICLE 10.9.7. SURVEILLANCE DE L'EFFICACITE DU NETTOYAGE ET DE LA DESINFECTION**

Un plan de surveillance destiné à s'assurer de l'efficacité du nettoyage et de la désinfection de l'installation est défini à partir des conclusions de l'analyse méthodique des risques menée conformément aux dispositions prévues à l'article 10.9.5. Ce plan est mis en œuvre sur la base de procédures formalisées.

L'exploitant identifie les indicateurs physico-chimiques et microbiologiques qui permettent de diagnostiquer les dérives au sein de l'installation. Les prélèvements pour ces diverses analyses sont réalisés périodiquement par l'exploitant selon une fréquence et des modalités qu'il détermine afin d'apprécier l'efficacité des mesures de prévention qui sont mises en œuvre. Toute dérive implique des actions correctives déterminées par l'exploitant.

L'exploitant adapte et actualise la nature et la fréquence de la surveillance pour tenir compte des évolutions de son installation, de ses performances par rapport aux obligations réglementaires et de ses effets sur l'environnement..

#### **Article 10.9.7.1. Fréquence des prélèvements en vue de l'analyse des légionelles**

La fréquence des prélèvements et analyses des Legionella specie selon la norme NF T90-431 est au minimum mensuelle pendant la période de fonctionnement de l'installation.

Si, pendant une période d'au moins 12 mois continus, les résultats des analyses mensuelles sont inférieurs à 1 000 unités formant colonies par litre d'eau, la fréquence des prélèvements et analyses des Legionella specie selon la norme NF T90-431 pourra être au minimum trimestrielle.

Si un résultat d'une analyse en légionelles est supérieur ou égal à 1 000 unités formant colonies par litre d'eau, ou si la présence de flore interférente rend impossible la quantification de Legionella specie, la fréquence des prélèvements et analyses des Legionella specie selon la norme NF T90-431 devra être de nouveau au minimum mensuelle.

#### **Article 10.9.7.2. Modalités de prélèvements en vue de l'analyse des légionelles**

Le prélèvement est réalisé par un opérateur formé à cet effet sur un point du circuit d'eau de refroidissement où l'eau est représentative de celle en circulation dans le circuit et hors de toute influence directe de l'eau d'appoint. Ce point de prélèvement, repéré par un marquage, est fixé sous la responsabilité de l'exploitant de façon à faciliter les comparaisons entre les résultats de plusieurs analyses successives.

La présence de l'agent bactéricide utilisé dans l'installation doit être prise en compte, notamment dans le cas où un traitement continu à base d'oxydant est réalisé : le flacon d'échantillonnage, fourni par le laboratoire, doit contenir un neutralisant en quantité suffisante.

S'il s'agit d'évaluer l'efficacité d'un traitement de choc réalisé à l'aide d'un biocide, ou de réaliser un contrôle sur demande de l'inspection des installations classées, les prélèvements sont effectués juste avant le choc et dans un délai d'au moins 48 heures après celui-ci.

Les dispositions relatives aux échantillons répondent aux dispositions prévues par la norme NF T90-431.

#### **Article 10.9.7.3. Laboratoire en charge de l'analyse des légionelles**

L'exploitant adresse le prélèvement à un laboratoire, chargé des analyses en vue de la recherche des Legionella specie selon la norme NF T90-431, qui répond aux conditions suivantes :

- le laboratoire est accrédité selon la norme NF EN ISO/CEI 17025 par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou tout autre organisme d'accréditation équivalent européen, signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la coordination européenne des organismes d'accréditation ;

- le laboratoire rend ses résultats sous accréditation ;
- le laboratoire participe à des comparaisons interlaboratoires quand elles existent.

#### **Article 10.9.7.4. Résultats de l'analyse des légionelles**

Lesensemencements et les résultats doivent être présentés selon la norme NF T90-431. Les résultats sont exprimés en unité formant colonies par litre d'eau (UFC/L).

L'exploitant demande au laboratoire chargé de l'analyse que lesensemencements dont les résultats font apparaître une concentration en légionelles supérieures à 100 000 UFC/L soient conservés pendant 3 mois par le laboratoire.

Le laboratoire d'analyse fournit les informations nécessaires à l'identification de l'échantillon :

- coordonnées de l'installation ;
- date, heure de prélèvement, température de l'eau ;
- nom du preleveur présent ;
- référence et localisation des points de prélèvement ;
- aspect de l'eau prélevée : couleur, dépôt ;
- pH, conductivité et turbidité de l'eau au lieu du prélèvement ;
- nature et concentration des produits de traitements (biocides, biodispersants...) ;
- date de la dernière désinfection choc.

Les résultats obtenus font l'objet d'une interprétation.

L'exploitant s'assure que le laboratoire l'informerait des résultats définitifs et provisoires de l'analyse par des moyens rapides (télécopie, courriel) si :

- le résultat définitif de l'analyse dépasse le seuil de 1 000 unités formant colonies par litre d'eau ;
- le résultat définitif de l'analyse rend impossible la quantification de *Legionella* specie en raison de la présence d'une flore interférente.

#### **Article 10.9.7.5. Prélèvements et analyses supplémentaires**

L'inspection des installations classées peut demander à tout moment la réalisation de prélèvements et analyses supplémentaires, y compris en déclenchant un contrôle de façon inopinée, ainsi que l'identification génomique des souches prélevées dans l'installation par le Centre national de référence des légionelles (CNR de Lyon).

Ces prélèvements et analyses microbiologiques et physico-chimiques sont réalisés par un laboratoire répondant aux conditions définies à l'article 10.9.7.3. Une copie des résultats de ces analyses supplémentaires est adressée à l'inspection des installations classées par l'exploitant, dès leur réception.

L'ensemble des frais des prélèvements et analyses sont supportés par l'exploitant.

### **ARTICLE 10.9.8. ACTIONS A MENER EN CAS DE PROLIFERATION DE LEGIONELLES**

#### **Article 10.9.8.1. Actions à mener si la concentration mesurée en *Legionella* specie est supérieure ou égale à 100 000 unités formant colonies par litre d'eau selon la norme NF T90-431**

1. Si les résultats des analyses en légionelles, selon la norme NF T90-431, réalisées en application de l'ensemble des dispositions qui précèdent, mettent en évidence une concentration en *Legionella* specie supérieure ou égale à 100 000 unités formant colonies par litre d'eau, l'exploitant arrête, dans les meilleurs délais, l'installation de refroidissement, selon une procédure d'arrêt immédiat qu'il aura préalablement définie, et réalise la vidange, le nettoyage et la désinfection de l'installation de refroidissement. La procédure d'arrêt immédiat prendra en compte le maintien de l'outil et les conditions de sécurité de l'installation, et des installations associées.

Dès réception des résultats selon la norme NF T90-431, l'exploitant en informe immédiatement l'inspection des installations classées par télécopie avec la mention :

- « urgent et important, tour aéroréfrigérante, dépassement du seuil de 100 000 unités formant colonies par litre d'eau. » Ce document précise :
- les coordonnées de l'installation ;
- la concentration en légionelles mesurée ;
- la date du prélèvement ;
- les actions prévues et leurs dates de réalisation.

2. Avant la remise en service de l'installation, il procède à une analyse méthodique des risques de développement des légionelles dans l'installation, telle que prévue à l'article 10.9.5.1, ou à l'actualisation de l'analyse existante, en prenant notamment en compte la conception de l'installation, sa conduite, son entretien et son suivi.

---

Cette analyse des risques doit permettre de définir les actions correctives visant à réduire les risques de développement des légionelles et de planifier la mise en oeuvre des moyens susceptibles de réduire ces risques. Le plan d'actions correctives ainsi que la méthodologie mise en oeuvre pour analyser cet incident sont joints au carnet de suivi.

L'exploitant met en place les mesures d'amélioration prévues et définit les moyens susceptibles de réduire le risque. Les modalités de vérification de l'efficacité de ces actions avant et après remise en service de l'installation sont définies par des indicateurs tels que des mesures physico-chimiques ou des analyses microbiologiques.

3. Après remise en service de l'installation, l'exploitation vérifie immédiatement l'efficacité du nettoyage et des autres mesures prises selon les modalités définies précédemment.

Quarante-huit heures après cette remise en service, l'exploitant réalise un prélèvement, pour analyse des légionelles selon la norme NF T90-431.

Dès réception des résultats de ce prélèvement, un rapport global sur l'incident est transmis à l'inspection des installations classées. L'analyse des risques est jointe au rapport d'incident. Le rapport précise l'ensemble des mesures de vidange, nettoyage et désinfection mises en oeuvre, ainsi que les actions correctives définies et leur calendrier de mise en oeuvre.

4. Les prélèvements et les analyses en *Legionella* specie selon la norme NF T90-431 sont ensuite effectués tous les quinze jours pendant trois mois.

En cas de dépassement de la concentration de 10 000 unités formant colonies par litre d'eau sur un des prélèvements prescrits ci-dessus, l'installation est à nouveau arrêtée dans les meilleurs délais et l'ensemble des actions prescrites ci-dessus sont renouvelées.

**Article 10.9.8.2. Actions à mener si la concentration mesurée en *Legionella* specie est supérieure ou égale à 1 000 unités formant colonies par litre d'eau et inférieure à 100 000 unités formant colonies par litre d'eau**

Si les résultats d'analyses réalisées en application de l'ensemble des dispositions qui précèdent mettent en évidence une concentration en *Legionella* specie selon la norme NF T90-431 supérieure ou égale à 1 000 unités formant colonies par litre d'eau et inférieure à 100 000 unités formant colonies par litre d'eau, l'exploitant prend des dispositions pour nettoyer et désinfecter l'installation de façon à s'assurer d'une concentration en *Legionella* specie inférieure à 1 000 unités formant colonies par litre d'eau.

La vérification de l'efficacité du nettoyage et de la désinfection est réalisée par un prélèvement selon la norme NF T90-431 dans les deux semaines consécutives à l'action corrective.

Le traitement et la vérification de l'efficacité du traitement sont renouvelés tant que la concentration mesurée en *Legionella* specie est supérieure ou égale à 1 000 unités formant colonies par litre d'eau et inférieure à 100 000 unités formant colonies par litre d'eau.

A partir de trois mesures consécutives indiquant des concentrations supérieures à 1 000 unités formant colonies par litre d'eau, l'exploitant devra procéder à l'actualisation de l'analyse méthodique des risques de développement des légionelles dans l'installation, prévue à l'article 10.9.5.1, en prenant notamment en compte la conception de l'installation, sa conduite, son entretien, son suivi. L'analyse des risques doit permettre de définir les actions correctives visant à réduire le risque de développement des légionelles et de planifier la mise en oeuvre des moyens susceptibles de réduire ces risques. Le plan d'actions correctives, ainsi que la méthodologie mise en oeuvre pour analyser cet incident sont joints au carnet de suivi.

L'exploitant tient les résultats des mesures et des analyses de risques effectuées à la disposition de l'inspection des installations classées.

**Article 10.9.8.3. Actions à mener si le résultat de l'analyse selon la norme NF T90-431 rend impossible la quantification de *Legionella* specie en raison de la présence d'une flore interférente**

Sans préjudice des dispositions prévues aux articles 10.9.8.1 et 10.9.8.2, si le résultat de l'analyse selon la norme NF T90-431 rend impossible la quantification de *Legionella* specie en raison de la présence d'une flore interférente, l'exploitant prend des dispositions pour nettoyer et désinfecter l'installation de façon à s'assurer d'une concentration en *Legionella* specie inférieure à 1 000 unités formant colonies par litre d'eau.



#### **ARTICLE 10.9.9. MESURES SUPPLEMENTAIRES SI SONT DECOUVERTS DES CAS DE LEGIONELLOSE**

Si un ou des cas de légionellose sont découverts par les autorités sanitaires dans l'environnement de l'installation, sur demande de l'inspection des installations classées :

- l'exploitant fera immédiatement réaliser un prélèvement par un laboratoire répondant aux conditions prévues à l'article 10.9.7.3, auquel il confiera l'analyse des légionelles selon la norme NF T90-431 ;
- l'exploitant analysera les caractéristiques de l'eau en circulation au moment du prélèvement ;
- l'exploitant procédera à un nettoyage et une désinfection de l'installation et analysera les caractéristiques de l'eau en circulation après ce traitement ;
- l'exploitant chargera le laboratoire d'expédier toutes les colonies isolées au Centre national de référence des légionelles (CNR de Lyon), pour identification génomique des souches de légionelles.

#### **ARTICLE 10.9.10. CARNET DE SUIVI**

L'exploitant reporte toute intervention réalisée sur l'installation dans un carnet de suivi qui mentionne :

- les volumes d'eau consommés mensuellement ;
- les périodes de fonctionnement et d'arrêt ;
- les opérations de vidange, nettoyage et désinfection (dates/nature des opérations/identification des intervenants/nature et concentration des produits de traitement/conditions de mise en oeuvre) ;
- les fonctionnements pouvant conduire à créer temporairement des bras morts ;
- les vérifications et interventions spécifiques sur les dévésiculeurs ;
- les modifications apportées aux installations ;
- les prélèvements et analyses effectuées : concentration en légionelles, température, conductivité, pH, TH, TAC, chlorures, etc.

Sont annexés aux carnets de suivi :

- le plan des installations, comprenant notamment le schéma de principe à jour des circuits de refroidissement, avec identification du lieu de prélèvement pour analyse, des lieux d'injection des traitements chimiques ;
- les procédures (plan de formation, plan d'entretien, plan de surveillance, arrêt immédiat, actions à mener en cas de dépassement de seuils, méthodologie d'analyse de risques, etc.) ;
- les bilans périodiques relatifs aux résultats des mesures et analyses ;
- les rapports d'incident ;
- les analyses de risques et actualisations successives ;
- les notices techniques de tous les équipements présents dans l'installation.

Le carnet de suivi et les documents annexés sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

#### **ARTICLE 10.9.11. BILAN PERIODIQUE**

Les résultats des analyses de suivi de la concentration en légionelles sont adressés par l'exploitant à l'inspection des installations classées sous forme de bilans annuels. Le bilan de l'année N - 1 est établi et transmis à l'inspection des installations classées pour le 30 avril de l'année N.

Ces bilans sont accompagnés de commentaires sur :

- les éventuelles dérives constatées et leurs causes, en particulier lors des dépassements du seuil de 1 000 unités formant colonies par litre d'eau en *Legionella* specie ;
- les actions correctives prises ou envisagées ;
- les effets mesurés des améliorations réalisées.

#### **ARTICLE 10.9.12. CONTROLE PAR UN ORGANISME AGREE**

Dans le mois qui suit la mise en service, puis au minimum une fois par an, l'installation fait l'objet d'un contrôle par un organisme agréé au titre de l'article R512-71 du Code de l'Environnement. L'agrément est délivré par le ministère chargé des installations classées à un organisme compétent dans le domaine de la prévention des légionelles. L'accréditation au titre des annexes A, B ou C de la norme NF EN 45004 par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou tout autre organisme d'accréditation équivalent européen, signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la coordination européenne des organismes d'accréditation pourra constituer une justification de cette compétence.

Pour les installations dont un résultat d'analyses présente un dépassement du seuil de concentration en légionelles supérieur ou égal à 100 000 UFC/l d'eau selon la norme NF T90-431, un contrôle est réalisé dans les 12 mois qui suivent.

Ce contrôle consiste en une visite de l'installation, une vérification des conditions d'implantation et de conception et des plans d'entretien et de surveillance de l'ensemble des procédures associées à l'installation, et de la réalisation des analyses de risques.

L'ensemble des documents associés à l'installation (carnet de suivi, descriptif des installations, résultats d'analyses physico-chimiques et microbiologiques, bilans périodiques, procédures associées à l'installation, analyses de risques, plans d'actions...) sont tenus à la disposition de l'organisme.

A l'issue de chaque contrôle, l'organisme établit un rapport adressé à l'exploitant de l'installation contrôlée. Ce rapport mentionne les non-conformités constatées et les points sur lesquels des mesures correctives ou préventives peuvent être mises en œuvre.

L'exploitant tient le rapport à la disposition de l'inspection des installations classées.

#### **ARTICLE 10.9.13. REVISION DE L'ANALYSE METHODIQUE DES RISQUES**

Au moins une fois par an, l'analyse méthodique des risques telle que prévue à l'article 10.9.5.1 est revue par l'exploitant. Cette révision s'appuie notamment sur les conclusions de la vérification menée en application de l'article 10.9.12 et sur l'évolution des meilleures technologies disponibles.

Sur la base de la révision de l'analyse des risques, l'exploitant revoit les procédures mises en place dans le cadre de la prévention du risque légionellose et planifie, le cas échéant, les travaux décidés.

Les conclusions de cet examen, ainsi que les éléments nécessaires à sa bonne réalisation (méthodologie, participants, risques étudiés, mesures de prévention, suivi des indicateurs de surveillance, conclusions du contrôle de l'organisme agréé), sont transmis à l'inspection des installations classées dans les deux mois suivant la révision de l'analyse des risques. Les éléments transmis doivent être accompagnés d'un échéancier de réalisation.

#### **ARTICLE 10.9.14. DISPOSITIONS RELATIVES A LA PROTECTION DES PERSONNELS**

Sans préjudice des dispositions du code du travail, l'exploitant met à disposition des personnels intervenant à l'intérieur ou à proximité de l'installation, et susceptibles d'être exposés par voie respiratoire aux aérosols, des équipements individuels de protection adaptés ou conformes aux normes en vigueur lorsqu'elles existent (masque pour aérosols biologiques, gants...), destinés à les protéger contre l'exposition :

- aux aérosols d'eau susceptibles de contenir des germes pathogènes ;
- aux produits chimiques.

Un panneau, apposé de manière visible, devra signaler l'obligation du port de masque.

Le personnel intervenant sur l'installation ou à proximité de la tour de refroidissement doit être informé des circonstances susceptibles de les exposer aux risques de contamination par les légionelles et de l'importance de consulter rapidement un médecin en cas de signes évocateurs de la maladie.

L'ensemble des documents justifiant l'information des personnels est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées et de l'inspection du travail.

#### **ARTICLE 10.9.15. MESURES COMPENSATOIRES A L'ARRET ANNUEL POUR LE NETTOYAGE ET LA DESINFECTIION DES INSTALLATIONS**

Les installations peuvent être exploitées en dérogeant à l'arrêt annuel prévu au paragraphe 3 de l'article 6 de l'arrêté ministériel du 13 décembre 2004 relatif aux installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air, soumises à autorisation sous la rubrique 2921 de la nomenclature des installations classées et à l'article 10.9.5.3 du présent arrêté, sous réserve du respect des prescriptions du présent article.

Pour chacune des installations concernées, l'exploitant met en œuvre dans ce cas les mesures compensatoires suivantes :

##### **Article 10.9.15.1. Maîtrise des facteurs de prolifération des légionelles**

- Procédures de lutte contre les éléments de nutrition des légionelles : filtration efficace de l'eau brute d'appoint (permettant de garantir en permanence une concentration maximale en MES de 10 mg/l), purge de déconcentration en continu du circuit...

Les filtres sont nettoyés et désinfectés à des fréquences adaptées, déterminées en concertation avec une société spécialisée dans le traitement de l'eau industrielle.

L'appoint d'eau est uniquement constitué de l'eau industrielle (eau pompée dans le canal de Bourbourg et ayant subi un prétraitement sommaire : chloration, décantation, filtration). L'exploitant met en œuvre les mesures efficaces permettant de prévenir la formation du tartre dans le circuit de l'installation : à défaut d'un adoucissement de l'eau d'appoint, l'eau du circuit fait l'objet d'un traitement anti-tartre en continu.

- Traitement anti-corrosion en continu du circuit d'eau de l'installation, ajusté sur la base des mesures de corrosion prescrites ci-dessous au paragraphe 3 du présent article.
- Traitement préventif à fréquence adaptée par injection de biodispersant destiné à limiter la formation de biofilm : dosages et fréquences déterminés en concertation avec une société extérieure spécialisée dans le traitement de l'eau ; il pourra s'agir d'un dosage en continu, régulé sur l'appoint.
- Suppression de toutes les tuyauteries et autres parties d'installations devenues définitivement inutiles et constituant des bras morts, après examen de la possibilité d'une telle suppression.

Les autres bras morts identifiés dans les différentes installations, où il peut y avoir risque de prolifération (il peut s'agir d'alimentations de secours, de by-pass eau chaude au refoulement des pompes pour la période hivernale, de tuyauteries de régulation de pression...), sont équipés d'une vanne de purge. Ces parties de l'installation sont maintenues vides hors période d'utilisation.

- Mise en place d'une rotation de fonctionnement au moins hebdomadaire de la pompe de réserve en eau permettant la pulvérisation
- Vidange et isolement de toutes installations en eau stagnante (alimentations secours...).

#### **Article 10.9.15.2. Maîtrise de la concentration en légionelles**

- Définition des moyens mis en œuvre pour maintenir la qualité bactériologique de l'eau : désinfection chimique par injection en continu d'un produit biocide (dosage régulé sur l'appoint)
- Traitement choc préventif par injection de produit biocide à fréquence adaptée définie en concertation avec une société extérieure spécialisée dans le traitement de l'eau
- Mise en œuvre d'actions correctives d'exploitation des installations en cas de dérive significative des paramètres mesurés dans le cadre du suivi physico-chimique ; celles-ci sont définies dans des fiches d'intervention
- Mise en œuvre de traitement choc dès l'observation de paramètres anormaux d'exploitation (par exemple : fuite d'hydrocarbure, détection d'une flore microbiologique interférente...)
- Nettoyage chimique et désinfection de l'installation si le résultat des analyses, telles que prescrites ci-dessous, montre une présence confirmée et quantifiable en légionelles supérieure au seuil de quantification

#### **Article 10.9.15.3. Maîtrise du dispositif de surveillance**

- Ronde opérateur, au moins hebdomadaire, permettant le suivi du circuit de réfrigération et le contrôle de l'état du bassin de récupération, et inspection à une fréquence au moins trimestrielle de la propreté de la tour, des rampes de distribution, des dévésiculeurs et du garnissage.
- Contrôle de la circulation effective de l'eau de refroidissement sur toutes les machines du site en « stand-by » au moyen de capteurs de débit bas associés à une alarme, ou à défaut, contrôle opérateur au moins hebdomadaire.
- Vérification des caractéristiques des produits de traitement réceptionnés, du matériel d'injection de ces produits, suivi régulier des consommations en produits de traitement
- Mesures en continu du débit d'eau d'appoint (par la mesure des purges continues par exemple). L'exploitant veille à ce que la purge permette de maintenir le taux de concentration à un niveau acceptable pour l'ensemble du circuit.
- Mesures en continu avec régulation du pH et de la teneur en chlore libre et mesures en continu de la conductivité, de la température et du niveau d'eau dans le bassin. Toutes ces mesures en continu sont associées à des alarmes en cas de dérive.
- Mesures quotidiennes réalisées sur l'eau de refroidissement en interne, jours ouvrés, des paramètres TH Ca, TAC, OrthoPO4
- Mesures hebdomadaires de la flore totale sur l'eau d'appoint sortie filtre et sur l'eau du circuit de refroidissement
- Mesures mensuelles sur l'eau du circuit de refroidissement des paramètres de suivi par une société extérieure spécialisée dans le traitement de l'eau : température, pH, TH Ca, TAC, OrthoP04, Chlore libre, MES, Conductivité, Turbidité, Fer total, Hydrocarbures, bactéries totales et sulfato-réductrices
- Prélèvements mensuels pour analyses en *Legionella* suivant la norme NFT 90-431
- Contrôle trimestriel de la qualité d'eau d'appoint : MES, flore totale et *Legionella*
- Suivi de l'entartrage et de la corrosion : mesure de vitesses de corrosion, par témoins ou corrosivimètre (au minimum, mesure annuelle de corrosion par perte d'épaisseur en plusieurs points de tuyauterie : mesure type ultrason ou équivalent).

---

Les résultats des mesures prescrites ci-dessus font l'objet d'une interprétation.

Les résultats des analyses de suivi de la concentration en légionelles sont adressés à l'Inspection des Installations Classées, dès réception par l'exploitant.

#### **Article 10.9.15.4. Autres dispositions**

Dès que les contraintes de production le permettent, et au moins une fois tous les 3 ans à l'exception de l'installation « 2000 T/j », l'installation doit être vidangée, nettoyée et désinfectée conformément aux prescriptions de l'article 10.9.5.3 du présent arrêté.

Toutes les mesures prescrites ci-dessus à l'article 10.9.15.3 doivent être reprises dans les procédures adaptées à l'exploitation des installations.

Les interventions et contrôles prescrits ci-dessus à l'article 10.9.15.3, y compris les contrôles opérateur, sont consignés dans un registre spécifique, éventuellement informatisé.

L'exploitant réalise en outre une procédure d'arrêt immédiat en cas de concentration mesurée en *Legionella spec* supérieure ou égale à 100 000 UFC/l, conformément aux dispositions de l'article 10.9.8.1 du présent arrêté. La procédure prévoira en particulier le traitement biocide.

Elle précisera les délais de mise en œuvre si l'arrêt immédiat présente des risques importants pour le maintien de l'outil ou la sécurité de l'installation et des installations associées. Dans ce cas, elle indique les mesures restrictives observées afin de réduire rapidement la propagation, par aérosols, des légionelles dans l'environnement (exemple : arrêt des ventilateurs...). La mise en œuvre de la procédure d'arrêt sur plusieurs jours pourra être stoppée sous réserve qu'il n'y ait pas d'opposition du préfet à la poursuite du fonctionnement de l'installation, si le résultat d'un prélèvement effectué pendant la mise en œuvre de la procédure d'arrêt est inférieur à 100 000 UFC/l.

La procédure d'arrêt immédiat, et le cas échéant les délais de mise en œuvre, seront soumis à l'approbation de l'Inspection des installations classées.

---

## **TITRE 11 - SURVEILLANCE DES EMISSIONS ET DE LEURS EFFETS**

---

### **CHAPITRE 11.1 PROGRAMME D'AUTO SURVEILLANCE**

#### **ARTICLE 11.1.1. PRINCIPE ET OBJECTIFS DU PROGRAMME D'AUTO SURVEILLANCE**

Afin de maîtriser les émissions de ses installations et de suivre leurs effets sur l'environnement, l'exploitant définit et met en œuvre sous sa responsabilité un programme de surveillance de ses émissions et de leurs effets dit programme d'auto surveillance. L'exploitant adapte et actualise la nature et la fréquence de cette surveillance pour tenir compte des évolutions de ses installations, de leurs performances par rapport aux obligations réglementaires, et de leurs effets sur l'environnement. L'exploitant décrit dans un document tenu à la disposition de l'inspection des installations classées les modalités de mesures et de mise en œuvre de son programme de surveillance, y compris les modalités de transmission à l'inspection des installations classées.

Les articles suivants définissent le contenu minimum de ce programme en terme de nature de mesure, de paramètres et de fréquence pour les différentes émissions et pour la surveillance des effets sur l'environnement, ainsi que de fréquence de transmission des données d'auto surveillance.

#### **ARTICLE 11.1.2. MESURES COMPARATIVES**

Outre les mesures auxquelles il procède sous sa responsabilité, afin de s'assurer du bon fonctionnement des dispositifs de mesure et des matériels d'analyse ainsi que de la représentativité des valeurs mesurées (absence de dérive), l'exploitant fait procéder à des mesures comparatives, selon des procédures normalisées lorsqu'elles existent, par un organisme extérieur différent de l'entité qui réalise habituellement les opérations de mesure du programme d'auto surveillance. Celui-ci doit être accrédité ou agréé par le ministère chargé de l'inspection des installations classées pour les paramètres considérés.

Ces mesures sont réalisées sans préjudice des mesures de contrôle réalisées par l'inspection des installations classées en application des dispositions des articles L 514-5 et L514-8 du code de l'environnement. Cependant, les contrôles inopinés exécutés à la demande de l'inspection des installations classées peuvent, avec l'accord de cette dernière, se substituer aux mesures comparatives.

### **CHAPITRE 11.2 MODALITES D'EXERCICE ET CONTENU DE L'AUTO SURVEILLANCE**

#### **ARTICLE 11.2.1. AUTO SURVEILLANCE DES EMISSIONS ATMOSPHERIQUES**

##### ***Article 11.2.1.1. Auto surveillance des rejets atmosphériques***

L'exploitant fait effectuer par un organisme extérieur compétent (accrédité par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou choisi en accord avec l'inspection des installations classées) des mesures de la qualité de ses rejets canalisés visés à l'article 3.2.2 dans les conditions et selon la périodicité définie à l'annexe III du présent arrêté.

##### **11.2.1.1.1 Mesures périodiques**

Les mesures, prélèvements et analyses sont réalisés sur une durée qui est :

- représentative du mode de fonctionnement de l'installation,
- fonction des caractéristiques de l'appareil et du polluant.

D'une manière générale, la durée des mesures sera d'au moins une demi-heure, et chaque mesure sera répétée au moins trois fois. Il pourra être dérogé à cette règle, par la réalisation d'une seule mesure, si les mesures réalisées précédemment ont donné des résultats inférieurs à 20% de la valeur limite ou l'installation nécessite une durée de prélèvement supérieure à deux heures.

##### **11.2.1.1.2 Mesure de débit**

Une mesure du débit du rejet est effectuée lors de chaque prélèvement ou mesure périodique réalisé en application de l'article 11.2.1.1.1.

##### ***Article 11.2.1.2. Conditions de respect des valeurs limites fixées à l'article 3.2.3***

###### **Cas général**

Les résultats des mesures périodiques font apparaître que les valeurs limites sont respectées lorsque aucun résultat de mesure ne dépasse le double de la valeur limite prescrite.

---

### Cas particulier des chaudières

Les résultats des mesures périodiques font apparaître que les valeurs limites sont respectées lorsque aucun résultat de mesure ne dépasse la valeur limite prescrite.

#### **Article 11.2.1.3. Calage de l'autosurveillance**

Afin de s'assurer du bon fonctionnement des dispositifs de mesure et des moyens consacrés à la débitmétrie, à l'échantillonnage, à la conservation des échantillons et aux analyses ainsi que de la représentativité des valeurs mesurées (absence de dérive), l'exploitant doit faire procéder au moins une fois par an au calage de son autosurveillance par un organisme extérieur compétent. Ce dernier doit être accrédité par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou être choisi en accord avec l'inspection des installations classées.

Chaque paramètre de la chaîne analytique (prélèvement, échantillonnage, conservation des échantillons et analyses) doit être vérifié.

#### **ARTICLE 11.2.2. RELEVÉ DES PRÉLEVEMENTS D'EAU**

Les installations de prélèvement d'eau en eaux de nappe ou de surface sont munies d'un dispositif de mesure totalisateur. Ce dispositif est relevé journalièrement. Ces résultats sont portés sur un registre éventuellement informatisé.

La consommation mensuelle en eau fait l'objet d'une évaluation par rapport aux différents usages du site.

#### **ARTICLE 11.2.3. AUTO SURVEILLANCE DES EAUX RESIDUAIRES**

##### **Article 11.2.3.1. Fréquences, et modalités de l'auto surveillance de la qualité des rejets**

L'exploitant fait effectuer trimestriellement par un laboratoire extérieur agréé, une mesure du débit et un prélèvement sur une durée minimale de 24 heures pour le rejet des eaux de process.

Une mesure portant sur l'ensemble des paramètres listés aux articles 4.3.7 et 4.3.9 ci-dessus est réalisée sur chacun des prélèvements effectués.

##### **Article 11.2.3.2. conditions de respect des valeurs limites**

Les résultats de mesures font apparaître que les valeurs limites fixées à l'article 4.3.9 sont respectées lorsque aucun résultat de mesure ne dépasse la valeur limite prescrite.

Les résultats de cette surveillance sont transmis dès réception à l'inspection des installations classées. Il doivent être accompagnés en tant que de besoin de commentaires sur les causes des dépassements constatés ainsi que sur les actions correctives mises en œuvre ou envisagées.

#### **ARTICLE 11.2.4. SURVEILLANCE DES EAUX SOUTERRAINES**

##### **Article 11.2.4.1. Surveillance**

L'exploitant constitue un réseau de surveillance de la qualité des eaux souterraines comportant au moins trois piézomètres dont les emplacements sont repris sur la carte mentionnée à l'annexe V du présent arrêté.

L'emplacement des piézomètres doit permettre d'évaluer les qualités de la nappe souterraine en amont et en aval du sens d'écoulement.

Deux fois par an (en période de basses et hautes eaux) et quotidiennement après chaque incident notable, des relevés piézométriques de la nappe et des prélèvements doivent être réalisés dans ces puits.

Des analyses selon les normes en vigueur portant sur les paramètres suivants doivent être réalisées sur les prélèvements :

- PH
- Sulfates
- Phosphore total
- Chlorures
- DCO
- Hydrocarbures

#### **Article 11.2.4.2. Conditions d'exploitation des forages et puits de contrôle**

Les puits de contrôle font l'objet d'un nivellement des têtes. Toutes dispositions sont prises pour signaler efficacement ces ouvrages de surveillance et les maintenir en bon état.

#### **ARTICLE 11.2.5. AUTO SURVEILLANCE DES DECHETS**

Il est tenu un registre, éventuellement informatique, sur lequel sont reportées les informations suivantes :

- codification selon la liste des déchets figurant à l'annexe II du décret n° 2002-540 du 18 avril 2002 relatif à la classification des déchets,
- type et quantité de déchets produits,
- opération ayant généré chaque déchet,
- nom des entreprises et des transporteurs assurant les enlèvements de déchets,
- date des différents enlèvements pour chaque type de déchets,
- nom et adresse des centres d'élimination ou de valorisation,
- nature du traitement effectué sur le déchet dans le centre d'élimination ou de valorisation,
- lieux précis de valorisation du déchet, en cas de valorisation en travaux publics.

#### **ARTICLE 11.2.6. AUTO SURVEILLANCE DES NIVEAUX SONORES**

Dans les douze mois à compter de la notification du présent arrêté, dans le premier trimestre de l'année 2013 une fois les investissements mentionnés à l'article 6.2.3 du présent arrêté réalisés puis tous les trois ans, l'exploitant doit faire réaliser, à ses frais, une mesure des niveaux d'émission sonore de son établissement par une personne ou un organisme qualifié choisi après accord de l'inspection des installations classées. Ces mesures se font a minima aux emplacements 1, 3, 8, 11, 14 et A mentionnés sur les plans joints en annexe IV au présent arrêté. L'exploitant est tenu d'informer l'inspection des installations classées des dates et heures prévues pour la réalisation des mesures, au moins un mois avant celle-ci.

Par mesure dérogatoire, les mesures des niveaux d'émission sonore réalisées dans le premier trimestre de l'année 2013 une fois les investissements mentionnés à l'article 6.2.3 du présent arrêté réalisés se font aux emplacements définis dans le rapport mentionné au même article.

### **CHAPITRE 11.3 SUIVI, INTERPRETATION ET DIFFUSION DES RESULTATS**

#### **ARTICLE 11.3.1. ACTIONS CORRECTIVES**

L'exploitant suit les résultats des mesures qu'il réalise en application du CHAPITRE 11.2, notamment celles de son programme d'auto surveillance, les analyse et les interprète. Il prend le cas échéant les actions correctives appropriées lorsque des résultats font présager des risques ou inconvénients pour l'environnement ou d'écart par rapport au respect des valeurs réglementaires relatives aux émissions de ses installations ou de leurs effets sur l'environnement.

En particulier, lorsque la surveillance environnementale sur les eaux souterraines ou les sols fait apparaître une dérive par rapport à l'état initial de l'environnement, soit réalisé en application de l'article R 512-8 II 1° du code de l'environnement, soit reconstitué aux fins d'interprétation des résultats de surveillance, l'exploitant met en œuvre les actions de réduction complémentaires des émissions appropriées et met en œuvre, le cas échéant, un plan de gestion visant à rétablir la compatibilité entre les milieux impactés et leurs usages.

#### **ARTICLE 11.3.2. ANALYSE ET TRANSMISSION DES RESULTATS DE L'AUTO SURVEILLANCE**

##### **Article 11.3.2.1. Dispositions générales**

Sans préjudice des dispositions de l'article R 512-69 du code de l'environnement, l'exploitant établit avant la fin de chaque trimestre calendaire un rapport de synthèse relatif aux résultats des mesures et analyses imposées au CHAPITRE 11.2 du trimestre précédent. Ce rapport, traite au minimum de l'interprétation des résultats de la période considérée (en particulier cause et ampleur des écarts), des mesures comparatives mentionnées au CHAPITRE 11.1, des modifications éventuelles du programme d'auto surveillance et des actions correctives mises en œuvre ou prévues (sur l'outil de production, de traitement des effluents, la maintenance...) ainsi que de leur efficacité.

Il est adressé avant la fin de chaque trimestre à l'inspection des installations classées.

---

#### **Article 11.3.2.2. Dispositions relatives à la surveillance des eaux souterraines**

Nonobstant les dispositions de l'article 11.3.2.1, si les résultats de mesures relatives à la surveillance des eaux souterraines prévue à l'article 11.2.4 du présent arrêté mettent en évidence une pollution des eaux souterraines, l'exploitant doit prendre les dispositions nécessaires pour rechercher l'origine de la pollution et, si elle provient de ses installations, en supprimer la cause. Dans ce cas, il doit en tant que de besoin entreprendre les études et travaux nécessaires pour réduire la pollution de la nappe. Il doit informer immédiatement le Préfet et l'inspection des installations classées du résultat de ses investigations et, le cas échéant, des mesures prises ou envisagées.

#### **ARTICLE 11.3.3. TRANSMISSION DES RESULTATS DE L'AUTO SURVEILLANCE DES DECHETS**

Les justificatifs évoqués à l'article 11.2.5 du présent arrêté doivent être conservés cinq ans.

L'exploitant transmet à l'inspection des installations classées dans le mois suivant chaque période calendaire un bilan trimestriel récapitulatif de l'ensemble des informations indiquées à l'article 11.2.5 du présent arrêté avec une distinction explicite des déchets d'emballage.

#### **ARTICLE 11.3.4. ANALYSE ET TRANSMISSION DES RESULTATS DES MESURES DE NIVEAUX SONORES**

Les résultats des mesures réalisées en application de l'article 11.2.6 sont transmis au Préfet dans le mois qui suit leur réception avec les commentaires et propositions éventuelles d'amélioration.

### **CHAPITRE 11.4 BILANS PERIODIQUES**

#### **ARTICLE 11.4.1. BILANS ET RAPPORTS ANNUELS**

Une fois par an, l'exploitant adresse à l'inspection des installations classées un rapport d'activité comportant une synthèse des informations prévues dans le présent arrêté ainsi que, plus généralement, tout élément d'information pertinent sur l'exploitation des installations dans l'année écoulée.



---

## TITRE 13 – DELAI, VOIE DE RECOURS ET NOTIFICATIONS

---

### CHAPITRE 13.1 DELAI ET VOIE DE RECOURS

Le présent arrêté est soumis à un contentieux de pleine juridiction.

Il peut être déféré à la juridiction administrative :

- par les demandeurs ou exploitants, dans un délai de deux mois qui commence à courir du jour où lesdits actes leur ont été notifiés ;
- par les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts visés à l'article L. 511-1, dans un délai de quatre ans à compter de la publication ou de l'affichage desdits actes, ce délai étant, le cas échéant, prolongé jusqu'à la fin d'une période de deux années suivant la mise en activité de l'installation.

Les tiers qui n'ont acquis ou pris à bail des immeubles ou n'ont élevé des constructions dans le voisinage d'une installation classée que postérieurement à l'affichage ou à la publication de l'arrêté autorisant l'ouverture de cette installation ou atténuant les prescriptions primitives ne sont pas recevables à déférer ledit arrêté à la juridiction administrative.

### CHAPITRE 13.2 NOTIFICATIONS

Monsieur le secrétaire général de la préfecture du Nord et Monsieur le sous-préfet de Dunkerque sont chargés de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à l'exploitant et dont copie sera adressée à :

- Messieurs les maires de GRANDE-SYNTHÉ, FORT-MARDYCK, MARDYCK, DUNKERQUE, LOON-PLAGE,
- Monsieur le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement,
- Messieurs les chefs des services consultés lors de l'instruction de la demande ou concernés par une ou plusieurs dispositions de l'arrêté,
- Monsieur le commissaire-enquêteur.

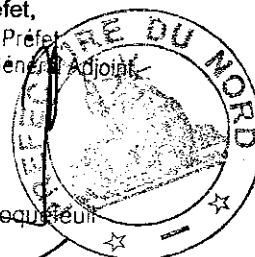
En vue de l'information des tiers :

- un exemplaire du présent arrêté sera déposé à la mairie de GRANDE-SYNTHÉ et pourra y être consulté ; un extrait de l'arrêté énumérant notamment les prescriptions auxquelles les installations sont soumises sera affiché à la mairie pendant une durée minimum d'un mois ; procès-verbal de l'accomplissement de ces formalités sera dressé par les soins du maire.
- le même extrait sera affiché en permanence de façon visible dans l'établissement par les soins du bénéficiaire de l'autorisation.
- un avis sera inséré par les soins du préfet et aux frais de l'exploitant, dans deux journaux locaux ou régionaux diffusés dans tout le département.

FAIT à LILLE, le 30 JUIL. 2009

Le préfet,  
Pour le Préfet,  
Le Secrétaire Général Adjoint

Yves de Requieville





# ANNEXE I - IDENTIFICATION DES PRINCIPAUX REJETS CANALISES

Dénomination	Puissance (MW)	Combustible	Fonctionnement	Cheminée			
				Hauteur min. (**) (en m)	Diamètre max. (en m)	Débit max. (en Nm <sup>3</sup> /h)	Vitesse min. d'éjection (en m/s)
chaudière OL (P20C)	3,5	Gaz Naturel	Permanent	10	0,6	433	5
chaudière (E600)	3	Gaz Naturel	Permanent	10	0,24	371	5
chaudière (E75)	4,14	Gaz Naturel	Permanent	10	0,24	512	5
chaudière OL (Thurley)	5,9	Gaz Naturel	Permanent	14,6	0,5	730	5
chaudière OL (E40)	7,6	Gaz Naturel	Permanent	10	0,2	941	5
chaudière NL (E50)	5	Gaz Naturel	Permanent	10	0,2	619	5
chaudière d'épuration en tête (E08)	4,5	Gaz Naturel	Permanent	10	0,4	557	5



# ANNEXE II – CONCENTRATIONS ET FLUX HORAIRES MAXIMAUX

Conduit	Paramètre	Poussières		NOx		SOx	
		mg/m <sup>3</sup>	g/h	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	kg/h
	chaudière OL (P20C)	5	2,2	150	0,06	35	0,02
	chaudière (E600)	5	1,9	150	0,06	35	0,01
	chaudière (E75)	5	2,6	150	0,08	35	0,02
	chaudière OL (Thurley)	5	3,7	150	0,11	35	0,03
	chaudière OL (E40)	5	4,7	150	0,14	35	0,03
	chaudière NL (E50)	5	3,1	150	0,09	35	0,02
	chaudière d'épuration en tête (E08)	5	2,8	150	0,08	35	0,02

Abréviations / paramètres :

NOx : oxydes d'azote (exprimés en dioxyde d'azote)

SOx : oxydes de soufre (exprimés en dioxyde de soufre)



## ANNEXE III – SURVEILLANCE DES REJETS

Paramètre Conduit	Poussières	NOx	SOx
chaudière OL (P20C)	A	A	A
chaudière (E600)	A	A	A
chaudière (E75)	A	A	A
chaudière OL (Thurley)	A	A	A
chaudière OL (E40)	A	A	A
chaudière NL (E50)	A	A	A
chaudière d'épuration en tête (E08)	A	A	A

Abréviations / paramètres :

NOx : oxydes d'azote (exprimés en dioxyde d'azote)

SOx : oxydes de soufre (exprimés en dioxyde de soufre)

Abréviations / périodicités :

A = mesure annuelle – T = mesure trimestrielle - 3A = mesure triennale

Ba = estimation annuelle de la concentration moyenne et du flux émis (par bilan matière)





#### ANNEXE IV

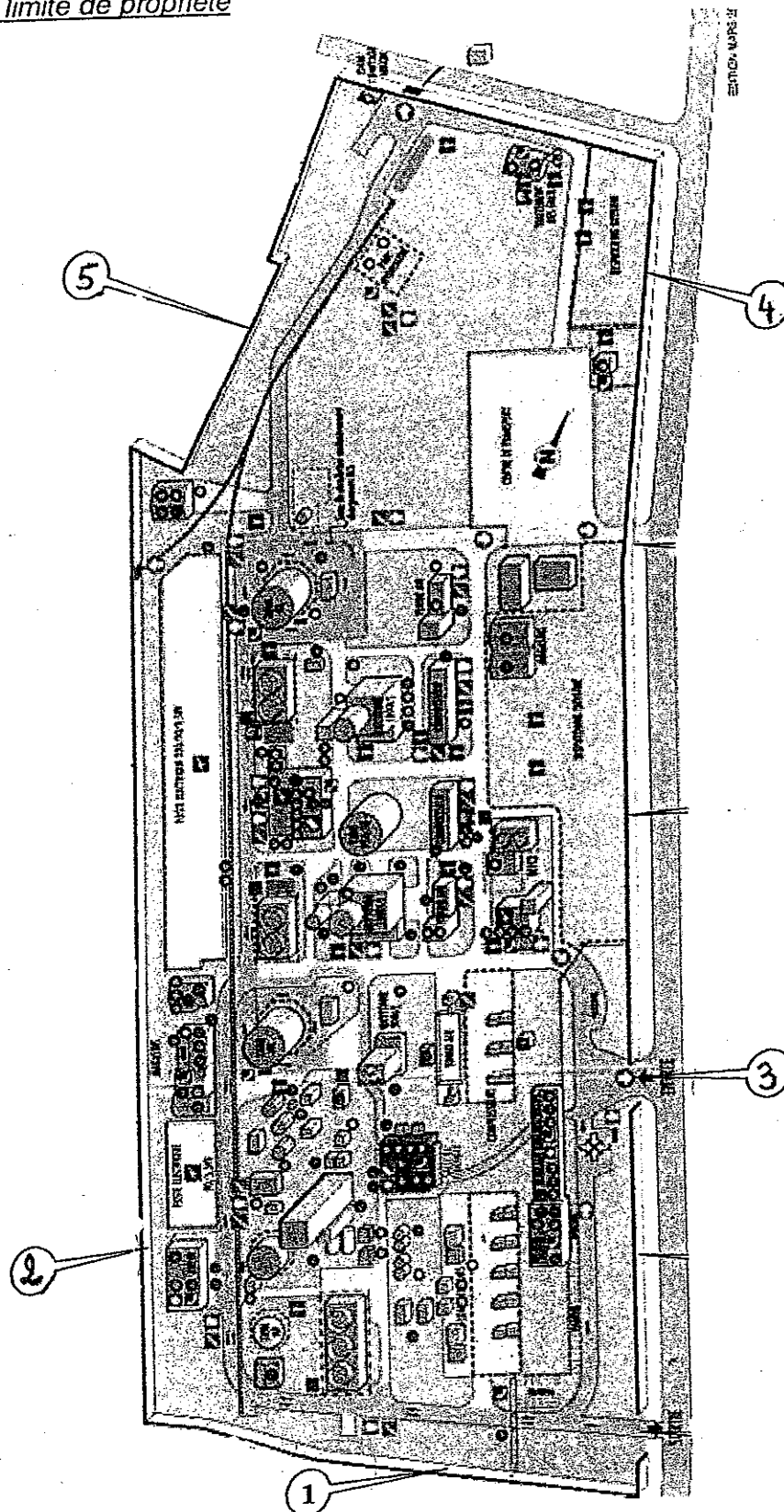
#### Point de mesure du bruit



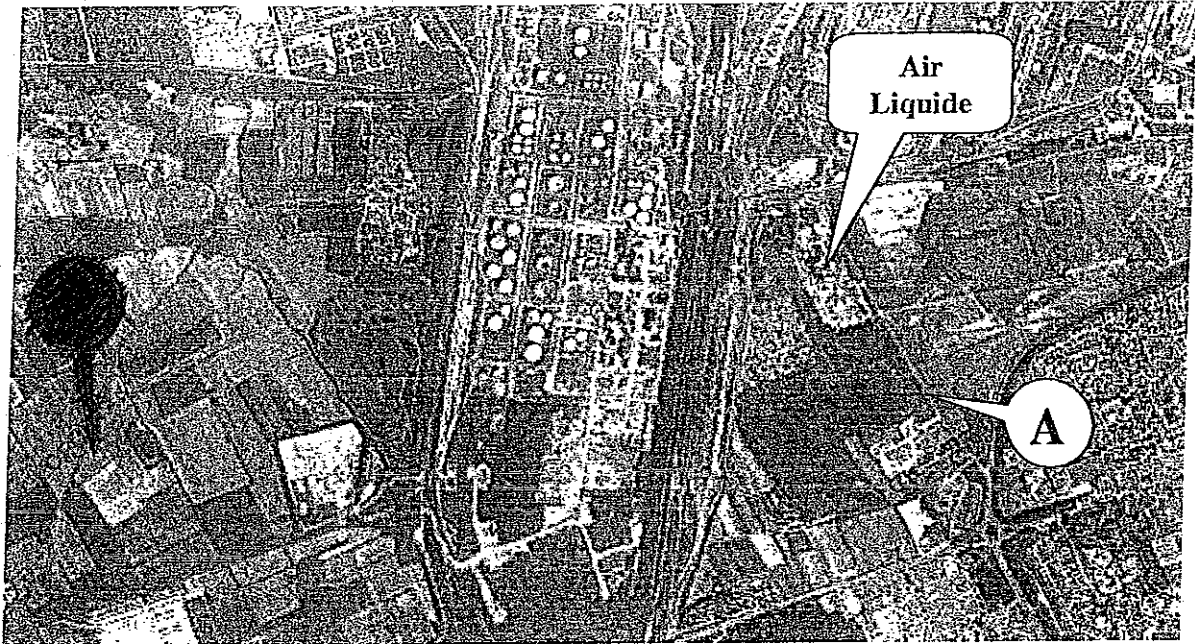
# ANNEXE IV : POINTS DE MESURE DE BRUIT



Points en limite de propriété



Point du voisinage



Pour l'ensemble des points de mesure, le microphone était placé à 1,5 mètres du sol ou de tout obstacle (palissade, ...).

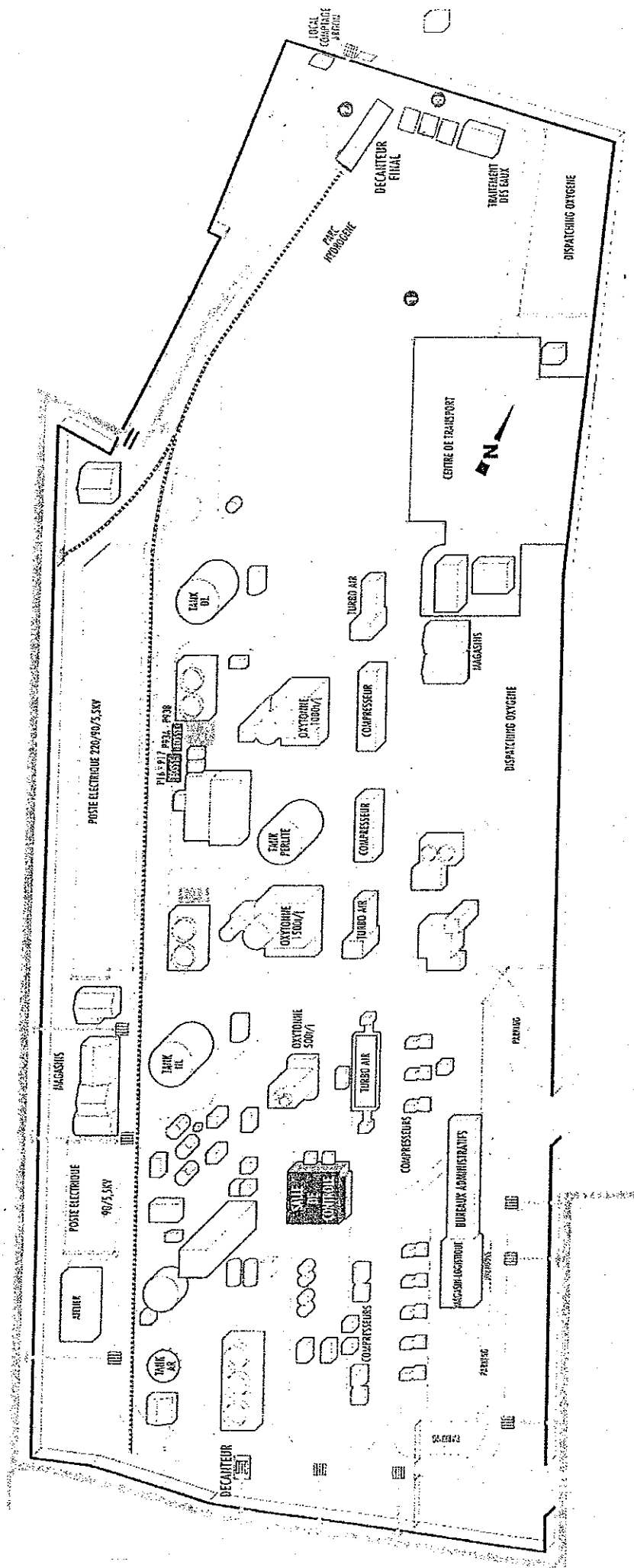
$P = 1$

**ANNEXE V**

**Plan des piézomètres**

**Annexe 7 du DDAE**

# ANNEXE V : PLAN DES PIEZOMETRES



## AIR LIQUIDE - CENTRALE DE DUNKERQUE

- ① Piézomètre Nord
- ② Piézomètre Nord Est
- ③ Piézomètre Nord Ouest