



PREFECTURE DU PAS-DE-CALAIS  
DIRECTION DE L'AMENAGEMENT, DE L'ENVIRONNEMENT  
ET DE LA COHESION SOCIALE  
POLE ENVIRONNEMENT/BUREAU DES INSTALLATIONS CLASSEES  
DAECS/PE/BIC-ND-n°2008-I-52

INSTALLATIONS CLASSEES  
POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Commune d'ISBERGUES

SA THYSSEN KRUPP ELECTRICAL STEEL UGO

ARRETE DE PRESCRIPTIONS COMPLEMENTAIRES

LE PREFET DU PAS-DE-CALAIS  
Chevalier de la Légion d'Honneur,  
Officier de l'Ordre National du Mérite,

VU le Code de l'Environnement ;

VU le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'activité des services de l'Etat dans les régions et départements ;

VU le décret du 9 juillet 2007 portant nomination de M. Rémi CARON en qualité de préfet du Pas-de-Calais (hors classe) ;

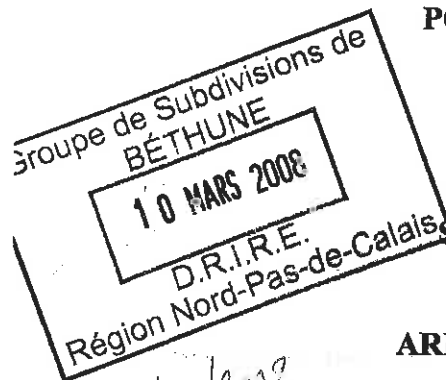
VU la demande présentée le 9 janvier 2006 par Monsieur le directeur de la société SA THYSSEN KRUPP ELECTRICAL STEEL UGO ;

VU le dossier produit à l'appui de la demande initiale ;

VU le rapport et les propositions en date du 23 novembre 2007 de l'inspection des installations classées ;

VU l'envoi des propositions de M. l'Inspecteur des Installations Classées au pétitionnaire du 5 décembre 2007 ;

VU l'avis émis par le Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques lors de sa réunion du 20 décembre 2007, à la séance duquel le pétitionnaire était absent ;



04/03/2008

→ classement  
domin

→ 1 copie  
domin. Fed  
11/06/0

**CONSIDERANT** que par lettre du 12 février 2008 la société SA THYSSEN KRUPP ELECTRICAL STEEL UGO ne formule aucune observation particulière aux propositions de M. l'Inspecteur des Installations Classées ;

**VU** l'arrêté préfectoral n° 07-10-200 du 30 juillet 2007 portant délégation de signature ;

**SUR** la proposition de M. le Secrétaire Général de la Préfecture du Pas-de-Calais ;

**ARRETE :**

**TITRE I : DISPOSITIONS GENERALES**

**ARTICLE 1 : OBJET DE L'AUTORISATION**

**1.1. - Activités autorisées**

La société anonyme THYSSEN KRUPP ELECTRICAL STEEL UGO SAS (TKES UGO) dont le siège social est situé à Rue Roger Salengro – B.P. 23 – 62330. ISBERGUES est autorisée à cette même adresse, sous réserve du respect des prescriptions du présent arrêté à :

- procéder à la remise en service de la ligne « CARLITE 2 » existante et ses équipements annexes ;

- porter la capacité de production du site d'ISBERGUES de 90 à 130 000 t de tôles à grains orientés.

Après ces modifications, les installations sont les suivantes :

<b>LIBELLE EN CLAIR DE L'INSTALLATION</b>	<b>CARACTERISTIQUES</b>	<b>RUBRIQUE DE CLASSEMENT</b>	<b>CLASSEMENT A/D/NC*</b>
<b>Stockage d'ammoniac.</b> Stockage en récipient de capacité unitaire supérieure à 50 kg b. $150 \text{ kg} < Q < 200 \text{ t}$ : Autorisation	Stockage d'ammoniac nécessaire à l'opération de nitruration dans 20 conteneurs d'une capacité unitaire de 500 kg. La capacité totale stockée sur le site est de <b>10 tonnes</b>	1136-A1b	A
<b>Emploi d'ammoniac.</b> La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation b. $1,5 \text{ t} < Q < 200 \text{ t}$ : Autorisation	L'opération de nitruration au niveau du four de la ligne de décarburation 2, nécessite l'utilisation d'une quantité totale de <b>10 tonnes</b> d'ammoniac sur le site.	1136-B-b	A

LIBELLE EN CLAIR DE L'INSTALLATION	CARACTERISTIQUES	RUBRIQUE DE CLASSEMENT	CLASSEMENT A/D/NC*
<p><b>Installation de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air.</b></p> <p>2. 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>Utilisation de 18 tours aéroréfrigérantes sur 6 circuits indépendants du type « circuit primaire non fermé » d'une puissance de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. refroidissement des fours électriques (4 tours) : P = 9 600 kW</li> <li>. refroidissement de la ligne RDSI (4 tours) : P = 10 600 kW</li> <li>. refroidissement des lignes Décarburation 2 et 3 et de la sulfaterie (3 tours) : P = 6 000 kW</li> <li>. refroidissement du laminoir ZR 42 (2 tours) : P = 4 535 kW</li> <li>. refroidissement du laminoir ZR 50 (3 tours) : P = 5 300 kW</li> <li>. refroidissement de la ligne Carlite 2 et Décarburation 1 (2 tours) : P = 3 219 kW</li> </ul> <p>La puissance totale des tours aéroréfrigérantes sur le site est de <b>39 254 kW</b>.</p>	2921-1-a	A
<p><b>Installation de traitement de déchets industriels provenant d'installations classées.</b></p>	<p>Traitement des bains usés d'acide sulfurique issus des décapages acides du process par une unité de régénération H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>.</p>	167.C	A
<p><b>Emploi ou stockage de substances et préparations liquides très toxiques.</b></p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>b. 250 kg &lt; Q &lt; 20 t : Autorisation</p>	<p>Stockage d'acide fluorhydrique dans 5 conteneurs de 800 l chacun. La quantité totale stockée sur le site est égale à <b>5 tonnes</b>.</p>	1111.2.b	A

LIBELLE EN CLAIR DE L'INSTALLATION	CARACTERISTIQUES	RUBRIQUE DE CLASSEMENT	CLASSEMENT A/D/NC*
<p><b>Préparation, fabrication, transformation, conditionnement, utilisation, dépôt, entreposage ou stockage de substances radioactives</b> sous forme de sources radioactives, scellées ou non scellées, à l'exclusion des installations mentionnées à la rubrique 1735, des installations nucléaires de base mentionnées à l'article 28 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire et des installations nucléaires de base secrètes telles que définies par l'article 6 du décret n° 2001-592 du 5 juillet 2001.</p> <p>1° La valeur de Q est égale ou supérieure à 10<sup>4</sup></p>	<p>Le site dispose de 6 sources scellées d'américium 241 (Am 241)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. laminoir ZR 50 jauge d'épaisseur de 111 GBq</li> <li>. laminoir ZR 50 jauge d'épaisseur de 111 GBq</li> <li>. RDSI jauge d'épaisseur de 111 GBq</li> <li>. laminoir ZR 42 jauge d'épaisseur de 111 GBq</li> <li>. laminoir ZR 42 jauge d'épaisseur de 111 GBq</li> <li>. cisaille 23 jauge d'épaisseur de 37 GBq</li> </ul> <p>soit une activité totale de <b>592 GBq</b></p> <p><b>soit Q = 592.10<sup>5</sup></b></p>	1700 / 1715	A
<p><b>Travail mécanique des métaux et alliages.</b> La puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant : P &gt; 500 kW : Autorisation</p>	<p>Utilisation des outils suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. cisailles épaisses et intermédiaires : P = 1,18 MW</li> <li>. cisailles parachèvement : P = 1,055 MW</li> <li>. laminoir ZR 50 et rectifieuse : P = 8,15 MW</li> <li>. laminoir ZR 42 et rectifieuse : P = 8,5 MW</li> </ul> <p>La puissance totale installée des machines fixes est égale à <b>18,885 MW</b>.</p>	2560.1	A

LIBELLE EN CLAIR DE L'INSTALLATION	CARACTERISTIQUES	RUBRIQUE DE CLASSEMENT	CLASSEMENT A/D/NC*
<p><b>Traitement chimique des métaux pour le dégraissage, le décapage, la conversion, le polissage, la métallisation, etc..., par voie électrolytique ou chimique :</b></p> <p>2. procédés utilisant des liquides (sans mise en œuvre de cadmium), les volumes des cuves de traitement étant :</p> <p>V &gt; 1 500 l : Autorisation</p>	<p>Utilisation de cuves de traitement pour le dégraissage et le décapage. Le volume des bacs de traitement par outil étant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. RDSI : 4 bacs acides d'un volume total de 100 m<sup>3</sup></li> <li>. Décarburation 1 : 1 bac acide d'un volume de 11 m<sup>3</sup></li> <li>. Carlite 3 : 1 bac acide d'un volume de 16 m<sup>3</sup></li> <li>. Carlite 2 : 1 bac acide d'un volume de 19,82 m<sup>3</sup></li> <li>. Décarburation 2 : 4 bacs de dégraissage d'un volume global de 15,3 m<sup>3</sup></li> <li>. Décarburation 3 : 4 bacs de dégraissage d'un volume global de 15,3 m<sup>3</sup></li> </ul> <p>Le volume total des cuves de traitement est égal à 177,42 m<sup>3</sup>.</p>	2565.2.a	A
<p><b>Installations de réfrigération ou compression fonctionnant à des pressions supérieures à 10<sup>5</sup> Pa.</b> La puissance installée étant :</p> <p>P &gt; 500 kW : Autorisation</p>	<p>Utilisation des installations de réfrigération au fréon R22 suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. climatisation ZR 50 d'une puissance installée de 68 kW</li> <li>. climatisation ZR 42 d'une puissance installée de 63 kW</li> <li>. climatisation Décarb 3 d'une puissance installée de 150 kW</li> <li>. climatisation Décarb 2 d'une puissance installée de 210 kW</li> <li>. climatisation Sulfaterie de 505 kW</li> </ul> <p>La puissance totale installée sur le site est égale à 996 kW.</p>	2920.2.a	A
<p><b>Emploi et stockage de substances et préparation liquide toxique.</b> La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 10 t, mais inférieure à 200 t : Autorisation.</p>	<p>Stockage d'acide chromique dans 12 conteneurs de 800 l chacun. La quantité totale stockée sur le site est égale à 18,3 tonnes.</p>	1131.2.b	A
<p><b>Stockage ou emploi d'hydrogène.</b> La quantité totale susceptible d'être</p>	<p>Stockage de 19 cadres d'hydrogène d'une capacité de 230 m<sup>3</sup> chacun. La quantité totale stockée sur le site est</p>	1416.3	D

LIBELLE EN CLAIR DE L'INSTALLATION	CARACTERISTIQUES	RUBRIQUE DE CLASSEMENT	CLASSEMENT A/D/NC*
présente dans l'installation étant : 100 kg < Q < 1 t : Déclaration	égale à 401 kg.		
<b>Emploi ou stockage d'acide chlorhydrique</b> à plus de 20 % en poids d'acide, <b>d'acide phosphorique,</b> d'acide sulfurique à plus de 25 % en poids d'acide. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 50 t < Q < 250 t : Déclaration	. Stockage d'acide chlorhydrique en 10 conteneurs étanches. La quantité totale stockée sur le site est égale à 9,3 tonnes. . Stockage d'acide phosphorique dans 4 conteneurs de 800 l. La quantité totale stockée sur le site est égale à 5,56 tonnes. . Stockage d'acide sulfurique dans deux cuves d'une capacité unitaire de 56 tonnes dont 4 conteneurs de 800 litres. La quantité totale stockée sur le site est égale à 112 tonnes.  La quantité totale susceptible d'être présente sur le site est égale à <b>126,86 tonnes</b> .	1611.2	D
<b>Métaux et alliages</b> (trempe, recuit ou revenu)	Utilisation des outils de fabrication suivants : . Décarburation 1 : P.gaz = 1,7 MW . Décarburation 2 : → four de préchauffage gaz : P = 3,33 MW → four de séchage IR MGO : P = 1,9 MW . Décarburation 3 : → four de préchauffage gaz : P = 3,4 MW → four de séchage IR MGO : P = 1,9 MW . Four recuit vase clos électrique : P élec.= 30 MW . Fours de dégourdissage cisaille 11-12 : P = 2,5 MW . Ligne RDSI : → four de préchauffe gaz 1 : P = 0,96 MW → four de préchauffe gaz 2 : P = 19,2 MW → postcombustion : P = 0,35 MW . Carlite 3 : four traitement gaz : P =	2561	D

LIBELLE EN CLAIR DE L'INSTALLATION	CARACTERISTIQUES	RUBRIQUE DE CLASSEMENT	CLASSEMENT A/D/NC*
	7,1 MW . Carlite 2 : four traitement gaz : P = 6,3 MW . Atelier pilote : 0,308 MW  Puissance totale installée : <b>78,948 MW</b>		
<b>Installations de combustion.</b> Si la puissance thermique maximale de l'installation est : 2 MW < P < 20 MW : Déclaration	Chauffage du parachèvement : 6 générateurs d'air chaud alimentés au gaz naturel : P = <b>3,66 MW</b>	2910-A-2	D
<b>Stockage et emploi de substances dangereuses pour l'environnement – très toxiques</b> pour les organismes aquatiques telles que définies à la rubrique 1000 à l'exclusion de celles visées nominativement ou par famille par d'autres rubriques.	Utilisation pour le revêtement Carlite d'anhydride chromique (acide chromique). La quantité maximale stockée sur le site est égale à <b>18,3 tonnes</b> .	1172 / 1000	NC
<b>Stockage et emploi de substances dangereuses pour l'environnement – toxiques</b> pour les organismes aquatiques.	Utilisation pour le revêtement Décarburation de chlorure d'antimoine. La quantité maximale susceptible d'être présente sur le site est égale à <b>50 kg</b> .	1173 / 1000	NC
<b>Dépôt de soude ou potasse caustique.</b> Le liquide renfermant plus de 20 % en poids d'hydroxyde de sodium ou potassium.	Stockage de soude caustique (NaOH) dans 5 conteneurs de 800 l. La quantité totale stockée sur le site est de <b>5,2 t</b> .	1630	NC
<b>Stockage en réservoir manufacturé de gaz inflammable liquéfié.</b> Les gaz sont maintenus liquéfiés à une température telle que la pression absolue de vapeur correspondante n'excède pas 1,5 bar ou sous pression quelle que soit la température.	Stockage des bouteilles de butane pour alimenter les chariots élévateurs (bâtiment de parachèvement). La quantité totale stockée sur le site est de 100 bouteilles d'une capacité unitaire de 12 kg soit une capacité totale de <b>1,2 tonnes</b> .	1412.2	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 en annexe II de l'Arrêté Ministériel du 10 mai 2000 relatif à la prévention des accidents majeurs :

- Pour les substances ou préparations visées par les rubriques 11..., à l'exclusion des rubriques 1160, 1176, 1177 :

$$\Sigma q_x/Q_x > 1$$

→ Pour le stockage d'HF

$$\Sigma q_x/Q_x = 5/5 = 1$$

→ Pour les bains de décapage d'HF

$$\Sigma q_x/Q_x = 0,132/5 = 0,03$$

→ Pour l'acide chromique

$$\Sigma q_x/Q_x = 18,3/50 = 0,37$$

→ Pour l'ammoniac

$$\Sigma q_x/Q_x = 10/50 = 0,2$$

$$\text{Soit } \Sigma q_x/Q_x \text{ total} = 1,6 > 1$$

A ce titre, l'ensemble des installations exploitées dans l'établissement relève de l'Arrêté Ministériel du 10 mai 2000 – établissement dit « SEVESO seuil bas ».

## **1.2 – Prescriptions annulées**

Les dispositions du présent arrêté abrogent et remplacent toutes dispositions antérieures imposées à l'établissement au titre de la législation sur les Installations Classées et en particulier les dispositions de l'arrêté préfectoral du 8 octobre 2002.

## **1.3 – Installations soumises à déclaration**

Le présent arrêté vaut récépissé de déclaration pour les installations classées soumises à déclaration citées à l'article 1.1.

# **ARTICLE 2 : CONDITIONS GENERALES DE L'AUTORISATION**

## **2.1. - Plans**

Sous réserve du respect des prescriptions du présent arrêté, l'établissement est situé et exploité conformément aux plans et descriptifs joints à la demande d'autorisation référencée 05/DQECS/SB/393 en date du 7 décembre 2005.

## **2.2. - Intégration dans le paysage**

L'exploitant prend les dispositions appropriées qui permettent d'intégrer les installations dans le paysage. L'ensemble des installations est maintenu propre et entretenu en permanence. 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,...).

### **2.3. – Contrôles et analyses, contrôles inopinés**

Indépendamment des contrôles explicitement prévus dans le présent arrêté, l'inspection des installations classées peut demander à tout moment la réalisation, inopinée ou non, par un organisme tiers choisi par elle même, de prélèvements et analyses d'effluents liquides ou gazeux, de déchets ou de sols ainsi que l'exécution de mesures de niveaux sonores. Elle peut également demander le contrôle de l'impact sur le milieu récepteur de l'activité de l'entreprise. Les frais occasionnés par ces contrôles, inopinés ou non, sont à la charge de l'exploitant.

### **2.4. - Hygiène et sécurité**

L'exploitant doit se conformer à toutes les prescriptions législatives et réglementaires concernant l'hygiène et la sécurité des travailleurs.

### **2.5. – Propreté**

Les locaux doivent être maintenus propres et régulièrement nettoyés notamment de manière 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 et poussières.

### **2.6. - Limitation des risques de pollution accidentelle**

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception, la construction et l'exploitation des installations pour limiter les risques de pollution accidentelle de l'air, des eaux ou des sols. L'exploitant 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...

### **2.7. - Registre, contrôle, consignes, procédures, documents,....**

Les documents justifiant du respect des dispositions du présent arrêté doivent être tenus à la disposition de l'inspection des installations classées pendant au moins 5 ans. Ils devront être transmis à sa demande. Les prélèvements, analyses, contrôles, échantillonnage,... sont réalisés conformément aux normes reprises en annexe au présent arrêté aux frais de l'exploitant.

### **2.8. – Recensement des substances ou préparations dangereuses**

L'exploitant procède au recensement régulier des substances ou préparations dangereuses susceptibles d'être présentes dans l'établissement (nature, état physique et quantité) et relevant :

- . soit d'une rubrique figurant en colonne de gauche du tableau de l'annexe I à l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses,
- . soit d'une rubrique visant une installation de l'établissement figurant sur la liste prévue à l'article L. 515-8 du livre V titre 1<sup>er</sup> du Code de l'Environnement.

L'exploitant transmet à Monsieur le Préfet le résultat de ce recensement avant le 31 décembre de

chaque année. Cet envoi sera accompagné d'explications et justificatifs en cas de variations qualitatives ou quantitatives des substances ou préparations susceptibles d'être présentes.

### **2.9. – Politique de prévention 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 l'étude de dangers jointe au dossier de demande d'autorisation visé à l'article 2.1 du présent arrêté.

L'exploitant assure l'information du personnel de l'établissement sur la politique de prévention des accidents majeurs. Tout au long de la vie des installations, il veille à l'application de la politique de prévention des accidents majeurs et s'assure du maintien du niveau de maîtrise du risque.

### **2.10. – Information préventive sur les effets dominos 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 lesdites 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 jour relatives à la définition des périmètres ou à la nature des risques.

**2.11.** – L'étude des dangers de l'ensemble du site devra être actualisée et adressée en 2 exemplaires à Monsieur le Préfet du Pas-de-Calais pour le 7 octobre 2010.

Cette étude des dangers devra satisfaire aux dispositions des articles 4.1 à 4.4 de l'Arrêté Ministériel du 10 mai 2000 modifié.

<b>TITRE II : ORGANISATION GÉNÉRALE ET RÈGLES D'EXPLOITATION</b>
--

### **ARTICLE 3 : SURVEILLANCE DE L'EXPLOITATION**

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

### **ARTICLE 4 : RÈGLES D'EXPLOITATION**

L'exploitant prend toutes dispositions en vue de maintenir un haut degré de sécurité et de protection de l'environnement.

En particulier, 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.

Ces dispositions portent notamment sur :

- la conduite des installations (consignes en situation normale, incidentelle ou accidentelle, essais périodiques, maintenance préventive...) ;
- l'analyse des incidents et anomalies de fonctionnement ;
- la maintenance et la sous-traitance ;
- l'approvisionnement en matériel et matière ;
- la formation et la définition des tâches du personnel.

#### **ARTICLE 5 : EQUIPEMENTS IMPORTANTS POUR LA SÉCURITÉ ET LA SÛRETÉ DES INSTALLATIONS AINSI QUE POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

L'exploitant établit et tient à la disposition de l'inspection des installations classées la liste des équipements importants pour la sécurité et la sûreté de son installation, ainsi que pour la protection de l'environnement.

Les procédures de contrôle, d'essais et de maintenance de ces systèmes ainsi que la conduite à tenir dans l'éventualité de leur indisponibilité, sont établies par consignes écrites.

La liste de ces équipements ainsi que les procédures susvisées sont révisées chaque année au regard du retour d'expérience accumulé sur ces systèmes (étude du comportement et de la fiabilité de ces matériels dans le temps au regard des résultats d'essais périodiques et des actes de maintenance...). Les systèmes de détection, de protection, de sécurité et de conduite intéressant la sûreté et la sécurité des installations ainsi que la protection de l'environnement, font l'objet d'une surveillance et d'opérations d'entretien de façon à fournir des indications fiables, pour détecter les évolutions des paramètres importants à l'égard de ces préoccupations.

#### **ARTICLE 6 : CONNAISSANCE DES PRODUITS – ÉTIQUETAGE**

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 7 : REGISTRE ENTREE/SORTIE DES PRODUITS DANGEREUX**

L'exploitant doit tenir à jour un état indiquant la nature et la quantité 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, auquel 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.

## **TITRE III : PREVENTION DE LA POLLUTION DE L'EAU**

### **ARTICLE 8 : DISPOSITIONS GENERALES RELATIVES A L'EAU**

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 toutes circonstances le respect des dispositions du présent arrêté.

### **ARTICLE 9 : PRELEVEMENTS ET CONSOMMATION D'EAU**

#### **9.1. - Origine de l'approvisionnement en eau**

L'eau utilisée dans l'établissement provient exclusivement des réseaux d'eau potable et d'eaux industrielles recyclées de la Société UGINE à ISBERGUES.

Les consommations d'eau sont les suivantes :

Maximale annuelle en m3/an dont 50 % au minimum sont recyclées.....	2 000 000
Maximale journalière en m3/j.....	6 000
Maximale horaire en m3/h.....	250

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.

#### **9.2. - Conception et exploitation des installations de prélèvement**

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation des installations pour limiter la consommation d'eau. En particulier :

- L'exploitant doit rechercher par tous les moyens économiquement acceptables et notamment à l'occasion des remplacements de matériel et de réfection des ateliers à diminuer au maximum la consommation d'eau des lignes de traitement de surface ;

- Les eaux de refroidissement et de réfrigération doivent être intégralement recyclées ;

- Les systèmes de rinçage des lignes de traitement de surface doivent être conçus et exploités de manière à obtenir un débit d'effluents le plus faible possible ;
- La consommation des lignes de traitement de surface doit respecter les valeurs maximales suivantes :
- ✓ Ratio de consommation d'eau rapporté à la surface de tôle traitée et par fonction de rinçage (on entend par surface traitée la surface immergée qui participe à l'entraînement du bain).

Ligne RDSI : 5 l/m<sup>2</sup>  
 Ligne Decarb 1 : 1,6 l/m<sup>2</sup>  
 Ligne CARLITE 3 : 8 l/m<sup>2</sup>  
 Ligne CARLITE 2 : 8 l/m<sup>2</sup>

### **9.3. - Relevé**

Les installations de prélèvement d'eau doivent être munies d'un dispositif de mesure totalisateur. Ce dispositif est relevé journallement et les résultats portés sur un registre éventuellement informatisé.

### **9.4. - Protection des réseaux d'eau potable**

Le raccordement à une nappe d'eau ou au réseau de distribution d'eau potable doit être muni d'un dispositif évitant en toute circonstance le retour d'eau pouvant être pollué.

## **ARTICLE 10 : PREVENTION DES POLLUTIONS ACCIDENTELLES**

### **10.1. - 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.

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.

### **10.2. - Plan des réseaux**

Un schéma de tous les réseaux et un plan des égouts doivent être établis par l'exploitant, régulièrement mis à jour, notamment après chaque modification notable, et datés. Ce plan doit faire apparaître les secteurs collectés, les points de branchement, les regards, les avaloirs, les postes de relevage, les postes de mesure, les vannes manuelles et automatiques...

Ils sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées ainsi qu'à celles des services d'incendie et de secours.

### **10.3. – Capacités de stockage**

Les capacités de stockage doivent être étanches et subir, avant mise en service ou 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 (cas des réservoirs calorifugés). 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.

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

### **10.4. - Capacités de rétention**

#### **10.4.1. – Volume**

Tout stockage d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols doit être associé 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.

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

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

- dans le cas de liquides inflammables, 50 % de la capacité totale des fûts,
- dans les autres cas, 20 % de la capacité totale des fûts sans être inférieure à 800 litres (ou à la capacité totale lorsque celle ci est inférieure à 800 litres).

#### **10.4.2 – Conception**

Les capacités de rétention doivent être étanches aux produits qu'elles pourraient contenir et résister à l'action physique et chimique des fluides. Il en est de même pour leur dispositif d'obturation qui doit être maintenu fermé.

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

Les produits récupérés en cas d'accident ne peuvent être rejetés que dans les conditions conformes au présent arrêté ou sont éliminés comme les déchets.

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.

### **10.4.3. Autres dispositions**

Les aires de chargement et de déchargement de véhicules citernes ainsi que les aires d'exploitation doivent être étanches et disposées en pente suffisante pour drainer les fuites éventuelles vers une (des) rétention(s) d'un volume minimal de 10 m<sup>3</sup> qui devra (devront) être maintenue(s) vidée(s) dès qu'elle(s) aura (auront) été utilisée(s). Son (leur) niveau sera mesuré en continu, l'indication étant reportée en salle de contrôle ; sa (leur) vidange sera effectuée manuellement après contrôle et décision sur la destination de son (des) contenu.

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...).

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.

Le stockage et la manipulation de déchets susceptibles de contenir des produits polluants doivent être réalisés sur des aires étanches et aménagées pour la récupération des lixiviats et des eaux de ruissellement.

### **10.5. – Aménagement des ateliers de traitement de surface**

**10.5.1. -** Les appareils (fours, filtres, canalisation, stockage) susceptibles de contenir des acides, des bases, des toxiques de toutes natures, ou des sels fondus ou en solution dans l'eau sont construits conformément aux règles de l'art. Les matériaux utilisés à leur construction doivent être soit résistants à l'action chimique des liquides contenus, soit revêtus sur les surfaces en contact avec le liquide d'une garniture inattaquable.

L'ensemble de ces appareils est réalisé de manière à être protégé et à résister aux chocs occasionnels dans le fonctionnement normal des installations.

**10.5.2. -** Le sol des installations où sont stockés, transvasés ou utilisés les liquides contenant des acides, des bases, des toxiques de toutes natures ou des sels à une concentration supérieure à 1 gramme par litre est muni d'un revêtement étanche et inattaquable : il est aménagé de façon à diriger tout écoulement accidentel vers une capacité de rétention étanche. Le volume de la capacité de rétention est au moins égal au volume de la plus grosse cuve et à 50% du volume de l'ensemble des cuves de solution concentrée situées dans l'emplacement à protéger.

Les capacités de rétention sont conçues de sorte qu'en situation accidentelle la présence du produit ne puisse en aucun cas altérer une cuve, une canalisation et les liaisons. Elles sont munies d'un déclencheur d'alarme en point bas.

**10.5.3. -** Les systèmes de rétention sont conçus et réalisés de sorte que les produits incompatibles ne puissent se mêler.

**10.5.4. -** Les circuits de régulation thermique de bains sont construits conformément aux règles de l'art. Les échangeurs de chaleur des bains sont en matériaux capables de résister à l'action chimique des bains.

Le circuit de régulation thermique ne comprendra pas de circuits ouverts.

**10.5.5. -** L'alimentation en eau est munie d'un dispositif susceptible d'arrêter promptement cette

alimentation. Ce dispositif doit être proche de l'atelier, clairement reconnaissable et aisément accessible.

## **10.6. – Exploitation des ateliers de traitement de surface**

**10.6.1.** - Le bon état de l'ensemble des installations (cuves de traitement et leur annexes, stockages, rétentions, canalisation,...) doit être vérifié périodiquement par l'exploitant, notamment avant et après toute suspension d'activité de l'atelier supérieure à trois semaines et au moins une fois par an. Ces vérifications sont consignées dans un document prévu à cet effet.

**10.6.2.** - Seul un préposé nommément désigné et spécialement formé a accès aux dépôts de produits dangereux.

Celui-ci ne délivre que les quantités strictement nécessaires pour ajuster la composition des bains. Ces produits ne doivent pas séjourner dans les ateliers.

**10.6.3.** - Sans préjudice des dispositions réglementaires concernant l'hygiène et la sécurité des travailleurs, des consignes de sécurité sont établies et affichées en permanence dans l'atelier.

Ces consignes spécifient notamment :

- la liste des vérifications à effectuer avant la remise en marche de l'atelier après une suspension prolongée d'activité,
- les conditions dans lesquelles sont délivrés les produits toxiques et les précautions à prendre à leur réception, à leur expédition et à leur transport,
- la nature et la fréquence des contrôles de la qualité des eaux détoxiquées dans l'installation,
- les opérations nécessaires à l'entretien et à une maintenance,
- les modalités d'intervention en cas de situations anormales et accidentelles.

L'exploitant doit s'assurer de la connaissance et du respect de ces consignes par son personnel.

**10.6.4.** - L'exploitant tient à jour un schéma de l'atelier faisant apparaître les sources et la circulation des eaux et des liquides concentrés de toute origine.

**10.6.5.** - Un préposé dûment formé doit contrôler les paramètres du fonctionnement des dispositifs de traitement des rejets conformément au manuel de conduite et d'entretien. Le préposé s'assure notamment de la présence de réactifs nécessaires et du bon fonctionnement des systèmes de régulation, de contrôle et d'alarme.



## **ARTICLE 11 : COLLECTE DES EFFLUENTS**

### **11.1. - Réseaux de collecte**

Tous les effluents aqueux susceptibles d'être pollués doivent être canalisés.

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

Les réseaux d'égouts doivent être conçus et aménagés pour permettre leur curage. Un système de déconnexion doit permettre leur isolement par rapport à l'extérieur.

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

### **11.2. - Bassins de confinement**

Le réseau de collecte des eaux pluviales susceptibles d'être polluées doit être aménagé et raccordé à un (ou plusieurs) bassin(s) de confinement capables de recueillir un volume minimal de 3 000 m<sup>3</sup>.

L'ensemble des eaux susceptibles d'être polluées lors d'un accident ou d'un incendie, y compris celles utilisées pour l'extinction, doit être recueilli dans un bassin de confinement. Le volume minimal de ce bassin est de 3 000 m<sup>3</sup>.

Les eaux doivent s'écouler dans ce bassin par gravité ou par un dispositif de pompage à l'efficacité démontrée en cas d'accident.

Les organes de commande nécessaires à la mise en service de ce bassin doivent pouvoir être actionnés en toutes circonstances, localement et à partir d'un poste de commande.

## **ARTICLE 12 : TRAITEMENT DES EFFLUENTS**

### **12.1. - installations de traitement**

Les effluents doivent faire l'objet, en tant que de besoin, d'un traitement permettant de respecter les valeurs limites fixées par le présent arrêté.

Les installations de traitement doivent être conçues pour faire face aux variations de débit, de température ou de composition des effluents à traiter, en particulier à l'occasion du démarrage ou de l'arrêt des installations.

Les installations de traitement doivent être correctement entretenues. Les principaux paramètres permettant de s'assurer de leur bonne marche doivent être mesurés périodiquement (ou en continu avec asservissement à une alarme).

Les résultats de ces mesures doivent être portés sur un registre éventuellement informatisé.

### **12.2 - Dysfonctionnements des installations de traitement**

Les installations de traitement sont conçues, exploitées et entretenues de manière à réduire à leur minimum les durées d'indisponibilité pendant lesquelles elles ne peuvent assurer pleinement leur fonction. Si une indisponibilité est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs limites imposées, l'exploitant prend les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en réduisant ou arrêtant si besoin les fabrications concernées.

### **12.3 – Limitation des odeurs**

Les dispositions nécessaires sont prises pour limiter les odeurs provenant du traitement des effluents. Lorsqu'il y a des sources potentielles d'odeurs de grande surface (bassins de stockage, de traitement...) difficiles à confiner, celles-ci sont implantées de manière à limiter la gêne pour le voisinage (éloignement...).

Les dispositions nécessaires sont prises pour éviter en toute circonstance, à l'exception des procédés de traitement anaérobie, l'apparition de conditions anaérobies dans les bassins de stockage ou de traitement, ou dans les canaux à ciel ouvert. Les bassins, canaux, stockage et traitement des boues, susceptibles d'émettre des odeurs sont couverts autant que possible et si besoin ventilés.

## **ARTICLE 13 : DEFINITION DES REJETS**

### **13.1. - Identification et localisation des effluents**

L'établissement comporte plusieurs catégories d'effluents, à savoir :

- rejet n°1 : les eaux exclusivement pluviales en provenance des toitures. Ces eaux sont évacuées vers le réseau interne d'eau recyclée de la société UGINE à ISBERGUES.
- rejet n°2 : les eaux de ruissellement des surfaces imperméabilisées. Ces eaux sont évacuées vers le séparateur d'hydrocarbures de la société UGINE avant évacuation pour recyclage dans le réseau interne de la société UGINE.
- rejet n°3 : les eaux industrielles et eaux de procédés. Ces eaux sont traitées dans les ouvrages d'épuration de la société UGINE avant rejet dans le GUARBECQUE puis la LYS.

Ces eaux doivent transiter par un bassin tampon de 100 m<sup>3</sup> avant mélange avec les effluents d'UGINE.

La canalisation de rejet de ce bassin doit être équipée d'une vanne d'isolement et d'un clapet antiretour.

- rejet n° 4 : les eaux vannes, domestiques. Ces eaux sont dirigées vers les installations de traitement de la société UGINE.

Le raccordement aux ouvrages d'épuration et aux réseaux de la société UGINE à ISBERGUES doit faire l'objet d'une autorisation de traitement et de raccordement délivrée par la Société UGINE à ISBERGUES, et prévoyant en particulier les flux maximaux que la société UGINE s'engage à traiter. Cette autorisation déterminera les modalités permettant de traiter à tout moment l'effluent dirigé vers la station de la Société UGINE.

### **13.2. - Dilution des effluents**

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.

### **13.3. - Rejet en nappe**

Le rejet direct ou indirect dans le milieu naturel (nappe d'eaux souterraines, épandage) est interdit.

Le rejet direct dans un cours d'eau est interdit, l'ensemble des effluents rejoignent le site UGINE suivant les prescriptions reprises à l'article 13.4.

### **13.4. - Caractéristiques des rejets**

Avant rejet dans les installations de traitement de la société UGINE, le rejet n° 3 devra respecter les caractéristiques suivantes :

Unité RDSI : Concentration maxi en  $H_2SO_4$  : 240 g/l  
Concentration maxi en Fe : 90 g/l  
Apport continu eau + acide < 4 000 m<sup>3</sup>/an  
Vidange des bains < 1 000 m<sup>3</sup>/an

Unité Decarb1 : Concentration maxi en  $H_2SO_4$  : 50 g/l  
Concentration maxi en Fe : 70 g/l  
Concentration maxi en HF : 12 g/l  
Apport continu eau + acide < 6 550 m<sup>3</sup>/an  
Vidange des bains < 120 m<sup>3</sup>/an

Carlite 3 : Concentration maxi en  $H_2SO_4$  : 40 g/l  
Concentration maxi en Fe : 4 g/l  
Apport continu eau + acide < 3 800 m<sup>3</sup>/an  
Vidange des bains < 50 m<sup>3</sup>/an

Carlite 2 : Concentration maxi en  $H_2SO_4$  : 25 g/l  
Concentration maxi en Fe : 4 g/l  
Apport continu eau + acide < 2 500 m<sup>3</sup>/an  
Vidange des bains < 60 m<sup>3</sup>/an

Eaux acidulées provenant des rinçages de bande après décapage des installations de lavage des buées et fumées, des nettoyages de cuves et des déminéralisations : débit maxi = 370 000 m<sup>3</sup>/an

Eaux usées chargées en acide provenant des circuits de refroidissement du nettoyage des égouttures des machines à revêtir, de la station de prétraitement, des brossages : débit maxi = 163 000 m<sup>3</sup>/an.

### **13.5. – Gestion des bains acides**

L'opération de vidange des bains doit faire l'objet d'une procédure écrite entre l'exploitant et la société UGINE. Ces opérations sont consignées dans un registre éventuellement informatisé.

Préalablement à la vidange des bains acides vers la station d'épuration d'UGINE, l'exploitant doit porter à la connaissance de la Société UGINE les informations suivantes :

- Avertir de la vidange à venir et de son échéance,
- Indiquer les caractéristiques du bac vidangé (volume, concentration, type d'acide),
- Attendre l'autorisation du prestataire pour vidanger.

## **ARTICLE 14 : SURVEILLANCE DES REJETS**

### **14.1. - Surveillance**

L'exploitant doit mettre en place un programme de surveillance des rejets de ses installations. Les mesures sont effectuées dans les conditions fixées ci-après.

#### **REJET N°3 :**

PARAMETRES	FREQUENCE
PH	Continu
Débit	Continu
Température	Continu
Métaux Zn + Cu + Ni + Al + Fe + Cr + Cd + Pb + Sn	Mensuelle
Hydrocarbures totaux	Hebdomadaire
MeS	Hebdomadaire
CN	Hebdomadaire
F	Hebdomadaire
Nitrites	Hebdomadaire
P	Hebdomadaire
DCO	Hebdomadaire

Avant rejet dans le réseau de la société UGINE, l'ouvrage d'évacuation du rejet n° 3 doit être équipé des dispositifs de prélèvement et de mesure automatiques suivants :

- un système permettant le prélèvement d'une quantité d'effluents proportionnelle au débit sur une durée de 24 h, et la conservation des échantillons à une température de 4°C,
- un appareil de mesure du débit en continu avec enregistrement,
- un pH-mètre en continu avec enregistrement.

### **14.2. - Calage de l'auto surveillance**

Afin de s'assurer du bon fonctionnement des dispositifs de mesure (Phmètre, thermométrie...) 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 (laboratoire agréé par le ministère en charge de l'environnement).

Chaque paramètre de la chaîne analytique (prélèvement, échantillonnage, conservation des échantillons et analyses) doit être vérifié.

### **14.3. - Transmissions des résultats d'autosurveillance**

Un état récapitulatif mensuel des résultats des mesures et analyses imposées aux articles 14.1. et 14.2. ci-avant doit être adressé au plus tard dans le mois qui suit leur réalisation à l'inspection des installations classées.

Les résultats doivent être présentés selon le modèle joint en annexe au présent arrêté.

Ils doivent être accompagnés en tant que de besoin de commentaires sur les causes de dépassement constatés ainsi que sur des actions correctives mises en œuvre ou envisagées.

## **TITRE IV : PREVENTION DE LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE**

### **ARTICLE 15 : PREVENTION DE LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE**

#### **15.1. - Dispositions générales**

L'exploitant doit prendre les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation des installations pour réduire l'émission de polluants à l'atmosphère, notamment en limitant la pollution de l'air à la source et en optimisant l'efficacité énergétique.

Le brûlage à l'air libre est interdit.

##### **15.1.1. - Odeurs**

Toutes dispositions 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.

##### **15.1.2. - Prévention des envols**

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.

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

## **15.2. - Conditions de rejet**

Les poussières, gaz polluants ou odeurs doivent, dans la mesure du possible, être captés à la source et canalisés.

Les cheminées doivent être en nombre aussi réduit que possible.

Sur chaque canalisation de rejet d'effluent doivent être prévus des points de prélèvement d'échantillons et des points de mesure conformes à la norme N.F.X. 44052.

Ces points doivent être implantés dans une section dont les caractéristiques (rectitude de la conduite à l'amont, qualité des parois, régime d'écoulement, etc) permettent de réaliser des mesures représentatives de manière que la vitesse n'y soit pas sensiblement ralentie par des seuils ou obstacles situés à l'aval et que l'effluent soit suffisamment homogène.

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

## **15.3. - Traitement des rejets atmosphériques**

Les installations de traitement doivent être conçues, exploitées et entretenues de manière à réduire à leur minimum les durées d'indisponibilité pendant lesquelles elles ne peuvent assurer pleinement leur fonction. Si une indisponibilité est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs limites imposées, l'exploitant doit prendre les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en réduisant ou arrêtant les installations concernées.

Les principaux paramètres permettant de s'assurer de leur bonne marche doivent être contrôlés en continu avec asservissement à une alarme. Les résultats de ces contrôles sont archivés.

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 et archivés.

La dilution des rejets atmosphériques est interdite.

Les effluents aqueux provenant du lavage des gaz doivent être traités en conformité avec le titre II du présent arrêté.

## **15.4. - Dispositions particulières**

### **15.4.1. - Unité de décapage – dégraissage – rinçage (lignes RDSi, Decarb1, Decarb2, Decarb3, Carlite 2 et Carlite 3)**

- les émissions atmosphériques (gaz, vapeurs, vésicules, particules) émises au dessus des bains doivent être captées et épurées au moyen des meilleures technologies disponibles avant rejet à l'atmosphère.
- les systèmes de captations sont conçus et réalisés de manière à optimiser la captation des gaz ou vésicules émis par rapport au débit d'aspiration.

Ils doivent permettre de satisfaire aux exigences liées à la protection des travailleurs et aux ambiances de travail.

- la valeur nominale des débits d'aspiration au niveau de chaque ligne est de :

- RDSi : 8 400 m<sup>3</sup>/h
- Decarb1 : 7 500 m<sup>3</sup>/h
- Decarb2 et 3 : 5 500 m<sup>3</sup>/h
- Carlite 3 : 8 000 m<sup>3</sup>/h
- Carlite 2 : 7 500 m<sup>3</sup>/h

- les teneurs en polluants avant rejet des gaz et vapeurs doivent être aussi faibles que possible et respecter avant toute dilution les valeurs maximales suivantes :

- Acidité totale exprimée en H : 0,5 mg/Nm<sup>3</sup>
- HF exprimé en F : 2 mg/Nm<sup>3</sup>
- Cr total 1 mg/Nm<sup>3</sup>
- dont Cr VI 0,1 mg/Nm<sup>3</sup>
- Alcalins exprimés en OH 10 mg/Nm<sup>3</sup>
- NOx exprimés en NO2 100 ppm
- Ni 5 mg/Nm<sup>3</sup>
- CN 1 mg/Nm<sup>3</sup>
- SO2 100 mg/Nm<sup>3</sup>
- NH3 30 mg/Nm<sup>3</sup>

- l'optimisation des débits d'eau de lavage doit être recherchée.

#### 15.4.2. - Unité de laminage

- l'air contenu dans les cages du laminoir doit être aspiré puis canalisé vers un dispositif de séparation des aérosols dont l'efficacité de traitement des vapeurs d'huile doit permettre de respecter une concentration en composés organiques volatils (à l'exclusion du méthane) dans les rejets à l'atmosphère inférieure à 10 mg/m<sup>3</sup>.

#### 15.4.3. – Fours de traitement thermique

Les effluents gazeux doivent respecter les valeurs limites définies ci-après, exprimées dans les conditions normalisées de température (273 kelvins) et de pression (101,3 kilo pascals) après déduction de la vapeur d'eau (gaz sec) et mesurées selon les méthodes définies en annexe.

Poussières.....	150 mg/m <sup>3</sup>	
Composés organiques volatils.....	150 mg/m <sup>3</sup>	(hors méthane)

Le point de rejet doit dépasser d'au moins 3 mètres les bâtiments situés dans un rayon de 15 mètres.

## 15.5. - Autosurveillance

**15.5.1. -** Une autosurveillance des rejets atmosphériques est réalisée par l'exploitant.

- L'autosurveillance porte sur :

- le bon fonctionnement des systèmes de captation et d'aspiration. L'exploitant doit s'assurer notamment de l'efficacité de la captation et de l'absence d'anomalies dans le fonctionnement des ventilateurs ainsi que du bon fonctionnement des installations de lavage éventuelles.
- le bon traitement des effluents atmosphériques, notamment par l'utilisation d'appareils simples de prélèvement et d'estimation de la teneur en polluants dans les effluents atmosphériques. Ce type de contrôle doit être réalisé au moins trimestriellement.
- un contrôle de performances effectives des systèmes d'épuration des gaz doit être réalisé tous les ans par un organisme agréé.

Ce contrôle doit porter sur les paramètres suivants :

*ouais ! An 30/06/06 : annuel*

*+ Voir dans DDAE : périodicité annuelle*

Paramètres	Unités		
	Décapage- Rinçage	Laminioir	Fours
Débit	X	X	X
O2			X
poussières			X
NOx	X		X
COV		X	X
Acidité totale exprimée en H	X		
HF exprimé en F	X		
Alcalins exprimé en OH	X		
Ni	X		
CN	X		
SO2	X		
NH3	X		X

Les résultats de ces contrôles sont transmis à l'inspection des installations classées dans le mois suivant leur réalisation.

Il doit être accompagné en tant que de besoin de commentaires sur les causes des dépassements constatés ainsi que sur des actions correctives mises en œuvre ou envisagées.



## **TITRE V : PREVENTION DU BRUIT ET DES VIBRATIONS**

### **ARTICLE 16: PREVENTION DU BRUIT ET DES VIBRATIONS**

#### **16.1. - Construction et exploitation**

L'établissement est construit, équipé et exploité de façon à ce que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou solidienne, ou de vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci.

Les prescriptions suivantes sont applicables à l'installation :

- l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement
- la circulaire du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.

#### **16.2. - Véhicules et engins**

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, doivent être conformes à la réglementation en vigueur.

#### **16.3. - Appareils de communication**

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

#### **16.4. - Niveaux acoustiques**

Le contrôle des niveaux acoustiques dans l'environnement se fait en se référant au tableau ci-après qui fixe les points de contrôle et les valeurs correspondantes des niveaux limites admissibles.

<b>Emplacement</b>	<b>Niveaux-limites admissibles de bruit en dB (A)</b>	
Limite de propriété	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	60
--	----	----

Les émissions sonores de l'établissement ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après, 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 7 heures à 22 heures, sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22 heures à 7 heures, ainsi que les dimanches et jours fériés
supérieure à 35 dB (A) et inférieure ou égal à 45 dB (A)	6 dB (A)	4 dB (A)
supérieure à 45 dB (A)	5 dB (A)	3 dB (A)

Les critères d'émergence doivent être respectés à une distance de 200 m de l'établissement.

### **16.5. - Contrôles**

L'exploitant doit faire réaliser tous les 3 ans, à ses frais, une mesure des niveaux d'émission sonore de son établissement par une personne ou un organisme qualifié choisi après accord de l'inspection des installations classées. Ces mesures se font aux emplacements prévus à l'article précédent.

## **TITRE VI : TRAITEMENT ET ELIMINATION DES DECHETS**

### **ARTICLE 17 : DECHETS PRODUITS**

#### **17.1. – Nature et caractérisation des déchets**

Référence nomenclature (JO du 20/04/02)	Nature du déchet	Filière de traitement
15 02 03	Filtre papier	REG/PRE
20 03 01	DIB	DC2/VAL
12 01 02	Brise oxyde	VAL
16 11 03*	Fibres céramiques	DC1
11 01 13*	Dégraissage alcalin	VAL
15 02 03	Chiffons souillés	REG/PRE
16 11 04	Briques réfractaires	VAL
12 01 07*	Déchets filtres magnétiques	VAL
11 01 10	Boue de magnésie	IE

11 01 10	Galette dégraissage alcalin	VAL
13 01 10*	Huile usagée	VAL
15 01 10*	Emballage souillé	REG/PRE
12 01 02	Battitures	VAL

IE : incinération externe

REG-PRE : regroupement – prétraitement

VAL : valorisation

DC<sub>2</sub> : mise en décharge de classe 2

DC1 : mise en décharge de classe 1

Les déchets, à l'exception des déchets banals, sont caractérisés par une analyse chimique de la composition globale et, dans le cas de déchets solides, boueux ou pâteux éliminés en centres de stockage par un test de lixiviation selon les normes NF.

Cette caractérisation est renouvelée au minimum tous les deux ans, et après tout changement de procédé. Les analyses effectuées dans le cadre de la procédure d'acceptation préalable d'un déchet sur son site d'élimination sont prises en compte pour sa caractérisation.

## **ARTICLE 18 : TRAITEMENT ET ELIMINATION DES DECHETS**

### **18.1. Généralités**

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 meilleures conditions possibles.

### **18.2. Stockage temporaire des déchets**

Les déchets et résidus produits doivent être stockés, avant leur valorisation 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 valorisation ou élimination des déchets, doivent être réalisés sur des cuvettes de rétention étanches et si possible être protégés des eaux météoriques. Tout stockage anormalement prolongé de déchets à l'intérieur de l'établissement est interdit.

### **18.3. Traitement des déchets**

Les déchets ne peuvent être éliminés ou valorisés que dans une installation classée 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.

Dans ce cadre, le caractère ultime au sens de l'article L. 541-1-III du Code de l'environnement des déchets éliminés en centre de stockage doit être justifié.

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.

### **ARTICLE 19 : COMPTABILITE AUTOSURVEILLANCE**

Il est tenu un registre sur lequel sont reportées les informations suivantes :  
codification selon la nomenclature officielle publiée au J. O. du 20 avril 2002

- 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.
- lieu précis de valorisation, en cas de valorisation en travaux publics.

<b>TITRE VII : PREVENTION DES RISQUES ET SECURITE</b>
---

### **ARTICLE 20: PREVENTION DES RISQUES**

#### **20.1.- Localisation des risques**

L'exploitant recense, sous sa responsabilité, 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.

L'exploitant détermine pour chacune de ces parties de l'installation la nature du risque (incendie, atmosphères explosives ou émanations toxiques). Ce risque est signalé. (les ateliers et aires de manipulations de ces produits doivent faire partie de ce recensement).

L'exploitant doit disposer d'un plan général des ateliers et des stockages indiquant les différentes zones de danger correspondant à ces risques.

Matériel non électrique pour utilisation en atmosphère explosible :

#### **Définitions :**

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 matériaux 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.

**Information pour l'utilisation :**

Tous les appareils doivent être accompagnés d'instructions comprenant au moins les points particuliers suivants :

- . 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 prévues. 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.

## **20.2. - Prévention des risques d'incendie et d'explosion**

Il est interdit :

- de fumer dans l'établissement (sauf le cas échéant dans les locaux administratifs ou sociaux séparés des zones de production et dans le respect des réglementations particulières) ;
- d'apporter des feux nus ;
- de manipuler des liquides inflammables si les récipients ne sont pas hermétiquement clos ;
- d'apporter toute source potentielle d'inflammation dans les zones ATEX (à ce titre, une attention particulière sera portée sur les matériels de communication notamment les téléphones portables introduits dans l'enceinte de l'établissement.

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.

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.

Tous les travaux de réparation ou d'aménagement conduisant à une augmentation des risques (emploi d'une flamme ou d'une source chaude, purge des circuits...) ne peuvent être effectués qu'après délivrance d'un permis de travail et éventuellement d'un permis de feu et en respectant les règles d'une consigne particulière.

Le permis de travail et éventuellement le permis de feu et la consigne particulière doivent être établis et visés par l'exploitant ou par la personne qu'il aura désignée. Lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, le permis de travail et éventuellement le permis de feu et la consigne particulière relative à la sécurité de l'installation, doivent être cosignés par l'exploitant et l'entreprise extérieure ou les personnes qu'ils auront désignées.

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.

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.

### **20.3. - 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 du centre de traitement de l'alerte des sapeurs-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.

### **20.4. - 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.

### **20.5. – Electricité dans l'établissement**

#### **20.5.1. Installations électriques**

Les installations électriques sont réalisées conformément aux normes et textes réglementaires en vigueur. En particulier, elles doivent être réalisées conformément au décret n°88-1056 du 14 novembre 1988 pris pour l'exécution des dispositions du livre II du code du travail (titre III : hygiène, sécurité et conditions de travail) en ce qui concerne la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques.

A proximité d'au moins une issue de chaque bâtiment à risque est installé un interrupteur général, bien signalé, permettant de couper l'alimentation électrique dudit bâtiment, sauf des moyens de secours (pompes des réseaux d'extinction automatique, désenfumage...) et des dispositifs nécessaires à la mise en sécurité ou au maintien en sécurité des installations.

#### **20.5.2. 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. La périodicité, l'objet et l'étendue des vérifications des installations électriques ainsi que le contenu des rapports relatifs aux dites vérifications sont fixés par l'arrêté du 10 octobre 2000 fixant la périodicité, l'objet

et l'étendue des vérifications des installations électriques au titre de la protection des travailleurs ainsi que le contenu des rapports relatifs aux dites vérifications.

### **20.5.3. Matériels électriques**

Les canalisations 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.

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, telles 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.

### **20.5.4. 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.

### **20.5.5. - Mise à la terre des équipements**

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

La mise à la terre est effectuée suivant les règles de l'art ; elle est distincte de celle du paratonnerre. La valeur de résistance de terre est conforme aux normes en vigueur.



#### **20.5.6. - Eclairage artificiel et chauffage des locaux**

Les installations d'éclairage et de chauffage sont réalisées conformément aux normes et textes réglementaires en vigueur en tenant compte des risques potentiels particuliers.

#### **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 20.1, 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.

#### **20.6. - Clôture de l'établissement**

L'usine est clôturée sur toute sa périphérie.

Une clôture commune avec la société UGINE pourra être tolérée sous réserve qu'une convention soit établie entre les sociétés UGINE et UGO sur les modalités d'accès et de gardiennage de l'ensemble du site.

Cette convention sera adressée pour avis à l'inspection des installations classées.

La clôture, d'une hauteur minimale de 2 mètres, doit être suffisamment résistante afin d'empêcher les éléments indésirables d'accéder aux installations.

Les zones dangereuses, à déterminer par l'exploitant autour des unités, doivent être signalées sur le site et se trouver à l'intérieur du périmètre clôturé.

#### **20.7. - Accès**

Les accès à l'établissement sont constamment fermés ou surveillés et seules les personnes autorisées par l'exploitant, et selon une procédure qu'il a définie, sont admises dans l'enceinte de l'usine.

## **20.8 – Equipements abandonnés**

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

## **ARTICLE 21 : MESURES DE PROTECTION CONTRE L'INCENDIE**

### **21.1. - Protection contre la foudre**

Les installations sont exploitées conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 28 janvier 1993 relatif à la protection contre la foudre des installations classées.

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 sûreté des installations, à la sécurité des personnes ou à la qualité de l'environnement, doivent être protégées contre la foudre.

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.

### **21.2 – Accessibilité aux secours**

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

La desserte des bâtiments doit être assurée par une voie engin qui répond aux caractéristiques suivantes :

- Largeur minimale : 3 mètres,
- Hauteur disponible : 3,5 mètres,
- Force portante : 130 kN (90 kN sur l'essieu arrière et 40 kN sur l'essieu avant),
- Rayon de braquage intérieur minimal dans les virages : 11 mètres,
- Surlargeur dans les virages :  $S = 15/R$  pour les virages de rayon R inférieur à 50 mètres,
- Pente inférieure à 15 %.

### **21.3. - Dégagements – Issues de secours**

Des issues de secours sont prévues en nombre suffisant pour que tout point de l'établissement 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.

Deux issues vers l'extérieur au moins, dans deux directions opposées, sont prévues dans les ateliers présentant une surface supérieure à 1000 m<sup>2</sup>.

Les portes 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.

Les zones de travail et de stockage seront délimitées de manière à garantir des dégagements libres, avec deux allées principales.

Les dégagements et les issues seront signalés par un marquage au sol.

Par ailleurs, l'exploitant doit installer un éclairage de sécurité conforme à l'arrêté du 10 novembre 1976.

### **21.4. - Désenfumage**

Le désenfumage des bâtiments doit être cohérent avec la nature de l'activité. La surface utile d'ouverture des exutoires doit être proportionnelle au potentiel calorifique et à la hauteur de référence du bâtiment.

La surface totale des sections d'évacuation des fumées doit être supérieure au centième de la superficie du local desservi avec un minimum de 1 m<sup>2</sup> ; il en est de même pour celle des amenées d'air.

Les règles d'exécution techniques des systèmes de désenfumage et des écrans de cantonnement doivent prendre en compte les règles définies par l'Instruction Technique relative au désenfumage dans les établissements recevant du public et l'importance prévisible des fumées en fonction des matières entreposées ou manipulées.

Les locaux situés en rez-de-chaussée et en étage de plus de 300 m<sup>2</sup>, les locaux aveugles

et ceux situés en sous-sol de plus de 100 m<sup>2</sup> ainsi que tous les escaliers doivent comporter un dispositif de désenfumage naturel ou mécanique.

Les locaux de plus de 1 600 m<sup>2</sup> de superficie ou de plus de 60 mètres de longueur seront recoupés en cantons formant rétention des fumées aussi égaux que possible, ne dépassant pas 1 600 m<sup>2</sup> et n'ayant pas plus de 60 mètres de longueur.

Les écrans de cantonnement seront en matériaux incombustibles et stables au feu ¼ heure.

### **21.5. - Moyens de secours**

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

- d'extincteurs portatifs et sur roues répartis à l'intérieur des locaux, sur les aires extérieures et les lieux présentant des risques spécifiques, à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles. Les agents d'extinction doivent être appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les produits stockés.
- de 10 robinets d'incendie armés de 40 mm installés conformément aux normes NF S 61 201 et S 62 201 ; ils doivent être placés à proximité des issues. Leur choix et leur nombre doivent être tels que toute la surface des locaux puisse être battue par l'action simultanée de deux lances au moins. Ils sont protégés contre les chocs et le gel.
- de 11 bouches d'incendie réparties et prises d'eau de diamètre 45 et 70 mm sur l'ensemble du site.
- de 2 poteaux d'incendie normalisés implantés de part et d'autre de l'installation et susceptibles d'assurer simultanément un débit de 60 m<sup>3</sup>/h sous 1 bar de charge restante. Ces poteaux doivent être implantés à moins de 150 m du risque mais à plus de 30 m de celui-ci.
- d'une quantité suffisante de produits neutralisants en cas de fuite importante d'acide ;
- d'une manche à air éclairée visible depuis les différents accès au site ;
- de moyens de détection de fuite (tubes, réactifs,...) correspondants aux produits stockés ;
- de 2 lances type « queue de paon » de diamètre 65 mm destinées à la mise en place de rideaux d'eau mobiles ;
- de protections adaptées aux risques destinées aux équipes de sécurité.

Ces matériels doivent être maintenus en bon état et vérifiés au moins une fois par an.

Le personnel doit être formé à la mise en œuvre de l'ensemble des moyens de secours contre l'incendie et en particulier :

- les porteurs d'A.R.I. doivent adopter la procédure opérationnelle des sapeurs-pompiers ;
- aucune personne ne doit intervenir seule, les porteurs d'A.R.I. travaillent toujours en binôme ;
- un second binôme se tient prêt à porter secours à l'équipe engagée ;
- le port de l'A.R.I. doit faire l'objet d'une formation particulière.

## **21.6. - 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.

## **ARTICLE 22 : ORGANISATION DES SECOURS**

### **22.1. - Plan de secours**

L'exploitant est tenu d'établir sous sa responsabilité un plan d'opération interne (P.O.I.) ayant pour but d'organiser la lutte contre le sinistre. Le P.O.I. définit les mesures d'organisation, les méthodes d'intervention et les moyens et équipements 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 a minima :

- les mesures d'urgence qui incombent à l'exploitant sous le contrôle de l'autorité de police, notamment en matière d'alerte du public, des services, des concessionnaires et des municipalités concernés ;
- les actions à entreprendre dès le début du sinistre et la dénomination (nom et/ou fonction) des agents devant engager ces actions ;
- pour chaque scénario d'accident issu de l'étude de danger, 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, la faune, la flore, 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. ou doivent rester disponibles en toutes circonstances.

Ce plan est transmis à M. le Préfet de Département, au Service Interministériel de Défense et de la Protection Civile, à Monsieur le Sous-Préfet de BETHUNE, à Monsieur le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (en double exemplaire), à Monsieur le Directeur Départemental des Services d'Incendie et de Secours, ainsi qu'au responsable du centre de secours d'ISBERGUES. Il est par ailleurs tenu à la disposition de l'inspection des installations 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 de danger 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 un an. L'exploitant informe l'inspection des installations classées des dates retenues pour les exercices. Il lui en adresse les compte-rendus dans le mois suivant la réalisation de l'exercice.

## **ARTICLE 23 : DISPOSITIONS PARTICULIERES A CERTAINES INSTALLATIONS**

### **23.1. – Tours aéroréfrigérantes :**

Sont considérés comme faisant partie de l'installation de refroidissement au sens de l'article 23.1. l'ensemble des éléments suivants : tours de refroidissement et leurs parties internes, échangeurs, l'ensemble composant le circuit d'eau en contact avec l'air (bacs, conduites, pompes...), 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 article.

#### **23.1.1. - Règles d'implantation, d'aménagement et de conception**

Les règles d'implantation, d'aménagement et de conception sont applicables aux installations de refroidissement par pulvérisation d'eau dans un flux d'air reprises à l'article 1.1 du présent arrêté.

#### **23.1.1.1. - 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 rejet 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.

L'installation de refroidissement doit être aménagée 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 de la tour.

La tour doit être équipée 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 de la tour.

#### **23.1.1.2. - Conception**

L'installation doit être conçue pour faciliter les opérations de vidange, nettoyage, désinfection et les prélèvements pour analyses microbiologiques et physico-chimiques. Elle doit être conçue de façon à ce que, 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. L'installation est équipée d'un dispositif permettant la purge complète de l'eau du circuit.

L'exploitant doit disposer des plans de l'installation 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 de l'installation 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.

La tour doit être équipée 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 attesté par le fournisseur du dispositif de limitation des entraînements vésiculaires est inférieur à 0,01 % du débit d'eau en circulation dans les conditions de fonctionnement normales de l'installation.

#### **23.1.1.3. - Surveillance de l'exploitation**

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 explicitées et formalisées.

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.

### **23.1.2. - Entretien préventif, nettoyage et désinfection de l'installation**

#### **23.1.2.1. - Dispositions générales**

- a) 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.
- b) 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.
- c) 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 (1000 UFC/L), est mis en œuvre 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.
- d) 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) ;
- les résultats des indicateurs de suivi et des analyses en légionelles ;
- les actions menées en application du point 23.1.4.1. 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 risque 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.

e) Des procédures adaptées à l'exploitation de l'installation sont rédigées pour définir et mettre en œuvre :

- 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 au point 23.1.6.

#### **23.1.2.2. - 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 œuvre 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 œuvre, 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.

#### **23.1.2.3. - 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.

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, des 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 résiduares 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.

### **23.1.3. - Surveillance de l'efficacité du nettoyage et de la désinfection**

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 au point 23.1.2.1. 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.

#### **23.1.3.1. - Fréquence des prélèvements en vue de l'analyse des légionelles**

La fréquence des prélèvements et analyses des *Legionella species* selon la norme NF T90-431 est au minimum mensuelle pendant la période de fonctionnement de l'installation.

##### **Pour l'ensemble des circuits**

Si pendant une période d'au moins 12 mois continus, les résultats des analyses sont inférieurs à 1 000 unités formant colonies par litre d'eau, la fréquence des prélèvements et analyses des *Legionella species* 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 (1000 UFC/L), ou si la présence de flore interférente rend impossible la quantification de *Legionella species*, la fréquence des prélèvements et analyses des *Legionella species* selon la norme NF T90-431 devra être ramenée aux périodicités initialement prévues.

#### **23.1.3.2. - 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 T 90-431.

#### **23.1.3.3. - 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 species* 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 inter laboratoires quand elles existent.

#### **23.1.3.4. - 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 rapport d'analyse fournit les informations nécessaires à l'identification de l'échantillon :

- coordonnées de l'installation ;
- date, heure de prélèvement, température de l'eau ;
- identité du préleveur présent ;
- référence et localisation des points de prélèvement ;
- aspect de l'eau prélevée : couleur, présence de dépôt, etc. ;
- 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'informera des résultats définitifs et provisoires de l'analyse par des moyens rapides (télécopie, messagerie électronique) 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 species* en raison de la présence d'une flore interférente.

#### **23.1.3.5. - 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 ci-dessus. 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 est supporté par l'exploitant.

#### **23.1.4. - Actions à mener en cas de prolifération de légionelles**

##### **23.1.4.1. - Actions à mener si la concentration mesurée en *Legionella* species est supérieure ou égale à 100 000 unités formant colonies par litre d'eau selon la norme NF T90-431**

a) 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 species* 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.

b) 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 au point 23.1.2.1., ou à l'actualisation de l'analyse existante, en prenant notamment en compte la conception de l'installation, sa conduite, son entretien, 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 œuvre des moyens susceptibles de réduire ces risques. Le plan d'actions correctives, ainsi que la méthodologie mise en œuvre 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.

c) Après remise en service de l'installation, l'exploitant 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 œuvre, ainsi que les actions correctives définies et leur calendrier de mise en œuvre.

d) Les prélèvements et les analyses en *Legionella species* selon la norme NF T90-431 sont ensuite effectués tous les 15 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.

e) Dans le cas des installations dont l'arrêt immédiat présenterait des risques importants pour le maintien de l'outil ou la sécurité de l'installation et des installations associées, 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 de refroidissement, si le résultat selon la norme NF T90-431 d'un prélèvement effectué pendant la mise en œuvre de la procédure d'arrêt est inférieur à 100 000 unités formant colonies par litre d'eau.

La remise en fonctionnement de l'installation de refroidissement ne dispense pas l'exploitant de la réalisation de l'analyse de risques, de la mise en œuvre d'une procédure de nettoyage et désinfection, et du suivi de son efficacité. Les prélèvements et les analyses en *Legionella species* selon la norme NF T90-431 sont ensuite effectués tous les huit jours pendant trois mois.

En fonction des résultats de ces analyses, l'exploitant met en œuvre les dispositions suivantes :

- en cas de dépassement de la concentration de 10 000 unités formant colonies par litre d'eau, l'exploitant réalise ou renouvelle les actions prévues à l'alinéa b) du présent point et soumet ces éléments à l'avis d'un tiers expert dont le rapport est transmis à l'Inspection des Installations Classées dans le mois suivant la connaissance du dépassement de la concentration de 10 000 unités formant colonies par litre d'eau ;
- en cas de dépassement de la concentration de 100 000 unités formant colonies par litre d'eau, l'installation est arrêtée dans les meilleurs délais et l'exploitant réalise l'ensemble des actions prescrites aux alinéas a) à c) ci-dessus.

Le préfet pourra autoriser la poursuite du fonctionnement de l'installation, sous réserve que l'exploitant mette immédiatement en œuvre des mesures compensatoires soumises à l'avis d'un tiers expert choisi après avis de l'Inspection des Installations Classées.

**23.1.4.2. - Actions à mener si la concentration mesurée en *Legionella species* 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 selon la norme NF T90-431**

Si les résultats d'analyses réalisées en application de l'ensemble des dispositions qui précèdent mettent en évidence une concentration en *Legionella species* 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 species* 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 species* 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 au point 23.1.2.1., 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 œuvre des moyens susceptibles de réduire ces risques. Le plan d'actions correctives, ainsi que la méthodologie mise en œuvre 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.

#### **23.1.4.3. - Actions à mener si le résultat définitif de l'analyse rend impossible la quantification de *Legionella species* en raison de la présence d'une flore interférente**

Sans préjudice des dispositions prévues ci-dessus, si le résultat définitif de l'analyse rend impossible la quantification de *Legionella species* 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 species* inférieure à 1 000 unités formant colonies par litre d'eau.

#### **23.1.5. - Mesures supplémentaires en cas de découverte de cas de légionellose**

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 au point 23.1.3.3., 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.

#### **23.1.6. - 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

œuvre) ;

- 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 effectués : concentration en légionelles, température, conductivité, pH, TH, TAC, chlorures, etc.

Sont annexés au carnet 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...) ;
- 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.

#### **23.1.7. - Bilan périodique**

Les résultats des analyses de suivi de la concentration en légionelles réalisées au cours du mois  $n$  sont adressés par l'exploitant à l'inspection des installations classées avant la fin du mois  $n+1$ .

L'exploitant transmet annuellement à l'inspection des installations classées un bilan de synthèse des résultats des mesures effectuées, accompagné de commentaires sur :

- les éventuelles dérives constatées et leurs causes, en particulier lors des dépassements du seuil de concentration de 1 000 unités formant colonies par litre d'eau en *Legionella species* ;
- les actions correctives prises ou envisagées ;
- les effets mesurés des améliorations réalisées.

Le bilan de l'année  $N-1$  est établi et transmis à l'Inspection des Installations Classées pour le 30 avril de l'année  $N$ .

#### **23.1.8. - Contrôle par un organisme agréé**

Dans le mois qui suit la mise en service, puis au minimum tous les deux ans, l'installation fait l'objet d'un contrôle par un organisme agréé au titre de l'article 40 du décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977. L'agrément ministériel 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 dépassement.

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.

#### **23.1.9. - Révision de l'analyse de risque**

Au moins une fois par an, l'analyse méthodique des risques telle que prévue à l'article 23.1.2.1. est revue par l'exploitant. Cette révision s'appuie notamment sur les conclusions de la vérification menée en application de l'article 23.1.8. 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 tenus à la disposition de l'Inspection des Installations Classées.

#### **23.1.10. - Révision de la conception de l'installation**

Le préfet, sur proposition de l'Inspection des Installations Classées, pourra prescrire la réalisation du réexamen de la conception de l'installation afin d'améliorer la prévention du risque légionellose.

#### **23.1.11. - Dispositions relatives à 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 du 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.

#### **23.1.12. - 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 species* < 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

#### **23.1.13. - Surveillance par l'exploitant de la pollution rejetée**

Dans le cas où les eaux rejoignent le réseau d'eaux pluviales et de procédé connecté à la station de traitement physico-chimique du site, l'exploitant met en place un programme de surveillance, adapté aux flux rejetés, des dérivés organiques halogénés absorbables (AOX), sauf à démontrer que ces polluants ne sont pas susceptibles d'être émis par les installations. Dans ce cas, l'exploitant tient à la disposition de l'Inspection des Installations Classées les éléments techniques permettant d'attester l'absence d'émission de ces produits.

#### **23.2. – Sources radioactives :**

La présente autorisation tient lieu de l'autorisation prévue à l'article L. 1333-4 du code de la santé publique pour les activités nucléaires mentionnées ci-dessous :

Radionucléi de	Activité autorisée (en GBq)	Type de source	Utilisation	Lieu d'utilisation et/ou de stockage
-------------------	-----------------------------------	----------------	-------------	---

Am 241	111	Scellée conforme*	Mesure d'épaisseur à poste fixe	Laminoir ZR 50
Am 241	111	Scellée conforme*	Mesure d'épaisseur à poste fixe	Laminoir ZR 50
Am 241	111	Scellée conforme*	Mesure d'épaisseur à poste fixe	RDSI
Am 241	111	Scellée conforme*	Mesure d'épaisseur à poste fixe	Laminoir ZR 42
Am 241	111	Scellée conforme*	Mesure d'épaisseur à poste fixe	Laminoir ZR 42
Am 241	37	Scellée conforme*	Mesure d'épaisseur à poste fixe	Cisaille 23

\* suivant normes NFM 61002 et NFM 61003

Après réception, les sources visées au présent article sont utilisées à poste fixe dans les locaux précisés dans le tableau précédent.

### **23.2.1. – Réglementation générale**

La présente autorisation ne dispense pas son titulaire de se conformer aux dispositions des autres réglementations applicables et en particulier à celles relatives au transport de matières radioactives et à l'hygiène et sécurité du travail. En matière d'hygiène et de sécurité du travail, sont en particulier concernées, les dispositions relatives :

- à la formation du personnel,
- aux contrôles initiaux et périodiques des sources et des appareils en contenant,
- à l'analyse des postes de travail,
- au zonage radiologique de l'installation,
- aux mesures de surveillance des travailleurs exposés,
- au Service Compétent en Radioprotection.

### **23.2.2. – Organisation générale**

#### **23.2.2.1. – Personne Compétente en Radioprotection**

Dès notification du présent arrêté, l'exploitant désigne à l'Inspection des Installations Classées, la (ou les) personne(s) physique(s) directement responsable(s) de l'activité (ou des activités) nucléaire(s) qu'il a désignée(s) en application de l'article L. 1333-4 du Code de la Santé Publique.

En application des dispositions de l'article R. 231-106 du Code du Travail, la ou les personnes Compétentes en Radioprotection sont regroupées au sein d'un service interne, appelé service compétent en radioprotection, distinct des services de production et des services opérationnels de l'établissement.

Tout changement de personne responsable fait l'objet d'une information du Préfet et de l'IRSN.

#### **23.2.2.2 – Enregistrement des sources**

Toute cession ou acquisition de radionucléides sous forme de sources scellées ou non scellées, de produits ou dispositifs en contenant, doit donner lieu à un enregistrement préalable auprès de

l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN), suivant un formulaire délivré par cet organisme.

Dans les 15 jours suivant l'acquisition effective d'une source radioactive scellée, l'exploitant transmet à l'IRSN une copie du certificat de source ou d'un document équivalent comportant les caractéristiques et références de la source (radionucléide, activité nominale, dimensions et structure, conformité aux normes, fabricant, numéro de série) et les références de l'enregistrement IRSN.

#### **23.2.2.3. – Traçabilité des sources**

L'exploitant met en place un processus systématique et formalisé de suivi des mouvements de sources radioactives qu'il détient, depuis leur acquisition jusqu'à leur cession ou leur élimination ou leur reprise par un fournisseur ou un organisme habilité. Ce processus permet notamment de connaître à tout instant :

- les activités détenues, ceci en vue de démontrer la conformité aux prescriptions dans la présente autorisation ;
- la localisation d'une source donnée, son origine, sa destination.

Cet inventaire des sources, établi au titre du premier alinéa de l'article R.1333-50 du code de la santé publique et du second alinéa de l'article R.231-87 du code du travail, mentionne les références des enregistrements obtenus auprès de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire.

Afin de consolider l'état récapitulatif des radionucléides présents dans l'établissement, l'exploitant effectue périodiquement un inventaire physique des sources. Cette périodicité est au plus annuelle.

En application de l'article R. 231-112 du code du travail, l'exploitant tient à la disposition de l'Inspection des Installations Classées un document à jour indiquant notamment pour chaque source :

- les caractéristiques de la source,
- toutes les modifications apportées à l'appareillage émetteur ou aux dispositifs de protection,
- les résultats des contrôles prévus aux articles R231-84 et R231-86 du code du travail.

Une copie du relevé actualisé des sources radioactives utilisées ou stockées dans l'établissement est transmise annuellement à l'IRSN, et ce en application de l'article R. 231-87 du code du travail.

#### **23.2.2.4. – Bilan périodique**

L'exploitant fournit à l'Inspection des Installations Classées tous les **cinq ans** (au plus) à compter de la date de parution du présent arrêté, un document de synthèse contenant l'inventaire des sources et appareils en contenant détenues, les rapports de contrôle des sources et appareils en contenant prévus à l'alinéa I-4° de l'article R. 231-84 du code du travail, les résultats du contrôle des débits de dose externe et le réexamen de la justification du recours à une technologie nucléaire.

#### **23.2.3. – Utilisation des sources scellées**

Les sources scellées doivent répondre aux normes NF M 61002 et NF M 61003.

#### **23.2.3.1. – Conditions générales d'utilisation**

Les appareils contenant des sources radioactives sont installés et opérés conformément aux instructions du fabricant.

Les appareils contenant des sources radioactives sont maintenus en bon état de fonctionnement. Ils font l'objet d'un entretien approprié et compatible avec les recommandations du fabricant.

Le conditionnement de la(des) source(s) scellée(s) doit être tel que son(leur) étanchéité soit parfaite et sa(leur) détérioration impossible dans toutes les conditions normales d'emploi et en cas d'incident exceptionnel prévisible.

En aucun cas, les sources ne doivent être retirées de leur logement par des personnes non habilitées par le fabricant.

Tout appareil présentant une défectuosité est clairement identifié. L'utilisation d'un tel appareil est suspendue jusqu'à ce que la réparation correspondante ait été effectuée et que le bon fonctionnement de l'appareil ait été vérifié.

La défectuosité et sa réparation sont consignées dans un registre présentant :

- les références de l'appareil concerné,
- la date de découverte de la défectuosité,
- une description de la défectuosité,
- une description des réparations effectuées, et l'identification de l'entreprise/organisme qui les a accomplies,
- la date de vérification du bon fonctionnement de l'appareil, et l'identification de l'entreprise/organisme qui l'a réalisée.

#### **23.2.3.2. – Restitution des sources scellées**

L'exploitant veillera, lors de l'acquisition de sources scellées auprès de fournisseurs, à ce que les conditions de reprise de ces sources (en fin d'utilisation ou lorsqu'elles deviendront périmées) par ce fournisseur soient précisées et formalisées dans un document dont un exemplaire est conservé par le titulaire.

L'exploitant restituera les sources scellées qu'il détient à leurs fournisseurs, en fin d'utilisation ou au plus tard dans un délai de **dix ans** après la date du premier visa apposé sur le formulaire de fourniture, sauf prolongation en bonne et due forme de l'autorisation d'utilisation obtenue auprès de la préfecture du Pas-de-Calais.

#### **23.2.4. – Utilisation des sources non scellées**

L'utilisation de sources non scellées est interdite.

### **23.2.5. – Protection contre les rayonnements ionisants**

#### **23.2.5.1. – Protection des tiers**

##### **23.2.5.1.1. – Valeurs limites**

La(les) source(s) est(sont) utilisé(es) et entreposée(s) de telle sorte que le débit de dose externe en tout lieu accessible aux tiers soit maintenu aussi bas que raisonnablement possible et, en tout état de cause, de façon à assurer le respect de la limite de dose efficace annuelle de 1 mSv/an.

En tant que de besoin, des écrans supplémentaires en matériau convenable sont interposés sur le trajet des rayonnements.

##### **23.2.5.1.2. - Contrôles**

Le contrôle des débits de dose externe à l'extérieur de l'installation et dans les lieux accessibles aux tiers, dans les diverses configurations d'utilisation et de stockage de la(les) source(s), est effectué à la mise en service des installations puis au moins une fois par an, ainsi que lors de toute modification. Les résultats de ce contrôle sont consignés sur un registre qui devra être tenu sur place à la disposition de l'Inspection des Installations Classées. Ce contrôle peut être effectué par l'exploitant.

#### **23.2.5.2 – Signalisation**

Des panneaux réglementaires de signalisation de radioactivité sont placés d'une façon apparente et appropriée à l'entrée des lieux de travail et de stockage de la (des) source(s).

En cas d'existence d'une zone réglementée délimitée en vertu de l'article R 231.81 du code du travail, la signalisation est celle de cette zone.

Les appareils ou récipients contenant les sources doivent porter extérieurement, en caractères très lisibles, indélébiles et résistants au feu, la dénomination du produit contenu, son activité exprimée en Becquerels et la date de la mesure de cette activité.

#### **23.2.5.3. – Vol – Perte - Détérioration**

##### **23.2.5.3.1. – Prévention des risques**

Des dispositions particulières sont prises par l'exploitant pour prévenir le vol la perte ou la détérioration de sources ou d'appareils en contenant.

L'exploitant met en place toutes mesures visant à prévenir les risques d'incendie et d'explosion dans l'établissement.

L'isolation des locaux de stockage des sources radioactives est suffisante contre les risques d'incendie d'origine extérieure.

Aucun stockage de produits combustibles ne doit se faire à proximité du lieu de stockage des

sources radioactives.

Les sources radioactives sont conservées et utilisées dans des conditions telles que leur protection contre le vol et l'incendie soit convenablement assurée. En dehors des heures d'emploi, elles sont notamment stockées dans un(des) logement(s) ou coffre(s) approprié(s) fermé(s) à clef (lui même situé dans un local dont l'accès est contrôlé) dans les cas où elles ne seraient pas fixées à une structure inamovible.

Les accès aux lieux de stockage des sources doivent être faciles de manière à permettre, en cas de besoin, une évacuation rapide des sources. A ce titre, en cas de fermeture à clef des locaux, l'exploitant établit une procédure de gestion des clefs, appliquée sous sa responsabilité, pour qu'elles soient disponibles à tout moment.

#### **23.2.5.3.2. – Déclaration**

La perte, le vol de radionucléide ou d'appareil en contenant ainsi que tout fait susceptible d'engendrer une dissémination radioactive ou tout accident ou incident susceptible d'entraîner un dépassement des limites d'exposition fixées par la réglementation, doivent être signalés impérativement et sans délai au Préfet du département où l'évènement s'est produit ainsi qu'à l'Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire (IRSN), avec copie à l'Inspection des Installations Classées ainsi qu'à l'Autorité de Sécurité Nucléaire au numéro vert 0 800 804 135 (accessible 24h sur 24 et 7 jours sur 7).

Le rapport mentionnera la nature des radioéléments, leur activité, le type et numéro d'identification de la source scellée, le fournisseur, la date et les circonstances détaillées de l'accident.

#### **23.2.5.3.3. – Mesures à prendre**

En cas de vol, de perte ou de détérioration de substances radioactives, l'Inspection des Installations Classées pourra proposer au préfet de demander à l'exploitant de faire réaliser des mesures de la radioactivité sur l'ensemble du site industriel et sa périphérie, notamment les établissements recevant du public, afin de détecter la présence éventuelle de la source perdue ou de radioéléments.

Ces mesures concernent également les systèmes d'évacuation des eaux.

Elles sont réalisées par l'exploitant sous le contrôle de l'Inspection des Installations Classées ou par un organisme compétent choisi par l'exploitant en accord avec l'Inspection des Installations Classées.

L'exploitant analyse avec rigueur les entrées-sorties des matériels et met en place un contrôle sanitaire des personnes habituellement présentes sur le site dans l'attente des mesures de radioactivité. L'accès des tiers à l'établissement est limité au plus bas niveau possible.

#### **23.2.5.3.4. - Information**

En cas de vol, de perte ou de détérioration de substances radioactives, l'Inspection des Installations Classées pourra proposer au préfet de demander à l'exploitant de faire paraître une annonce dans deux journaux locaux ou régionaux et, si besoin est, nationaux. Cette annonce doit décrire la source perdue, les risques associés, les précautions à prendre en cas de découverte ainsi que les services à

contacter.

Les frais d'insertion sont à la charge de l'exploitant.

#### **23.2.5.4. – Consignes de sécurité**

L'exploitant identifie les situations anormales pouvant être liées à l'utilisation des substances radioactives au sein de son établissement et établit les consignes associées.

Ces consignes de sécurité sont vérifiées par le service compétent en radioprotection prévu à l'article à l'article R. 231-106 du code du travail, puis sont affichées dans tous les lieux où sont détenus ou utilisés des radionucléides ou des appareils en contenant.

Elles font l'objet d'une diffusion sous une forme adaptée à l'ensemble du personnel et sont commentées et rappelées autant que de besoin.

Les consignes particulières de travail liées à la présence de sources radioactives sont affichées au poste de travail.

L'ensemble de ces consignes ne se substitue pas aux plans de prévention ou analyses de risque qui peuvent être requis par la réglementation ou par les responsables des chantiers concernés.

Le plan d'opération interne applicable à l'établissement prend en compte les incidents ou accidents liés aux sources radioactives ou affectant les lieux où elles sont présentes.

L'exploitant définit des consignes écrites à mettre en œuvre en cas de perte ou de détérioration de sources ou d'appareils en contenant.

Ces consignes sont autant que de besoin et régulièrement mises à jour et tenues à la disposition de l'Inspection des Installations Classées.

#### **23.2.6. – Mise en cessation de paiement**

Au cas où l'entreprise devrait se déclarer en cessation de paiement entraînant une phase d'administration judiciaire ou de liquidation judiciaire, l'exploitant informera sous quinze jours le Préfet et l'Inspection des Installations Classées.

#### **23.2.7. – Cessation d'activité**

La cessation de l'utilisation de radionucléides, produits ou dispositifs en contenant, doit être signalée au Préfet et à l'Inspection des Installations Classées. En accord avec cette dernière, l'exploitant demandeur met en œuvre toutes les mesures pour remettre le site dans un état tel qu'il ne s'y manifeste aucun des risques et nuisances dus à l'exercice de l'activité nucléaire autorisée.

En particulier, l'exploitant devra justifier que :

- toutes les sources radioactives scellées ont été reprises par le(s) fournisseur(s) ou tout autre organisme/entreprise habilité ;

toutes les sources non scellées (solutions mères et filles) et déchets et effluents contaminés ont quitté l'établissement ;

- les lieux où ont été détenus ou utilisés des radionucléides ne font pas ou plus l'objet d'une contamination radioactive, rapport de non contamination à l'appui.

Les résidus de démantèlement de l'installation présentant des risques de contamination ou d'irradiation devront être remis à un organisme régulièrement autorisé pour procéder à leur élimination.

L'exploitant veillera à ce que le fournisseur délivre les attestations de reprises des sources et qu'une copie en soit transmise à l'IRSN.

### **23.3. - Fours de traitement continu (Carlite 3, decarb 1, decarb 2 ; RdSI)**

Les fours doivent être munis de dispositifs permettant de limiter les effets d'une éventuelle explosion de gaz à l'intérieur du four (clapets d'explosion) ou système équivalent.

Des moyens de prévention contre la dispersion des parties éjectables de ces dispositifs doivent être mis en place.

Les brûleurs à gaz doivent être équipés de contrôleur de flamme arrêtant automatiquement l'alimentation en gaz des brûleurs en cas d'arrêt de flamme ou système équivalent.

La température et la pression dans les fours doivent être mesurées en continu. Tout dépassement des points de consigne doit commander l'arrêt des installations, la coupure de l'alimentation en gaz et le déclenchement d'une alarme.

Les fours utilisant de l'hydrogène doivent être équipés d'un dispositif de sécurité d'inertage à l'azote.

### **23.4. – Laminoirs :**

Toutes dispositions doivent être prises pour assurer une circulation permanente d'huile et d'air sur les parties de l'installation dégageant de la chaleur. L'exploitant doit s'assurer du débit suffisant de ces fluides pour limiter tout échauffement excessif des tôles.

Les températures d'huile et d'eau de refroidissement doivent être mesurées en continu et déclencher une alarme en cas de dépassement des seuils de consigne.

Un dispositif automatique d'arrêt du laminage, de la circulation d'huile et de la ventilation, doit être asservi à des détecteurs de fumées et de température. Les emplacements et les seuils de déclenchement de ces détecteurs doivent être choisis pour prévenir tout début d'incendie dans les cages du laminoir et de la cave à huile.

L'installation doit être équipée d'un système d'injection de gaz carbonique ou d'eau pulvérisée en cage de laminoir et en cave à huiles.



### **23.5. – Fours de recuit en vase clos :**

Un joint adapté doit être présent entre la cloche intérieure et la base du four. Ce joint doit être compatible vis-à-vis de l'atmosphère d'hydrogène. Un joint d'eau doit être présent entre le four et l'extérieur afin d'éviter les entrées d'air.

Chaque cycle de recuit doit être précédé avant toute utilisation d'atmosphère d'hydrogène d'un contrôle d'étanchéité de la cloche intérieure.

L'injection d'hydrogène ne peut être réalisée :

- ✓ Qu'après purge à l'azote du four avant montée en température du four au-delà de 650° C,
- ✓ Que si la teneur en oxygène du four est inférieure ou égale à 1 %.

L'installation doit être équipée d'appareils permettant le contrôles des paramètres suivants :

Débit azote, teneur en oxygène, pression sous four et teneur en hydrogène.

Tout écart vis à vis de points de consigne préétablis doit entraîner le basculement automatique du four correspondant sous atmosphère d'azote.

L'ouverture de la cloche en fin de recuit doit être précédée d'une purge à l'azote et d'une vérification de la teneur résiduelle en hydrogène dans le four.

Des consignes d'exploitation et de sécurité doivent être élaborées sur les points suivants :

- ✓ Fréquence des calibrages des analyseurs d'oxygène et d'hydrogène,
- ✓ Conditions de manutention des charges en vue d'éviter le heurt des cloches sous atmosphère d'hydrogène,
- ✓ Risques liés à l'utilisation de l'hydrogène.

### **23.6. – Stockage d'acide fluorhydrique**

Le stockage est composé de 5 containers répondant aux caractéristiques suivantes :

- Volume unitaire : 800 l,
- Diamètre maximal de la tuyauterie de raccordement : 40 mm.

Le dépôt est muni de détecteurs permanents de gaz dans l'environnement qui déclenchent une alarme sonore et visuelle au niveau du poste de dépotage dès que la concentration en acide fluorhydrique dans l'atmosphère atteint une valeur de 200 ppm.

Toute opération de dépotage doit être précédée :

- ✓ D'un contrôle visuel du bon état du container (vanne, tuyauterie, état du réservoir, etc...),
- ✓ D'un contrôle administratif de la conformité des produits livrés (bordereau de livraison, code produit...).

L'opération de raccordement est effectuée par du personnel qualifié spécialement formé à cette opération. Pendant le raccordement, l'opérateur est muni d'équipements de protection (masque, gants, lunettes, combinaison anti-acide, etc...) lui permettant d'intervenir sans délai sur les dispositifs de sécurité en cas de fuite.

Le détail de la conduite des opérations doit faire l'objet d'une consigne précise qui doit être remise à chaque opérateur.

Les opérateurs doivent avoir à leur disposition à proximité du stockage une commande d'arrêt d'urgence permettant la mise en sécurité de l'installation.

L'installation doit être reliée par téléphone ou liaison radio avec le local acides. Cette liaison doit permettre de contacter à tout instant le service de sécurité de l'usine.

Les containers doivent pouvoir être isolés du circuit d'alimentation de l'atelier par deux vannes manuelles :

- l'une sur la tubulure rigide du container ;
- l'autre après le flexible de raccordement sur la tuyauterie d'alimentation de l'atelier.

Le dépôt doit disposer en permanence de réserves suffisantes de mousse et de chaux éteinte permettant de limiter l'évaporation et la neutralisation d'une nappe d'acide accidentellement épandue.

### **23.7 – installations frigorifiques**

**23.7.1** - Les installations doivent satisfaire aux règles de sécurité de la norme NF EN 378 relatives à la conception à la réalisation et à l'exploitation des installations frigorifiques.

**23.7.2** - Les locaux où fonctionnent les appareils contenant le fluide frigorigène comprimé ou liquéfié doivent être aménagés de façon qu'en cas de fuite accidentelle de ce gaz, celui-ci soit évacué au dehors sans qu'il résulte d'inconfort pour le voisinage.

La ventilation est assurée, si nécessaire, par un dispositif mécanique de façon à éviter à l'intérieur des locaux toute stagnation de poches de gaz et de sorte qu'en aucun cas une fuite accidentelle ne puisse donner naissance à une atmosphère toxique.

**23.7.3** - Les locaux doivent être munis de portes s'ouvrant vers l'extérieur et en nombre suffisant pour permettre en cas d'accident l'évacuation rapide du personnel.

**23.7.4** - Des masques de secours efficaces, en nombre suffisant et maintenus toujours en bon état, doivent être disposés dans un endroit d'accès facile. Le personnel doit être entraîné et familiarisé avec l'emploi et le port de ces masques.

**23.7.5** - Les réservoirs et appareils contenant les gaz comprimés doivent satisfaire à la réglementation des appareils à pression de gaz.

**23.7.6** - Toutes dispositions doivent être prises pour éviter les rentrées d'air en un point quelconque du circuit gazeux.

**23.7.7** - Des filtres maintenus en bon état de propreté, doivent empêcher la pénétration des poussières dans les compresseurs.

**23.7.8** - Si la compression comporte plusieurs étages, le gaz doit être convenablement refroidi à la sortie de chaque étage intermédiaire des compresseurs.

Un dispositif installé sur les circuits d'eau de refroidissement doit permettre de contrôler à chaque instant la circulation de l'eau.

**23.7.9** - Les compresseurs doivent être pourvus de dispositifs arrêtant automatiquement l'appareil si la pression du gaz devient trop faible à son alimentation ou si la pression à la sortie dépasse la valeur fixée.

Un autre dispositif à fonctionnement automatique doit empêcher la mise en marche des compresseurs ou doit assurer leur arrêt en cas d'alimentation insuffisante en eau.

**23.7.10** - L'arrêt des compresseurs doit pouvoir être commandé par des dispositifs appropriés judicieusement répartis, dont l'un au moins est placé à l'extérieur du local de compression.

**23.7.11** - En cas de dérogation à la condition précédente, des clapets doivent être disposés aux endroits convenables pour éviter des renversements dans le circuit du gaz notamment en cas d'arrêt des compresseurs.

**23.7.12** - Des dispositifs efficaces de purge doivent être placés sur tous les appareils aux emplacements où des produits de condensation sont 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.

### **23.8. – stockage d'acides chlorhydrique, phosphorique et sulfurique**

**23.8.1.** - Les matériaux utilisés à la construction des réservoirs doivent présenter une résistance mécanique et une épaisseur suffisantes pour supporter les forces de pression hydrostatique sur le fond et les parois latérales, les surcharges occasionnelles, dues principalement à la neige, sur le couvercle, s'il s'agit de réservoirs fermés, et résister efficacement aux corrosions consécutives à l'action des agents atmosphériques.

**23.8.2** - Ces matériaux doivent être soit résistants à l'action chimique du liquide emmagasiné, soit revêtus sur la surface en contact avec le liquide, d'une garniture inattaquable, tant par l'acide concentré que par l'acide dilué.

Les lavages pouvant précéder les vérifications périodiques prévues au 23.8.4. ci-après ne doivent pas provoquer d'attaque sensible de ces matériaux susceptible d'être accompagnée de dégagement d'un gaz (hydrogène arsénié par exemple).

**23.8.3** - Les réservoirs peuvent reposer, soit sur un massif, soit sur une charpente.

Dans tous les cas, l'installation doit permettre d'accéder facilement autour des réservoirs pour déceler les suintements, fissurations, corrosions éventuelles des parois latérales.

Dans le cas où le fond du réservoir ne reposerait pas sur un socle par la totalité de sa surface, l'installation doit être telle qu'on puisse examiner les parties de ce fond laissées apparentes.

**23.8.4** - On doit procéder périodiquement à l'examen extérieur des parois latérales et, éventuellement, du fond des réservoirs.

Ces examens doivent être effectués chaque année sans que l'intervalle séparant deux inspections puisse excéder douze mois.

Si aucune objection technique ne s'y oppose, on doit procéder également à l'examen intérieur de l'état du réservoir (endoscope, descente d'ouvriers). Les précautions utiles (ventilation, contrôle de l'absence de gaz toxiques, équipement du personnel qualifié pour ces contrôles, vêtements spéciaux, masques efficaces) sont prises pour éviter tout accident pendant ces vérifications.

Si ces examens révèlent un suintement, une fissuration ou une corrosion d'aspect anormal, on doit procéder à la vidange complète du réservoir, après avoir pris les précautions nécessaires, afin d'en déceler les causes et y remédier.

On doit de même, vérifier le bon état des charpentes métalliques supportant les réservoirs et s'assurer qu'aucune corrosion grave provenant de fuites de liquide stocké ne s'est produite.

Les dates des vérifications effectuées et leurs résultats sont consignés sur un registre spécial éventuellement informatisé.

**23.8.5** - La canalisation d'alimentation des ateliers doit être équipée d'un dispositif d'isolement vanne ou robinet facilement manœuvrable en cas d'incident.

Le bon fonctionnement de ce dispositif doit être vérifié au moins une fois par semaine.

**23.8.6** - L'alimentation des réservoirs doit être réalisée au moyen de canalisations en matériaux résistant à l'action chimique du liquide ; le bon état de ces canalisations doit être vérifié fréquemment.

**23.8.7** - Toute possibilité de débordement des réservoirs en cours de remplissage doit être évitée soit par un dispositif de trop-plein assurant de façon visible l'écoulement du liquide dans les réservoirs annexes, soit par un dispositif commandant simultanément l'arrêt de l'alimentation et le fonctionnement d'un avertisseur à la fois sonore et lumineux.

**23.8.8** - Les dispositifs de communication des réservoirs avec l'atmosphère extérieure doivent être protégés contre la pluie ; dans tous les cas, les événements, les trous de respiration et en général tous mécanismes pour évacuer l'air des réservoirs au moment du remplissage ou pour faire pénétrer l'air

au moment de la vidange, doivent avoir un débit suffisant pour qu'il n'en résulte jamais de surpressions ou de dépressions anormales à l'intérieur.

**23.8.9** - Si les réservoirs sont installés en surélévation, ils doivent être placés sur des bâtis ou supports construits dans les règles de l'art et offrant toutes garanties de résistance mécanique ; ils doivent être maintenus à l'abri de toutes corrosions.

**23.8.10** - Toutes dispositions doivent être prises pour qu'en aucun cas, le heurt d'un véhicule ne puisse nuire à la solidité de l'ensemble. En conséquence, les voies de circulation sont disposées de telle sorte qu'un intervalle largement suffisant avec bornes de protection surélevées d'au moins 50 cm existe entre le soutènement des réservoirs et les véhicules.

**23.8.11** - Les réservoirs doivent être associés à une cuvette de rétention égale ou supérieure à la plus grande des deux valeurs ci-après :

- 100 % du plus gros réservoir,
- 50 % de la totalité des réservoirs contenus.

**23.8.12** - Les réservoirs doivent être reliés à un bon sol humide par une connexion métallique à large section dont la résistance électrique ne doit pas excéder 100 ohms et ne pas présenter de self appréciable.

**23.8.13** - Un panneau signalisateur doit indiquer la nature du dépôt, de manière qu'en cas d'intervention des pompiers, ceux-ci soient prévenus du danger que présente la projection sans précaution d'eau sur de l'acide concentré.

Les réservoirs doivent porter en caractères apparents l'indication de leur contenu.

**23.8.14** - Il est interdit de fumer ou d'apporter une flamme à proximité des dépôts.

Les lampes électriques doivent être protégées par une double enveloppe étanche, l'appareillage électrique doit être du type étanche.

L'installation électrique doit être réalisée conformément aux règles en vigueur édictées par l'union technique d'électricité pour les locaux contenant des vapeurs corrosives.

**23.8.15** - Toute réparation est interdite sur les réservoirs contenant de l'acide. Les réservoirs à réparer doivent être préalablement nettoyés pour éliminer toute trace d'acide, et toutes les précautions nécessaires pour aérer largement l'intérieur des réservoirs pendant la réparation afin de pallier tout danger de formation d'un mélange explosif par attaque du métal par des résidus d'acide dilué doivent être prises.

**23.8.16** - Une réserve de vêtements de protection (sabots ou chaussures spéciales, tabliers, gants, lunettes, masques, etc...) doit être prévue à proximité des réservoirs pour que le personnel puisse intervenir rapidement en cas d'accident de manutention. Le personnel doit être initié et entraîné au maniement et au port de ce matériel de protection ; des consignes réglant l'intervention des équipes de secours doivent être affichées à proximité du dépôt et dans les locaux des services de secours. Le responsable de l'équipe de secours est chargé de la vérification des équipements de protection et du matériel de secours, qui doivent toujours être maintenus en parfait état.

**23.8.17** - Les dépôts doivent être équipés de poste d'eau à débit abondant et en nombre suffisant. Ces postes doivent être équipés en permanence de tuyaux avec lance.

L'exploitant doit disposer d'un poste de premier secours pour pouvoir intervenir rapidement en cas d'accident.

### **23.9 – Unité de régénération des bains d'acide sulfurique**

Les unités doivent être implantées sur une aire étanche capable de drainer les fuites éventuelles vers une capacité de rétention permettant de recueillir dans les meilleures conditions de sécurité la totalité des liquides contenus dans l'installation.

Toute ouverture du hublot de l'essoreuse doit entraîner son arrêt.

### **23.10 – Utilisation de composants, appareils et matériels contenant du PCB**

**23.10.1.** - Les stocks doivent être conditionnés dans des récipients résistants et être identifiés ;

**23.10.2.** - Tout appareil contenant des P.C.B. ou P.C.T. doit être signalé par étiquetage tel que défini par l'article 8 de l'arrêté du 8 juillet 1975 ;

**23.10.3.** - Une vérification périodique visuelle tous les trois ans de l'étanchéité ou de l'absence de fuite doit être effectuée par l'exploitant sur les appareils et dispositifs de rétention ;

**23.10.4.** - L'exploitant s'assure que l'intérieur de la cellule contenant le matériel imprégné de P.C.B. ou P.C.T. ne comporte pas de potentiel calorifique susceptible d'alimenter un incendie important et que la prévention et la protection incendie sont appropriées.

Il vérifie également que dans son installation, à proximité de matériel classé P.C.B. ou P.C.T., il n'y a pas d'accumulation de matière inflammable sans moyens appropriés de prévention ou de protection.

En cas de difficultés particulières, une paroi coupe feu REI 120 doit être interposée (planchers hauts, parois verticales). Les dispositifs de communications éventuels avec d'autres locaux doivent être coupe feu REI 60. L'ouverture se faisant vers la sortie, les portes seront munies de ferme-porte ;

**23.10.5** - Des mesures préventives doivent être prises afin de limiter la probabilité et les conséquences d'accidents conduisant à la diffusion des substances toxiques .

La protection doit être assurée notamment par la mise en œuvre d'une des dispositions suivantes :

- protection primaire par fusibles calibrés en fonction de la puissance;
- mise hors tension immédiate en cas de surpression, de détection de bulles gazeuses ou de baisse de niveau de diélectrique.

Les matériels électriques contenant du P.C.B. ou P.C.T. doivent être conformes aux normes en vigueur au moment de leur installation. Les dispositifs de protection individuelle doivent aussi être tels qu'aucun réenclenchement automatique ne soit possible.

Des consignes devront être données pour éviter tout réenclenchement manuel avant analyse du défaut de ce matériel.

**23.10.6.** - Les déchets provenant de l'exploitation (entretien, remplissage, nettoyage) souillés de P.C.B. ou P.C.T. doivent être stockés puis éliminés dans des conditions compatibles avec la protection de l'environnement et, en tout état de cause, dans des installations régulièrement autorisées à cet effet. L'exploitant doit être en mesure d'en justifier à tout moment.

Les déchets souillés à plus de 100 ppm doivent être éliminés dans une installation autorisée assurant la destruction des molécules P.C.B. et P.C.T.

Pour les déchets présentant une teneur comprise entre 10 et 100 ppm, l'exploitant doit justifier les filières d'élimination envisagées (transfert vers une décharge pour déchets industriels, confinement).

**23.10.7** - En cas de travaux d'entretien courants ou de réparation sur place, tels que la manipulation d'appareils contenant des P.C.B. la remise à niveau ou l'épuration du diélectrique aux P.C.B., l'exploitant doit prendre les dispositions nécessaires à la prévention des risques de pollutions ou de nuisances liés à ces opérations.

Il doit notamment éviter :

- les écoulements de P.C.B. ou P.C.T. (débordements, rupture de flexible);
- une surchauffe du matériel ou du diélectrique;
- le contact du P.C.B. ou P.C.T. avec une flamme.

Ces opérations doivent être réalisées sur surface étanche, au besoin en rajoutant une bâche.

Une signalisation adéquate sera mise en place pendant la durée des opérations.

L'exploitant doit s'assurer également que le matériel utilisé pour ces travaux est adapté (compatibilité avec les P.C.B. P.C.T.) et n'est pas susceptible de provoquer un accident (camion non protégé électriquement, choc pendant une manœuvre, flexible en mauvais état, etc.). Les déchets souillés de P.C.B. ou P.C.T. éventuellement engendrés par ces opérations doivent être éliminés dans les conditions fixées à l'article 23.10.6.

**23.10.8** - En cas de travaux de démantèlement, de mise au rebut, l'exploitant doit prévenir l'inspection des installations classées, en lui précisant, le cas échéant, la destination finale des P.C.B. ou P.C.T. et des substances souillées. L'exploitant demandera et archivera les justificatifs de leur élimination ou de leur régénération, dans une installation régulièrement autorisée et agréée à cet effet.

**23.10.9.** - Tout matériel imprégné de P.C.B. ou P.C.T. ne peut être destiné au ferrailage qu'après avoir été décontaminé par un procédé permettant d'obtenir une décontamination durable à moins de 100 ppm en masse de l'objet. De même, la réutilisation d'un matériel usagé aux P.C.B., pour qu'il ne soit plus considéré au P.C.B. (par changement de diélectrique par exemple), ne peut être effectuée qu'après une décontamination durable à moins de 100 ppm, en masse de l'objet.

La mise en décharge ou le brûlage simple sont notamment interdits.

**23.10.10** - En cas d'accident (rupture, éclatement incendie) l'exploitant doit informer immédiatement l'inspection des installations classées. Il lui indiquera les dispositions prises à titre conservatoire telles que, notamment, les mesures ou travaux immédiats susceptibles de réduire les conséquences de l'accident.

L'inspecteur pourra demander ensuite qu'il soit procédé aux analyses jugées nécessaires pour caractériser la contamination de l'installation et de l'environnement en P.C.B. ou P.C.T. et, le cas échéant, en produits de décomposition.

Au vu des résultats de ces analyses, l'inspection des installations classées pourra demander à l'exploitant la réalisation des travaux nécessaires à la décontamination des lieux concernés.

Ces analyses et travaux seront précisés par un arrêté préfectoral dans le cas où leur ampleur le justifierait.

L'exploitant informera l'inspection de l'achèvement des mesures et travaux demandés.

Les gravats, sols ou matériaux contaminés seront éliminés dans les conditions prévues à l'article 23.10.6.

### **23.11 – Stockage d'ammoniac**

Le stockage d'ammoniac est composé :

- . soit d'un dépôt en bouteilles d'une capacité unitaire de 44 kg composé de 2 racks de 16 bouteilles d'ammoniac liquéfié installé à l'air libre sous auvent ;
- . soit d'un dépôt en containers d'une capacité unitaire de 500 kg composé de 20 containers d'ammoniac liquéfié installé dans un local fermé

Après détente dans un évaporateur, l'ammoniac liquide est détendu à 2,5 b et envoyé sous forme gazeuse vers l'unité « DECARB 2 » par canalisation d'un diamètre maximum de 50 mm.

#### **→ Dispositions communes aux stockages :**

Le dépôt doit être implanté à une distance minimale de 15 m des limites de propriété et de tout stockage de matières combustibles.

Le dépôt doit être maintenu propre et régulièrement nettoyé notamment de manière à éviter les amas de matières combustibles et de poussières.

Les installations doivent être accessibles pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours. Elles sont desservies sur au moins une face par une voie engin.

Le local containers doit être équipé d'ouvrants permettant le passage de sauveteurs équipés.

Une clôture particulière d'une hauteur minimale de 2 m doit interdire l'accès au dépôt aux personnes non autorisées par l'exploitant.



Le sol du dépôt doit être étanche, incombustible et équipé de façon à pouvoir recueillir les produits répandus accidentellement. Les produits récupérés doivent être collectés dans un réservoir étanche d'un volume minimal de 10 m<sup>3</sup>.

Les équipements métalliques (réservoirs, canalisations) doivent être mis à la terre conformément aux règlements et aux normes NFC 15-100 et NFC 13-200 compte tenu notamment de la nature inflammable de l'ammoniac.

L'exploitant recense, sous sa responsabilité, 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. L'exploitant détermine pour chacune de ces parties de l'installation la nature du risque (émanations toxiques ...). Ce risque est signalé.

Dans les parties de l'installation visées à l'article précédent et présentant des risques d'incendie ou d'explosion, il est interdit d'apporter du feu sous une forme quelconque sauf pour la réalisation de travaux ayant fait l'objet d'un permis de feu. Cette interdiction doit être affichée en caractères apparents.

Le dépôt doit être équipé d'au moins deux détecteurs permanents de gaz dans l'environnement de type toximétrie et explosimétrie.

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

- le franchissement du premier seuil (200 ppm) entraînant le déclenchement d'une alarme sonore et/ou lumineuse reportée en salle de contrôle de l'unité « DECARB 2 » et la mise en service de la ventilation additionnelle (en cas de stockage en containers) ;
- le franchissement du deuxième seuil (400 ppm) entraînera en plus des dispositions précédentes la mise en sécurité des installations et notamment la fermeture automatique de la vanne située sur la canalisation d'alimentation de la ligne « DECARB 2 », et l'isolation de chaque rampe de bouteilles ou containers.

Chaque bouteille ou container doit être équipé d'un robinet ou vanne facilement accessible et signalé permettant de l'isoler de la rampe de raccordement.

L'évaporateur d'ammoniac doit être équipé d'un système de sécurité empêchant toute surchauffe.

Les capacités accumulatrices doivent posséder un indicateur de niveau permettant d'en contrôler le contenu.

Le dépôt doit être équipé d'un bouton d'arrêt d'urgence facilement accessible permettant la mise en sécurité de l'installation et en particulier la fermeture des vannes d'isolement du stockage.

#### → Dispositions particulières au dépôt en containers :

Le local doit présenter les caractéristiques de réaction et de résistance au feu minimales suivantes :

- mur et plancher haut REI 120 (coupe feu de degré 2 H),

- . couverture A1 (incombustible),
- . portes donnant vers l'extérieur RE 30 (pare-flammes de degré ½ h),
- . matériaux de classe A1 (incombustible).

Le local doit être ventilé par une ventilation haute d'un débit compris entre 1 000 et 1 500 m³/h.

La trappe d'évacuation de l'air doit être équipée d'un dévésiculeur.

La toiture du local sera facilement éventable de manière à limiter toute surpression dans le local.

→ Dispositions particulières relatives à l'alimentation en ammoniac du four « DECARB 2 » :

La canalisation d'alimentation du four doit être équipée :

- . d'une mesure de pression et de débit de gaz reportées en salle de contrôle.

Tout écart par rapport aux points de consigne doit entraîner l'arrêt de l'alimentation en ammoniac par asservissement automatique des organes de coupure (vannes d'isolement).

- . de vannes manuelles d'accès facile permettant l'isolement de la canalisation par rapport au four et au stockage.

Le four doit être équipé des organes de sécurité suivants avec report des informations avec alarme de défaut en salle de commande :

- . d'une détection de défaut de flamme sur chaque brûleur,
- . d'un analyseur de régulation d'hydrogène,
- . d'une mesure de pression, du mélange hydrogène azote,
- . d'une régulation de pression à l'intérieur du four,
- . de détecteurs d'ammoniac placés à proximité des canalisations d'introduction d'alimentation du four.

Tout écart par rapport aux points de consigne de ces équipements de sécurité doit entraîner l'arrêt automatique de l'alimentation en gaz du four (gaz naturel et ammoniac) et la mise en sécurité de ligne « DECARB 2 ».

## TITRE VII : DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES

### **ARTICLE 24 : DISPOSITIONS GENERALES ET PARTICULIERES**

#### **24.1. - Modifications**

Toute modification apportée au mode d'exploitation, à l'implantation du site ou d'une manière plus générale à l'organisation doit être portée à la connaissance :

- du Préfet
- du Directeur Départemental des Services d'Incendie et de Secours
- du SIDPC (62)
- de l'Inspection des installations classées

et faire l'objet d'une mise à jour du P.O.I. dès lors que cette modification est de nature à entraîner un changement notable du dossier de demande d'autorisation ou des hypothèses ayant servi à l'élaboration de l'étude des dangers, ce qui peut conduire au dépôt d'un nouveau dossier de demande d'autorisation.

#### **24.2. - Délais de prescriptions**

La présente autorisation, qui ne vaut pas permis de construire, cesse de produire effet si l'installation n'a pas été mise en service dans un délai de trois ans ou n'a pas été exploitée durant deux années consécutives sauf cas de force majeure.

#### **24.3. - Cessation d'activités**

En cas d'arrêt définitif d'une installation classée, l'exploitant doit remettre son site dans un état tel qu'il ne s'y manifeste aucun des dangers ou inconvénients mentionnés à l'article L511-1 du Code de l'Environnement.

Au moins trois mois avant la mise à l'arrêt définitif, l'exploitant notifie au Préfet la date de cet arrêt. La notification doit être accompagnée d'un dossier comprenant le plan à jour des terrains d'emprise de l'installation (ou de l'ouvrage), ainsi qu'un mémoire sur les mesures prises ou prévues pour la remise en état du site et comportant notamment :

- 1°) l'évacuation ou l'élimination des produits dangereux, des matières polluantes susceptibles d'être véhiculées par l'eau ainsi que des déchets présents sur le site,
- 2°) la dépollution des sols et des eaux souterraines éventuellement polluées,
- 3°) l'insertion du site de l'installation (ou de l'ouvrage) dans son environnement,
- 4°) en cas de besoin, la surveillance à exercer de l'impact de l'installation (ou de l'ouvrage) sur son environnement.

### **ARTICLE 25: DELAI ET VOIE DE RECOURS**

En application de l'article L514-6 du Code de l'Environnement :

- la présente décision ne peut être déférée qu'au Tribunal Administratif,
- le délai de recours est de 2 mois, à compter de la notification dudit arrêté, pour le demandeur ou l'exploitant et de quatre ans pour les tiers, à compter de la publication ou de l'affichage du présent arrêté.

### **ARTICLE 26 : PUBLICITE**

Une copie du présent arrêté est déposée à la Mairie d'ISBERGUES et peut y être consultée.

Un extrait de cet arrêté sera affiché à la Mairie d'ISBERGUES pendant une durée minimale d'un mois. Procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité sera dressé par les soins du maire de cette commune.

## **ARTICLE 27: EXECUTION**

Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture du Pas de Calais, M. le Sous-Préfet de BETHUNE, M. l'inspecteur des Installations Classées sont chargés, chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à Monsieur le Directeur de la SA THYSSEN KRUPP ELECTRICAL STEEL UGO et dont une ampliation sera transmise au Maire de la commune d'ISBERGUES.

ARRAS, le

**- 4 MARS 2008**

Pour le Préfet,  
Le Secrétaire Général

  
Patrick MILLE

**Copies destinées à :**

- M. le Directeur de la Société THYSSEN KRUPP ELECTRICAL STEEL UGO
- M. le Sous-Préfet de BETHUNE
- M. le Maire d'ISBERGUES
- M. le Directeur régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement,  
Inspecteur des Installations Classées à DOUAI
- Dossier
- Chrono

# NORMES DE MESURES

Eventuellement, l'analyse de certains paramètres pourra exiger le recours à des méthodes non explicitement visées ci-dessous.

En cas de modification des méthodes normalisées, les nouvelles dispositions sont applicables dans un délai de 6 mois suivant la publication.

## POUR LES EAUX :

### Échantillonnage

Conservation et manipulation des échantillons	NF EN ISO 5667-3
Etablissement des programmes d'échantillonnage	NF EN 25667-1
Techniques d'échantillonnage	NF EN 25667-2

### Analyses

pH	NF T 90 008
Couleur	NF EN ISO 7887
Matières en suspension totales	NF EN 872
DBO 5 (1)	NF T 90 103
DCO (1)	NF T 90 101
COT (1)	NF EN 1484
Azote Kjeldahl	NF EN ISO 25663
Azote global	représente la somme de l'azote mesuré par la méthode Kjeldahl et de l'azote contenu dans les nitrites et les nitrates
Nitrites (N-NO <sub>2</sub> )	NF EN ISO 10304-1, 10304-2, 13395 et
26777	
Nitrates (N-NO <sub>3</sub> )	NF EN ISO 10304-1, 10304-2, 13395 et FD T 90 045
Azote ammoniacal (N-NH <sub>4</sub> )	NF T 90 015
Phosphore total	NF T 90 023
Fluorures	NF T 90 004, NF EN ISO 10304-1
CN (aisément libérables)	ISO 6 703/2
Ag	FD T 90 112, FD T 90 119, ISO 11885
Al	FD T 90 119, ISO 11885, ASTM 8.57.79
As	NF EN ISO 11969, FD T 90 119, NF EN 26595, ISO 11885
Cd	FD T 90 112, FD T 90 119, ISO 11885
Cr	NF EN 1233, FD T 90 112, FD T 90 119, ISO 11885
Cr6	NFT 90043
Cu	NF T 90 022, FD T 90 112, FD T 90 119, ISO 11885
Fe	NF T 90 017, FD T 90 112, ISO 11885
Hg	NF T 90 131, NF T 90 113, NF EN 1483
Mn	NF T 90 024, FD T 90 112, FD T 90 119, ISO 11885
Ni	FD T 90 112, FD T 90 119, ISO 11885
Pb	NF T 90 027, FD T 90 112, FD T 90 119, ISO

Se	11885
Sn	FD T 90 119, ISO 11885
Zn	FD T 90 119, ISO 11885
Indice phénol	FD T 90 112, ISO 11885
Hydrocarbures totaux	XP T 90 109
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)	NF T 90 114
Hydrocarbures halogénés hautement volatils	NF T 90 115
Halogènes des composés organiques absorbables (AOX)	NF EN ISO 10301
(1) Les analyses doivent être effectuées sur échantillon non décanté	NF EN 1485

### **POUR LES DECHETS :**

#### **Qualification (solide massif)**

Déchet solide massif : XP 30- 417 et XP X 31-212

#### **Normes de lixiviation**

Pour des déchets solides massifs XP X 31-211  
 Pour les déchets non massifs X 30 402-2

#### **Autres normes**

SICCITÉ NF ISO 11465

### **POUR LES GAZ**

#### **Emissions de sources fixes :**

Débit	ISO 10780
O <sub>2</sub>	FD X 20 377
Poussières	NF X 44 052 puis NF EN 13284-1*
CO	NF X 43 300 et NF X 43 012
SO <sub>2</sub>	ISO 11632
HCl	NF EN 1911-1, 1911-2 et 1911-3
HAP	NF X 43 329
Hg	NF EN 13211
Dioxines	NF EN 1948-1, 1948-2 et 1948-3
COVT	NF X 43 301 puis NF EN 13526 et NF EN 12619. NF EN 13 649 dès février 2003 en précisant que les méthodes équivalentes seront acceptées
Odeurs	NF X 43 101, X 43 104 puis NF EN 13725*

Métaux lourds	NF X 43-051
HF	NF X 43 304
NOx	NF X 43 300 et NF X 43 018
N <sub>2</sub> O	NF X 43 305

\* : dés publication officielle

#### Qualité de l'air ambiant :

CO	NF X 43 012
SO <sub>2</sub>	NF X 43 019 et NF X 43 013
NOx	NF X 43 018 et NF X 43 009
Hydrocarbures totaux	NF X 43 025
Odeurs	NF X 43 101 à X 43 104
Poussières	NF X 43 021 et NF X 43 023 et NF X 43 017
O <sub>3</sub>	XP X 43 024
Pb	

026 et NF X 43 027

NF X 43