

## PREFECTURE DE LA VIENNE

DIRECTION DES RELATIONS AVEC LES  
COLLECTIVITES LOCALES  
Bureau du Cadre de Vie et de l'Environnement  
Affaire suivie par : J-PIERRE MERIOT  
Téléphone: 05 49 55 71 24  
Télécopie: 05 49 55 71 20  
Mèl:Jean-Pierre.MERIOT@vienne.pref.gouv.fr

**A R R E T E n° 2004-D2/B3-095** en date du 3 juin 2004  
autorisant Monsieur le Directeur du Centre Hospitalier  
Universitaire (C.H.U.) de Poitiers à exploiter, sous certaines  
conditions, au lieu-dit " la Milétrie ", commune de Poitiers , un  
centre hospitalier, activité soumise à la réglementation des  
installations classées pour la protection de l'environnement.

**Le Préfet de la Région Poitou-Charentes,  
Préfet de la Vienne,  
Officier de la légion d'honneur,  
Officier de l'ordre national du mérite,**

Vu le code de l'environnement ;

Vu le décret n° 77-1133 en date du 21 septembre 1977 modifié ;

Vu le décret n° 85-453 du 23 avril 1985 modifié;

Vu 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 ;

Vu l'arrêté ministériel du 2 février 1998 modifié relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux rejets de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ;

Vu la demande déclarée recevable par l'inspecteur des installations classées le 5 novembre 2002 et présentée par Monsieur le Directeur du Centre Hospitalier Universitaire (C.H.U.) de Poitiers pour l'exploitation, au lieu-dit " la Milétrie ", commune de Poitiers, d'un centre hospitalier, activité relevant de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement ;

Vu l'ensemble des pièces du dossier ;

Vu les résultats de l'enquête publique à laquelle il a été procédé du 20 janvier 2003 au 21 février 2003 et les conclusions du commissaire-enquêteur ;

Vu les avis émis par les Directeurs Départementaux de l'Equipement, des Affaires Sanitaires et Sociales, de l'Agriculture et de la Forêt, des Services d'Incendie et de Secours ainsi que du Directeur Régional de l'Environnement ;

Vu les avis des conseils municipaux des communes de Poitiers, Saint-Benoit, Buxerolles, Mignaloux-Beauvoir et Smarves ;

Vu l'arrêté préfectoral n°2003-D2/B3-375 du 8 décembre 2003 portant sursis à statuer sur la demande;

Vu le rapport de synthèse de l'Inspecteur des Installations Classées ;

Vu l'avis émis par le Conseil Départemental d'Hygiène le 24 mars 2004;

Vu la lettre du 14 avril 2004 du Directeur du Centre Hospitalier Universitaire ;

**ARRETE**

**TITRE I - PRESENTATION**

**ARTICLE 1 – Caractéristiques de l'autorisation**

**1.1 - Autorisation**

**Le Centre Hospitalier Universitaire de Poitiers est autorisé à exploiter au lieu-dit « La Milétrie », commune de Poitiers, les installations classées suivantes sous réserve des prescriptions du présent arrêté :**

<b>N° Rubrique</b>	<b>Désignation des installations</b>	<b>Capacité</b>	<b>Classement</b>
1150-1b	Stockage et emploi de substances toxiques particulières, la quantité totale susceptible d'être présente étant inférieure à 1 kg	Benzidine : 30 g	Autorisation
1156-2	Emploi ou stockage de substance comburante (oxyde d'azote), la quantité susceptible présente dans l'installation étant supérieure à 2 t, mais inférieure à 20 t	3,3 t	Autorisation
1432-2b	Stockage en réservoirs manufacturés de liquides inflammables représentant une quantité équivalente totale supérieure à 100 m <sup>3</sup>	165,06 m <sup>3</sup>	Autorisation
1710	Préparation, fabrication, transformation, conditionnement et utilisation de substances radioactives sous forme de sources non scellées ou de sources scellées non conformes aux normes NF M 61-002 et NF M 61-003	Groupes 2 et 3 : 61 000 M Bq Groupe 4 : 57 000 M Bq	Autorisation
1711	Dépôt ou stockage de substances radioactives sous forme de sources non scellées ou de sources scellées non conformes aux normes NF M 61-002 et NF M 61-003	Groupes 2 et 3 : 126 000 M Bq	Autorisation
2340-1	Blanchisseries, laveries de linge à l'exclusion du nettoyage à sec, la capacité de lavage étant supérieure à 5 t/jour	12 t/jour	Autorisation
2910-A1	Installations de combustion lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds ou la biomasse, à l'exclusion des installations visées par d'autres rubriques de la nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement, en mélange avec les gaz de combustion, des matières entrantes, si la puissance thermique maximale de l'installation est supérieure ou égale à 20 MW	74,08 MW	Autorisation
2920-2a	Installations de réfrigération ou de compression fonctionnant à des pressions manométriques effectives supérieures à 105 Pascal, comprimant ou utilisant des fluides non inflammables et non toxiques, la puissance absorbée étant supérieure à 500 W	4 400 kW	Autorisation

N° Rubrique	Désignation des installations	Capacité	Classement
2950-2a	Traitement et développement des surfaces photosensibles à base argentique, la surface annuelle traitée en radiographie médicale étant supérieure à 50 000 m <sup>2</sup>	62 000 m <sup>2</sup> /an	Autorisation
1180-1	Polychlorobiphényles, polychloroterphényles. Utilisation de composants, appareils et matériels imprégnés et dépôts de produits neufs contenant plus de 30 l de produit	7 900 l de produit	Déclaration
1220-3	Emploi ou stockage d'oxygène, la quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure à 2 t, mais inférieure à 200 t	4 t	Déclaration
1418-c	Emploi et stockage d'acétylène, la quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 100 kg, mais inférieure à 1 t	environ 398 kg	Déclaration
1434-b	Installation de remplissage des réservoirs de véhicules à moteur, le débit maximum équivalent de l'installation, pour des liquides inflammables étant supérieur ou égal à 1 m <sup>3</sup> /h mais inférieur à 20 m <sup>3</sup> /h	Distribution de kérosène 5 m <sup>3</sup> /h	Déclaration
1530-2	Dépôts de papier, carton ou matériaux combustibles analogues, la quantité stocké étant supérieure à 1 000 m <sup>3</sup> mais inférieure ou égale à 20 000 m <sup>3</sup>	2 794 m <sup>3</sup>	Déclaration
1711	Dépôt ou stockage de substances radioactives sous forme de sources non scellées ou de sources scellées non conformes aux normes NF M 61-002 et NF M 61-003	Groupe 4 : 113 000 M Bq	Déclaration
1720	Utilisation, dépôt et stockage de substances radioactives sous forme de sources scellées conformes aux normes NF M 61-002 et NF M 61-003	Groupes 2 et 3 : 5 300 M Bq	Déclaration
1721	Installations comportant des équipements mobiles contenant des substances radioactives sous forme de sources scellées conformes aux normes NF M 61-002 et NF M 61-003	Groupes 2 et 3 : 3 510 M Bq	Déclaration
2220-2	Préparations de produits alimentaires d'origine végétale, par cuisson et congélation, la quantité de produit entrant étant supérieure à 2 t/j mais inférieur ou égal à 10 t /j	2,2 t/j	Déclaration
2221	Préparations de produits alimentaires d'origine animale, par cuisson et congélation, la quantité de produit entrant étant supérieure à 500 kg/j mais inférieur ou égal à 2 t /j	1,9 t/j	Déclaration
2410	Ateliers où l'on travaille le bois ou matériaux combustibles analogues, la puissance installée pour alimenter l'ensemble des machines étant supérieure à 50 kW, mais inférieure ou égale à 200 kW	67 kW	Déclaration
2564	Nettoyage, dégraissage, décapage de surfaces (métaux, matières plastiques, etc.) par des procédés utilisant des liquides organohalogénés ou des solvants organiques, le volume des cuves de traitement étant supérieur à 200 l, mais inférieur ou égal à 1 500 l	660 l	Déclaration

## 1.2 - Installations non visées au tableau précédent ou soumises à déclaration

Les prescriptions du présent arrêté s'appliquent également aux autres installations ou équipements exploités dans l'établissement, et non visées au tableau précédent, notamment, celles qui mentionnées

ou non à la nomenclature des installations classées, sont de nature par leur proximité ou leur connexité avec une installation classée soumise à autorisation à modifier les dangers ou les inconvénients de cette installation.

Le présent arrêté vaut récépissé de déclaration pour les activités soumises à déclaration citées à l'article 1.1 ci-dessus.

### **1.3 - Conformité au dossier déposé**

Les installations de l'établissement sont implantées, aménagées et exploitées conformément aux dispositions décrites dans le dossier de la demande, lesquelles seront si nécessaire adaptées de telle façon qu'il soit satisfait aux prescriptions énoncées ci-après.

## **ARTICLE 2 – Dispositions générales**

### **2.1 - Modifications**

Tout projet de modification des installations, de leur mode d'utilisation ou de leur voisinage (création par exemple d'une nouvelle activité classée, modification du volume ou du type d'activité exercé jusqu'à présent, du mode de gestion des effluents, des conditions d'épandage) de nature à entraîner un changement notable de la situation existante, vis à vis notamment de l'environnement ou du niveau de sécurité des installations, doit être porté, avant sa réalisation, à la connaissance du préfet avec tous les éléments d'appréciation.

### **2.2 - Transfert des installations – changement d'exploitant**

Tout transfert sur un autre emplacement des installations visées au tableau précédent nécessite une nouvelle demande d'autorisation ou une nouvelle déclaration.

Dans le cas où l'établissement changerait d'exploitant, le nouvel exploitant ou son représentant, doit en faire la déclaration au préfet dans le mois qui suit la prise en charge de l'exploitation. Cette déclaration doit mentionner, s'il s'agit d'une personne physique, les noms, prénoms et domicile du nouvel exploitant et, s'il s'agit d'une personne morale, sa dénomination ou sa raison sociale, sa forme juridique, l'adresse de son siège social ainsi que la qualité du signataire de la déclaration.

### **2.3 - Taxe générale sur les activités polluantes**

Conformément au Code des Douanes, les installations visées ci-dessus sont soumises à la Taxe Générale sur les Activités Polluantes (TGAP). Cette taxe est due pour la délivrance du présent arrêté et exigible à la signature de celui-ci. En complément de celle-ci, elle est éventuellement due sous la forme d'une Taxe annuelle établie sur la base de la situation administrative de l'établissement en activité au 1er janvier ou ultérieurement à la date de mise en fonctionnement de l'établissement ou éventuellement de l'exercice d'une nouvelle activité. La taxe est due, dans tous les cas, pour l'année entière.

### **2.4 - Déclaration des accidents et incidents**

Tout accident ou incident susceptible, par ses conséquences directes ou son développement prévisible, de porter atteinte aux intérêts visés à l'article L 511.1 du Code de l'Environnement, est déclaré dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées.

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

## **2.5 - Arrêt définitif des installations**

Si l'exploitant met à l'arrêt définitif ses installations, il adresse au préfet, dans les délais fixés à l'article 34.1 du décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 modifié, un dossier comprenant le plan mis à jour des terrains d'emprise des installations ainsi qu'un mémoire sur l'état du site. Ce mémoire précise les mesures prises et la nature des travaux pour assurer la protection des intérêts visés à l'article L511-1 du Code de l'Environnement et doit comprendre notamment :

- l'évacuation ou l'élimination des produits dangereux et des déchets présents sur le site,
- la dépollution des sols et des eaux souterraines éventuellement polluées,
- l'insertion du site (ou des installations) dans leur environnement et le devenir du site,
- en cas de besoin, la surveillance à exercer de l'impact du site sur son environnement.

## **2.6 - Objectifs et principes de conception et d'exploitation des installations**

Les installations doivent être conçues de manière à limiter les émissions de polluants dans l'environnement, notamment par la mise en œuvre de technologies propres, le développement de techniques de valorisation, la collecte sélective et le traitement des effluents et déchets en fonction de leurs caractéristiques.

Les installations de traitement, lorsqu'elles sont nécessaires au respect des valeurs limites imposées aux rejets, doivent être conçues de manière à 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.

Ces installations de traitement doivent être correctement entretenues. Les principaux paramètres permettant de s'assurer de leur bonne marche doivent être mesurés périodiquement et si besoin en continu avec asservissement à une alarme. Les résultats de ces mesures doivent être portés sur un registre éventuellement informatisé et tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

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

L'établissement doit disposer de réserves suffisantes de produits ou matières consommables, et d'éléments d'équipement utilisés de manière courante ou occasionnellement pour assurer le fonctionnement des installations de traitement, la prévention des accidents ou incidents, la limitation de leurs conséquences, ... tels que produits de neutralisation, liquides inhibiteurs, produits absorbants, etc.

## **2.7 - Prélèvements et analyses (inopinés ou non)**

Sauf accord de l'inspection des installations classées, les méthodes utilisées pour satisfaire au programme de surveillance des rejets de l'établissement, des mesures de bruit et de vibrations s'il est demandé par le présent arrêté sont les méthodes normalisées de référence lorsqu'elles existent.

L'inspection des installations classées peut à tout moment, réaliser des prélèvements d'effluents liquides ou gazeux, de déchets ou de sols en vue d'analyses et réaliser des mesures de niveaux sonores. Les frais de prélèvement et d'analyses sont à la charge de l'exploitant.

## 2.8 - Enregistrements, résultats de contrôles et registres

Tous les documents répertoriés dans le présent arrêté sont conservés sur le site durant 3 années à la disposition de l'inspection des installations classées sauf réglementation particulière.

## 2.9 - Consignes

**Les consignes écrites et répertoriées dans le présent arrêté sont tenues à la disposition de l'inspection des installations classées, systématiquement mises à jour et portées à la connaissance du personnel concerné ou susceptible de l'être.**

## 2.10 - Bilan de fonctionnement (cf. arrêté ministériel du 17 juillet 2000)

L'exploitant établit et transmet au Préfet tous les dix ans à compter de la date de la présente autorisation un bilan du fonctionnement de ses installations qui comporte :

- une évaluation des principaux effets actuels sur les intérêts mentionnés à l'article L 511-1 du Code de l'environnement ;
- une synthèse des moyens actuels de prévention et de réduction des pollutions et la situation de ces moyens par rapport aux meilleures techniques disponibles ;
- les investissements en matière de prévention et de réduction des pollutions au cours de la période décennale passée ;
- l'évolution des flux des principaux polluants au cours de la période décennale passée ;
- les conditions actuelles de valorisation et d'élimination des déchets ;
- un résumé des accidents et incidents au cours de la période décennale passée qui ont pu porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article 1er de la loi susvisée.

## 2.13 - Echancier de mise en œuvre de l'arrêté

**Le présent arrêté est applicable dès sa notification à l'exception des prescriptions suivantes :**

ARTICLE	OBJET	DELAJ
7.1	mesure d'émergence sonore à proximité de la blanchisserie	3 mois
9.1	éloignement des dépôts d'acétylène	6 mois
9.3	extinction automatique ou autre solution équivalente dans le dépôt de fioul sous Jean Bernard	1/1/2005
9.3	extinction automatique dans le bâtiment d'archives n°2	1/1/2006
12	étude de mise en conformité des installations de combustion	6 mois
12	conformité des chaudières aux décrets des 11 et 16 septembre 1998	1/1/2006
12.1	identification des installations de combustion « anciennes » à durée de vie limitée	30/6/2004
2.18	justification des hauteurs des cheminées des installations de combustion, selon conclusions de l'étude de mise en conformité (art.12)	1/1/2006
2.18	étude de dispersion pour effluents atmosphériques des installations de combustion proches de la tour Jean Bernard, selon conclusions de l'étude de mise en conformité (art.12)	1/1/2006
15.5	rapport sur l'évolution des installations de radiologie	1/1/2006
annexe	contrôle de non-radioactivité du rejet principal	suivant étude menée par la communauté d'agglomération

## 2.14 - Récapitulatif des documents à transmettre à l'inspection

ARTICLE	OBJET	PERIODICITE
8.1.2	conventions traitant de l'élimination des effluents et déchets d'activités de soins contaminés par des radionucléides	à la signature et aux mises à jour desdites conventions
12.2	bilan annuel relatif aux installations de combustion	annuelle, avant le 30 avril
13.2.2.2, 13.2.4.9 et 13.2.5.12	résultats des mesures de débits de dose dans les lieux accessibles aux tiers et voisins des activités mettant en œuvre des substances radioactives	annuelle

### TITRE II –EAU

#### **ARTICLE 3 – Prélèvements et consommation d'eau**

**Les prélèvements d'eau sont réalisés exclusivement dans le réseau de la ville de Poitiers, dans la limite de 355000 m3 par an.**

Les installations de prélèvement doivent être munies d'un dispositif de mesure totalisateur. Ce dispositif est relevé journalièrement si le débit prélevé est susceptible de dépasser 100 m3/j, mensuellement si ce débit est inférieur. Ces résultats sont portés sur un registre éventuellement informatisé.

Les ouvrages de raccordement sur le réseau public sont équipés d'un dispositif de disconnection, pour l'alimentation des chaufferies, de la blanchisserie, des locaux destinés au stockage des déchets et des réseaux d'incendie.

#### **ARTICLE 4 – Qualité des rejets**

##### 4.1 - Collecte des effluents liquides

**Le réseau de collecte doit être de type séparatif permettant d'isoler les eaux résiduaires polluées, tout au moins jusqu'à leur point de traitement éventuel, des eaux pluviales non susceptibles d'être polluées.**

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, regards, avaloirs, postes de relevage, postes de mesure, vannes manuelles et automatiques... Il est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées ainsi que des services d'incendie et de secours.

Les effluents aqueux rejetés par les installations ne doivent pas être susceptibles de dégrader les réseaux d'égouts ou de dégager des produits toxiques ou inflammables dans ces égouts,

éventuellement par mélange avec d'autres effluents. Ces effluents ne doivent pas contenir de substances de nature à gêner le bon fonctionnement des ouvrages de traitement éventuels.

Les effluents des laboratoires font l'objet d'un pré-traitement adapté avant leur éventuel déversement au réseau des eaux usées du site.

Les effluents susceptibles d'être contaminés par des radionucléides sont éliminés conformément à l'article 8.1.2 ci-dessous relatif à l'élimination des déchets.

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

Les eaux de voiries susceptibles d'être polluées par des hydrocarbures transitent par un dispositif débourbeur séparateur d'une capacité minimale de 100 litres par seconde, muni d'un obturateur à déclenchement automatique.

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

#### **4.2 - Identification des points de rejet**

<b>POINT DE REJET</b>	<b>NATURE DES EFFLUENTS</b>	<b>TRAITEMENT AVANT REJET</b>	<b>MILIEU RECEPTEUR</b>
N°1 : Regard aval blanchisserie	Eaux usées de la blanchisserie	Décantation	Réseau eaux usées du site
N°2 : Pompes de relevage tour Jean Bernard	Eaux usées dont radiologie	Néant	Réseau eaux usées du site
N°3 : Collecteur principal du site	Eaux usées, domestiques et industrielles, de l'ensemble du site	Pré-traitements adaptés à l'origine spécifique des effluents	Réseau communal eaux usées - Station d'épuration de Poitiers
N°4 : Bassin d'orage	Eaux pluviales	Débourbeurs séparateurs à hydrocarbures	Réseau communal eaux pluviales

Les points de rejet sont repérés sur les plans tenus à jour visés à l'article 4.1 ci-dessus.

#### **4.3 - Aménagement des points de rejet**

**Les ouvrages de rejet doivent permettre une bonne diffusion des effluents dans le milieu récepteur.**

**Ils doivent être aménagés de manière à réduire autant que possible la perturbation apportée au milieu récepteur aux abords du point de rejet.**

**Les points de rejet n° 1 à 3 doivent de plus être aménagés pour permettre un prélèvement aisé d'échantillons et l'installation d'un appareil de mesure du débit.**

#### **4.4 - Valeurs limites et suivi des rejets**

Les valeurs limites admissibles et les modalités de suivi des rejets sont fixées en annexe au présent arrêté.

Sauf autorisation explicite, la dilution des effluents est interdite. En aucun cas, elle ne doit constituer un moyen de respecter les valeurs limites fixées par le présent arrêté.

L'autosurveillance est réalisée par l'exploitant ou un organisme tiers sous sa propre responsabilité et suivant les modalités fixées dans l'annexe précitée.

Les contrôles externes (prélèvements et analyses) sont réalisés par un organisme agréé par le Ministère de l'Environnement ou choisi en accord avec l'inspecteur des installations classées. Cette opération vise notamment à caler l'autosurveillance et à s'assurer du bon fonctionnement des matériels de prélèvements et d'analyses.

L'ensemble des résultats est transmis à l'inspecteur des installations classées tous les mois, accompagné de commentaires sur les causes des dépassements constatés, ainsi que les actions correctives mises en œuvre ou envisagées.

#### **4.5 - Rejet d'eaux dans un ouvrage collectif**

**Les prescriptions de cet arrêté s'appliquent sans préjudice de l'autorisation de raccordement au réseau public délivré en application de l'article L1331-10 du Code de la santé publique, par la collectivité à laquelle appartient le réseau, et de la convention la liant à l'exploitant.**

### **ARTICLE 5 – Prévention des pollutions accidentelles**

#### **5.1 - Règles générales**

**L'exploitant doit prendre toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation des installations pour prévenir et pour limiter les risques et les effets des pollutions accidentelles des eaux et des sols.**

#### **5.2 - Cuvettes de rétention**

Tout stockage de produits liquides 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 :

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

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

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

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

La capacité de rétention doit être étanche aux produits qu'elle pourrait contenir et résister à l'action physique et chimique des fluides. Il en est de même pour son dispositif d'obturation qui doit être maintenu fermé en conditions normales.

La rétention doit être résistante au feu.

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

Le stockage des liquides inflammables n'est autorisé sous le niveau du sol que dans des réservoirs en fosse maçonnée, ou assimilés, munis d'un système de détection de fuite, conformes à l'arrêté du 22 juin 1998.

En particulier, les réservoirs à simple enveloppe enterrés doivent être remplacés ou transformés conformément à l'article 5 de l'arrêté susvisé au plus tard le 31 décembre 2010.

Les réservoirs à simple paroi enterrés et les canalisations associées doivent faire l'objet d'un contrôle d'étanchéité tel que défini aux titres III et IV de l'arrêté susvisé.

Les réservoirs fixes sont munis de jauge de niveau et, pour les stockages enterrés, de limiteur de remplissage.

L'étanchéité des réservoirs doit être contrôlable à tout moment.

Ces dispositions de portée générale visent tout particulièrement les stockages suivants :

- centrale EJP, cuves n°1 et 2,
- laboratoire de génétique,
- postes transformateurs 1 et 4,
- crèche,
- Institut Régional de Formation en Soins Infirmiers,
- cuve d'avitaillement de l'hélistation.

### **5.3 - Rétention des aires et locaux de travail**

**Le sol des aires et des locaux de stockage ou de manipulation des matières dangereuses pour l'homme ou susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol doit être étanche, incombustible et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage et les matières répandus accidentellement : pour cela un seuil surélevé par rapport au niveau du sol ou tout dispositif équivalent les sépare de l'extérieur ou d'autres aires ou locaux.**

### **5.4 Canalisations de transport**

Les canalisations de transport de fluides dangereux ou insalubres et de collecte d'effluents pollués ou susceptibles de l'être doivent être étanches et résister à l'action physique et chimique des produits qu'elles sont susceptibles de contenir. Sauf exception motivée par des raisons de sécurité ou d'hygiène, les canalisations de transport de fluides dangereux à l'intérieur de l'établissement doivent être aériennes et sectionnables.

Dans le cas contraire, elles sont placées dans des gaines ou caniveaux étanches, équipés de manière à recueillir des éventuels écoulements accidentels.

En particulier, les canalisations enterrées de liquides inflammables constituées d'une simple enveloppe en acier sont interdites.

**Elles doivent :**

- **soit être munies d'une deuxième enveloppe externe étanche en matière plastique, séparée par un espace annulaire de l'enveloppe interne, dont les caractéristiques répondent aux références normatives en vigueur,**
- **soit être conçues de façon à présenter des garanties équivalentes aux dispositions précédentes en terme de double protection.**

Toutefois, lorsque les produits circulent par aspiration ou gravité, sont acceptées les canalisations enterrées à simple enveloppe :

- soit composites constituées de matières plastiques,
- soit métalliques spécifiquement protégées contre la corrosion (gaine extérieure en plastique, protection cathodique ou une autre technique présentant des garanties équivalentes).

Dans le cas des canalisations à double enveloppe, un point bas (boîtier de dérivation, réceptacle au niveau du trou d'homme de réservoir) permettra de recueillir tout écoulement de produit en cas de fuite de la canalisation. Ces points bas sont pourvus d'un regard permettant de vérifier l'absence de liquide ou de vapeurs.

**Les canalisations sont, en tant que de besoin, protégées contre les agressions extérieures (corrosions, chocs, température excessive, tassement du sol...).**

Les supports ou ancrages des canalisations doivent être appropriés au diamètre et à la charge de celles-ci. Toutes les dispositions sont prises pour empêcher que la dilatation n'entraîne des contraintes dangereuses sur les canalisations ou leurs supports.

Les vannes et tuyauteries doivent être d'accès facile et leur signalisation conforme aux normes applicables ou à une codification reconnue. Les vannes doivent porter de manière indélébile le sens de leur fermeture.

## **5.5 - Transport de produits**

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

## **5.6 - Devenir des résidus**

**Les produits récupérés dans les ouvrages cités précédemment obéissent aux prescriptions relatives aux rejets d'eau ou à l'élimination des déchets.**

## **5.7 - Confinement des pollutions accidentelles**

Des dispositifs permettant l'obturation des réseaux d'évacuation des eaux de ruissellement sont implantés de sorte à maintenir sur le site les eaux d'extinction d'un sinistre ou l'écoulement d'un accident de transport. Une consigne définit les modalités de mise en œuvre de ces dispositifs.

## TITRE III –AIR

### **ARTICLE 6 – Qualité des rejets**

#### **6.1 Collecte des émissions**

Toutes dispositions seront prises pour limiter les envols et les émissions de toute nature dans l'atmosphère.

Les poussières, gaz polluants et odeurs résiduelles émises par les installations doivent dans la mesure du possible être captés à la source efficacement et canalisés.

Sans préjudice des règles relatives à l'hygiène et à la sécurité des travailleurs, les rejets sont conformes au présent arrêté.

Cette disposition de portée générale vise notamment les installations de combustion dont les conditions particulières de fonctionnement sont fixées à l'article 12 ci-après.

#### **6.2 - Identification des points de rejet**

Les points de rejet relatifs aux installations visées à l'article 12 ci-après sont repérés sur un plan de l'établissement tenu à jour.

#### **6.3 – Aménagement des points de rejet**

Les émissions canalisées, après épuration le cas échéant pour satisfaire aux prescriptions du présent arrêté, sont munies avant leur débouché d'orifices obturables et accessibles (conformes à la norme NFX 44052) aux fins de prélèvement en vue d'analyses ou de mesures.

#### **6.4 – Valeurs limites et suivi des rejets**

**Les valeurs limites admissibles et les modalités de suivi de ces rejets sont fixées pour les installations de combustion aux articles 12.3 à 12.13 du présent arrêté.**

**Sauf autorisation explicite, la dilution des effluents est interdite. En aucun cas, elle ne doit constituer un moyen de respecter les valeurs limites fixées par le présent arrêté.**

L'autosurveillance est réalisée par l'industriel ou un organisme tiers sous sa propre responsabilité.

Les contrôles externes (prélèvements et analyses) sont réalisés par un organisme agréé par le Ministère de l'Environnement ou choisi en accord avec l'inspecteur des installations classées. Cette opération vise notamment à caler l'autosurveillance et à s'assurer du bon fonctionnement des matériels de prélèvements et d'analyses.

L'ensemble des résultats est transmis à l'inspecteur des installations classées tous les .. (mois, an), accompagné de commentaires sur les causes des dépassements constatés, ainsi que les actions correctives mises en œuvre ou envisagées.

## **TITRE IV –BRUITS ET VIBRATIONS**

### **ARTICLE 7 – Prévention et limitation du bruit et des vibrations émis par les installations**

#### **7.1 – Valeurs limites de bruit**

**L'ensemble des activités de l'établissement, y compris le bruit émis par les véhicules et engins visés ci-dessous, doivent respecter les valeurs admissibles définies au tableau annexé.**

**Une nouvelle mesure d'émergence sonore au droit des zones habitées les plus proches de la blanchisserie sera réalisée dans le délai indiqué à l'article 2.13.**

#### **7.2 – Véhicules et engins de chantier**

Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'établissement, sont conformes aux dispositions en vigueur les concernant en matière de limitation de leurs émissions sonores. En particulier, les engins de chantier sont conformes à un type homologué.

**L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirène, 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.**

#### **7.3 – Vibrations**

**Les émissions solidiennes ne sont pas à l'origine de valeurs supérieures à celles précisées dans la circulaire du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées.**

## **TITRE V –DECHETS**

### **ARTICLE 8 – Prévention de la pollution par les déchets**

#### **8.1 – Règles de gestion**

**L'exploitant doit prendre toutes les dispositions nécessaires dans l'exploitation de ses installations pour limiter les quantités de déchets éliminés à l'extérieur en effectuant toutes les opérations de valorisation interne (recyclage, réemploi) techniquement et économiquement possibles. Un tri des déchets banals et des déchets d'emballages (bois, papiers, verre, textile, plastique, caoutchouc, métaux, ...) est effectué en vue de leur valorisation ultérieure par type et nature de déchets, à moins que cette opération ne soit effectuée à l'extérieur par une société spécialisée et autorisée à cet effet.**

##### **8.1.1 – Cas des déchets d'activités de soins à risque infectieux**

L'élimination des déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés et des pièces anatomiques est conforme au décret n° 97-1048 du 6 novembre 1997 modifiant le code de la santé publique.

### 8.1.2 – Cas des effluents et déchets d'activités de soins contaminés par des radionucléides

Concernant les effluents et déchets d'activités de soins contaminés par des radionucléides, les règles générales ci-dessous s'appliquent, complétées des prescriptions techniques spécifiques figurant à l'article 13.

Les déchets doivent être triés et conditionnés le plus en amont possible, dans chaque unité qui les produit, en prenant en compte notamment la période radioactive des radionucléides présents : les déchets et effluents provenant de l'utilisation de radioéléments de période radioactive inférieure à cent jours seront distingués des autres déchets (contenant des radioéléments à longue période).

Les effluents et déchets sont ensuite stockés de façon distincte afin de permettre :

- un traitement local par décroissance radioactive pour les effluents et déchets provenant de l'utilisation de radionucléides de période inférieure à cent jours ;
- une prise en charge des autres déchets par l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (ANDRA) ;

La radioactivité des effluents et déchets est contrôlée avant leur évacuation.

Les effluents et déchets sont évacués vers des filière identifiées :

- les déchets sont évacués vers la filière des déchets ménagers en l'absence de risques infectieux et chimique, sinon ils sont dirigés soit vers la filière des déchets d'activités de soins à risques infectieux soit vers la filière adaptée des déchets d'activités de soins à risque chimique, sauf lorsqu'ils proviennent de l'utilisation de radionucléides de période supérieure à cent jours ;
- les effluents liquides sont dirigés vers le réseau public de collecte des eaux usées urbaines ;
- l'ANDRA assure la reprise des déchets liquides et solides provenant de l'utilisation de radionucléides de période supérieure à cent jours.

L'exploitant dispose d'un plan de gestion interne définissant les modalités de tri, de conditionnement, de stockage, de contrôle et d'élimination des effluents et des déchets produits par les unités de l'établissement. Ce plan, établi suivant les principes et règles énoncées ci avant, doit permettre la caractérisation et la localisation des déchets et effluents produits, et établir les modalités d'une gestion claire et rigoureuse (en particulier le tri, le stockage, le contrôle et l'évacuation). Il s'applique à l'ensemble des déchets et effluents produits par l'établissement -plus particulièrement au service de médecine nucléaire-, à l'exclusion de ceux produits de façon diffuse par les patients rentrant chez eux.

Pour les rejets d'effluents liquides dans le réseau public d'assainissement, le plan de gestion interne servira de base à la mise à jour de l'autorisation de déversement établie en l'application de l'article L. 1331-10 du code de la santé publique et des éventuelles conventions accompagnant cette autorisation.

Pour les déchets solides, la mise au point de conventions avec tous les partenaires de la chaîne d'élimination des déchets (entreprises de collecte, de traitement, et collectivités compétentes) doit être recherchée. Les éléments techniques du plan de gestion seront utilisés pour définir, dans la convention, les modalités de gestion des éventuels dysfonctionnements, l'élaboration de cette convention offrant l'occasion de faire le point sur la compatibilité des dispositions prises par l'établissement de santé et les partenaires extérieurs, notamment pour ce qui concerne le réglage des portiques de détection de la radioactivité.

Les conventions seront transmises pour information aux services concernés d'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement.

## 8.2 – Stockage provisoire

**Dans l'attente de leur élimination, les déchets produits par l'établissement doivent être stockés dans des conditions permettant de prévenir les risques de pollution (prévention d'envols, des ruissellements, des infiltrations dans le sol, des odeurs, ...).**

Les stockages temporaires de déchets spéciaux doivent être réalisés sur des cuvettes de rétention, et si possible être protégés des eaux météoriques.

La quantité de déchets stockés sur le site ne doit pas dépasser 1 an de production.

## 8.3 – Elimination

**Les déchets qui ne peuvent pas être valorisés dans l'établissement sont éliminés à l'extérieur dans des installations réglementées à cet effet au titre 1er, livre V du Code de l'Environnement, dans des conditions permettant d'assurer la protection de l'environnement.**

L'ensemble des enlèvements de déchets des activités de soins à risques infectieux (DASRI) transite par une installation fixe de détection de radioactivité.

Les déchets banals peuvent suivre les mêmes filières d'élimination que les ordures ménagères mais seuls les déchets à caractère ultime (au sens du Code de l'Environnement) peuvent être mis en décharge et les seuls modes d'élimination autorisés pour les déchets d'emballage sont la valorisation par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir des matériaux utilisables ou de l'énergie. Cette disposition n'est pas applicable aux exploitants qui en produisent un volume hebdomadaire inférieur à 1100 litres et qui les remettent au service de collecte et de traitement des communes (décret n° 94-609 du 1er juillet 1994).

Le brûlage des déchets à l'air libre est interdit.

## 8.4 – Suivi de l'élimination

L'exploitant est tenu de justifier la bonne élimination des déchets de son établissement sur demande de l'inspection des installations, en particulier, il tient à jour un registre d'élimination des déchets dangereux donnant les renseignements suivants :

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

et émet un bordereau de suivi de ces déchets dès qu'ils sont remis à un tiers.

Il doit obtenir en retour un bordereau entièrement renseigné qui est conservé pendant trois ans.

## 8.5 – Transport

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

En cas d'enlèvement par un tiers, l'exploitant s'assure au préalable que l'entreprise de transport est déclarée en préfecture au titre du décret 98-679 du 30 juillet 1998, ou agréée pour le département au titre du décret 79-981 du 21 novembre 1979 (huiles usagées).

## TITRE VI – RISQUES

### **ARTICLE 9 - Dispositions techniques**

#### **9.1 – Règles d'implantation**

Les dépôts d'acétylène en bouteilles sont implantés à une distance minimale de 55m par rapport au dépôt de fioul de la tour Jean Bernard.

#### **9.2 - Clôture**

Dans la mesure du possible, l'établissement doit être entouré d'une clôture réalisée en matériaux résistants et incombustibles d'une hauteur minimale de 2 mètres. Elle doit être implantée et aménagée de façon à faciliter toute intervention ou évacuation en cas de nécessité (passage d'engins de secours). Un accès principal et unique, muni d'un portail fermant à clé, doit être aménagé pour les conditions normales de fonctionnement, tout autre accès devant être réservé à un usage secondaire et exceptionnel.

Au minimum, l'accès aux différentes installations classées doit être en permanence restreint aux personnels autorisés et sécurisé en dehors des heures ouvrables.

#### **9.3 - Matériel de prévention et de lutte contre l'incendie**

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

- un réseau d'eau public ou privé alimentant des bouches ou des poteaux d'incendie de 100 mm de diamètre dont un est implanté à 200 mètres au plus de l'établissement, d'un modèle incongelable et comportant des raccords normalisés. Ce réseau est capable de fournir le débit nécessaire à l'alimentation simultanée des robinets d'incendie armés et à l'alimentation, à raison de 60 m<sup>3</sup>/heure chacun, des poteaux ou bouches d'incendie,
- des extincteurs 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,
- un moyen permettant d'alerter les services d'incendie et de secours,
- des plans des locaux facilitant l'intervention des services d'incendie et de secours,
- un système d'alarme incendie, réceptionnant notamment les alertes données par les dispositifs automatiques cités aux deux tirets ci-dessous,

- un système d'extinction automatique d'incendie, notamment dans le dépôt de fioul de l'hôpital Jean Bernard et le bâtiment d'archives n°2,
- un système de détection automatique d'incendie, notamment dans la blanchisserie, les archives, la centrale de cogénération, le dépôt de fioul de l'hôpital Jean Bernard, les postes abritant les transformateurs,
- un dispositif de détection de fuite dans la rétention du dépôt de fioul de l'hôpital Jean Bernard,
- des robinets d'incendie armés répartis dans les locaux à proximité des issues. Ils sont protégés contre le gel et disposés de telle sorte qu'un foyer puisse être attaqué simultanément par 2 lances en directions opposées.

#### **9.4 - Issue de secours**

Les locaux doivent être aménagés pour permettre une évacuation rapide du personnel. L'emplacement des issues doit offrir au personnel des moyens de retraite en nombre suffisant et dans des directions opposées. Les portes doivent s'ouvrir vers l'extérieur et pouvoir être manœuvrées de l'intérieur en toutes circonstances. L'accès aux issues est balisé. Un plan de repérage est disposé près de chacune d'entre elles.

Des plans d'évacuation sont affichés dans les locaux.

### **ARTICLE 10 - Locaux à risques**

#### **10.1 - Localisation**

L'exploitant tient à jour, sous sa responsabilité, le recensement des parties de l'établissement 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'établissement.

L'exploitant détermine pour chacune de ces parties de l'établissement la nature du risque (incendie, atmosphères explosives ou émanations toxiques). Ce risque est signalé dans les locaux correspondants.

Pour le risque d'explosion, l'exploitant définit, sous sa responsabilité, trois catégories de zones de dangers en fonction de leur aptitude à l'explosion :

- une zone de type 0 (gaz) ou 20 (poussières) : zone à atmosphère explosive permanente, pendant de longues périodes ou fréquemment (catégorie 1),
- une zone de type 1 (gaz) ou 21 (poussières) : zone à atmosphère explosive, occasionnelle en fonctionnement normal (catégorie 2),
- une zone de type 2 (gaz) ou 22 (poussières) : zone à atmosphère explosive, épisodique dans des conditions anormales de fonctionnement, de faible fréquence et de courte durée (catégorie 3).

#### **10.2 - Comportement au feu des bâtiments**

La conception générale des ateliers classés en zone à risque d'incendie est conduite de sorte à assurer, à partir d'une division des activités concernées, une séparation effective des risques présentés par leur éloignement ou une séparation physique de stabilité suffisante eu égard aux risques eux-mêmes. L'usage de matériaux combustibles est limité au strict minimum indispensable.

### **10.3 - Accessibilité**

**Les installations classées en zone à risque d'incendie doivent être accessibles pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours. Les bâtiments concernés sont desservis, sur au moins une face, par une voie engin ou par une voie-échelle si le plancher haut de l'installation est à une hauteur supérieure à 8 mètres par rapport à cette voie.**

### **10.4 - Events d'explosion**

Les locaux ou les machines classés en zones de dangers d'explosion sont conçus de manière à offrir le moins de résistance possible en cas d'explosion. Ils sont, au besoin, munis d'évents d'explosion de manière à limiter les conséquences d'une éventuelle explosion et munis de moyens de prévention contre la dispersion ou de dispositifs équivalents.

### **10.5 - Installations électriques**

Les installations électriques sont conformes à la norme NFC 15.100 pour la basse tension et aux normes NFC 13.100 et NFC 13.200 pour la haute tension.

Dans les zones à risques d'incendie ou d'explosion, les canalisations et le matériel électrique doivent être réduits à leur strict minimum, ne pas être une cause possible d'inflammation et être convenablement protégés contre les chocs, contre la propagation des flammes et contre l'action des produits présents dans les locaux où ils sont implantés.

Dans les locaux exposés aux poussières et aux projections de liquides, le matériel est étanche à l'eau et aux poussières en référence à la norme NFC 20.010. Dans les locaux où sont accumulées des matières inflammables ou combustibles, le matériel est conçu et installé de telle sorte que le contact accidentel avec ces matières ainsi que l'échauffement dangereux de celles-ci soient évités. En particulier, dans ces zones, le matériel électrique dont le fonctionnement provoque des arcs, des étincelles ou l'incandescence d'éléments, n'est autorisé que si ces sources de dangers sont incluses dans des enveloppes appropriées.

Dans les zones à risques d'explosion, les installations électriques sont conformes à la réglementation des installations électriques des établissements réglementés au titre de la législation des installations classées et susceptibles de présenter des risques d'explosion (décret du 19 novembre 1996 pour le matériel construit après le 1er juillet 2003, décret du 11 juillet 1978 pour les autres).

Des interrupteurs multipolaires pour couper le courant (force et lumière) sont installés à l'extérieur des zones à risques.

Les transformateurs et contacteurs de puissance sont implantés dans des locaux spéciaux situés à l'extérieur des zones à risques.

### **10.6 - Electricité statique - Mise à la terre**

En zones à risques, tous les récipients, canalisations, éléments de canalisations, masses métalliques fixes ou mobiles doivent être connectés électriquement de façon à assurer leur liaison équipotentielle. L'ensemble doit être mis à la terre. La valeur des résistances des prises de terre est conforme aux normes.

Les matériaux constituant les appareils en contact avec les matières, produits explosibles ou inflammables à l'état solide, liquide, gaz ou vapeur, doivent être suffisamment conducteurs de l'électricité afin d'éviter toute accumulation de charges électrostatiques.

Les transmissions sont assurées d'une manière générale par trains d'engrenage ou chaînes convenablement lubrifiées. En cas d'utilisation de courroies, celles-ci doivent permettre l'écoulement à la terre des charges électrostatiques formées, le produit utilisé, assurant l'adhérence, ayant par ailleurs une conductibilité suffisante.

Les systèmes d'alimentation des récipients, réservoirs doivent être disposés de façon à éviter tout emplissage par chute libre.

### **10.7 - Désenfumage**

Les locaux à risque d'incendie doivent être équipés en partie haute, d'éléments permettant, en cas d'incendie, l'évacuation des fumées (par exemple, matériaux légers fusibles sous l'effet de la chaleur). La commande manuelle des exutoires de fumée doit être facilement accessible depuis les accès.

### **10.8 - Ventilation des locaux à risques d'explosion**

Sans préjudice des dispositions du code du travail, les locaux doivent être convenablement ventilés pour éviter tout risque d'atmosphère explosible. Le débouché à l'atmosphère de la ventilation doit être placé aussi loin que possible des habitations voisines.

Tout dispositif de ventilation mécanique est conçu en vue d'éviter une propagation horizontale du feu.

### **10.9 - Chauffage des locaux à risques**

Le chauffage éventuel des locaux situés en zones à risques ne peut se faire que par fluide chauffant (air, eau, vapeur d'eau), la température de la paroi extérieure chauffante n'excédant pas 150°C. Tout autre procédé de chauffage peut être admis, dans chaque cas particulier, s'il présente des garanties de sécurité équivalentes.

### **10.10 - Protection contre la foudre**

Les installations sur lesquelles une agression par la foudre peut être à l'origine d'évènements susceptibles de porter gravement atteinte, directement ou indirectement à la sécurité des installations, à la sécurité des personnes ou à l'environnement et notamment celles situées en zones à risques, sont protégées contre la foudre en application de l'arrêté ministériel du 28 janvier 1993.

Les dispositifs de protection contre la foudre sont conformes à la norme française C17-100 ou à toute norme en vigueur dans un Etat membre à la C.E. ou présentant des garanties de sécurité équivalentes.

L'état des dispositifs de protection contre la foudre fait l'objet, tous les cinq ans, d'une vérification suivant l'article 5.1 de la norme française C17-100 adapté, le cas échéant, au type de système de protection mis en place. Dans ce cas, la procédure est décrite dans un document tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

Cette vérification est également 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.

### **10.11 - Interdiction des feux**

Dans les zones à risques de l'établissement, 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.

### **10.12 - Permis de travail et permis de feu dans les zones à risques**

Dans les zones à risques de l'établissement, 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 nommément 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 nommément désignées.

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

### **10.13 - Propreté des locaux à risques**

Les locaux à risques doivent être maintenus propres et régulièrement nettoyés notamment de manière à éviter les amas de matières combustibles et de poussières susceptibles de s'enflammer ou de propager une explosion. Le matériel de nettoyage doit être adapté aux risques présentés par les produits et poussières.

## **ARTICLE 11 – Dispositions organisationnelles**

### **11.1 - Connaissance des produits - Etiquetage**

**L'exploitant doit avoir à sa disposition des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux présents dans l'installation, en particulier les fiches de données de sécurité prévues par l'article R 231.53 du code du travail.**

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

L'exploitant doit tenir à jour un état indiquant la nature et la quantité des produits dangereux détenus, auquel est annexé un plan général des stockages. Cet état est tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées et des services d'incendie et de secours.

### **11.2- Stockage dans les ateliers**

La présence dans les ateliers et les laboratoires de matières dangereuses ou combustibles est limitée aux nécessités de l'exploitation.

### **11.3 - Contrôles des accès**

Les personnes étrangères à l'établissement ne doivent pas avoir un accès libre aux installations.

### **11.4 - Surveillance**

L'exploitation doit se faire sous la surveillance, directe ou indirecte, d'une personne nommément désignée par l'exploitant et ayant une connaissance de la conduite des installations et des dangers et inconvénients des produits utilisés ou stockés dans l'établissement.

### **11.5 - Vérifications périodiques**

Les installations électriques, les engins de manutention, les bandes transporteuses et les matériels de sécurité et de secours, doivent être entretenus en bon état et contrôlés après leur installation ou leur modification puis tous les ans au moins par une personne compétente.

La valeur des résistances des prises de terre est périodiquement vérifiée. L'intervalle entre deux contrôles ne peut excéder un an.

### **11.6 - Consignes de sécurité**

Sans préjudice des dispositions du code du travail, des consignes précisant les modalités d'application des dispositions du présent arrêté doivent être établies, tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel. Ces consignes doivent notamment indiquer :

- l'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque, dans les zones à risques de l'établissement,
- l'obligation du «permis de feu» pour les zones à risques de l'établissement,
- les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, réseaux de fluides),
- les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une canalisation contenant des substances dangereuses, notamment les conditions d'élimination prévues,
- les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie,
- la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, etc...,
- les mesures à prendre en cas de défaillance d'un système de traitement et d'épuration.

### **11.7 - Consignes d'exploitation**

**Les opérations comportant des manipulations dangereuses et la conduite des installations (démarrage et arrêt, fonctionnement normal, entretien...) doivent faire l'objet de consignes d'exploitation écrites. Ces consignes prévoient notamment :**

- les modes opératoires,
- la fréquence de contrôle des dispositifs de réglage, de signalisation, de sécurité et de traitement des pollutions et nuisances générées,
- les instructions de maintenance et de nettoyage,
- le maintien dans l'atelier de fabrication de la quantité minimale de matières nécessaire au fonctionnement de l'installation.

## **11.8 - Formation du personnel à la lutte contre l'incendie**

L'exploitant doit prendre toutes les dispositions pour assurer la formation du personnel susceptible d'intervenir, en cas de sinistre, à l'usage des matériels de lutte contre l'incendie.

<p style="text-align: center;"><b>TITRE VII – DISPOSITIONS TECHNIQUES APPLICABLES A CERTAINES INSTALLATIONS DE L'ETABLISSEMENT</b></p>
--

Les dispositions ci dessous s'appliquent en complément des règles générales édictées précédemment.

### **ARTICLE 12 – Installations de combustion**

#### **TITRE VII.1**

#### **DISPOSITIONS GENERALES**

Les chaudières dont la puissance nominale est supérieure à 400 kW sont exploitées conformément au décret n° 98-817 du 11 septembre 1998 relatif aux rendements minimaux et à l'équipement des chaudières.

Les chaudières dont la puissance nominale est supérieure ou égale à 1 MW sont contrôlées conformément au décret n° 98-833 du 16 septembre 1998 relatif aux contrôles périodiques des installations consommant de l'énergie thermique.

N'entrent pas dans le champ d'application du présent arrêté :

- Les chaudières d'une puissance thermique maximale unitaire inférieure ou égale à 0,4 MWth présentes dans l'installation,
- les chaudières de secours destinées uniquement à alimenter des systèmes de sécurité ou à prendre le relais de l'alimentation principale en cas de défaillance ou non-fonctionnement pour maintenance de celle-ci,
- les chaudières de postcombustion lorsqu'elles fonctionnent en association avec des turbines et des moteurs,
- les installations où les produits de combustion sont utilisés pour le réchauffement direct, le séchage ou tout autre traitement des objets ou matériaux, par exemple les fours de réchauffage et les fours pour traitement thermique,
- les turbines et les moteurs à combustion.

Une étude de mise en conformité de l'intégralité des installations de combustion aux dispositions du présent article identifie les travaux à réaliser et fixe un programme prévisionnel de travaux tenant compte des délais fixés à l'article 2.13.

#### **Définitions et abréviations**

Au sens du présent article, on entend par :

« Appareil de combustion »	Tout équipement visé par la rubrique 2910 de la nomenclature des installations classées ;
« Chaudière »	Tout appareil de combustion produisant de l'eau chaude, de la vapeur d'eau, de l'eau surchauffée, ou modifiant la température d'un fluide thermique, grâce à la chaleur libérée par la combustion ;
« Puissance thermique maximale d'un appareil de combustion »	La quantité d'énergie thermique, exprimée en mégajoules, contenue dans le combustible, mesurée sur pouvoir calorifique inférieur, susceptible d'être consommée en une seconde en marche maximale. Elle est exprimée en mégawatts thermiques (MWth) ;
« Installation de combustion »	Tout dispositif technique dans lequel des produits combustibles sont oxydés en vue d'utiliser la chaleur ainsi produite. Pour les installations existantes récentes, on considère comme installation de combustion tout groupe d'appareils de combustion exploités par un même opérateur et situés sur un même site industriel (enceinte de l'établissement), et qui sont ou peuvent être techniquement et économiquement raccordés à une cheminée commune. Lorsque deux ou plusieurs chaudières d'une installation sont dans l'impossibilité technique de fonctionner simultanément, la puissance de l'installation est la valeur maximale parmi les sommes de puissances des chaudières pouvant être simultanément mises en œuvre ;
« Puissance thermique maximale d'une installation »	La somme des puissances thermiques maximales unitaires de tous les appareils de combustion qui composent l'installation et qui sont susceptibles de fonctionner simultanément. Elle est exprimée en mégawatts thermiques (MWth) ;
« Installation existante »  « Installation existante ancienne »	Toute installation dont l'autorisation a été accordée avant le 31 juillet 2002 ainsi que toute installation ayant fait l'objet d'une demande d'autorisation avant le 31 juillet 2001 et mise en service au plus tard le 27 novembre 2003 ; Toute installation dont l'autorisation initiale a été accordée avant le 1 <sup>er</sup> juillet 1987 ;
« Installation existante récente »	Toute installation dont l'autorisation a été accordée après le 1 <sup>er</sup> juillet 1987 et avant le 31 juillet 2002 ainsi que toute installation ayant fait l'objet d'une demande d'autorisation avant le 31 juillet 2001 et mise en service au plus tard le 27 novembre 2003 ;
« Tour aéroréfrigérante »	Un dispositif de refroidissement par pulvérisation d'eau dans un flux d'air ;
« Pare gouttelettes »	Ou « dévésiculeur », équipement destiné à limiter l'émission de gouttelettes d'eau par la tour aéroréfrigérante ;
«Biomasse»	Tout produit composé de la totalité ou d'une partie d'une matière végétale agricole ou forestière susceptible d'être utilisée comme combustible en vue de valoriser son contenu énergétique et les déchets ci-après utilisés comme combustible : déchets végétaux agricoles ou forestiers, déchets végétaux provenant du secteur industriel de la transformation alimentaire, déchets végétaux fibreux issus de la production de pâte vierge et de la production de papier à partir de pâte, s'ils sont coïncinérés sur le lieu de la production, déchets de liège, déchets de bois, à l'exception des déchets de bois qui sont

	susceptibles de contenir des composés organiques halogénés ou des métaux toxiques à la suite d'un traitement avec des conservateurs du bois ou du placement d'un revêtement, y compris en particulier les déchets de bois de ce type provenant de déchets de construction ou de démolition ;
«Flux massique de polluant»	Une quantité pondérale de polluant par unité de temps ;
« Production centralisée d'électricité »	L'ensemble des installations d'une puissance supérieure à 300 MWth, ayant pour but principal la production d'électricité.
«Agglomérations de plus de 250 000 habitants»	Agglomérations visées dans la liste figurant dans l'annexe II du décret modifié n°98-360 du 6 mai 1998 relatif à la surveillance de la qualité de l'air, à la date de l'entrée en vigueur du présent arrêté ;
«Taux de désulfuration »	Complément à l'unité du rapport entre la quantité de soufre contenue dans les gaz résiduels pendant une période donnée et la quantité de soufre contenue dans le combustible utilisé pendant la même période ;

Les abréviations utilisées ont, dans le cadre du présent arrêté, la signification suivante :

« VLE »	Valeur limite d'émission ;
« NOx »	Oxydes d'azote (NO+NO <sub>2</sub> ) exprimés en équivalent NO <sub>2</sub> ;
« SO <sub>2</sub> »	Oxydes de soufre exprimés en équivalent SO <sub>2</sub> ;
« GPL »	Gaz de pétrole liquéfié ;
« FOD »	Fioul domestique ;
« HAP »	Hydrocarbures aromatiques polycycliques selon la définition de la norme NF X 43-329 ;
« COV »	Composés organiques volatils totaux à l'exclusion du méthane ;
« P »	Puissance thermique maximale de l'installation;
« MWth »	Mégawatt thermique ;
« MEST »	Matières en suspension totales ;
« AOX »	Composés organo-halogénés adsorbables sur charbon actif ;

## ARTICLE 12.1

Les dispositions des articles 12.6, 12.8, 12.14, 12.15, 12.16, 12.17 définies ci-après ne s'appliquent pas aux installations existantes anciennes si l'exploitant s'engage, dans une demande écrite adressée au préfet au plus tard le 30 juin 2004, à ne pas exploiter l'installation pendant une durée de plus de 20 000 heures à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2008, s'achevant au plus tard le 31 décembre 2015.

Les dispositions de l'article 12.6, concernant notamment les valeurs limites en SO<sub>2</sub> et NOx applicables aux installations existantes anciennes d'une puissance supérieure à 500 MWth, et les dispositions qui s'appliquent aux installations ayant une durée de fonctionnement limitée pourront être révisées en 2006, sur la base d'une évaluation concernant le respect des plafonds nationaux fixés par la directive n°2001/81 du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2001, les évolutions des techniques de dépollution et leur coûts.

**L'inspection des installations classées peut, à tout moment, faire réaliser des prélèvements d'effluents liquides ou gazeux, de déchets ou de sol, et faire réaliser des mesures de niveaux sonores pour vérifier le respect des prescriptions du présent arrêté. Les frais de prélèvement et d'analyses sont à la charge de l'exploitant.**

## ARTICLE 12.2

L'installation est soumise aux dispositions de l'arrêté ministériel du 24 décembre 2002 relatif à la déclaration annuelle des émissions polluantes des installations classées soumises à autorisation. L'exploitant transmet également à l'inspection des installations classées avant le 30 avril de l'année suivante un bilan annuel de la surveillance et des opérations imposées par les articles 12.10, 12.12, 12.13, 12.19, 12.26, 12.39.

## TITRE VII.2

### PREVENTION DE LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE

#### ARTICLE 12.3

I. Le débit des effluents gazeux est exprimé en mètres cubes par heure, rapportés à des conditions normalisées de température (273,15 K) et de pression (101,325 kPa) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs).

II. Les concentrations en polluants sont exprimées en milligrammes par mètre cube ( $\text{mg}/\text{Nm}^3$ ) sur gaz sec rapportées à une teneur en oxygène dans les effluents de 6 % en volume dans le cas des combustibles solides, 3 % en volume dans le cas des combustibles liquides ou gazeux et 6 % en volume pour la biomasse.

III. Les VLE en concentration s'appliquent à tous les régimes de fonctionnement stabilisés à l'exception des périodes de démarrage, de ramonage, de calibrage et de mise à l'arrêt des installations. Toutefois, ces périodes sont aussi limitées dans le temps que possible.

IV. Lorsqu'un équipement est nécessaire pour respecter les valeurs limites d'émissions fixées aux articles 12.4, 12.5 et 12.6, l'exploitant rédige une procédure d'exploitation relative à la conduite à tenir en cas de panne de cet équipement. Cette procédure indique notamment la nécessité :

- d'arrêter ou de réduire l'exploitation de la chaudière associée à cet équipement ou d'utiliser des combustibles peu polluants si le fonctionnement de celui-ci n'est pas rétabli dans les 24 heures,
- d'informer l'inspection des installations classées dans un délai n'excédant pas 48 heures.

V. La durée de fonctionnement d'une chaudière avec un dysfonctionnement d'un tel équipement ne peut excéder une durée cumulée de 120 heures sur douze mois glissants.

VI. L'exploitant peut toutefois présenter au préfet une demande de dépassement des durées de 24 heures et 120 heures précitées, dans les deux cas suivants :

- il existe une impérieuse nécessité de maintenir l'approvisionnement énergétique,
- la perte d'énergie produite liée à l'arrêt de l'installation objet du dysfonctionnement serait compensée par une installation dont les rejets seraient supérieurs.

Ces dispositions sont mentionnées dans la procédure d'exploitation imposée par le paragraphe IV ci-dessus.

VII. Une dérogation aux valeurs limites en flux fixées au paragraphe I de l'article 12.6 peut être accordée par le ministre chargé de l'environnement, à la demande de l'exploitant, lorsque la poursuite du fonctionnement d'une ou plusieurs de ces installations est nécessaire pour assurer la sécurité du

réseau national d'électricité ou lorsque la perte d'énergie produite liée à l'arrêt de l'installation serait compensée par une installation dont les rejets seraient supérieurs.

#### ARTICLE 12.4

Les installations utilisant un combustible liquide, y compris celles ayant fait l'objet de la demande visée au premier paragraphe de l'article 12.1, respectent, sans préjudice des dispositions du présent arrêté, la valeur limite suivante, pour les émissions atmosphériques :

SO<sub>2</sub> : 1700 mg/Nm<sup>3</sup>

#### ARTICLE 12.5

Les valeurs limites d'émission définies au présent article s'appliquent aux installations existantes récentes à compter de la date d'entrée en vigueur du présent arrêté et jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 2008.

I. Les valeurs limites d'émission ne dépassent pas les valeurs fixées ci-après, en fonction de la puissance de l'installation de combustion (P) et du combustible utilisé, sans préjudice des dispositions de l'article 12.7.

50 MWth ≤ P < 100 MWth			
Polluant	SO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	NOx (mg/Nm <sup>3</sup> )	Poussières (mg/Nm <sup>3</sup> )
Combustible			
Gaz naturel	35	350	5
GPL	5	350	5
Gaz à faible valeur calorique provenant de la gazéification de résidus de raffineries, gaz de four à coke, gaz de hauts-fourneaux	800	350	50
Combustible liquide	1700	450	50
Combustible solide	2000	650	100

100 MWth ≤ P < 300 MWth			
Polluant	SO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	NOx (mg/Nm <sup>3</sup> )	Poussières (mg/Nm <sup>3</sup> )
Combustible			
Gaz naturel	35	350	5
GPL	5	350	5
Gaz à faible valeur calorique provenant de la gazéification de	800	350	50

résidus de raffineries, gaz de four à coke, gaz de hauts- fourneaux			
Combustible liquide	1700	450	50
Combustible solide	2400-4P	650	100

300 MWth ≤ P < 500 MWth			
Polluant	SO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	NOx (mg/Nm <sup>3</sup> )	Poussières (mg/Nm <sup>3</sup> )
Combustible			
Gaz naturel	35	350	5
GPL	5	350	5
Gaz à faible valeur calorique provenant de la gazéification de résidus de raffineries, gaz de four à coke, gaz de hauts- fourneaux	800	350	50
Combustible liquide	3650-6,5P	450	50
Combustible solide	2400-4P	650	100

P ≥ 500 MWth			
Polluant	SO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	NOx (mg/Nm <sup>3</sup> )	Poussières (mg/Nm <sup>3</sup> )
Combustible			
Gaz naturel	35	350	5
GPL	5	350	5
Gaz à faible valeur calorique provenant de la gazéification de résidus de raffineries, gaz de four à coke, gaz de hauts- fourneaux	800	350	50
Combustible liquide	400	450	50
Combustible solide	400	650	50

II. Les installations qui brûlent des combustibles solides produits sur le territoire national peuvent dépasser les valeurs limites d'émission pour les oxydes de soufre fixées au paragraphe I du présent article lorsque ces valeurs ne peuvent être atteintes par le recours à une technologie économiquement acceptable en raison des caractéristiques particulières de ces combustibles.

Ces installations doivent dans ce cas au moins atteindre les taux de désulfuration suivants :

Puissance thermique	Taux de désulfuration
$P \geq 500 \text{ MWth}$	90%
$167 \text{ MWth} \leq P < 500 \text{ MWth}$	$(0,15 P + 15)\%$
$100 \text{ MWth} \leq P < 167 \text{ MWth}$	40%
$50 \text{ MWth} \leq P < 100 \text{ MWth}$	valeur du taux fixée par l'arrêté préfectoral d'autorisation

III. Par exception aux dispositions du paragraphe I du présent article, la valeur limite en NO<sub>x</sub> est de 1300 mg/Nm<sup>3</sup> pour les installations qui fonctionnaient dans les 12 mois ayant précédé le 1<sup>er</sup> janvier 2001 et continuent de fonctionner avec des combustibles solides contenant moins de 10% de composés volatils.

IV. Par exception aux dispositions du paragraphe I du présent article, la valeur limite en poussière est de 100 mg/Nm<sup>3</sup> pour les installations d'une puissance thermique inférieure à 500 MWth qui brûlent un combustible liquide dont la teneur en cendre est supérieure à 0,06%.

V. Par exception aux dispositions du paragraphe I du présent article, les installations d'une puissance thermique maximale égale ou supérieure à 400 MWth, brûlant un combustible solide, pour lesquelles l'exploitant s'est engagé, par un courrier adressé au préfet, à ce que l'utilisation annuelle (moyenne mobile calculée sur une période de cinq ans) ne dépasse pas 2200 heures, sont soumises à une valeur limite de 800 mg/Nm<sup>3</sup> pour les émissions de dioxyde de soufre.

#### VI. VLE POUR LES HAP ET LES COV

POLLUANTS	VLE en mg/Nm <sup>3</sup>
HAP	0,1
COV	110 en carbone total

#### VII. VLE POUR LES METAUX TOXIQUES ET LEURS COMPOSES POUR LES INSTALLATIONS UTILISANT DES COMBUSTIBLES SOLIDES ET LIQUIDES

COMPOSES	VLE (mg/Nm <sup>3</sup> )	
Cadmium (Cd), mercure (Hg) et thallium (Tl) et leurs composés	0,05 par métal et 0,1 pour la somme exprimée en (Cd+Hg+Tl)	
Arsenic (As), sélénium (Se), tellure (Te) et leurs composés	1 exprimée en (As+Se+Te)	
Plomb (Pb) et ses composés	1 (exprimée en Pb)	
Antimoine (Sb), chrome (Cr), cobalt (Co), cuivre (Cu), étain (Sn), manganèse (Mn), nickel (Ni), vanadium (V), zinc (Zn) et leurs composés	$20 \text{ MWth} \leq P < 50 \text{ MWth}$	$50 \text{ MWth} \leq P$
	20 exprimée en (Sb+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+V+Zn)	10 exprimée en (Sb+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+V+Zn)

## VIII. VLE POUR L'AMMONIAC

Lorsqu'une chaudière est équipée d'un dispositif de traitement des oxydes d'azote à l'ammoniac ou à l'urée, les émissions d'ammoniac ne doivent pas dépasser la valeur de 20 mg/ Nm<sup>3</sup>.

### ARTICLE 12.6

Les valeurs limites d'émission définies ci-après s'appliquent aux installations existantes à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2008.

Les valeurs limites d'émission ne dépassent pas les valeurs fixées ci-après, en fonction de la puissance de l'installation de combustion (P) et du combustible utilisé, sans préjudice des dispositions de l'article 12.7.

#### I. VLE POUR LE SO<sub>2</sub>, LES NO<sub>x</sub>, LES POUSSIÈRES ET LE CO

20 MWth ≤ P < 50 MWth				
Polluant	SO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	NO <sub>x</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	Poussières (mg/Nm <sup>3</sup> )	CO (mg/Nm <sup>3</sup> )
<b>Combustible</b>				
Gaz naturel	35	225	5	100
GPL	5	300	5	100
Gaz à faible valeur calorique provenant de la gazéification de résidus de raffineries, gaz de four à coke, gaz de hauts-fourneaux	800	300	50	250
Autres combustibles gazeux	-	225	10	250
Fioul domestique	175	300	50	100
Combustible liquide	1700	600	100 <sup>(1)</sup>	100
Combustible solide	2000	600	100 <sup>(1)</sup>	300

50 MWth ≤ P < 100 MWth				
Polluant	SO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	NO <sub>x</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	Poussières (mg/Nm <sup>3</sup> )	CO (mg/Nm <sup>3</sup> )
<b>Combustible</b>				
Gaz naturel	35	225	5	100
GPL	5	300	5	100
Gaz à faible valeur calorique provenant de la gazéification de résidus de raffineries,	800	300	50	250

<sup>(1)</sup> 50 mg/Nm<sup>3</sup> dans les agglomérations de plus de 250 000 ha

gaz de four à coke, gaz de hauts-fourneaux				
Autres combustibles gazeux	-	225	10	250
Combustible liquide	1700	450	50	100
Combustible solide	2000	600	100 <sup>(1)</sup>	300

100 MWth ≤ P < 300 MWth				
Polluant	SO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	NOx (mg/Nm <sup>3</sup> )	Poussières (mg/Nm <sup>3</sup> )	CO (mg/Nm <sup>3</sup> )
Combustible				
Gaz naturel	35	225	5	100
GPL	5	300	5	100
Gaz à faible valeur calorique provenant de la gazéification de résidus de raffineries, gaz de four à coke, gaz de hauts-fourneaux	800	300	50	250
Autres combustibles gazeux	-	225	10	250
Combustible liquide	1700	450	50	100
Combustible solide	2400-4P	600	50	300

300 MWth ≤ P < 500 MWth				
Polluant	SO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	NOx (mg/Nm <sup>3</sup> )	Poussières (mg/Nm <sup>3</sup> )	CO (mg/Nm <sup>3</sup> )
Combustible				
Gaz naturel	35	225	5	100
GPL	5	300	5	100
Gaz à faible valeur calorique provenant de la gazéification de résidus de raffineries, gaz de four à coke, gaz de hauts-fourneaux	800	300	50	250
Autres combustibles gazeux	-	225	10	250
Combustible liquide	3650-6,5P	450	50	100
Combustible solide	2400-4P	600	50	300

P ≥ 500 MWth				
Polluant	SO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	NOx (mg/Nm <sup>3</sup> )	Poussières (mg/Nm <sup>3</sup> )	CO (mg/Nm <sup>3</sup> )
Combustible				
Gaz naturel	35	200	5	100
GPL	5	200	5	100
Gaz à faible valeur calorique provenant de la gazéification de résidus de raffineries, gaz de four à coke, gaz de haut fourneaux	800	200	50	250
Autres combustibles gazeux	-	200	10	250
Combustible liquide	400	400	50	100
Combustible solide <sup>(1)</sup>	400	500 jusqu'au 31 décembre 2015 200 à partir du 1 <sup>er</sup> janvier 2016	50	300

<sup>(1)</sup> Les installations existantes anciennes de la production centralisée d'électricité, utilisant un combustible solide, qui ont fonctionné plus de 3600 heures par an en moyenne sur les années 1996-2000, devront respecter les valeurs limites fixées dans le tableau ci-dessus ainsi qu'une valeur limite en flux annuel calculée sur la base suivante : 2820 tonnes en SO<sub>2</sub> et 3020 tonnes en NOx pour une installation de 1500 MWth .

II. Par exception aux dispositions du paragraphe I du présent article, la valeur limite en NOx est de 1200 mg/Nm<sup>3</sup> jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 2018 pour les installations qui fonctionnaient dans les 12 mois ayant précédé le 1<sup>er</sup> janvier 2001 et continuent de fonctionner avec des combustibles solides contenant moins de 10% de composés volatils.

III. Par exception aux dispositions du paragraphe I, la valeur limite en poussière est de 100 mg/Nm<sup>3</sup> pour les installations d'une puissance thermique maximale inférieure à 500 MWth qui brûlent un combustible liquide dont la teneur en cendre est supérieure à 0,06%.

IV. Par exception aux dispositions du paragraphe I du présent article, la valeur limite en poussière est de 100 mg/Nm<sup>3</sup> pour les installations d'une puissance thermique maximale inférieure à 500 MWth qui brûlent un combustible solide dont le contenu calorifique est inférieur à 5800 kJ/kg (valeur calorifique nette), la teneur en eau supérieure à 45% en poids, la teneur combinée en eau et en cendres supérieure à 60% en poids et la teneur en oxyde de calcium supérieure à 10%.

V. Par exception aux dispositions du paragraphe I du présent article, les installations existantes utilisant un combustible solide, pour lesquelles l'exploitant s'est engagé, par un courrier adressé au préfet, à ce que l'utilisation annuelle (moyenne mobile calculée sur une période de 5 ans) ne dépasse pas 1500 heures sont soumises pour les émissions d'oxydes d'azote à une valeur limite de 450 mg/Nm<sup>3</sup> à compter du 1er janvier 2016.

## VI. VLE POUR LES HAP ET LES COV

POLLUANTS	VLE en mg/Nm <sup>3</sup>
HAP	0,1
COV	110 en carbone total

## VII. VLE POUR LES METAUX TOXIQUES ET LEURS COMPOSES POUR LES INSTALLATIONS UTILISANT DES COMBUSTIBLES SOLIDES ET LIQUIDES

COMPOSES	VLE (mg/Nm <sup>3</sup> )	
Cadmium (Cd), mercure (Hg) et thallium (Tl) et leurs composés	0,05 par métal et 0,1 pour la somme exprimée en (Cd+Hg+Tl)	
Arsenic (As), sélénium (Se), tellure (Te) et leurs composés	1 exprimée en (As+Se+Te)	
Plomb (Pb) et ses composés	1 (exprimée en Pb)	
Antimoine (Sb), chrome (Cr), cobalt (Co), cuivre (Cu), étain (Sn), manganèse (Mn), nickel (Ni), vanadium (V), zinc (Zn) et leurs composés	20 ≤ P < 50 MWth	50 MWth ≤ P
	20 exprimée en (Sb+Cr+Co+Cu+Sn+Mn + Ni+V+Zn)	10 exprimée en (Sb+Cr+Co+Cu+ Sn+Mn+ Ni+V+Zn)

## VIII. VLE POUR L'AMMONIAC

Lorsqu'une chaudière est équipée d'un dispositif de traitement des oxydes d'azote à l'ammoniac ou à l'urée, les émissions d'ammoniac ne doivent pas dépasser la valeur de 20 mg/ Nm<sup>3</sup>.

### ARTICLE 12.7

I. L'exploitant peut, pour une période limitée à six mois, demander au préfet une dérogation aux valeurs limites d'émission relatives au SO<sub>2</sub> s'il utilise, en fonctionnement normal, un combustible à faible teneur en soufre pour respecter ces VLE, et si une interruption soudaine et imprévue de son approvisionnement liée à une pénurie grave se produit.

II. L'exploitant peut, pour une période limitée à 10 jours, ne pas respecter les valeurs limites d'émission relatives au SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, poussières s'il utilise, en fonctionnement normal, un combustible gazeux et si une interruption soudaine de l'approvisionnement en gaz se produit. Il doit en informer immédiatement le préfet.

Cette période de 10 jours peut être prolongée après accord du préfet s'il existe une impérieuse nécessité de maintenir l'approvisionnement énergétique.

### ARTICLE 12.8

L'exploitant limite, autant que faire se peut, ses rejets de gaz à effet de serre. Il tient à la disposition de l'inspection des installations classées des éléments sur l'optimisation de l'efficacité énergétique (rendements, rejets spécifiques de CO<sub>2</sub>).

## ARTICLE 12.9

La VLE des chaudières utilisant, de manière simultanée plusieurs combustibles "i" différents, se définit comme suit :

$$VLE = \frac{\sum (VLE_i \times P_i)}{\sum (P_i)}$$

où :

- « VLE<sub>i</sub> » est la valeur limite d'émission correspondant à chaque combustible "i" utilisé dans la chaudière de manière simultanée. Elle est définie aux articles 9 et 10 et, pour des raisons d'homogénéité, est ramenée à 3 % d'O<sub>2</sub> sur gaz sec.
- « P<sub>i</sub> » est la puissance délivrée par le combustible i.

## TITRE VII.3

### SURVEILLANCE DES REJETS ATMOSPHERIQUES

#### ARTICLE 12.10

**I. L'exploitant met en place un programme de surveillance des émissions des polluants visées aux articles 12.4, 12.5 et 12.6. Les mesures sont effectuées sous la responsabilité de l'exploitant et à ses frais.**

**II. La mesure des émissions des polluants est faite selon les dispositions des normes en vigueur et notamment celles citées dans l'arrêté du 4 septembre 2000 portant agrément des laboratoires ou des organismes pour certains types de prélèvements et analyses à l'émission des substances dans l'atmosphère ou de tout texte ultérieur ayant le même objet. Toutefois, d'autres méthodes peuvent être utilisées lorsque les résultats obtenus sont équivalents à ceux fournis par les méthodes de référence. Dans ce cas, des mesures de contrôle et d'étalonnage sont réalisées annuellement par un organisme extérieur compétent.**

**III. L'exploitant aménage les conduits d'évacuation des effluents atmosphériques (plate-forme de mesure, orifices, fluides de fonctionnement, emplacement des appareils, longueur droite pour la mesure des poussières...) de manière à permettre des mesures représentatives des émissions de polluants à l'atmosphère. En particulier, les dispositions de la norme NF 44-052 (puis norme EN 13284-1) sont respectées. Le délai de réalisation de la plate-forme n'excède pas trois ans après l'entrée en vigueur du présent arrêté.**

IV. La mesure de la teneur en oxygène des gaz de combustion est réalisée autant que possible au même endroit que la mesure de la teneur en polluants. A défaut, l'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires pour éviter l'arrivée d'air parasite entre le point où est réalisée la mesure de l'oxygène et celui où est réalisée celle des polluants.

V. Le programme visé au paragraphe I ci-dessus comprend notamment (sauf mention contraire figurant au point VI ci-dessous) les dispositions prévues dans le tableau ci-après :

POLLUANTS	SO <sub>2</sub>	NOX, O <sub>2</sub>	POUSSIÈRES ET CO	COV, HAP, MÉTAUX
PUISSANCE				
P > 100 MWth	Mesure en continu	Mesure en continu	Mesure en continu	Mesure périodique annuelle
50 MWth < P ≤ 100 MWth	Mesure en continu, si l'installation est équipée d'un dispositif de désulfuration Dans les autres cas, mesures périodiques trimestrielles et estimation conformément au paragraphe VI.a	Mesure périodique trimestrielle ou mesure en continu si mise en œuvre d'un traitement des fumées	Evaluation en permanence des poussières par opacimétrie par exemple Mesure en continu pour le CO	Mesure Périodique annuelle
20 MWth < P ≤ 50 MWth	Mesure en continu, si l'installation est équipée d'un dispositif de désulfuration Dans les autres cas, mesures périodiques trimestrielles et estimation conformément au paragraphe VI.a	Mesure périodique trimestrielle ou mesure en continu si mise en œuvre d'un traitement des fumées	mesure annuelle des poussières et du CO	Mesure dès l'entrée en vigueur du présent arrêté et à chaque changement de combustible

Pour les chaudières d'une puissance thermique maximale supérieure ou égale à 20 MWth utilisant de la biomasse comme combustible, une mesure de dioxines et furannes est effectuée dès l'entrée en vigueur du présent arrêté puis tous les deux ans.

#### VI.

a°) Si la mesure en continu des oxydes de soufre n'est pas effectuée, l'exploitant réalise une estimation journalière des rejets basée sur la connaissance de la teneur en soufre des combustibles et des paramètres de fonctionnement de l'installation. Les conditions d'application du présent alinéa sont précisées dans le programme de surveillance.

b°) La mesure en continu n'est pas obligatoire dans les cas suivant :

- installation dont la durée de vie est inférieure à 10 000 heures d'exploitation
- pour le SO<sub>2</sub> et les poussières provenant d'une installation utilisant du gaz naturel ou du GPL

- pour le SO<sub>2</sub> provenant d'une installation utilisant du fioul domestique non équipée d'un dispositif de désulfuration
- pour le SO<sub>2</sub> provenant d'installation utilisant de la biomasse, si l'exploitant peut prouver que les émissions de SO<sub>2</sub> ne peuvent en aucun cas être supérieures aux valeurs limites d'émission prescrites

Dans ces cas, la surveillance en continu peut être remplacée par une mesure semestrielle.

VII. Dans le cas des installations soumises aux dispositions de l'article 12.5 paragraphe II, les concentrations dans le rejet de dioxyde de soufre et d'oxygène sont mesurées en continu, en plus des mesures spécifiques pour les autres polluants prévues au présent article.

VIII. Le bilan des mesures est transmis à l'inspection des installations classées accompagné de commentaires sur les causes des dépassements constatés ainsi que les actions correctives mises en œuvre ou envisagées. La périodicité de la transmission est fixée par l'arrêté préfectoral.

IX. Le bon fonctionnement des appareils de mesure en continu est vérifié au moins une fois par jour. Les appareils de mesure en continu sont contrôlés au moins une fois par an au moyen de mesures en parallèle selon les méthodes de référence définies par les normes en vigueur.

X. Les valeurs des intervalles de confiance à 95% d'un résultat mesuré unique ne dépassent pas les pourcentages suivants des valeurs limites d'émission :

➤	SO <sub>2</sub> :	20 %
➤	NOx :	20 %
➤	poussières :	30 %
➤	CO :	20 %

Les valeurs moyennes horaires sont déterminées pendant les périodes effectives de fonctionnement de l'installation. Sont notamment exclues les périodes de démarrage, de mise à l'arrêt, de ramonage, de calibrage des systèmes de mesures des polluants atmosphériques.

Dans l'hypothèse où le nombre de jours d'indisponibilité du système de mesure en continu dépasse 30 par an, le respect des VLE doit être apprécié en appliquant les dispositions du paragraphe II de l'article 12.11.

## ARTICLE 12.11

### I. Mesures en continu

Dans le cas d'une surveillance en continu, les valeurs limites sont considérées comme respectées lorsque les résultats des mesures font apparaître simultanément que :

- aucune valeur moyenne mensuelle au cours d'un mois civil ne dépasse la valeur limite fixée par le présent arrêté,
- pour le SO<sub>2</sub> et les poussières, 97 % de toutes les valeurs moyennes relevées sur 48 heures ne dépassent pas 110 % des valeurs limites d'émission,
- pour les NOx, 95 % de toutes les valeurs moyennes relevées sur 48 heures ne dépassent pas 110 % des valeurs limites d'émission.

## II. Mesures discontinues

Dans le cas de mesures discontinues ou d'autres procédures d'évaluation des émissions, les valeurs limites d'émission sont considérées comme respectées si les résultats des mesures, obtenus conformément aux dispositions de l'arrêté d'autorisation, ne dépassent pas les valeurs limites d'émission.

III. Dans les cas visés à l'article 12.5.II, d'après l'évaluation des mesures effectuées conformément à l'article 12.10 VI a°), toutes les valeurs moyennes sur un mois civil ou toutes les valeurs moyennes relevées à des intervalles d'un mois doivent atteindre les taux de désulfuration requis.

### ARTICLE 12.12

L'exploitant fait effectuer, au moins une fois par an, les mesures concernant les polluants visés aux articles 12.4, 12.5 et 12.6 par un organisme agréé par le ministre chargé des installations classées. S'il n'existe pas d'organisme agréé, le choix de l'organisme est soumis à l'approbation de l'inspection des installations classées. Ces mesures s'effectuent conformément aux normes en vigueur. Les résultats des mesures sont transmis dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées.

### ARTICLE 12.13

Si les installations rejettent dans l'atmosphère plus de :

- 200 kg/h d'oxydes de soufre ;
- 200 kg/h d'oxydes d'azote ;
- 150 kg/h de composés organiques ;
- 50 kg/h de poussières ;
- 50 kg/h de composés inorganiques gazeux du chlore ;
- 50 kg/h d'acide chlorhydrique ;
- 25 kg/h de fluor et composés fluorés ;
- 10 g/h de cadmium et de mercure et leurs composés (exprimés en Cd + Hg) ;
- 50 g/h d'arsenic, sélénium et tellure et leurs composés (exprimés en As + Se + Te) ;
- 500 g/h (dans le cas d'installations de combustion consommant du fuel lourd cette valeur est portée à 2000 g/h) d'antimoine, chrome, cobalt, cuivre, étain, manganèse, nickel, vanadium et zinc, et leurs composés (exprimés en Sb + Cr + Co + Cu + Sn + Mn + Ni + V + Zn) ;
- ou 100 g/h de plomb et ses composés (exprimés en Pb)

une surveillance de la qualité de l'air ou des retombées (pour les poussières) est réalisée.

Le nombre de points de mesure et les conditions dans lesquelles les appareils de mesure sont installés et exploités sont fixés sous le contrôle de l'inspection des installations classées.

Si l'exploitants participe à un réseau de mesure de la qualité de l'air qui comporte des mesures du polluant concerné, il est dispensé de cette obligation si le réseau existant permet de surveiller correctement les effets de ses rejets.

## TITRE VII.4

### PREVENTION DE LA POLLUTION DES EAUX

#### ARTICLE 12.14

I. Sauf mention particulière, les dispositions du présent titre sont applicables, sans préjudice des dispositions du titre II du présent arrêté, à l'ensemble des effluents liquides, provenant notamment des installations de traitement et de conditionnement des eaux, à savoir :

- des circuits de refroidissement de l'unité de production,
- des résines échangeuses d'ions,
- des purges,
- des opérations de nettoyage, notamment chimiques, des circuits,
- des circuits de traitements humides des fumées,
- du transport hydraulique des cendres,
- du réseau de collecte des eaux pluviales.

II. Tous les appareils, capacités et circuits utilisés pour un traitement de quelque nature que ce soit, raccordés à un réseau d'eau potable, sont dotés d'un dispositif de disconnexion destiné à protéger ce réseau d'une pollution pouvant résulter de l'inversion accidentelle du sens normal d'écoulement de l'eau.

III. La dilution des effluents est interdite.

**IV. Les points de rejet dans le milieu naturel sont en nombre aussi réduit que possible. Les ouvrages de rejet doivent permettre une bonne diffusion des effluents dans le milieu récepteur. Ils sont aménagés de manière à réduire autant que possible la perturbation apportée au milieu récepteur, aux abords du point de rejet, en fonction de l'utilisation de l'eau à proximité immédiate et à l'aval de celui-ci.**

#### ARTICLE 12.15

La température des effluents rejetés est inférieure à 30°C. Le pH des effluents rejetés est compris entre 5,5 et 8,5. Cette limite est de 9,5 s'il y a neutralisation alcaline.

La modification de couleur du milieu récepteur, mesurée en un point représentatif de la zone de mélange, ne dépasse pas 100 mg Pt/l. Après établissement d'une corrélation avec la méthode utilisant des solutions témoins de platine-cobalt, la modification de couleur peut, en tant que de besoin, être également déterminée à partir des densités optiques mesurées à trois longueurs d'ondes au moins, réparties sur l'ensemble du spectre visible et correspondant à des zones d'absorption maximale.

Pour les eaux réceptrices auxquelles s'appliquent les dispositions du décret n° 91-1283 du 19 décembre 1991, les effets du rejet, mesurés dans les mêmes conditions que précédemment, respectent également les dispositions suivantes :

- ne pas entraîner une élévation maximale de température<sup>(2)</sup> de 1,5 °C pour les eaux salmonicoles, de 3°C pour les eaux cyprinicoles et de 2 °C pour les eaux conchyliques et ne pas

---

<sup>(2)</sup> la température maximum est celle atteinte à la limite de la zone de mélange, quand le mélange est réalisé à l'aval du rejet.

induire une température supérieure à 21,5 °C pour les eaux salmonicoles, à 28 °C pour les eaux cyprinicoles et à 25 °C pour les eaux destinées à la production d'eau alimentaire. Ces valeurs limites sont assorties d'une fréquence de dépassement tolérée de 2% du temps ;

- maintenir un pH compris entre 6 et 9 pour les eaux salmonicoles et cyprinicoles et pour les eaux de baignade, compris entre 6,5 et 8,5 pour les eaux destinées à la production d'eau alimentaire, et compris entre 7 et 9 pour les eaux conchyloles ;
- ne pas entraîner un accroissement supérieur à 30 % des matières en suspension et une variation supérieure à 10 % de la salinité pour les eaux conchyloles.

Lorsque la production d'effluents ne peut être évitée, les valeurs limites de concentration en polluants dans les effluents liquides indiquées dans le tableau ci-dessous sont respectées, en moyenne journalière :

VALEURS LIMITES JOURNALIERES EN MG/L	
Matières en suspension totales (MEST)	100 si le flux maximal journalier autorisé n'excède pas 15 kg/j 50 au-delà
Cadmium et ses composés	0,2
Plomb et ses composés	0,5
Mercure et ses composés	0,05
Nickel et ses composés	0,5
Demande chimique en oxygène	200 si le flux maximal journalier autorisé n'excède pas 15 kg/j 125 au-delà
AOX	2
Hydrocarbures totaux	20 si le flux maximal journalier autorisé n'excède pas 100 g/j 10 au-delà
Azote	60 mg/l si le flux maximal journalier autorisé n'excède pas 50 kg/j 30 mg/l au-delà
Phosphore	10
Cuivre et ses composés	0,5
Chrome et ses composés	0,5
Sulfates	2000

#### ARTICLE 12.16

I. Sur chaque canalisation de rejet d'effluents sont prévus un point de prélèvement d'échantillons et des points de mesure (débit, température, concentrations en polluant, etc.).

Ces points sont 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 sont 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.

II. Lorsque les flux ajoutés dépassent les seuils définis ci-dessous, l'exploitant réalise les mesures suivantes des polluants concernés sur ses effluents aqueux, que les effluents soient rejetés dans le milieu naturel ou dans un réseau de raccordement à une station d'épuration collective.

1° La détermination du débit rejeté se fait par mesures en continu ou par estimation ou surveillance de paramètres représentatifs. Dans le cas des eaux de refroidissement dont le débit journalier dépasse 100 m<sup>3</sup>, la mesure en continu du débit rejeté peut être remplacée par une surveillance permanente d'un ou plusieurs paramètres représentatifs du fonctionnement du circuit de refroidissement, et directement corrélés au débit rejeté.

2° Une mesure journalière est réalisée conformément aux normes en vigueur pour les polluants énumérés ci-après, à partir d'un échantillon prélevé sur une durée de 24 heures proportionnellement au débit. Lorsque les flux rejetés se situent en dessous des seuils ou lorsque le dépassement des seuils définis ci-dessous résulte majoritairement du flux prélevé dans le milieu naturel, une fréquence moindre peut être acceptée, tout comme dans le cas d'effluents des circuits de refroidissement si une méthode alternative de surveillance est proposée par l'exploitant.

	FLUX REJETÉS DÉCLENCHANT UNE MESURE JOURNALIÈRE
Matières en suspension (MEST)	100 kg/j
Cadmium et ses composés	10 kg/an
Plomb et ses composés	1 kg/j
Mercure et ses composés	2,5 kg/an
Nickel et ses composés	1 kg/j
Cuivre et ses composés	1 kg/j
Chrome et ses composés	1 kg/j
Demande chimique en oxygène (DCO)	300 kg/j
AOX	1 kg/j
Hydrocarbures totaux	10 kg/j

La mesure journalière du paramètre AOX n'est pas nécessaire lorsque plus de 80 % des composés organiques halogénés sont clairement identifiés et analysés individuellement et que la fraction organohalogénés non identifiée ne représente pas plus de 0,2 mg/l.

III. Dans le cas d'effluents raccordés à une station d'épuration collective, des fréquences différentes pour les paramètres DCO, MEST peuvent être adoptées. Ces fréquences sont au minimum hebdomadaires.

IV. Les modalités de la surveillance peuvent être adaptées pour les installations dont l'utilisation annuelle ne dépasse pas 1000 heures et lorsque les concentrations mesurées se situent en dessous des seuils de détection des méthodes normalisées.

V. L'exploitant fait effectuer, au moins une fois par an, les mesures concernant les polluants visés à l'article 12.15, lorsque la production d'effluents ne peut être évitée, par un organisme agréé par le ministre chargé des installations classées. S'il n'existe pas d'organisme agréé, le choix de l'organisme est soumis à l'approbation de l'inspection des installations classées.

Les résultats de ces mesures sont transmis à l'inspection des installations classées accompagnés de commentaires sur les causes des dépassements constatés ainsi que les actions correctives mises en œuvre ou envisagées.

#### ARTICLE 12.17

I. Les dispositions sont prises pour qu'il ne puisse pas y avoir, en cas d'accident de fonctionnement se produisant dans l'enceinte de l'établissement, de déversement de matières qui, par leurs caractéristiques et leurs quantités, seraient susceptibles d'entraîner des conséquences notables sur le milieu naturel récepteur ou les réseaux publics d'assainissement.

II. Le sol de la chaufferie et de tout atelier employant ou stockant des liquides inflammables ou susceptibles de polluer le réseau d'assainissement ou l'environnement sont imperméables, incombustibles et disposés de façon que les égouttures ou, en cas d'accident, les liquides contenus dans les récipients ou les appareils ne puissent s'écouler directement au-dehors ou dans le réseau d'eaux pluviales.

III. Tout récipient susceptible de contenir des liquides dangereux ou d'entraîner une pollution du réseau d'assainissement ou du milieu naturel est associé à une capacité de rétention étanche dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

- 100% de la capacité du plus grand réservoir (50% pour les stockages de fioul lourd),
- 50 % de la capacité globale des récipients associés (20 % pour les stockages de fioul lourd),

IV. Lorsque le stockage est constitué exclusivement de récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres, le volume minimal de la rétention est égal :

- dans le cas des liquides inflammables, à l'exception des lubrifiants, 50% de la capacité totale des fûts,
- dans les autres cas à 20% de la capacité totale avec un minimum de 800 litres si cette capacité excède 800 litres,
- dans tous les autres cas à la capacité totale des récipients si cette capacité est inférieure à 800 litres.

V. La capacité de rétention doit être étanche aux produits qu'elle pourrait contenir, résister à l'action physique et chimique des fluides et ne pas comporter de dispositifs d'évacuation par gravité. Des réservoirs ou récipients contenant des produits susceptibles de réagir dangereusement ensemble ne doivent pas être associés à la même cuvette de rétention.

**VI. Les dispositions des paragraphes III à V du présent article ne s'appliquent pas aux stockages de liquides visés par d'autres rubriques de la nomenclature des installations classées et aux bassins de traitement des eaux résiduaires.**

## TITRE VII.5

### CONDITIONS DE REJET

#### ARTICLE 12.18

I. Les rejets à l'atmosphère sont collectés et évacués, après traitement éventuel, par l'intermédiaire de cheminées.

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

II. Les prescriptions ci-dessous relatives à la hauteur de cheminée s'appliquent uniquement aux constructions de cheminée réalisées après l'entrée en vigueur du présent arrêté.

La hauteur de la cheminée (différence entre l'altitude du débouché à l'air libre et l'altitude moyenne du sol à l'endroit considéré) exprimée en mètres est déterminée, d'une part, en fonction du niveau des émissions de polluants à l'atmosphère, d'autre part, en fonction de l'existence d'obstacles susceptibles de gêner la dispersion des gaz.

Cette hauteur, qui ne peut être inférieure à 10 mètres, est fixée au vu des résultats d'une étude des conditions de dispersion des rejets atmosphériques adaptée au site.

Cette étude est obligatoire pour les rejets qui dépassent l'une des valeurs suivantes :

- 200 kg/h d'oxydes de soufre ;
- 200 kg/h d'oxydes d'azote ;
- 150 kg/h de composés organiques
- 50 kg/h de poussières ;
- 50 kg/h de composés inorganiques gazeux du chlore ;
- 25 kg/h de fluor et composés du fluor ;
- 1 kg/h de métaux tels que définis au titre II.

Elle est également obligatoire pour les installations situées à proximité de la tour Jean Bernard.

III. On calcule d'abord la quantité  $s = k \times q/cm$  pour chacun des principaux polluants où :

- k est un coefficient qui vaut 340 pour les polluants gazeux et 680 pour les poussières ;
- q est le débit théorique instantané maximal du polluant considéré émis à la cheminée exprimé en kilogrammes par heure ;
- cm est la concentration maximale du polluant considérée comme admissible au niveau du sol du fait de l'installation exprimée en milligrammes par mètre cube normal ;
- cm est égale à cr - co où cr est une valeur de référence donnée par le tableau ci-dessous et où co est la moyenne annuelle de la concentration mesurée au lieu considéré.

Polluant	Valeur de cr
Oxydes de soufre	0,15
Oxydes d'azote	0,14
Poussières	0,15
Acide chlorhydrique	0,05
Composés organiques	1
Métaux toxiques (Pb, As, Hg, Cd)	0,0005

En l'absence de mesures de la pollution,  $c_0$  peut être prise forfaitairement de la manière suivante :

	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	Poussières
Zone peu polluée	0,01	0,01	0,01
Zone moyennement urbanisée ou moyennement industrialisée	0,04	0,05	0,04
Zone très urbanisée ou très industrialisée	0,07	0,10	0,08

Pour les autres polluants, en l'absence de mesure,  $c_0$  pourra être négligée.

On détermine ensuite  $S$  qui est égal à la plus grande des valeurs de  $s$  calculées pour chacun des principaux polluants.

IV. La hauteur de la cheminée, exprimée en mètres, est au moins égale à la valeur  $h_p$  ainsi calculée :

$$h_p = S^{1/2} (R \Delta T)^{-1/6}, \text{ où}$$

- $S$  est défini à l'article précédent ;
- $R$  est le débit de gaz exprimé en mètres cubes par heure et compté à la température effective d'éjection des gaz ;
- $\Delta T$  est la différence exprimée en Kelvins entre la température au débouché de la cheminée et la température moyenne annuelle de l'air ambiant. Si  $\Delta T$  est inférieure à 50 Kelvins on adopte la valeur de 50 pour le calcul.

V- Si une installation est équipée de plusieurs cheminées ou s'il existe dans son voisinage d'autres rejets des mêmes polluants à l'atmosphère, le calcul de la hauteur de la cheminée considérée est effectué comme suit :

Deux cheminées  $i$  et  $j$ , de hauteurs respectives  $h_i$  et  $h_j$  calculées conformément au III ci-dessus, sont considérées comme dépendantes si les trois conditions suivantes sont simultanément remplies :

- la distance entre les axes des deux cheminées est inférieure à la somme  $(h_i + h_j + 10)$ , exprimée en mètres ;
- $h_i$  est supérieure à la moitié de  $h_j$  ;
- $h_j$  est supérieure à la moitié de  $h_i$ .

On détermine ainsi l'ensemble des cheminées dépendantes de la cheminée considérée. La hauteur de cette cheminée est au moins égale à la valeur de  $h_p$  calculée pour la somme des débits massiques du polluant considéré et la somme des débits volumiques des gaz émis par l'ensemble de ces cheminées.

VI- S'il y a dans le voisinage des obstacles naturels ou artificiels de nature à perturber la dispersion des gaz, la hauteur de la cheminée est corrigée comme suit :

- on calcule la valeur  $h_p$  définie au III ci-dessus en tenant compte des autres rejets lorsqu'il y en a, comme indiqué au IV ci-dessus ;
- on considère comme obstacles les structures et les immeubles, et notamment celui abritant l'installation étudiée, remplissant simultanément les conditions suivantes :
  - ◇ ils sont situés à une distance horizontale (exprimée en mètres) inférieure à  $10 h_p + 50$  de l'axe de la cheminée considérée ;
  - ◇ ils ont une largeur supérieure à 2 mètres ;
  - ◇ ils sont vus de la cheminée considérée sous un angle supérieur à  $15^\circ$  dans le plan horizontal ;
- soit  $h_i$  l'altitude (exprimée en mètres et prise par rapport au niveau moyen du sol à l'endroit de la cheminée considérée) d'un point d'un obstacle situé à une distance horizontale  $d_i$  (exprimée en mètres) de l'axe de la cheminée considérée, et soit  $H_i$  défini comme suit :
  - ◇ si  $d_i$  est inférieure ou égale à  $2 h_p + 10$ ,  $H_i = h_i + 5$  ;
  - ◇ si  $d_i$  est comprise entre  $2 h_p + 10$  et  $10 h_p + 50$ ,  $H_i = 5/4 (h_i + 5) (1 - d_i/10 h_p + 50)$
- soit  $H_p$  la plus grande des valeurs  $H_i$  calculées pour tous les points de tous les obstacles définis ci-dessus ;
- la hauteur de la cheminée est supérieure ou égale à la plus grande des valeurs  $H_p$  et  $h_p$ .

VII. La vitesse d'éjection des gaz en marche continue maximale est au moins égale à 8 m/s si le débit d'émission de la cheminée considérée dépasse 5 000 m<sup>3</sup>/h, 5 m/s si ce débit est inférieur ou égal à 5 000 m<sup>3</sup>/h.

## **TITRE VII.6**

### **SOUS-PRODUITS ET DECHETS**

#### **ARTICLE 12.19**

Les sous-produits issus de la combustion (cendres volantes issues de la combustion du charbon, cendres de foyer, résidus de la désulfuration des fumées...) sont réutilisés en fonction de leurs caractéristiques et des possibilités du marché. Les déchets sont éliminés dans des installations autorisées.

L'exploitant fournit à l'inspection des installations classées, un bilan des opérations de valorisation et d'élimination dans les conditions prévues à l'article 12.2.

## **TITRE VII.7**

### **PREVENTION DES RISQUES D'INCENDIE ET D'EXPLOSION**

#### **ARTICLE 12.20**

Les personnes étrangères à l'établissement, à l'exception de celles désignées par l'exploitant, ne doivent pas avoir l'accès libre aux installations. Une clôture ou un mur d'une hauteur minimale de deux mètres entoure l'installation.

## ARTICLE 12.21

I. L'installation doit être accessible pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours. Elle est desservie, sur au moins une face, par une voie-engin ou par une voie-échelle si le plancher haut du bâtiment est à une hauteur supérieure à 8 mètres par rapport à cette voie.

II. Les installations doivent être aménagées pour permettre une évacuation rapide du personnel. Les portes doivent s'ouvrir vers l'extérieur et pouvoir être manœuvrées de l'intérieur en toutes circonstances. L'accès aux issues est balisé.

III. Les chaudières et réchauffeurs doivent être situées à plus de 10 mètres de tout local habité ou occupé par des tiers et des bâtiments fréquentés par le public. Les locaux abritant les chaudières ne doivent pas être surmontés d'étages et doivent être séparés par un mur de tout local voisin occupant du personnel à poste fixe. L'arrêté préfectoral peut fixer des conditions d'isolement plus contraignantes.

## ARTICLE 12.22

I. Sans préjudice des dispositions du code du travail, les locaux doivent être convenablement ventilés pour notamment éviter la formation d'une atmosphère explosible ou nocive.

II. La ventilation doit assurer en permanence, y compris en cas d'arrêt de l'équipement, notamment en cas de mise en sécurité de l'installation, un balayage de l'atmosphère du local, compatible avec le bon fonctionnement des appareils de combustion, au moyen d'ouvertures en parties haute et basse permettant une circulation efficace de l'air ou par tout autre moyen équivalent.

III. Les locaux doivent être équipés en partie haute de dispositifs permettant l'évacuation des fumées et gaz de combustion dégagés en cas d'incendie (par exemple lanterneaux en toiture, ouvrants en façade ou tout autre moyen équivalent). Les commandes d'ouverture manuelle sont placées à proximité des accès. Le système de désenfumage doit être adapté aux risques particuliers de l'installation.

## ARTICLE 12.23

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.

## ARTICLE 12.24

I. Les stockages de combustibles doivent être isolés par rapport aux chaudières, au minimum par un mur coupe-feu de degré 2 heures ou par une distance d'isolement qui ne peut être inférieure à 10 mètres. L'arrêté préfectoral peut définir des alternatives d'efficacité équivalente.

II. La présence de matières dangereuses ou inflammables dans l'installation est limitée aux nécessités de l'exploitation.

III. Les stockages présentant des risques d'échauffement spontané sont pourvus de sondes de température. Une alarme doit alerter les opérateurs en cas de dérive.

## ARTICLE 12.25

I. Les installations doivent être exploitées sous la surveillance permanente d'un personnel qualifié. Il vérifie périodiquement le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité et s'assure de la bonne alimentation en combustible des appareils de combustion.

II. Par dérogation aux dispositions ci-dessus, l'exploitation sans surveillance humaine permanente est admise lorsque l'installation répond aux dispositions des textes et normes en vigueur relatifs à l'exploitation sans présence humaine permanente.

III. L'exploitant consigne par écrit les procédures de reconnaissance et de gestion des anomalies de fonctionnement ainsi que celles relatives aux interventions du personnel et aux vérifications périodiques du bon fonctionnement de l'installation et des dispositifs assurant sa mise en sécurité. Ces procédures précisent la fréquence et la nature des vérifications à effectuer pendant et en dehors de la période de fonctionnement de l'installation.

IV. En cas d'anomalies provoquant l'arrêt de l'installation, celle-ci doit être protégée contre tout déverrouillage intempestif. Toute remise en route automatique est alors interdite. Le réarmement ne peut se faire qu'après élimination des défauts par du personnel d'exploitation au besoin après intervention sur le site.

## ARTICLE 12.26

**L'ensemble des opérateurs doit avoir reçu une formation initiale adaptée.**

**Une formation complémentaire annuelle à la sécurité d'une durée minimale d'une journée doit leur être dispensée par un organisme ou un service compétent. Cette formation portera en particulier sur la conduite des installations, les opérations de maintenance, les moyens d'alerte et de secours, la lecture et la mise à jour des consignes d'exploitations. L'exploitant doit tenir à la disposition de l'inspection des installations classées un document attestant de cette formation : contenu, date et durée de la formation, liste d'émargement.**

## ARTICLE 12.27

Les locaux doivent être maintenus propres et régulièrement nettoyés notamment de manière à éviter les amas de matières dangereuses ou polluantes et de poussières susceptibles de s'enflammer ou de propager une explosion. Le matériel de nettoyage doit être adapté aux risques présentés par les produits et poussières.

## ARTICLE 12.28

L'exploitant tient à jour un état indiquant la nature et la quantité des combustibles et produits stockés, auquel est annexé un plan général des stockages.

## ARTICLE 12.29

I. L'installation doit être dotée de moyens de lutte contre l'incendie appropriés aux risques et conformes aux normes en vigueur.

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

## ARTICLE 12.30

I. 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.

II. L'exploitant détermine pour chacune de ces parties de l'installation la nature du risque (incendie, atmosphères explosives ou émanations toxiques) qui la concerne. La présence de ce risque doit être matérialisée par des marques au sol ou des panneaux et sur un plan de l'installation. Ce plan doit être tenu à la disposition de l'inspection des installations classées et des services de secours.

## ARTICLE 12.31

I. Dans les parties de l'installation visées à l'article 12.30 et présentant un risque "atmosphères explosives", les installations électriques 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. Elles doivent être réduites à ce qui est strictement nécessaire aux besoins de l'exploitation et être 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.

II. 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.

## ARTICLE 12.32

La conduite des installations (démarrage et arrêt, fonctionnement normal, entretien...) doit faire l'objet de consignes d'exploitation et de sécurité écrites qui doivent être rendues disponibles pour le personnel. Ces consignes prévoient notamment :

- les modes opératoires,
- la fréquence de contrôle des dispositifs de sécurité et de traitement des pollutions et nuisances générées par l'installation,
- les instructions de maintenance et de nettoyage, la périodicité de ces opérations et les consignations nécessaires avant de réaliser ces travaux,
- les conditions de délivrance des "permis d'intervention" à l'article 12.34,
- les modalités d'entretien, de contrôle et d'utilisation des équipements de régulation et des dispositifs de sécurité.

Ces consignes sont régulièrement mises à jour.

## ARTICLE 12.33

Sans préjudice des dispositions du code du travail, des procédures d'urgence doivent être établies et rendues disponibles dans les lieux de travail. Ces procédures doivent notamment indiquer :

- les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une canalisation contenant des substances dangereuses ou inflammables ainsi que les conditions de rejet prévues au titre VII.4,

- les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie,
- la conduite à tenir pour procéder à l'arrêt d'urgence et à la mise en sécurité de l'installation,
- la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, etc (affichage obligatoire).

**Ces procédures sont régulièrement mises à jour.**

#### ARTICLE 12.34

I. L'exploitant doit veiller au bon entretien des dispositifs de réglage, de contrôle, de signalisation et de sécurité. Ces vérifications et leurs résultats sont consignés par écrit.

II. Toute tuyauterie susceptible de contenir du gaz devra faire l'objet d'une vérification annuelle d'étanchéité qui sera réalisée sous la pression normale de service.

III. 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 d'intervention" et en respectant les règles de consignes particulières.

IV. Toute intervention par point chaud sur une tuyauterie contenant du combustible ne peut être engagée qu'après une purge complète de la tuyauterie concernée. La consignation d'un tronçon de canalisation s'effectue selon un cahier des charges précis défini par l'exploitant. Les obturateurs à opercule, non manœuvrables sans fuite possible vers l'atmosphère, sont interdits à l'intérieur des bâtiments.

V. A l'issue de tels travaux, une vérification de l'étanchéité de la tuyauterie doit garantir une parfaite intégrité de celle-ci. Cette vérification se fera sur la base de documents prédéfinis et de procédures écrites. Ces vérifications et leurs résultats sont consignés par écrit. Pour des raisons liées à la nécessité d'exploitation, ce type d'intervention pourra être effectuée en dérogation au présent alinéa, sous réserve de la rédaction et de l'observation d'une consigne spécifique.

VI. Les soudeurs devront avoir une attestation d'aptitude professionnelle spécifique au mode d'assemblage à réaliser.

#### ARTICLE 12.35

Les dispositions de l'arrêté du 31 mars 1980 modifié portant réglementation des installations électriques des établissements réglementés au titre de la législation des installations classées et susceptibles de présenter des risques d'explosion s'appliquent.

#### ARTICLE 12.36

I. Les réseaux d'alimentation en combustible doivent être conçus et réalisés de manière à réduire les risques en cas de fuite notamment dans des espaces confinés. Les canalisations sont en tant que de besoin protégées contre les agressions extérieures (corrosion, choc, température excessive...) et repérées par les couleurs normalisées ou par étiquetage.

II. Un dispositif de coupure manuelle, indépendant de tout équipement de régulation de débit, doit être placé à l'extérieur des bâtiments pour permettre d'interrompre l'alimentation en combustible liquide ou gazeux des appareils de combustion. Ce dispositif, clairement repéré et indiqué dans des consignes d'exploitation, doit être placé :

- dans un endroit accessible rapidement et en toutes circonstances,
- à l'extérieur et en aval du poste de livraison et/ou du stockage du combustible.

Il est parfaitement signalé, maintenu en bon état de fonctionnement et comporte une indication du sens de la manœuvre ainsi que le repérage des positions ouverte et fermée.

Dans les installations alimentées en combustible gazeux, la coupure de l'alimentation en gaz sera assurée par deux vannes automatiques<sup>(3)</sup> redondantes, placées en série sur la conduite d'alimentation en gaz à l'extérieur des bâtiments. Ces vannes sont asservies chacune à des capteurs de détection de gaz<sup>(4)</sup> et un pressostat<sup>(5)</sup>. Toute la chaîne de coupure automatique (détection, transmission du signal, fermeture de l'alimentation de gaz) est testée périodiquement. La position ouverte ou fermée de ces organes est clairement identifiable par le personnel d'exploitation.

Un dispositif de détection de gaz, déclenchant, selon une procédure préétablie, une alarme en cas de dépassement des seuils de danger, doit être mis en place dans les installations utilisant un combustible gazeux afin de prévenir l'apparition d'une atmosphère explosive. Ce dispositif doit couper l'arrivée du combustible et interrompre l'alimentation électrique, à l'exception de l'alimentation des matériels et des équipements destinés à fonctionner en atmosphère explosive, de l'alimentation en très basse tension et de l'éclairage de secours, sans que cette manœuvre puisse provoquer d'arc ou d'étincelle pouvant déclencher une explosion. Un dispositif de détection d'incendie doit équiper les installations implantées en sous-sol.

III. L'emplacement des détecteurs de gaz est déterminé par l'exploitant en fonction des risques de fuite et d'incendie. Leur situation est repérée sur un plan. Ils sont contrôlés régulièrement et les résultats de ces contrôles sont consignés par écrit. La fiabilité des détecteurs est adaptée aux exigences de l'article 38 du présent arrêté. Des étalonnages sont régulièrement effectués.

Toute détection de gaz dans l'atmosphère du local, au-delà de 30% de la limite inférieure d'explosivité (LIE), conduit à la mise en sécurité de toute ou partie de l'installation susceptible d'être en contact avec l'atmosphère explosive ou de conduire à une explosion, sauf les matériels et équipements dont le fonctionnement pourrait être maintenu conformément aux dispositions prévues à l'article 38 du présent arrêté.

Cette mise en sécurité est prévue dans les consignes d'exploitation.

IV. Tout appareil de réchauffage d'un combustible liquide doit comporter un dispositif limiteur de la température, indépendant de sa régulation, protégeant contre toute surchauffe anormale du combustible. Une alarme doit alerter les opérateurs en cas de dérive.

V. Le parcours des canalisations à l'intérieur des locaux où se trouvent les appareils de combustion est aussi réduit que possible. Par ailleurs, un organe de coupure rapide doit équiper chaque appareil de combustion au plus près de celui-ci.

---

<sup>(3)</sup> Vanne automatique : Son niveau de fiabilité est maximum, compte tenu des normes en vigueur relatives à ce matériel.

<sup>(4)</sup> Capteur de détection de gaz : Une redondance est assurée par la présence d'au moins deux capteurs.

<sup>(5)</sup> Pressostat : Ce dispositif permet de détecter une chute de pression dans la tuyauterie. Son seuil doit être aussi élevé que possible, compte tenu des contraintes d'exploitation.

## ARTICLE 12.37

I. Les appareils de combustion sont équipés de dispositifs permettant d'une part de maîtriser leur bon fonctionnement et d'autre part, en cas de défaut, de mettre en sécurité l'appareil concerné et au besoin l'installation.

II. Les appareils de combustion comportent un dispositif de contrôle de la flamme ou un contrôle de température. Le défaut de son fonctionnement doit entraîner la mise en sécurité des appareils et l'arrêt de l'alimentation en combustible.

## TITRE VII.8

### ENTRETIEN - MAINTENANCE

## ARTICLE 12.38

L'exploitant tient à jour un livret ou des documents de maintenance qui comprend notamment les renseignements suivants :

- nom et adresse de l'installation, du propriétaire de l'installation et, éventuellement, de l'entreprise chargée de l'entretien ;
- caractéristiques du local "combustion", des installations de stockage du combustible, des générateurs de l'équipement de chauffe ;
- caractéristiques des combustibles préconisées par le constructeur, résultats des mesures de viscosité du fioul lourd et de sa température de réchauffage, mesures prises pour assurer le stockage du combustible, l'évacuation des gaz de combustion et leur température à leur débouché, le traitement des eaux ;
- désignation des appareils de réglage des feux et de contrôle ;
- dispositions adoptées pour limiter la pollution atmosphérique ;
- conditions générales d'utilisation de la chaleur ;
- résultat des mesures et vérifications et visa des personnes ayant effectué ces opérations, consignation des observations faites et suites données ;
- grandes lignes de fonctionnement et incidents d'exploitation assortis d'une fiche d'analyse ;
- consommation annuelle de combustible ;
- indications relatives à la mise en place, au remplacement et la réparation des appareils de réglage des feux et de contrôle ;
- indications des autres travaux d'entretien et opérations de nettoyage et de ramonage ;
- indications de toutes les modifications apportées à l'installation, ainsi qu'aux installations connexes, ayant une incidence en matière de sécurité ou d'impact sur l'environnement.

## TITRE VII.9

### PREVENTION DE LA LEGIONELLOSE

## ARTICLE 12.39

Lorsqu'une (ou des) tour(s) aéroréfrigérante(s) sont directement associées à l'installation, l'exploitant prendra les dispositions énumérées à l'article 16 ci-dessous.

## **ARTICLE 13 – Emploi et stockage de substances radioactives**

### **13.1. Déclaration de perte de substances radioactives**

L'exploitant déclare sous 24 heures de tout vol, perte ou détérioration de substances radioactives au préfet ainsi qu'à l'inspecteur des installations classées.

Cette déclaration doit comporter la nature des radioéléments, leur activité, les types et numéros d'identification des sources scellées, le ou les fournisseurs, la date et les circonstances détaillées de l'événement.

### **13.2 – Prescriptions générales d'exploitation**

#### **13.2.1 – Prescriptions communes**

13.2.1.1 – En dehors des heures d'emploi, les sources scellées seront conservées dans des conditions telles que leur protection contre le vol et l'incendie soit convenablement assurée. Elles seront notamment stockées dans des logements ou coffres appropriés fermés à clef dans les cas où elles ne sont pas fixées à une structure inamovible.

13.2.1.2 – Des panneaux réglementaires de signalisation de radioactivité seront placés d'une façon apparente à l'entrée des lieux de travail et de stockage des sources.

13.2.1.3 – Les récipients contenant les sources devront porter extérieurement, en caractères très lisibles, indélébiles et résistant au feu, la dénomination du produit contenu, son activité exprimée en Becquerels (Curies) et la date de la mesure de cette activité.

13.2.1.4 – Des consignes particulièrement strictes pour l'application des prescriptions du présent article 13.2 seront affichées dans les lieux de travail et de stockage.

#### **13.2.2 – Prescriptions applicables aux seules activités relevant des rubriques 1720 et 1721**

13.2.2.1 – Le conditionnement des sources scellées doit être tel que leur étanchéité soit parfaite et leur détérioration impossible dans toutes les conditions normales d'emploi et en cas d'incident exceptionnel prévisible. Dans le cas contraire, les prescriptions générales applicables sont celles qui concernent l'emploi des sources radioactives non scellées.

13.2.2.2 – Au cours de l'emploi des rayonnements, les sources seront placées à une distance limitant un lieu accessible aux tiers ou un lieu public telle que le débit équivalent de dose ne dépasse pas 0,5 rem/an.

Au besoin un écran supplémentaire en matériau convenable sera interposé sur le trajet des rayonnements pour amener le débit d'équivalent de dose au niveau indiqué ci-dessus.

Un contrôle des débits d'équivalent de dose à l'extérieur de l'installation et dans les lieux accessibles aux tiers, la ou les sources étant en position d'emploi ainsi que de la contamination radioactive de l'appareil devra être effectué. Le contrôle se fera :

- périodiquement (au moins deux fois par an) et à la mise en service pour les installations à poste fixe ;
- lors de chaque mise en œuvre ou campagne de mesure pour toute autre installation.

Les résultats de ce contrôle seront consignés sur un registre qui devra être tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées à qui ils seront transmis une fois par an. Ces contrôles pourront être effectués par l'exploitant.

13.2.2.3 – Dispositions particulières concernant les installations à poste fixe (rubrique 1720 uniquement)

Il est interdit de constituer à l'intérieur de l'atelier un dépôt de matières combustibles.

L'atelier (ou le dépôt) ne commandera ni escalier ni dégagement quelconque. L'accès en sera facile de manière à permettre, en cas de besoin, une évacuation rapide des sources.

### **13.2.3 – Prescriptions communes aux activités relevant des rubriques 1710, 1711 et 1720**

13.2.3.1 – Les portes des laboratoires et des dépôts s'ouvriront vers l'extérieur et devront fermer à clef. La clef sera détenue par une personne responsable et un double de cette clef sera déposé dans un coffret vitré facilement accessible.

13.2.3.2 – Les laboratoires et les dépôts seront pourvus de moyens de secours contre l'incendie appropriés. Les moyens dont l'emploi est proscrit sur les substances radioactives présentes dans le laboratoire seront signalés.

13.2.3.3 – En cas d'incendie concernant ou menaçant des substances radioactives, il sera fait appel à un centre de secours et non à un corps de première intervention.

Les services d'incendie appelés à intervenir seront informés du plan des lieux, des voies d'accès et des emplacements des différentes sources radioactives, des stocks de déchets radioactifs ainsi que des produits extincteurs recommandés ou proscrits pour les substances radioactives présentes dans l'établissement.

13.2.3.4 – En cas de cessation d'activité, l'exploitant informera l'inspecteur des installations classées un mois à l'avance.

Les résidus de démantèlement de l'installation présentant des risques de contamination ou d'irradiation devront être remis à un organisme régulièrement autorisé à cet effet. Ils pourront être pris en charge par l'agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (A.N.D.R.A.).

Le site devra être décontaminé s'il y a lieu. Cette décontamination sera telle que l'accès au public pourrait y être autorisé.

### **13.2.4 – Prescriptions applicables aux seules activités relevant de la rubrique 1710**

13.2.4.1 – Un ou plusieurs laboratoires seront affectés exclusivement aux manipulations mettant en œuvre des substances radioactives.

13.2.4.2 – Le laboratoire sera installé dans un local sans paroi commune avec des locaux occupés ou habités par des tiers. Il ne commandera ni escalier ni dégagement quelconque. Il ne sera pas situé à proximité d'un stockage de produits combustibles (bois, papiers, hydrocarbures...).

13.2.4.3 – Les parois du laboratoire : murs, sol, plafond, portes, seront construites en matériaux facilement décontaminables, résistant au feu et de degré coupe-feu 2 heures.

13.2.4.4 – Le sol du laboratoire sera imperméable et disposé de façon à constituer une cuvette étanche afin qu'en aucun cas les liquides radioactifs ne puissent s'écouler ailleurs que dans des canalisations prévues à cet effet.

13.2.4.5 – L'aménagement de hottes convenablement ventilées ou de boîtes à gants sous dépression pourra être exigé à l'occasion d'opérations risquant de provoquer des dispersions radioactives.

13.2.4.6 – En dehors des heures d'emploi, les sources seront placées dans des récipients incassables ou dans un produit absorbant pour éviter tout épandage et toute contamination accidentelle, en complément de la prescription 13.2.1.1.

13.2.4.7 – En cas d'utilisation de produits inflammables, le laboratoire ne devra contenir que la quantité strictement nécessaire aux besoins d'une journée.

13.2.4.8 – Une réserve de matériel de détection, de mesure, de protection, de neutralisation (telle que substances absorbantes), de décontamination sera aménagée à proximité du laboratoire pour que le personnel qualifié puisse intervenir rapidement en cas d'accident de manutention. Ce personnel sera initié et entraîné périodiquement au maniement de ce matériel.

13.2.4.9 – A l'extérieur de l'installation et en tout lieu accessible aux tiers, le débit d'équivalent de dose ne devra pas dépasser 0,5 rem/an.

Dans les cas où les murs ne suffiraient pas à abaisser l'irradiation à un tel niveau, les sources radioactives, y compris les déchets, devront être entourés d'une protection suffisante.

Un contrôle des débits d'équivalent de dose et de la contamination radioactive devra être effectué périodiquement (au moins quatre fois par an) à l'extérieur de l'installation et en tout lieu accessible aux tiers. Les résultats de ce contrôle seront consignés sur un registre qui devra être tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées à qui ils seront transmis une fois par an.

13.2.4.10 – Les murs du laboratoire et éventuellement les dispositifs de traitement des rejets devront être à une distance convenable des murs des autres bâtiments ou de l'enceinte limitant un lieu public, de façon à limiter tout risque de contamination, ou bien une isolation suffisante sera prévue.

### **13.2.5 – Prescriptions applicables aux seules activités relevant de la rubrique 1711**

13.2.5.1 – Le dépôt sera installé au rez-de-chaussée, dans un local non surmonté d'étages occupés ou habités, uniquement affecté à cet usage et construit en matériaux s'opposant efficacement à la propagation d'un incendie. Il ne commandera aucun dégagement quelconque. Il ne sera pas situé à proximité d'un stockage de produits combustibles (bois, papiers, hydrocarbures...).

13.2.5.2 – Les murs du dépôt devront être à une distance convenable des murs des locaux habités ou occupés par des tiers ou de l'enceinte d'un lieu public, ou bien une isolation suffisante sera prévue afin de limiter les risques d'incendie, d'irradiation ou de contamination radioactive.

13.2.5.3 – Le sol du dépôt sera imperméable et disposé de façon à constituer une cuvette étanche afin qu'en aucun cas les liquides radioactifs ne puissent s'écouler ailleurs que dans des canalisations prévues à cet effet.

13.2.5.4 - Les parois du dépôt : murs, sol, plafond, portes, seront construites en matériaux facilement décontaminables, résistant au feu et de degré coupe-feu 2 heures.

13.2.5.5 – Il est interdit de se livrer à l'intérieur du dépôt à des opérations de manipulation et de transvasement de substances radioactives. Ces opérations se feront dans un local approprié.

13.2.5.6 – Toutes dispositions seront prises pour ne pas émettre de substances susceptibles de mettre en danger la santé du voisinage ou de nuire à la végétation.

13.2.5.7 – Toutes dispositions seront prises pour qu'il ne puisse y avoir, en cas d'incidents ou d'accidents en cours de transport ou de transvasement, de déversement direct de substances radioactives vers les milieux récepteurs naturels (égouts, rivières, lacs, etc.).

13.2.5.8 – Les substances radioactives seront enfermées dans des récipients résistants et non susceptibles d'être corrodés.

13.2.5.9 – Les entrées et sorties de substances radioactives seront consignées sur un registre spécial.

13.2.5.10 – Un contrôle permanent doublé de vérifications trimestrielles de la conservation des récipients seront effectués par l'exploitant.

En cas de détérioration, fissuration ou suintement, on devra faire procéder à l'évacuation des récipients en cause et à la décontamination des lieux.

13.2.5.11 - Une réserve de matériel de détection, de mesure, de protection, de neutralisation (telle que substances absorbantes), de décontamination sera aménagée à proximité du laboratoire pour que le personnel qualifié puisse intervenir rapidement en cas d'accident de manutention. Ce personnel sera initié et entraîné périodiquement au maniement de ce matériel.

13.2.5.12 – A l'extérieur de l'installation et en tout lieu accessible aux tiers, le débit d'équivalent de dose ne devra pas dépasser 0,5 rem/an.

Un contrôle des débits d'équivalent de dose et de la contamination radioactive devra être effectué au moins une fois par trimestre à l'extérieur de l'installation et en tout lieu accessible aux tiers.

Les résultats de ce contrôle seront consignés sur un registre qui devra être tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées à qui ils seront transmis une fois par an.

13.2.5.13 – Il est interdit de constituer à l'intérieur et à proximité du dépôt un amas de matières combustibles.

### **13.3. Eléments à prendre en compte pour établir le plan de gestion interne des déchets et effluents**

#### **13.3.1. Prescriptions applicables à la gestion des déchets radioactifs solides**

Pour la gestion des déchets contaminés par des radionucléides, les règles de base suivantes doivent être prises en compte, sauf problème majeur identifié et explicité dans le plan de gestion interne :

- tous les déchets produits dans le service de médecine nucléaire et le laboratoire de recherche sont collectés, triés et gérés par le service de médecine nucléaire ;

- tous les déchets provenant des activités thérapeutiques conduites hors du service de médecine nucléaire sont collectés, triés et gérés directement dans les locaux de l'unité qui accueille le patient ou rapatriés vers le service de médecine nucléaire ;
- le service de médecine nucléaire n'est pas tenu d'assurer le suivi des déchets produits hors établissement par des patients ayant subi un examen scintigraphique. Cependant, il devra fournir des informations et conseils permettant au service d'accueil de réduire les activités rejetées.

### **13.3.1.1. Tri et conditionnement**

Il est impératif d'effectuer le tri des déchets le plus en amont possible dans le service.

Ainsi :

- Les déchets provenant de l'utilisation de radionucléides de période supérieure ou égale à 100 jours seront dirigés vers l'ANDRA.
- Les déchets solides et liquides liés à l'utilisation de radionucléides de période radioactive supérieure à 100 jours proviennent essentiellement des laboratoires d'analyse et de recherche. La dilution de ces liquides et les rejets dans le réseau d'eaux usées doivent être prohibés.

Un tri à l'intérieur même de cette catégorie de déchets, répondant aux spécifications demandées par l'ANDRA, est indispensable, car les traitements ultérieurs seront différents selon les caractéristiques des déchets. Il consiste à séparer les déchets en prenant en compte leur nature physico-chimique et les risques spécifiques autres que le risque radiologique, en particulier les risques infectieux.

On distingue ainsi plusieurs catégories: solides compactables (SP), solides nécessitant une incinération (SC), solutions aqueuses (LA), solvants (LS), solides putrescibles (SO) et flacons de scintillation (SL).

Ces déchets doivent être conditionnés dans les emballages indiqués par l'ANDRA dans son guide d'enlèvement.

Les déchets provenant de l'utilisation de radionucléides de période inférieure à cent jours seront différenciés pour permettre une gestion sur place, en décroissance.

Pour faciliter la gestion dans le temps des déchets provenant de l'utilisation de radionucléides de période inférieure à cent jours, un tri plus sélectif, basé sur la période et sur le niveau de radioactivité, pourra être réalisé au niveau du service : par exemple, une séparation des déchets contenant du technétium permettra notamment d'en éliminer la plus grande partie après un temps de stockage limité (une semaine entraîne un facteur de décroissance de 108). Les déchets ainsi triés seront recueillis dans des « poubelles chaudes » différenciées des autres poubelles destinées à recueillir les déchets non radioactifs (poubelles « froides »). Elles seront placées notamment dans la salle d'injection des radioéléments, dans le laboratoire « chaud » et dans les salles de gamma caméras.

Il est rappelé que les couches pour enfants, et les protections pour adultes incontinents qui présenteraient un risque radioactif sont à éliminer par la filière des déchets ménagers et assimilés, après décroissance, sauf si un risque infectieux existe.

Les déchets à « risques mixtes » devront être isolés et mis en décroissance.

### **Les déchets à risques infectieux et radioactif :**

Les déchets à risque infectieux sont définis par l'article R. 44-1 du décret n° 97-1048 du 6 novembre 1997 relatif à l'élimination des déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés et des pièces anatomiques : «Les déchets d'activités de soins sont les déchets issus des activités de diagnostic, de suivi et de traitements préventif, curatif ou palliatif, dans les domaines de la médecine

humaine et vétérinaire. Parmi ces déchets, sont soumis aux dispositions de la présente section ceux qui :

1° Soit présentent un risque infectieux, du fait qu'ils contiennent des micro-organismes viables ou leurs toxines, dont on sait ou dont on a de bonnes raisons de croire qu'en raison de leur nature, de leur quantité ou de leur métabolisme, ils causent la maladie chez l'homme ou chez d'autres organismes vivants ;

2° Soit, même en l'absence de risque infectieux, relèvent de l'une des catégories suivantes :

a) matériels ou matériaux piquants ou coupants destinés à l'abandon, qu'ils aient ou non été en contact avec un produit biologique ;

b) produits sanguins à usage thérapeutique incomplètement utilisés ou arrivés à péremption ;

c) déchets anatomiques humains, correspondant à des fragments humains non aisément identifiables.

Sont assimilés aux déchets d'activités de soins, pour l'application des dispositions de la présente section, les déchets issus des activités d'enseignement, de recherche et de production industrielle dans les domaines de la médecine humaine et vétérinaire, ainsi que ceux issus des activités de thanatopraxie, lorsqu'ils présentent les caractéristiques mentionnées au 1° ou 2° ci-dessus.

Les déchets à risque infectieux tels que définis ci-dessus, qui de plus contiennent des radionucléides, doivent être, dès leur production, séparés des autres déchets, conditionnés dans un conditionnement spécifique différencié, puis mis en décroissance avant d'être éliminés par incinération comme les autres déchets à risques infectieux. Parmi ces déchets, plusieurs catégories sont à considérer selon qu'ils présentent ou non un caractère fermentescible :

- les déchets non fermentescibles (matériels et matériaux piquants ou coupants, papiers, compresses...) doivent être entreposés dans le local de stockage adapté pour la décroissance radioactive ;
- les déchets fermentescibles (déchets anatomiques humains, certains déchets de laboratoire, restes de nourriture de patients hospitalisés en chambres protégées....) peuvent être :
- conservés dans un local de stockage adapté pour la décroissance radioactive et réfrigéré (chambre froide) ;
- conservés dans une armoire réfrigérée installée dans le local de stockage adapté pour la décroissance radioactive ;
- conservés dans un congélateur installé dans le local de stockage adapté pour la décroissance radioactive (l'arrêté du 7 septembre 1999 relatif aux modalités de stockage des déchets d'activités de soins à risques infectieux ou assimilés et des pièces anatomiques qui interdit la congélation ne s'appliquant pas aux déchets présentant un risque radioactif) ;
- les pièces anatomiques doivent être conservées dans un conditionnement spécifique différencié dans un congélateur installé dans le local de stockage adapté pour la décroissance radioactive puis être incinérées dans un crématorium après décroissance radioactive.

Les déchets à risques chimique et radioactif seront, après décroissance, gérés par une filière adaptée au risque chimique.

Tous les emballages doivent être étiquetés afin de connaître la nature des radioéléments présents, une évaluation datée de la radioactivité et la date de fermeture du sac. Ils sont numérotés afin d'en faciliter l'identification et ainsi permettre un suivi plus aisé. Il est important de ne pas conserver l'étiquette indiquant le caractère radioactif du produit quand celui-ci, après décroissance radioactive suffisante, est évacué avec les déchets conventionnels.

Pour l'organisation d'un tri efficace et permettre son contrôle, le service doit, conformément à la réglementation en vigueur, disposer d'un règlement intérieur et tenir à jour les registres permettant de suivre les mouvements des sources et des déchets :

- rédaction et affichage du règlement intérieur de la zone contrôlée dans le sas vestiaire de la zone : les consignes écrites seront à mettre au point afin de préciser les dispositions à respecter pour les

manipulations des produits radioactifs, la collecte, le tri, le stockage et l'élimination des déchets radioactifs ou non, produits dans l'unité, et les contrôles de non-contamination des surfaces et notamment la fréquence, l'emplacement, le matériel à utiliser et le mode opératoire ;

- ouverture d'un registre à pages numérotées d'entrée et de sortie des radioéléments utilisés dans le service. La rubrique « entrée » devra indiquer la date de réception, la nature et l'activité des radioéléments reçus. La rubrique « sortie » devra préciser le devenir des radioéléments et les activités utilisées. Des bilans périodiques permettant des comparaisons entre les deux rubriques devront être établis ;
- ouverture d'un registre permettant d'assurer la gestion des déchets radioactifs solides produits par le service. Ce registre devra indiquer la nature des déchets et des radioéléments contenus dans chaque sac, l'activité à la date de mise en dépôt dans le local, ainsi que le résultat du contrôle avant élimination, la date d'élimination et le devenir final des déchets ;
- suivi du patient quittant le service de médecine nucléaire. Une méthode de fiche personnelle suivant le malade peut être mise en place afin d'assurer la traçabilité des déchets et effluents produits par ces patients.

### **13.3.1.2. Stockage**

Quand les déchets ont été triés, conditionnés et collectés, ils doivent être évacués au plus vite vers un local de stockage adapté.

#### **13.3.1.2.1. Aménagement du local de stockage**

Ce local est réservé au stockage des déchets d'activités de soins à risques radioactifs dans l'attente de leur élimination après décroissance, ou de leur reprise par l'ANDRA. Il peut être situé dans l'unité utilisatrice de sources non scellées ou à l'extérieur de celle-ci, mais il doit être classé en zone contrôlée. Il sera disposé de telle sorte que les trajets pour le transport soient limités, afin de réduire notamment le risque d'exposition du personnel.

En fonction de leurs caractéristiques, les déchets seront disposés de façon distincte dans ce local.

Les conditions d'aménagement de ce type de local doivent présenter les caractéristiques suivantes :

- aire couverte, clôturée ou local indépendant réservé exclusivement à cet effet, et muni d'une porte fermant à clé ;
- mise en place d'un système de rappel automatique de fermeture sur la porte extérieure du local de stockage, (elle doit être maintenue fermée en permanence). De plus, la poignée de cette porte, côté extérieur, ne devra pas commander l'ouverture. Enfin, cette porte devra être munie d'une serrure avec pêne qui doit s'engager dans la gâche après action du système de rappel automatique de fermeture ;
- superficie de ce local adaptée aux manipulations des différents sacs et containers de déchets : pour les unités de médecine nucléaire, la surface minimale du local doit être de 20 m<sup>2</sup>, en application de l'arrêté du 30 octobre 1981, et pour les autres installations elle doit être déterminée avec une marge suffisante, de façon à permettre le stockage de tous les déchets radioactifs produits dans de bonnes conditions de sécurité ;
- les six faces du local (plafond et plancher inclus) devront assurer une protection radiologique compatible avec la destination des locaux adjacents. En pratique, une épaisseur de 15 cm de béton ordinaire permet d'obtenir ces caractéristiques ;
- existence d'une bonne ventilation (qui peut être naturelle, avec dans ce cas des grilles d'aération haute et basse) compte tenu de l'entreposage potentiel de solvants ;
- revêtements du sol et muraux lisses continus et pouvant facilement être décontaminés ;

- sol formant une cuvette étanche, permettant la rétention d'éventuelles fuites de liquide. La réalisation d'un drainage de sécurité vers les cuves tampons, qui sont destinées à collecter les effluents radioactifs liquides produits lors des manipulations de sources non scellées, n'est à retenir que dans le cas où le local est prévu pour recevoir un stock important d'effluents contaminés ;
- local doté d'un point d'eau, d'un extincteur et d'une installation électrique en bon état (dans le cas où un stock important de solvants serait réalisé, cette installation doit être équipée de systèmes antidéflagrants). Un absorbant à utiliser en cas d'accident devra également être disponible dans ce local ;
- aménagement au sein du local de stockage des zones différenciées en fonction de la nature des déchets stockés, et existence de rayonnages constitués en matériaux facilement décontaminables sur lesquels seront rangés les sacs de déchets clairement identifiés en attente d'enlèvement.

#### **13.3.1.2. Règles d'exploitation du local de stockage**

L'exploitation de ce local est soumise aux règles suivantes :

- classement du local en zone contrôlée avec signalisation correspondante ;
- règlement intérieur à la zone contrôlée affiché de manière apparente dans le local. Ce règlement devra préciser les consignes de sécurité à respecter dans ce local, en particulier en matière de radioprotection ; local maintenu dans un état de propreté compatible avec le stockage des radioéléments. En particulier ce local ne doit pas être encombré par des objets ou matériels divers non nécessaires aux manipulations des déchets ; - présence d'un nécessaire destiné au marquage et à l'identification claire des différents sacs et fûts, d'une réserve de gants en plastique pour leur manipulation, et d'un détecteur portatif adapté aux radioéléments stockés, pour la vérification du débit de rayonnement externe et celui de la contamination des surfaces ;
- mise en place d'une procédure de gestion des différents emballages contenant des déchets de façon à les ranger sur les rayonnages dans un ordre permettant de les retrouver et de les identifier facilement. Cet ordre peut être déterminé par la période des radioéléments, la durée de stockage, la date prévisionnelle d'élimination ou tout autre facteur permettant une gestion logique des fûts, leur mise en place ou leur enlèvement sans difficulté et un contrôle aisé ;
- mise en place d'une procédure écrite rappelant les vérifications à effectuer préalablement à l'évacuation des déchets. Ces consignes devront notamment rappeler la nécessité de vérifier à l'aide d'un détecteur portatif adapté aux radionucléides stockés, le niveau de radioactivité au contact des sacs et des fûts. Les résultats de ces mesures qui sont à effectuer dans un endroit à l'abri de tout rayonnement parasite, doivent être reportés sur le registre spécifique prévu à cet effet (voir 13.3.1.3).

#### **13.3.1.3. Contrôle et élimination**

##### **13.3.1.3.1. Contrôle des poubelles dans le service**

Le protocole de gestion des déchets devra imposer un contrôle des poubelles réservées au recueil des déchets radioactifs (poubelles « chaudes »), et notamment une mesure de l'activité au contact du sac au départ du service, à déterminer au moyen d'un détecteur adapté. Pour les autres déchets solides issus du service de médecine nucléaire, non radioactifs, doit être également mis en place une procédure de contrôle avant évacuation des poubelles affectées aux déchets (poubelles « froides ») situées dans les différentes pièces de la zone contrôlée. Un contrôle systématique permettant de vérifier l'absence de radioactivité détectable devra être effectué avant évacuation avec les ordures ménagères.

### **13.3.1.3.2. Contrôle et évacuation des déchets du local de stockage**

Pour tous les déchets gérés en décroissance dans le local de stockage, il est effectué, à la date d'évacuation prévisionnelle, un contrôle de la radioactivité de chaque sac. L'élimination ne pourra se faire que si l'activité détectée ne dépasse pas 1,5 à 2 fois le bruit de fond ambiant, le contrôle devant être fait dans des pièces où il n'y a pas d'interactions avec d'autres sources, déchets ou effluents radioactifs, par des appareils adaptés à la nature des radioéléments utilisés. Les sacs de déchets pourront alors être remis dans le circuit conventionnel de l'établissement de santé : lorsqu'ils ne sont pas destinés à être repris par l'ANDRA, les déchets à risques multiples (radioactifs et infectieux) seront évacués suivant la filière des déchets d'activités de soins à risques infectieux et les autres déchets suivront la filière des déchets ménagers et assimilés.

Lorsqu'ils doivent être récupérés par l'ANDRA. [Ceci ne peut se faire qu'après demande d'autorisation d'enlèvement auprès de l'OPRI], l'envoi d'un bon de commande est nécessaire pour que cet organisme intervienne (avec copie envoyée à l'OPRI). A partir du moment où l'ANDRA accepte cette demande et procède à l'enlèvement des déchets radioactifs dans l'établissement de santé, elle effectue une prise en charge complète des déchets (transport, opérations de mises en forme et stockage des résidus de traitement). Cependant, en contrepartie, le producteur est responsable de la caractérisation de son déchet, et de sa présentation sous une forme qui respecte le cahier des charges établi par l'ANDRA.

### **13.3.1.3.3. Contrôle et évacuation en sortie de l'établissement**

Un contrôle final par un système à poste fixe de contrôle de la radioactivité (ex : portique de détection) des sacs et conteneurs de déchets provenant de la filière d'élimination conventionnelle est pratiqué. Cette vérification a pour but de détecter d'éventuelles anomalies dans la gestion des déchets provenant de la médecine nucléaire et de retenir les éventuels déchets radioactifs provenant d'une autre unité utilisant des sources non scellées.

Le portique de détection (ou autre système à poste fixe) sera réglé sur 1,5 à 2 fois le bruit de fond ambiant. En cas d'anomalie détectée, le sac ou le conteneur sera immobilisé pour permettre une décroissance sur site. Il devra être veillé à la compatibilité du seuil de détection du portique choisi avec celui retenu par le centre de réception des déchets.

### **13.3.1.3.4. Registres de contrôle**

Les résultats de tous les contrôles réalisés dans l'établissement et les mesures prises en conséquence seront consignés dans un registre et restent à la disposition des services de l'Etat. Un bilan annuel de ces résultats de contrôle doit être transmis à la DDASS et à l'OPRI.

## **13.3.2. Prescriptions applicables à la gestion des effluents radioactifs liquides**

Pour la gestion des effluents produits dans le service de médecine nucléaire et le laboratoire de recherche, les règles de base suivantes doivent être prises en compte, sauf problème majeur identifié et explicité dans le plan de gestion interne.

### **13.3.2.1. Principe**

Les effluents liquides contenant uniquement des radionucléides de période inférieure à 100 jours sont stockés dans des cuves-tampons afin d'obtenir une décroissance suffisante avant leur rejet dans le milieu (arrêté du 30 octobre 1981).

### 13.3.2.2. Collecte et stockage : aménagement et fonctionnement des locaux rejetant des effluents

Une unité de médecine nucléaire peut rejeter des effluents liquides contaminés par des radionucléides provenant des laboratoires de préparation et de manipulation de sources non scellées, des sanitaires de l'unité et des chambres protégées réservées à l'hospitalisation des patients faisant l'objet d'une thérapie cancéreuse.

Les dispositions à retenir dans chacun de ces trois cas, pour la collecte et le stockage des effluents sont différentes :

Les laboratoires peuvent rejeter des liquides radioactifs ou susceptibles de l'être lors des différentes opérations de préparation et de manipulation des radioéléments à partir des solutions mères (rejets accidentels). En outre, du fait de la présence de ces solutions mères, des rejets accidentels d'effluents ayant une forte activité volumique ne peuvent être exclus. Ces effluents doivent donc être obligatoirement dirigés, à partir d'un nombre restreint de points d'évacuation réservés uniquement à cet effet et signalisés en conséquence, vers un ensemble de 2 cuves-tampons fonctionnant alternativement en remplissage et en stockage de décroissance. Ces cuves sont de capacité suffisante pour stocker les effluents pendant plusieurs mois afin d'atteindre une activité suffisamment basse pour permettre leur rejet dans le réseau général (voir 13.3.2.3).

Ces cuves doivent être installées dans un local indépendant ventilé et fermant à clé, muni d'un détecteur de liquide en cas de fuite, et elles doivent répondre aux caractéristiques suivantes :

- constituées d'un matériau pouvant facilement être décontaminé (béton à proscrire) ;
- situées au-dessus d'un cuvelage de sécurité permettant la rétention de liquide en cas de fuite ;
- équipées d'un trou d'homme, d'un dispositif de prélèvement en position haute, d'un évent filtré et d'un indicateur de niveau avec renvoi dans l'unité de médecine nucléaire.

Les sanitaires des chambres protégées (dose d'iode d'activité > 740 MBq). Les patients hospitalisés dans ces chambres reçoivent à des fins thérapeutiques anticancéreuses des doses importantes d'iode 131 (jusqu'à 3 700 MBq). Ils éliminent dans leurs urines et dans les deux jours suivant l'administration, 60 à 80 % de la dose reçue, ce qui rend indispensable la collecte de ces effluents dans des cuves-tampons. Compte tenu de l'importante activité volumique des effluents provenant des sanitaires de ces chambres, ces cuves doivent être réservées uniquement à cet effet, et donc être distinctes de celles affectées aux effluents des laboratoires. Elles doivent cependant fonctionner selon le même principe, et ont des caractéristiques identiques.

De plus, il est nécessaire de prévoir soit des sanitaires dans les chambres séparant les matières solides des liquides qui sont les seuls à être dirigés dans les cuves, soit des systèmes permettant le transit des matières dans les cuves sans risque d'obstruction. Dans le premier cas, les matières solides sont dirigées directement vers le réseau d'assainissement.

Les sanitaires de l'unité de médecine nucléaire (réservées aux patients injectés), situés hors secteur d'hospitalisation, sont susceptibles de recevoir des radionucléides provenant des urines des patients injectés pour un examen ou ayant reçu une faible dose thérapeutique (moins de 740 MBq). Les activités limitées administrées à ces patients, la courte période des radioéléments utilisés (surtout du technétium 99 m), et l'importante dilution obtenue auprès du collecteur général de l'établissement hospitalier auquel doivent être raccordés directement ces sanitaires, doivent permettre d'éviter un stockage dans un système de cuves-tampons. Toutefois, une décroissance complémentaire de ces effluents, complétant la dilution et améliorant cet assainissement, doit être obtenue en les faisant transiter dans une fosse de décroissance (type fosse septique) interposée entre les sanitaires, à réserver dans l'unité de médecine nucléaire aux patients injectés, et le collecteur de l'établissement (2 m<sup>3</sup> minimum pour une fréquentation journalière de 25 personnes).

La vidange périodique doit être effectuée après avis de la personne compétente en radioprotection. De plus, il est en général avantageux d'installer cette fosse dans le même local que celui réservé aux cuves-tampons récupérant les effluents des laboratoires.

Bien que l'utilisation de fosses septiques ne soit en principe pas admise lorsqu'il existe en aval une station de traitement des eaux usées, le volume d'effluents provenant d'une telle fosse septique est, dans ce cas particulier, négligeable au regard du volume total collecté par une station de traitement des eaux usées urbaines, et ne doit donc pas en perturber le fonctionnement.

### **13.3.2.3. Contrôle et élimination**

#### **13.3.2.3.1. Contrôle et élimination des effluents stockés dans les cuves tampons et fosses septiques**

##### **- Effluents rejetés par les laboratoires de préparation et de manipulation.**

Ces effluents sont essentiellement marqués par des radioéléments à très courte période (technétium 99 m, thallium 201...). Les volumes de liquide et les activités rejetés sont limités, sauf incident. Dans ces conditions, avec des systèmes de cuves-tampons correctement dimensionnés, l'activité volumique des effluents lors des opérations de vidange doit être normalement négligeable. L'arrêté du 30 octobre 1981 précise que, en sortie des cuves-tampons, l'activité des effluents ne doit pas dépasser 7 Bq/l. Cette valeur seuil n'est pas directement utilisable pour des contrôles de terrain, du fait notamment de la sensibilité des méthodes de mesures disponibles. Elle doit être utilisée pour déterminer, par le calcul, le temps de séjour des effluents dans les cuves : un contrôle préalable de l'activité doit être réalisé avant la fermeture des cuves-tampons, et un calcul est alors effectué afin de déterminer le temps de séjour nécessaire pour atteindre une activité inférieure ou égale à 7Bq/l.

Lorsque le temps de séjour calculé est atteint, la vanne d'évacuation des éviers se branche directement sur une autre cuve. L'évacuation vers le réseau d'assainissement doit s'effectuer par une canalisation étanche et accessible.

Les activités initiales, les temps de séjour requis, les dates de mise en service des cuves, de fin de remplissage et de vidange doivent être consignés sur un registre ouvert à cet effet.

##### **- Effluents rejetés par les sanitaires des chambres protégées.**

Dans le cas des effluents provenant des sanitaires des chambres protégées où le radioélément rejeté de façon prépondérante est l'iode 131, avec des activités unitaires importantes, la problématique est différente: une valeur de 7 Bq/l (fixée par l'arrêté du 30 octobre 1980 pour le cas particulier des effluents rejetés par les laboratoires de préparation et de manipulation) conduirait à des capacités de stockage très importantes du fait de l'activité totale rejetée et du volume de liquide collecté dans la cuve. Les adaptations des installations existantes seraient très lourdes pour un enjeu sanitaire très restreint si l'on se réfère au bénéfice attendu en terme d'impact dosimétrique.

En conséquence, en attendant la mise à jour de la réglementation, il est proposé de retenir que la vidange d'une cuve tampon collectant des effluents issus des chambres protégées réservées aux patients hospitalisés pour un traitement par radioéléments artificiels en sources non scellées ne peut intervenir que si son activité volumique ne dépasse pas 100 Bq/l. Les opérations de vidange doivent être conduites de façon à ce qu'elles n'entraînent pas de dépassement de la valeur admissible pour l'activité volumique des effluents radioactifs en sortie du collecteur de l'établissement (voir 13.3.2.3.2).

### **- Effluents transitant par la fosse septique raccordée sur le ou les sanitaire(s) du service de médecine nucléaire réservé(s) aux patients.**

Ce traitement par fosse septique n'est pas destiné, contrairement aux cuves tampons, à obtenir une décroissance radioactive poussée des effluents radioactifs. Son bon fonctionnement sera donc à apprécier en fonction des résultats de la surveillance à mettre en place au niveau de l'émissaire de l'établissement. Il ne paraît pas en conséquence justifié de proposer des limites en activité volumique à la sortie de cette fosse septique dont la vérification serait problématique, compte tenu des conditions habituelles d'implantation d'une fosse septique qui est rarement facilement accessible.

Il est par contre utile de procéder périodiquement à des prélèvements d'effluents à la sortie de la fosse septique pour estimer l'activité volumique dans le collecteur de l'établissement, et de vérifier le bon fonctionnement de la fosse septique.

#### **13.3.2.3.2. Activité des effluents à l'émissaire de l'établissement**

Afin d'évaluer l'activité de l'ensemble des effluents rejetés, y compris les effluents radioactifs diffus provenant de services autres que celui de médecine nucléaire, une mesure de l'activité à l'émissaire de l'établissement doit être effectuée régulièrement, par l'établissement ou par un organisme délégué. Un dispositif de prélèvement des effluents devra être aménagé en conséquence.

Les modalités de ces mesures seront finalisées dans la convention de déversement. Il s'agira de réaliser :

- soit un bilan (mesure sur une somme de prélèvements) sur 8 heures réalisé par un spectromètre, au moins quatre fois par an. Le bilan devra notamment être effectué sur l'activité en iode et en activité totale. La plage horaire des prélèvements sera choisie afin de se caler sur la période de rejets les plus importants du service ;
- soit un contrôle en continu au moyen d'un détecteur approprié.

Les résultats des mesures seront comparés aux niveaux-guide suivants:

- 1 000 Bq/l pour le technétium 99 m ;
- 100 Bq/l pour les autres radioéléments.

En cas de dépassement de ces valeurs, un bilan plus complet sera réalisé soit sur une période continue plus longue et plus représentative soit à partir d'un nombre plus important de prélèvements journaliers, afin de calculer une valeur moyenne. Si cette valeur moyenne dépasse le niveau-guide, il doit alors être procédé à un diagnostic du réseau en amont, et des solutions techniques doivent être recherchées afin d'améliorer les conditions de collecte et de stockage des effluents contaminés par les radionucléides. L'autorité sanitaire et l'inspection des installations classées seront tenues informées.

Les résultats de toutes ces mesures seront consignés dans un registre et restent à la disposition des services de l'Etat. Un bilan annuel de ces résultats doit être transmis à la DDASS et à l'OPRI.

#### **Nota : estimation de l'impact dosimétrique pour les professionnels des réseaux d'assainissement.**

Hypothèse retenue - Les effluents rejetés présentent en permanence une activité volumique de : 100 Bq/l en iode 131 ; 1 000 Bq/l en technétium 99 m.

Dans ce scénario, est étudiée l'exposition d'un agent dont le poste de travail se trouverait à la sortie du collecteur d'eaux usées d'un établissement hospitalier. Pour le calcul de l'impact dosimétrique, on

prend en compte, pendant 2 000 heures de travail annuel (40 heures x 50 semaines), d'une part, une exposition externe due au champ de rayonnements produit par les radioéléments contenus dans les eaux usées, et, d'autre part, compte tenu d'une hypothèse de conditions de travail en atmosphère saturée, une exposition interne consécutive à l'inhalation d'eau contaminée et d'aérosols.

Exposition externe : simulation par MICROSIELD pour une personne située à une distance d'un mètre de la surface de l'eau dans le cas d'un mélange des deux radioéléments (technétium 99 m et iode 131), cas le plus défavorable. La dose engagée pour 2 000 heures serait de 9  $\mu$ Sv.

Exposition interne : eau inhalée + aérosols inhalés.

Pour une personne respirant 1,2 m<sup>3</sup> d'air/h, la teneur en eau dans l'air étant de 13 ml/m<sup>3</sup>, la quantité d'eau inhalée est alors estimée à 16 ml.

Le volume maximal d'eau inhalé sous forme de « poussières » est fixé à 5 ml/m<sup>3</sup> (ce taux maximal d'empoussièrement est fixé par le code du travail à 5 mg/m<sup>3</sup>). Soit 6 ml pour 1,2 m<sup>3</sup>/h.

Le volume total d'eau inhalée est donc de 22 ml/h soit 44 l pour une année.

D'où, pour un coefficient de dose de 7,4. 10<sup>-9</sup> Sv/Bq pour l'iode 131 (directive EURATOM 96/29), la dose engagée pour l'année serait de 32,5  $\mu$ Sv (la dose pour le technétium serait de 0,9  $\mu$ Sv).

Expositions interne + externe : 41,5 $\mu$  Sv.

On prend l'hypothèse que l'agent passera 10 % de son temps de travail à la sortie d'un collecteur hospitalier, soit une exposition de l'ordre de 4  $\mu$ Sv/an.

NB : la dose reçue par les autres catégories de personnels situées en aval peut donc être considérée comme beaucoup plus faible, compte tenu de la dilution dans le réseau et la décroissance des radioéléments durant le transit des effluents.

### **13.3.3. Effluents radioactifs gazeux**

Pour gérer les effluents gazeux potentiels, l'atmosphère de la zone contrôlée du service doit être ventilée en dépression par rapport au reste de l'établissement, indépendamment du système général de ventilation du bâtiment, et un minimum de 5 renouvellements horaires de l'air doit être assuré. A l'intérieur de cette zone, les enceintes blindées de stockage et de manipulation des produits radioactifs du laboratoire chaud doivent avoir un système de ventilation séparé, avec gaine d'évacuation indépendante équipée de filtres. Les filtres à charbon actif usés sont alors gérés avec les déchets radioactifs solides. (voir art. 10 et 11 de l'arrêté du 30 octobre 1981).

Dans le cas de l'utilisation de gaz radioactif (xénon 133 notamment), pour l'exploration ventilatoire pulmonaire, il est recommandé qu'une extraction spécifique soit prévue dans la pièce pour recueillir au mieux l'air exhalé par le patient et son rejet est direct à la cheminée. Les bouches de soufflage et d'extraction d'air doivent être implantées de façon à éviter toute perturbation aéraulique.

## **ARTICLE 14 – Blanchisserie**

**14.1** – Les locaux de l'atelier seront construits en matériaux s'opposant efficacement à la fois à la transmission de la chaleur et de l'humidité.

**14.2** – Les sols seront imperméables et présenteront une pente convenable pour l'écoulement des eaux. Ils seront toujours en parfait état d'entretien et de propreté.

**14.3** – Les buées seront évacuées, au besoin par dispositif mécanique, de façon que le voisinage ne puisse être incommodé.

**14.4** – Si le séchage du linge est effectué dans l'établissement, le dispositif utilisé sera tel qu'en aucune circonstance, même accidentelle, le linge ne puisse se trouver au contact d'une flamme ou d'une paroi chauffée au-delà de 180°C.

**14.5** – Les machines laveuses,essoreuses, ventilateurs, seront installés sur des semelles amortisseuses de vibrations, semelles elles-mêmes fixées sur des socles antivibratiles qui n'auront aucun point commun avec les murs ou cloisons de l'immeuble occupé par des tiers ou de l'immeuble contigu.

**14.6** – Tous travaux bruyants susceptibles de gêner le voisinage pendant la nuit (machinerie, manutention, voiturage, etc.) sont interdits entre 20 heures et 7 heures.

**14.7** – Les cheminées de l'établissement s'élèveront à une hauteur telle que les évacuations ne puissent gêner le voisinage. Elles seront en outre, soit éloignées des locaux habités, soit calorifugées de façon que le voisinage ne soit pas incommodé par la chaleur.

Elles seront disposées de manière à permettre un facile ramonage. Celui-ci sera effectué fréquemment.

## **ARTICLE 15 – Traitement et développement des surfaces photosensibles à base argentique**

### **15.1. Implantation - aménagement**

#### **15.1.1 - Accessibilité**

L'installation doit être accessible pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours.

#### **15.1.2 - Ventilation**

Sans préjudice des dispositions du code du travail, les locaux doivent être convenablement ventilés pour éviter tout risque d'atmosphère explosible. Le débouché à l'atmosphère de la ventilation doit être placé aussi loin que possible des habitations voisines.

#### **15.1.3 - Rétenion des aires et locaux de travail**

Le sol des aires et des locaux de stockage ou de manipulation des produits dangereux pour l'homme ou susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol doit être étanche, incombustible et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage et les produits répandus accidentellement, pour cela un seuil surélevé par rapport au niveau du sol ou tout dispositif équivalent les sépare de l'extérieur ou d'autres aires ou locaux. Les produits recueillis sont de préférence récupérés et recyclés, ou en cas d'impossibilité traités conformément au point 5.7 et au titre 7.

### **15.2. Exploitation - entretien**

#### **15.2.1 - Surveillance de l'exploitation**

L'exploitation doit se faire sous la surveillance, directe ou indirecte, d'une personne nommément désignée par l'exploitant et ayant une connaissance de la conduite de l'installation et des dangers et inconvénients des produits utilisés ou stockés dans l'installation.

#### **15.2.2 - Contrôle de l'accès**

Les personnes étrangères au service ne doivent pas avoir un accès libre aux installations

### **15.2.3 - Connaissance des produits - Etiquetage**

L'exploitant doit avoir à sa disposition des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux présents dans l'installation, en particulier les fiches de données de sécurité prévues par l'article R. 231-53 du code du travail.

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

### **15.2.4 - Propreté**

Les locaux doivent être maintenus propres et régulièrement nettoyés notamment de manière à éviter les amas de matières dangereuses ou polluantes. Le matériel de nettoyage doit être adapté aux risques présentés par les produits.

### **15.2.5 - Registre entrée/sortie**

L'exploitant doit tenir à jour un état indiquant la nature et la quantité des produits dangereux détenus, 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 dans les ateliers de matières dangereuses ou combustibles est limitée aux nécessités de l'exploitation.

## **15.3. Risques**

### **15.3.1 - Protection individuelle**

Sans préjudice des dispositions du code du travail, des matériels de protection individuelle, adaptés aux risques présentés par l'installation et permettant l'intervention en cas de sinistre, doivent être conservés à proximité du dépôt et du lieu d'utilisation. Ces matériels doivent être entretenus en bon état et vérifiés périodiquement. Le personnel doit être formé à l'emploi de ces matériels.

### **15.3.2 - Consignes de sécurité**

Sans préjudice des dispositions du code du travail, des consignes précisant les modalités d'application des dispositions du présent arrêté doivent être établies, tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel.

Ces consignes doivent notamment indiquer :

- les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, réseaux de fluides),
- les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une canalisation contenant des substances dangereuses, notamment les conditions de rejet prévues à l'article 5,
- les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie,
- la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, etc.

### **15.3.3 - Consignes d'exploitation**

Les opérations comportant des manipulations dangereuses et la conduite des installations (démarrage et arrêt, fonctionnement normal, entretien... ) doivent faire l'objet de consignes d'exploitation écrites.

Ces consignes prévoient notamment :

- les modes opératoires,
- la fréquence de contrôle des dispositifs de sécurité et de traitement des pollutions et nuisances générées,
- les instructions de maintenances et de nettoyages,
- le maintien dans l'atelier de fabrication de la quantité de matières nécessaire au fonctionnement de l'installation.

## **15.4. Eau**

### **15.4.1 - Prélèvements**

Les installations de prélèvement d'eau dans le milieu naturel doivent être munies de dispositifs de mesure totalisateurs de la quantité d'eau prélevée. Ces dispositifs doivent être relevés toutes les semaines si le débit moyen prélevé est supérieur à 10 m<sup>3</sup>/j. Le résultat de ces mesures doit être enregistré et tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

Le raccordement à une nappe d'eau ou au réseau public de distribution d'eau potable doit être muni d'un dispositif anti-retour.

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.

### **15.4.2 - Consommation**

Toutes dispositions doivent être prises pour limiter la consommation d'eau.

Les circuits de refroidissement ouverts sont interdits au-delà d'un débit de 5 m<sup>3</sup>/j

### **15.4.3 - Mesure des volumes rejetés**

La quantité d'eau rejetée doit être mesurée journalièrement ou à défaut évaluée à partir de la mesure des quantités d'eau prélevées dans le réseau de distribution publique ou dans le milieu naturel.

15.5 – Un rapport relatif au remplacement des installations par des procédés de développement numérique, présentant également une évaluation des flux résiduels d'argent rejetés en comparaison avec les normes fixées en annexe au présent arrêté et avec la situation des rejets évaluable à la date de ce dernier, sera adressé à l'inspection des installations classées au plus tard le 1<sup>er</sup> janvier 2006.

## **ARTICLE 16 – Installations de réfrigération d'air**

Sans préjudice des dispositions prises en application de la circulaire DGS/SD7A/SD5C-DHOS/E4 n° 2002/243 du 22 avril 2002 relative à la prévention du risque lié aux légionelles dans les établissements de santé, les dispositions du présent article s'appliquent à toute installation véhiculant de l'eau chaude à des températures propices à la prolifération de légionelles notamment les systèmes de refroidissement, lorsqu'ils existent, dont l'évacuation de la chaleur vers l'extérieur se fait par pulvérisation d'eau dans un flux d'air (tour aéro-réfrigérante, condenseur évaporatif, etc.).

Cet article répond aux deux objectifs étroitement liés suivants :

- éviter la propagation dans l'environnement d'aérosols pouvant présenter un risque microbien (légionelles notamment) ;
- veiller à ce que les circuits d'eau ne soient pas propices à la prolifération de légionelles.

Les prescriptions suivantes à respecter pour atteindre ces objectifs visent non seulement les circuits d'eau en contact avec l'air, mais l'ensemble évaporatif, dont le couple est dénommé ci-après "système de refroidissement".

**16.1.** - L'exploitant devra prendre toutes dispositions afin que le système de refroidissement ne soit pas à l'origine d'émission aérienne d'eau contaminée par légionelles.

**16.2.** - L'exploitant devra maintenir en bon état de surface, propre et lisse, et exempt de tout dépôt le garnissage et les parties périphériques en contact avec l'eau (et notamment les séparateurs de gouttelettes, caissons...) pendant toute la durée de fonctionnement du système de refroidissement.

**16.3.** - Avant la remise en service du système de refroidissement intervenant après un arrêt prolongé, et en tout état de cause au moins une fois par an, l'exploitant procèdera à :

- une vidange des circuits d'eau destinée à être pulvérisée, ainsi que des circuits d'eau d'appoint,
- un nettoyage mécanique et/ou chimique des circuits d'eau, des garnissages et des parties périphériques,
- une désinfection par un procédé dont l'efficacité vis à vis de l'élimination des légionelles a été reconnue tel que l'utilisation de chlore ou de tout autre désinfectant présentant des garanties équivalentes.

Cette désinfection s'appliquera, le cas échéant, à tout poste de traitement d'eau situé en amont de l'alimentation en eau du système de refroidissement.

**Lors des opérations de vidange des circuits, les eaux résiduaires seront soit rejetées à l'égout (sans préjudice du respect des règles établies par la convention de rejet), soit récupérées et éliminées dans un centre de traitement des déchets dûment autorisé à cet effet au titre de la législation relative aux installations classées. Les rejets à l'égout ne devront pas nuire à la sécurité des personnes ni à la conservation des ouvrages.**

**16.4.** - Si l'exploitant justifie d'une impossibilité technique à respecter les dispositions de l'article 16.3, il devra mettre en œuvre un traitement efficace contre la prolifération des légionelles, validé in situ par des analyses d'eau pour recherche de légionelles, dont une au moins interviendra sur la période de mai à octobre. Ces analyses devront être effectuées selon les modalités définies en 16.8.

**16.5.** - Sans préjudice des dispositions du Code du Travail, l'exploitant mettra à disposition des personnels intervenant à l'intérieur ou à proximité du système de refroidissement et susceptibles d'être exposés par voie respiratoire aux aérosols des équipements individuels de protection adaptés (masque pour aérosols biologiques, gants, etc.), destinés à les protéger contre l'exposition :

- aux produits chimiques,
- aux aérosols d'eau susceptibles de contenir des germes pathogènes.

Un panneau devra signaler le port de masque obligatoire.

**16.6.** - Pour assurer une bonne maintenance du système de refroidissement l'exploitant devra faire appel à du personnel compétent dans le domaine du traitement de l'eau.

**16.7.** - L'exploitant reportera systématiquement et chronologiquement toute intervention réalisée sur le système de refroidissement, dans un livret d'entretien, et notamment :

- le nom et la qualité du responsable technique de l'installation,
- le relevé au moins mensuel des volumes d'eau consommée,
- les périodes de fonctionnement et d'arrêt,
- les opérations de vidange, nettoyage et désinfection (dates/nature des opérations/identification des interventions/nature et concentration des produits de traitement),
- les analyses liées à la gestion des installations (température, conductivité, pH, TH, TAC, concentration en chlorure, concentration en légionelles, etc.).

**Les plans des installations comprenant notamment le schéma à jour des circuits de refroidissement devront être annexés au livret d'entretien.**

## **Le livret d'entretien sera tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.**

**16.8.** - L'Inspection des Installations Classées pourra à tout moment demander à l'exploitant d'effectuer des prélèvements et analyses en vue d'apprécier l'efficacité de l'entretien et de la maintenance des circuits d'eau liés au fonctionnement du système de refroidissement. Ces prélèvements et analyses microbiologiques et physico-chimiques seront réalisés par un laboratoire reconnu par les autorités sanitaires et dont le choix sera soumis à l'avis de l'Inspection des Installations Classées.

Les résultats d'analyses seront adressés sans délai à l'Inspection des Installations Classées et à la Direction des Affaires Sanitaires et Sociales.

**16.9.** - Les seuils mentionnés dans cet article sont des seuils d'action et non des seuils sanitaires.

Si les résultats d'analyses réalisées en application des articles 16.4, 16.7 ou 16.8 mettent en évidence une concentration en légionelles supérieure ou égale à  $10^5$  UFC par litre d'eau (Unités Formant Colonies), l'exploitant devra immédiatement stopper le fonctionnement du système de refroidissement et en informer dans les plus brefs délais l'Inspection des Installations Classées et la Direction des Affaires Sanitaires et Sociales.

Sa remise en service sera conditionnée au respect des dispositions de l'article 16.3.

Si les résultats d'analyses réalisées en application des articles 16.4, 16.7 ou 16.8 mettent en évidence une concentration en Légionelles supérieure ou égale à  $10^3$  mais inférieure à  $10^5$  par litre d'eau, l'exploitant devra mettre en œuvre les mesures nécessaires pour abaisser la concentration en légionelles en dessous de  $10^3$  UFC par litre d'eau.

**16.10.** - L'alimentation en eau d'appoint de chaque système de refroidissement répondra aux règles de l'art et sera dotée d'un compteur.

Le circuit d'alimentation en eau de système de refroidissement sera équipé d'un ensemble de protection par disconnection situé en amont de tout traitement de l'eau.

**16.11.** - Les rejets d'aérosols ne seront situés ni au droit d'une prise d'air, ni au droit d'ouvrants. Les points de rejet seront en outre disposés de façon à éviter le siphonnage de l'air chargé de gouttelettes dans les conduits de ventilation avoisinants.

## **ARTICLE 17 – Installations de distribution de kérosène**

### **17.1 – Règles d'implantation**

**L'implantation des installations visées par le présent arrêté est interdite en sous-sol, c'est-à-dire en dessous du niveau dit de référence, sauf arrêté particulier pris en vertu de l'article 30 du décret n°77-1133 du 21 septembre 1977.**

Le niveau de référence est celui de la voirie publique située à l'air libre et desservant la construction utilisable par les engins des services publics et de secours et de lutte contre l'incendie. S'il y a deux accès par des voies situées à des niveaux différents, le niveau de référence sera déterminé par la voie la plus basse.

Les distances d'éloignement suivantes, mesurées horizontalement à partir des parois de l'appareil de distribution (ou de remplissage) le plus proche des établissements visés ci-dessous, doivent être observées :

- 17 mètres des issues d'un établissement recevant du public de 1<sup>ère</sup>, 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> ou 4<sup>e</sup> catégorie ;
- 5 mètres de l'issue principale d'un établissement recevant du public de la 5<sup>e</sup> catégorie (magasin de vente dépendant de l'installation) avec l'obligation d'une issue de secours arrière ou latérale permettant l'évacuation du public, sans exposition à moins de 17 mètres des appareils de distribution ;
- 17 mètres des issues des immeubles habités ou occupés par des tiers, extérieur à l'établissement ou d'une installation extérieure à l'établissement présentant des risques d'incendie ou d'explosion ou des issues d'un immeuble habité ou occupé par des tiers sous lequel est implantée l'installation ;
- 5 mètres des issues ou des ouvertures des locaux administratifs ou techniques de l'installation ; cette distance peut, dans le cas des appareils de distribution de carburant « 2 temps », être ramenée à 2 mètres ; avec l'obligation d'une issue de secours arrière (façade du bâtiment opposée aux appareils de distribution ou de remplissage) ou latérale permettant l'évacuation du public, sans exposition à un flux thermique éventuel en cas d'incendie ;
- 5 mètres des limites de la voie publique et des limites de l'établissement, cette distance pouvant être ramenée à 1,5 mètre sur un seul côté, lorsque la limite est constituée par un mur coupe-feu de degré 2 heures de 2,5 mètres de haut ou lorsque les liquides inflammables distribués appartiennent à la deuxième catégorie.

Dans le cas de l'existence ou de la mise en place d'un mur coupe-feu de degré 2 heures d'une hauteur de 2,50 mètres et situé à 5 mètres au moins de l'appareil de distribution ou de remplissage le plus proche de l'établissement concerné, les distances minimales d'éloignement suivantes, mesurées horizontalement à partir des parois de l'appareil de distribution (ou de remplissage) le plus proche des établissements visés ci-dessous doivent être observées :

- 12 mètres des issues d'un établissement recevant du public de 1<sup>ère</sup>, 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> ou 4<sup>e</sup> catégorie ;
- 12 mètres des issues d'un immeuble habité ou occupé par des tiers, extérieur à l'établissement ou d'une installation extérieure à l'établissement présentant des risques d'incendie ou d'explosion ou des issues d'un immeuble habité ou occupé par des tiers sous lequel est implantée l'installation.

Le principe des distances d'éloignement ci-dessus s'applique également aux distances mesurées à partir de la limite de l'aire de dépôt la plus proche de l'établissement concerné.

Les stockages de bouteilles de gaz combustibles liquéfiées respectent les conditions minimales d'éloignement suivantes des parois des appareils de distribution ou de remplissage de liquides inflammables :

- 6 mètres, si la capacité du dépôt de bouteilles est au plus de 15 000 kilogrammes ;
- 7,5 mètres pour une capacité de dépôt supérieure à 15 000 kilogrammes.

Les réservoirs enterrés, les bouches de dépotage et les événements seront conformes à l'arrêté du 22 juin 1998 ou aux textes qui pourraient s'y substituer.

### **17.2 – Installations situées dans un local totalement ou partiellement clos**

Les installations situées dans un local partiellement ou totalement clos présenteront des murs et planchers hauts coupe-feu de degré 2 heures et seront équipées au moins de deux portes coupe-feu de degré 2 heures à fermeture permanente ou comprenant un dispositif ferme-porte automatique ; ces portes seront munies d'un système d'ouverture anti-panique visant, d'une part, à éviter la propagation des effets du sinistre éventuel et, d'autre part, à assurer l'évacuation rapide des personnes.

Ces portes d'une largeur minimale de 0,80 mètre seront situées en des endroits tels que leur efficacité et leur accessibilité soient maximales au regard des risques potentiels ; leur accès sera maintenu dégagé sur une largeur minimale de 5 mètres de part et d'autre de l'axe médian des portes.

### **17.3 – Installations électriques**

Les installations électriques 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.

L'installation électrique comportera un dispositif de coupure générale permettant d'interrompre, en cas de fausse manœuvre, d'incident ou d'inobservation des consignes de sécurité, l'ensemble du circuit électrique à l'exception des systèmes d'éclairage de secours non susceptibles de provoquer une explosion, et permettant d'obtenir l'arrêt total de la distribution de carburant. Un essai du bon fonctionnement du dispositif de coupure générale sera réalisé au moins une fois par an.

La commande de ce dispositif est placée en un endroit facilement accessible à tout moment au préposé responsable de l'exploitation de l'installation.

Lorsque l'installation est exploitée en libre-service sans surveillance, le dispositif de coupure générale ci-dessus prescrit est manœuvrable à proximité de la commande manuelle doublant le dispositif de déclenchement automatique de lutte fixe contre l'incendie.

Dans le cas d'une installation en libre-service sans surveillance, le déclenchement des alarmes et systèmes de détection précités, la mise en service du dispositif automatique d'extinction ainsi que la manœuvre du dispositif de coupure générale sont retransmis afin d'aviser un responsable nommé désigné.

Dans les parties de l'installation visées se trouvant en « atmosphères explosives », les installations électriques 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. Elles doivent être réduites à ce qui est strictement nécessaire aux besoins de l'exploitation et être entièrement constituées de matériels utilisables dans les atmosphères explosives.

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.

## **17.4 – Surveillance de l’exploitation**

L’exploitation doit se faire sous la surveillance, directe ou indirecte, d’une personne nommément désignée par l’exploitant et ayant une connaissance de la conduite de l’installation et des dangers et inconvénients des produits utilisés ou stockés dans l’installation.

## **17.5 – Contrôle de l’utilisation des appareils de distribution et de remplissage**

Sauf dans le cas d’une exploitation en libre-service, l’utilisation des appareils de distribution et de remplissage en liquides inflammables doit être assurée par un agent d’exploitation, nommément désigné par l’exploitant et ayant une connaissance de la conduite de l’installation et des dangers et inconvénients des produits utilisés ou stockés dans l’installation.

Dans le cas d’une exploitation en libre-service, un agent d’exploitation (ou une société spécialisée) doit pouvoir intervenir rapidement en cas d’alarme.

## **17.6 – Etat des stocks de liquides inflammables**

L’exploitant doit être en mesure de fournir une estimation des stocks ainsi qu’un bilan « quantités réceptionnées – quantités délivrées » pour chaque catégorie de liquides inflammables détenus, auxquels est annexé un plan général des stockages. Cette information est tenue à la disposition des services d’incendie et de secours et de l’inspection des installations classées.

## **17.7 – Moyens de secours contre l’incendie**

L’installation doit être dotée de moyens de secours contre l’incendie appropriés aux risques et au moins protégée comme suit :

- un extincteur homologué 233 B conforme aux dispositions de l’arrêté du 23 janvier 1980 relatif aux précautions à prendre pour l’avitaillement des aéronefs en carburant sur les aérodromes ;
- pour chaque local technique : un extincteur homologué 233 B ;
- pour le tableau électrique : un extincteur à gaz carbonique (2 kilogrammes) ou un extincteur à poudre ABC ;
- présence sur l’installation d’au moins une couverture spéciale anti-feu.

## **17.8 – Aménagement et construction des appareils de distribution et de remplissage**

### ***17.8.1 – Accès***

Dans tous les cas, un accès aisé pour les véhicules d’intervention doit être prévu.

Sauf dans le cas d’une installation de remplissage dotée de dispositifs rendant impossible l’utilisation des appareils de remplissage à des personnes non-autorisées, l’accès à l’installation de remplissage est fermé par une clôture d’une hauteur minimale de 2 mètres.

### ***17.8.2 – Appareils de distribution***

L’habillage des parties de l’appareil de distribution où interviennent les liquides inflammables (unités de filtration, de pompage, de dégazage, etc.) doit être en matériaux de catégorie M 0 ou M I au sens

de l'arrêté du 4 juin 1973 modifié portant classification des matériaux et éléments de construction par catégorie selon leur comportement au feu.

Les parties intérieures de la carrosserie de l'appareil de distribution doivent être ventilées de manière à ne permettre aucune accumulation des vapeurs des liquides distribués.

La partie de l'appareil de distribution où peuvent être implantés des matériels électriques ou électroniques non de sûreté doit constituer un compartiment distinct de la partie où interviennent les liquides inflammables. Ce compartiment doit être séparé de la partie où les liquides inflammables sont présents par une cloison étanche aux vapeurs d'hydrocarbures, ou par un espace ventilé assurant une dilution continue, de manière à le rendre inaccessible aux vapeurs d'hydrocarbure.

Les appareils de distribution sont installés et équipés de dispositifs adaptés de telle sorte que tout risque de siphonnage soit écarté.

Toutes dispositions sont prises pour que les égouttures sous les appareils de distribution n'entraînent pas de pollution du sol ou de l'eau.

Lorsque l'appareil est alimenté par une canalisation fonctionnant en refoulement, l'installation est équipée d'un dispositif de sécurité arrêtant automatiquement l'arrivée de produit en cas d'incendie ou de renversement accidentel du distributeur.

Pour les installations en libre-service sans surveillance, le volume en liquide inflammable délivré par opération par les appareils de distribution en libre-service sans surveillance sera limité à 120 litres de liquides inflammables de la catégorie de référence (coefficient 1) et à l'équivalent pour les autres catégories, exception faite toutefois des installations dont l'accès est réservé aux personnes formées à cet effet.

### ***17.8.3 – Les flexibles***

Les flexibles de distribution ou de remplissage doivent être conformes à la norme en vigueur spécifique à l'aviation. Les flexibles sont entretenus en bon état de fonctionnement et remplacés au plus tard six ans après leur date de fabrication. Dans le cas des installations exploitées en libre-service, les flexibles autres que ceux présentant une grande longueur et destinés au transvasement de gazole et de carburants aviation seront équipés de dispositifs de manière à ce qu'ils ne traînent pas sur l'aire de distribution.

Les rapports d'entretien et de vérification seront tenus à la disposition de l'inspection des installations classées. Un dispositif approprié doit empêcher que celui-ci ne subisse une usure due à un contact répété avec le sol. Le flexible doit être changé après toute dégradation.

Dans l'attente d'avancées techniques, seuls les appareils de distribution neufs et d'un débit inférieur à 4,8 m<sup>3</sup>/h sont équipés d'un dispositif anti-arrachement du flexible de type raccord-cassant.

### ***17.8.4 – Dispositifs de sécurité***

Dans le cas des installations en libre-service et des installations de remplissage, l'ouverture du clapet du robinet et son maintien en position ouverte ne doivent pas pouvoir s'effectuer sans intervention manuelle.

Toute opération de distribution ou de remplissage doit être contrôlée par un dispositif de sécurité qui interrompt automatiquement le remplissage du réservoir quand le niveau maximal d'utilisation est

atteint. Dans l'attente d'avancées techniques, ces dispositions ne s'appliquent pas au chargement par dôme des réservoirs mobiles ni aux opérations d'avitaillement des aéronefs dès lors qu'elles ne permettent pas le remplissage des réservoirs au niveau maximal d'utilisation.

Les opérations de dépotage de liquides inflammables ne peuvent être effectuées qu'après mise à la terre des camions citerne et connection des systèmes de récupération de vapeurs entre le véhicule et les bouches de dépotage (pour les installations visées par la réglementation sur la récupération de vapeurs).

Les opérations de remplissage ne peuvent être effectuées qu'après mise à la terre des réservoirs mobiles.

Pour les cas d'une exploitation en libre-service sans surveillance, l'installation distribution ou de remplissage doit être équipée :

- d'un dispositif d'arrêt d'urgence situé à proximité de l'appareil et permettant d'alerter instantanément l'agent d'exploitation et de provoquer la coupure de l'ensemble des installations destinées à la distribution de liquides inflammables assurant ainsi leur mise en sécurité ;
- d'un système permettant de transmettre les informations sur la phase de fonctionnement en cours de l'appareil de distribution au(x) point(s) de contrôle de la station.

Dans les installations exploitées en libre-service surveillé, l'agent d'exploitation doit pouvoir commander à tout moment, depuis un point de contrôle de la station, le fonctionnement de l'appareil de distribution ou de remplissage.

## **17.9 – Réservoirs mobiles**

L'utilisation, à titre permanent, de réservoirs mobiles à des fins de stockage fixe est interdite.

## **ARTICLE 18 – Emploi ou stockage de substance comburante (oxyde d'azote)**

### **18.1. Implantation - aménagement**

#### **18.1.1- Règles d'implantation**

##### **18.1.1.1 Stockage**

Les récipients contenant des oxydes d'azote autres que l'hémioxyde d'azote doivent respecter les prescriptions prévues au 3ème alinéa du point 18.3.8.

Sauf autres dispositions réglementaires plus contraignantes, l'aire de stockage à l'air libre ou sous auvent de récipients contenant des oxydes d'azote autres que l'hémioxyde d'azote doit être séparée de tout stockage de matières ou substances combustibles :

- soit par une distance d'au moins 10 mètres,
- soit par un mur plein sans ouverture coupe-feu de degré deux heures, présentant une avancée de 1 mètre, et s'élevant jusqu'à une hauteur minimale de 3 mètres.

Si le stockage est implanté dans un local fermé et ventilé, selon les dispositions des points 18.1.3, 18.1.5 et 18.4.2, il doit être séparé de tout stockage de matières ou substances combustibles par des murs coupe-feu de degré deux heures s'élevant jusqu'à la toiture.

L'installation doit être implantée à une distance d'au moins :

- 20 m des limites de propriété pour les stockages à l'air libre ou sous auvent,
- ou 10 m des limites de propriété pour les stockages en local ou enceinte, fermé et ventilé selon les dispositions des points 18.1.3, 18.1.5 et 18.4.2.

### **18.1.1.2 Emploi ou manipulation**

L'installation doit être implantée dans un local ou enceinte, fermé et ventilé selon les dispositions des points 18.1.3, 18.1.5 et 18.4.2 et à une distance d'au moins 20 m des limites de propriété. Si cette dernière condition n'est pas respectée, la ventilation mécanique contrôlée du local ou de l'enceinte où est implantée l'installation doit être équipée d'une installation de traitement de gaz appropriée au risque qui sera mise en service dès la survenue d'une situation accidentelle. Le point de rejet extérieur de l'extraction sera situé à au moins 10 m des limites de propriété.

### **18.1.2 - Interdiction d'habitations au-dessus des installations**

L'installation ne doit pas être surmontée de locaux occupés par des tiers ou habités.

### **18.1.3 - Comportement au feu des bâtiments**

Les locaux abritant les installations doivent présenter les caractéristiques de réaction et de résistance au feu minimales suivantes :

- murs et planchers hauts coupe-feu de degré 1 heure,
- couverture incombustible,
- portes intérieures coupe-feu de degré 1 heure et munies d'un ferme-porte ou d'un dispositif assurant leur fermeture automatique,
- porte donnant vers l'extérieur pare-flamme de degré 1 heure,
- matériaux de classe M0 (incombustibles).

Les locaux doivent être équipés en partie haute de dispositifs permettant l'évacuation des fumées et gaz de combustion dégagés en cas d'incendie (lanterneaux en toiture, ouvrants en façade ou tout autre dispositif équivalent). Les commandes d'ouverture manuelle sont placées à proximité des accès. Le système de désenfumage doit être adapté aux risques particuliers de l'installation.

### **18.1.4 - Accessibilité**

L'installation doit être accessible pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours. Elle est desservie, sur au moins une face, par une voie-engin ou par une voie-échelle si le plancher haut de cette installation est à une hauteur supérieure à 8 mètres par rapport à cette voie.

En cas de local fermé, une des façades est équipée d'ouvrant permettant le passage de sauveteurs équipés.

### **18.1.5 - Ventilation**

Sans préjudice des dispositions du code du travail, les locaux doivent être convenablement ventilés pour éviter tout risque d'atmosphère toxique. Dans le cas de ventilation mécanique, le débouché à l'atmosphère de la ventilation doit être placé aussi loin que possible des habitations voisines.

En l'absence de ventilation mécanique, l'éventuel local de stockage est aéré vers l'extérieur, cette aération est assurée en point haut d'une façon telle qu'il n'en résulte aucune incommodité pour le voisinage.

Le stockage est éloigné d'une distance minimale de 10 m de toute prise d'air destinée à la ventilation ou à la climatisation de locaux.

### **18.1.6 - Rétention des aires et locaux de travail**

Le sol des locaux et des aires de stockage ou de manipulation des produits dangereux pour l'homme ou susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol doit être étanche, inerte vis-à-vis des produits, incombustible et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage, les eaux d'extinction et les produits répandus accidentellement ; pour cela un seuil surélevé par rapport au niveau du sol ou tout dispositif équivalent les sépare de l'extérieur ou d'autres aires ou locaux. Les produits recueillis sont de préférence récupérés et recyclés, ou en cas d'impossibilité traités conformément au point 5.7 et au titre 7.

### **18.1.7 - Aménagement et organisation des stockages**

Pour assurer une bonne ventilation, un espace libre d'au moins un mètre doit être ménagé entre le stockage des oxydes d'azote autres que l'hémioxyde d'azote et le plafond.

## **18.2. Exploitation - entretien**

### **18.2.1 - Surveillance de l'exploitation**

L'exploitation doit se faire sous la surveillance, directe ou indirecte, d'une personne nommément désignée par l'exploitant et ayant une connaissance de la conduite de l'installation et des dangers et inconvénients des produits utilisés ou stockés dans l'installation.

### **18.2.2 - Contrôle de l'accès**

Les personnes étrangères à l'établissement ne doivent pas avoir un accès libre à l'installation. De plus, en l'absence de personnel d'exploitation, cet accès est interdit aux personnes non autorisées (clôture, fermeture à clé, etc.).

### **18.2.3 - Connaissance des produits - Etiquetage**

L'exploitant doit avoir à sa disposition des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux présents dans l'installation, en particulier les fiches de données de sécurité prévues par l'article R. 231-53 du code du travail.

Les oxydes d'azote autres que l'hémioxyde d'azote doivent être contenus dans des emballages ou récipients conformes à la réglementation en vigueur en France. Les récipients doivent porter en caractères très lisibles le nom ou la formule chimique du produit ainsi que les symboles de danger conformément à la réglementation relative à l'étiquetage des substances et préparations chimiques dangereuses.

### **18.2.4 - 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.

### **18.2.5 - Registre entrée/sortie**

L'exploitant doit tenir à jour un état indiquant la nature et la quantité des produits dangereux détenus, 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 dans les ateliers de matières dangereuses ou combustibles est limitée aux nécessités de l'exploitation.

## **18.3. Risques**

### **18.3.1 - Protection individuelle**

Sans préjudice des dispositions du code du travail, des matériels de protection individuelle, adaptés aux risques présentés par l'installation et permettant l'intervention en cas de sinistre, doivent être conservés à proximité du dépôt et du lieu d'utilisation. Ces matériels doivent être entretenus en bon état et vérifiés périodiquement.

Le matériel d'intervention doit comprendre au minimum :

- 2 appareils respiratoires isolants (air ou oxygène),
- 2 combinaisons de protection,
- des gants et des lunettes de protection.

Le personnel doit être formé à l'utilisation de ces matériels.

### **18.3.2 – Moyens complémentaires de secours contre l'incendie**

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

- d'une réserve de sable meuble et sec adaptée au risque, sans être inférieure à 100 litres et des pelles,
- d'un moyen permettant d'alerter les services d'incendie et de secours,
- de plans des locaux facilitant l'intervention des services d'incendie et de secours,
- un système interne d'alerte incendie.

### **18.3.3 - 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, conformément à l'article 10.1.

L'exploitant détermine pour chacune de ces parties de l'installation la nature du risque (risque d'incendie ou risque de dégagement ou d'accumulation importante de gaz ou de vapeurs toxiques). Ce risque est signalé.

### **18.3.4 - Interdiction des feux**

Dans les parties de l'installation visées au point 18.3.3, présentant des risques d'incendie, 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", conforme à l'article 10.12. Cette interdiction doit être affichée en caractères apparents.

Le mode de chauffage des locaux définis au point 18.1.3, sera, le cas échéant, de type indirect et sûr tel que le chauffage à eau chaude, à la vapeur ou à air chaud dont la source se situe en dehors de l'aire de stockage, de manipulation ou d'emploi. L'utilisation de convecteurs électriques, de poêles, de réchauds ou d'appareils de chauffage à flamme nue est à proscrire.

### **18.3.5 - Consignes de sécurité**

Sans préjudice des dispositions du code du travail, des consignes précisant les modalités d'application des dispositions du présent arrêté doivent être établies, tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel.

Ces consignes doivent notamment indiquer :

- l'obligation du "permis de travail" pour les parties de l'installation visées au point 18.3.3,
- les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, réseaux de fluides),
- les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une canalisation contenant des substances dangereuses, notamment les conditions de rejet prévues à l'article 5,
- les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie,
- la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, etc.

### **18.3.6 - Consignes d'exploitation**

Les opérations comportant des manipulations dangereuses et la conduite des installations (démarrage et arrêt, fonctionnement normal, entretien, etc.) doivent faire l'objet de consignes d'exploitation écrites. Ces consignes prévoient notamment :

- les modes opératoires,
- la fréquence de contrôle des dispositifs de sécurité et de traitement des pollutions et nuisances générées,
- les instructions de maintenance et de nettoyage.

### **18.3.7 - Détection de gaz**

Des détecteurs de gaz sont mis en place dans les parties de l'installation visées au point 18.3.3 présentant des risques en cas de dégagement ou d'accumulation importante de gaz ou de vapeurs toxiques. Ces zones sont équipées de systèmes de détection dont les niveaux de sensibilité sont adaptés aux produits visés et à leur mode d'utilisation.

### **18.3.8 - Stockage**

Les récipients peuvent être stockés en plein air à condition qu'il ne puissent être exposés à des températures extrêmes et aux intempéries.

Les récipients contenant des oxydes d'azote autres que l'hémioxyde d'azote doivent être stockés, manipulés ou utilisés dans des endroits réservés et protégés contre les chocs.

Toute disposition sera prise pour éviter les chutes de bouteilles d'oxydes d'azote. En cas de stockage, elles doivent être munies en permanence d'un chapeau de protection du robinet de bouteille et d'un bouchon vissé sur le raccord de sortie.

Des mesures de sécurité doivent avoir été prises lors du conditionnement pour empêcher le suremplissage des récipients.

### **18.3.9 - Mise en service**

Lors de la première mise en service de l'installation d'emploi et ensuite lors de toute modification ou de réparation de cette installation, un contrôle d'étanchéité sera réalisé par une personne ou une entreprise compétente désignée par l'exploitant. Cette vérification doit faire l'objet d'un enregistrement, tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

## **18.4. Air - odeurs**

### **18.4.1 - Captage et épuration des rejets à l'atmosphère**

Les installations susceptibles de dégager des gaz ou vapeurs toxiques doivent être munies de dispositifs permettant de collecter et canaliser les émissions y compris les points des purges effectuées au cours des opérations de branchement/débranchement des récipients dans des endroits éloignés au maximum des habitations. Les débouchés à l'atmosphère ne doivent pas comporter d'obstacles à la diffusion des gaz et vapeurs (chapeaux chinois...).

Ces dispositifs, après épuration des gaz collectés en tant que de besoin, sont munis d'orifices obturables et accessibles aux fins d'analyse.

### **18.4.2 - Valeurs limites et conditions de rejet**

Tout rejet à l'atmosphère doit être réalisé de façon à ne pas entraîner de danger pour l'environnement ou pour les personnes.

La vitesse de passage de l'air sans traitement de gaz ou vapeur doit être d'au moins 8 m/s en sortie de la ventilation. Le point de rejet doit dépasser d'au moins 3 mètres les bâtiments occupés par des tiers situés dans un rayon de 15 mètres.

Toutes dispositions sont prises pour limiter au maximum le rejet à l'air libre des oxydes d'azote pendant l'exploitation normale de l'installation. Les purges directes effectuées au cours des opérations de branchement/débranchement des récipients devront se limiter à ce qui est strictement nécessaire à l'exploitation et ne devront en aucun cas pouvoir être source de danger pour l'environnement.

## **ARTICLE 19 – Emploi et stockage d'acétylène**

### **19.1. Implantation - aménagement**

#### **19.1.1 - Règles d'implantation**

En supplément des règles fixées par l'article 9.1, l'installation doit être implantée à une distance d'au moins 8 mètres des limites de propriété.

Cette distance n'est pas exigée si l'installation est séparée des limites de propriété par un mur plein sans ouverture, construit en matériaux incombustibles et de caractéristique coupe-feu de degré 2 heures, d'une hauteur de 3 mètres ou s'élevant jusqu'à la toiture (hauteur inférieure à 3 mètres) et ayant une disposition telle que la distance horizontale de contournement soit d'au moins 5 mètres.

#### **19.1.2 - Interdiction d'habitations au-dessus des installations**

L'installation ne doit pas être surmontée de locaux occupés par des tiers ou habités.

#### **19.1.3 - Comportement au feu des bâtiments**

Dans le cas où des locaux abritent l'installation proprement dite, ils doivent présenter les caractéristiques de réaction et de résistance au feu minimales suivantes :

- parois coupe-feu de degré 2 heures,
- couverture incombustible ou plancher haut coupe-feu de degré 2 heures,
- matériaux de classe M0 (incombustibles).

Ces locaux ne doivent avoir aucune communication directe avec les locaux voisins.

#### **19.1.4 - Accessibilité**

Les bâtiments et aires de stockage doivent être accessibles pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours. Ils doivent être accessibles, sur une face au moins, aux engins de secours.

Une clôture comportant au moins une porte s'ouvrant vers l'extérieur, construite en matériaux incombustibles, totalement ou partiellement grillagée, d'une hauteur minimale de 1,75 mètre doit délimiter les parties en plein air ou sous simple abri de l'installation.

Dans le cas de locaux abritant l'installation proprement dite, ceux-ci doivent être pourvus d'une porte au moins, ouvrant vers l'extérieur, équipée d'un dispositif antipanique et construite en matériaux incombustibles.

Cette porte doit être fermée à clef en dehors des heures de service.

#### **19.1.5 - Ventilation**

Sans préjudice des dispositions du code du travail, les locaux éventuels doivent être convenablement ventilés pour éviter tout risque d'atmosphère explosible. S'ils n'ont pas une face ouverte sur l'extérieur, ils doivent comporter au moins deux orifices de ventilation donnant directement sur l'extérieur, l'un en position haute, l'autre en position basse, chacun ayant une surface minimale de 8 dm<sup>2</sup>.

Le débouché à l'atmosphère de la ventilation doit être placé aussi loin que possible des habitations voisines.

Tout rejet de purge d'acétylène doit être canalisé à l'extérieur des locaux, en un lieu et à une hauteur tels qu'il n'en résulte aucun risque.

#### **19.1.6 - 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 de la nature inflammable de l'acétylène.

#### **19.1.7 - Rétention des aires et locaux de travail**

Le sol de l'installation doit être étanche et réalisé en matériaux inertes vis-à-vis de l'acétylène dissous.

### **19.1.8 - Prévention du risque explosion**

Le local comportera des dispositifs ou des dispositions constructives permettant de limiter les surpressions (événements d'explosion, toiture légère, etc.).

## **19.2. Exploitation - entretien**

### **19.2.1 - Surveillance de l'exploitation**

L'exploitation doit se faire sous la surveillance, directe ou indirecte, d'une personne nommément désignée par l'exploitant et ayant une connaissance de la conduite de l'installation et des dangers et inconvénients des produits utilisés ou stockés dans l'installation.

### **19.2.2 - Contrôle de l'accès**

Les personnes étrangères à l'établissement ne doivent pas avoir l'accès libre aux installations. De plus, en l'absence de personnel d'exploitation, l'installation doit être rendue inaccessible aux personnes étrangères (clôture, fermeture à clef...).

### **19.2.3 - Connaissance des produits - Etiquetage**

L'exploitant doit avoir à sa disposition des documents lui permettant de connaître la nature et les risques de l'acétylène dissous, en particulier les fiches de données de sécurité prévues par l'article R. 231-53 du code du travail.

Les récipients doivent porter en caractères très lisibles le nom du produit ou la couleur d'identification des gaz normalisée et, s'il y a lieu, les symboles de danger conformément à la réglementation relative à l'étiquetage des substances et préparations chimiques dangereuses ou aux règlements relatifs au transport de matières dangereuses.

### **19.2.4 - Propreté**

Les locaux et les aires de l'installation doivent être maintenus propres et régulièrement nettoyés notamment de manière à éviter les amas de matières combustibles et de poussières.

Le matériel de nettoyage doit être adapté aux risques présentés par les produits.

### **19.2.5 - Registre entrée/sortie**

La quantité d'acétylène dissous présente dans l'installation doit pouvoir être estimée à tout moment à l'intention de l'inspection des installations classées et des services d'incendie et de secours.

### **19.2.6 - Stockage d'autres produits**

Des récipients de gaz non inflammables et non comburants peuvent être stockés dans le local ou à l'intérieur de l'installation.

Des récipients de gaz comburants ou inflammables peuvent être stockés dans le local ou à l'intérieur de l'installation s'ils sont séparés des récipients d'acétylène, soit par une distance de 8 mètres, soit par un mur plein sans ouverture présentant une avancée de 1 mètre, construit en matériaux incombustibles, de caractéristique coupe-feu de degré 2 heures, s'élevant jusqu'à une hauteur de 3 mètres ou jusqu'à la toiture (hauteur inférieure à 3 mètres), sauf indications plus contraignantes d'un autre arrêté type applicable pour les gaz concernés.

### **19.2.7 - Contrôle de l'étanchéité**

L'étanchéité des parties fixes de l'installation doit être vérifiée avant la première mise en service et après chaque modification.

Lors du changement d'un récipient, l'étanchéité de son raccordement doit être contrôlée.

## **19.3. Risques**

### **19.3.1 - Protection individuelle**

Sans préjudice des dispositions du code du travail, des matériels de protection individuelle, adaptés aux risques présentés par l'installation et permettant l'intervention en cas de sinistre, doivent être conservés à proximité de l'installation. Ces matériels doivent être entretenus en bon état. Le personnel doit être formé à l'emploi de ces matériels.

### **19.3.2 - Moyens complémentaires de lutte contre l'incendie**

L'installation doit être dotée de moyens de secours contre l'incendie adaptés aux risques et conformes aux normes en vigueur. Ceux-ci sont au minimum constitués de deux extincteurs à poudre de 9 kilogrammes chacun.

Un poste d'eau équipé en permanence doit être disposé à distance convenable pour permettre l'arrosage éventuel des bouteilles d'acétylène dissous de façon à éviter leur échauffement.

### **19.3.3 - Localisation des risques**

L'exploitant définit, sous sa responsabilité, les zones dans lesquelles sont susceptibles d'apparaître des atmosphères explosives au sens de la réglementation ou des atmosphères susceptibles d'aggraver le risque d'incendie, conformément à l'article 10.1.

Ce risque est signalé.

### **19.3.4 - Matériel électrique de sécurité**

Dans les zones définies au point 19.3.3, les installations électriques doivent être réduites à ce qui est strictement nécessaire aux besoins de l'exploitation.

Elles doivent être 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. 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 concernée.

### **19.3.5 - Interdiction des feux**

Il est interdit de fumer et de provoquer ou d'apporter à l'intérieur de l'installation du feu sous une forme quelconque, sauf pour la réalisation de travaux ayant fait l'objet d'un "permis de travail" conforme à l'article 10.12.

### **19.3.6- Consignes de sécurité**

Sans préjudice des dispositions du code du travail, des consignes précisant les modalités d'application des dispositions du présent arrêté doivent être établies, tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel. Ces consignes doivent notamment indiquer :

- l'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque à l'intérieur de l'installation,
- l'obligation du "permis de travail",
- les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient,
- les mesures à prendre en cas d'échauffement d'un récipient ou de son exposition à la chaleur,
- les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie,
- les procédures d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, etc.,
- les procédures d'arrêt d'urgence (électricité, réseaux de fluides).

### **19.3.7 - Consignes d'exploitation**

Les opérations de manutention et, éventuellement, de raccordement des récipients doivent faire l'objet de consignes d'exploitation écrites. Ces consignes doivent prévoir notamment :

- les modes opératoires,
- éventuellement :
- la fréquence de contrôle des dispositifs de sécurité,
  - les instructions de maintenance.

## **ARTICLE 20 – Fontaines de dégraissage**

### **20.1. Implantation - aménagement**

#### **20.1.1 - Interdiction d'habitations au-dessus des installations**

L'installation ne doit pas être surmontée de locaux occupés par des tiers ou habités.

#### **20.1.2 - Comportement au feu des bâtiments**

Les locaux abritant l'installation doivent présenter les caractéristiques de réaction et de résistance au feu minimales suivantes :

- murs et planchers hauts coupe-feu de degré 2 heures,
- portes intérieures coupe-feu de degré 1/2 heure et munies d'un ferme-porte ou d'un dispositif assurant leur fermeture automatique,
- porte donnant vers l'extérieur pare-flamme, de degré 1/2 heure,
- matériaux de classe MO (incombustibles).

Les locaux doivent être équipés en partie haute de dispositifs permettant l'évacuation des fumées et gaz de combustion dégagés en cas d'incendie (lanterneaux en toiture, ouvrants en façade ou tout autre dispositif équivalent). Les commandes d'ouverture manuelle sont placées à proximité des accès. Le système de désenfumage doit être adapté aux risques particuliers de l'installation.

#### **20.1.3 - Accessibilité**

L'installation doit être accessible pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours.

#### **20.1.4 - Ventilation**

Sans préjudice des dispositions du code du travail, les locaux doivent être convenablement ventilés pour notamment éviter tout risque d'atmosphère explosible. Le débouché à l'atmosphère de la ventilation doit être placé aussi loin que possible des habitations voisines.

#### **20.1.5 - 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 éventuelle des produits.

#### **20.1.6 - Rétention des aires et locaux de travail**

Le sol des aires et des locaux de stockage ou de manipulation des produits dangereux pour l'homme ou susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol doit être étanche, incombustible et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage et les produits répandus accidentellement ; pour cela un seuil surélevé par rapport au niveau du sol ou tout dispositif équivalent les sépare de l'extérieur ou d'autres aires ou locaux. Les produits recueillis sont de préférence récupérés et recyclés, ou en cas d'impossibilité traités conformément à l'article 5.7 et au titre 7.

### **20.1.7- Dispositions diverses**

Les divers équipements (canalisations, stockages, circuits de régulation thermique...) susceptibles de contenir ou d'être en contact avec des acides, des bases ou des toxiques de toute nature, sont construits conformément aux règles de l'art. Les matériaux utilisés pour leur construction doivent soit être eux-mêmes résistants à l'action chimique des liquides avec lesquels ils rentrent en contact, soit revêtus d'une garniture inattaquable.

Les réserves éventuelles de cyanures, d'acide chromique et de sels métalliques sont disposées à l'abri de l'humidité. Le local contenant le dépôt de cyanures ne doit pas renfermer de solutions acides. Tous les locaux de stockage des réactifs doivent être pourvus d'une fermeture de sûreté.

La collecte des eaux résiduaires est réalisée sous conduite fermée.

## **20.2. Exploitation - entretien**

### **20.2.1 - Surveillance de l'exploitation**

L'exploitation doit se faire sous la surveillance, directe ou indirecte, d'une personne nommément désignée par l'exploitant et ayant une connaissance de la conduite de l'installation et des dangers et inconvénients des produits utilisés ou stockés dans l'installation.

### **20.2.2 - Contrôle de l'accès**

Les personnes étrangères à l'établissement ne doivent pas avoir un accès libre aux installations

### **20.2.3 - Connaissance des produits - Etiquetage**

L'exploitant doit avoir à sa disposition des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux présents dans l'installation, en particulier les fiches de données de sécurité prévues par l'article R. 231-53 du code du travail.

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

### **20.2.4 - 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.

### **20.2.5 - Registre entrée/sortie**

L'exploitant doit tenir à jour un état indiquant la nature et la quantité des produits dangereux détenus, 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 dans les ateliers de matières dangereuses ou combustibles est limitée aux nécessités de l'exploitation.

## **20.3. Risques**

### **20.3.1 - Protection individuelle**

Sans préjudice des dispositions du code du travail, des matériels de protection individuelle, adaptés aux risques présentés par l'installation et permettant l'intervention en cas de sinistre, doivent être conservés à proximité du dépôt et du lieu d'utilisation. Ces matériels doivent être entretenus en bon état et vérifiés périodiquement. Le personnel doit être formé à l'emploi de ces matériels.

### **20.3.2 - Consignes de sécurité**

Sans préjudice des dispositions du code du travail, des consignes précisant les modalités d'application des dispositions du présent arrêté doivent être établies, tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel. Ces consignes doivent notamment indiquer :

- les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, réseaux de fluides),
- les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une canalisation contenant des substances dangereuses, notamment les conditions de rejet prévues à l'article 5,
- les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie,
- la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours...

### **20.3.3 - Consignes d'exploitation**

Les opérations comportant des manipulations dangereuses et la conduite des installations (démarrage et arrêt, fonctionnement normal, entretien...) doivent faire l'objet de consignes d'exploitation écrites. Ces consignes prévoient notamment :

- les modes opératoires,
- la fréquence de contrôle des dispositifs de sécurité et de traitement des pollutions et nuisances générées,
- les instructions de maintenance et de nettoyage, ainsi que la liste des vérifications à effectuer avant la mise 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 pour leur transport.

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

Seul un préposé nommément désigné et spécialement formé à cet effet a accès aux éventuels dépôts de cyanures, d'acide chromique et de sels métalliques. Celui-ci ne délivre que les quantités strictement nécessaires pour ajuster la composition des bains. Ces produits ne doivent pas séjourner dans les ateliers.

## **20.4. Eau**

### **20.4.1 - Prélèvements**

Les installations de prélèvement d'eau dans le milieu naturel doivent être munies de dispositifs de mesure totalisateurs de la quantité d'eau prélevée. Ces dispositifs doivent être relevés toutes les semaines si le débit moyen prélevé est supérieur à 10 m<sup>3</sup>/j. Le résultat de ces mesures doit être enregistré et tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

Le raccordement à une nappe d'eau ou au réseau public de distribution d'eau potable doit être muni d'un dispositif anti-retour. 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.

### **20.4.2 - Consommation**

Toutes dispositions doivent être prises pour limiter la consommation d'eau. Les circuits de refroidissement ouverts sont interdits au-delà d'un débit de 5 m<sup>3</sup>/j

### **20.4.3 - Dispositions particulières**

Un contrôle du pH est effectué sur les effluents avant rejet. Le pH est mesuré et enregistré en continu dans le cas d'un traitement des effluents en continu. Il est mesuré et enregistré avant rejet dans le cas d'un traitement par bâchées. Le contrôle en continu du pH doit être couplé à une alarme entraînant l'arrêt immédiat de l'alimentation en eau lors d'un pH non conforme.

L'exploitant tient à jour un schéma de l'atelier faisant apparaître les circuits de circulation des fluides (eaux, liquides concentrés de toutes origines).

## **20.5. Air - odeurs**

### **20.5.1 - Captage et épuration des rejets à l'atmosphère**

Les installations susceptibles de dégager des fumées, gaz, poussières, vésicules ou odeurs doivent être munies de dispositifs permettant de collecter et canaliser autant que possible les émissions, notamment les ateliers susceptibles d'émettre du chrome à l'atmosphère. Ces dispositifs, après épuration des gaz collectés en tant que de besoin, sont munis d'orifices obturables.

Le cas échéant, des systèmes séparatifs de captation et de traitement sont réalisés pour empêcher le mélange de produits incompatibles. Le débouché des cheminées doit être éloigné au maximum des habitations et ne pas comporter d'obstacles à la diffusion des gaz (chapeaux chinois...).

L'exploitant s'assure régulièrement de l'efficacité de la captation, de l'absence d'anomalie dans le fonctionnement des ventilateurs, ainsi que du bon fonctionnement des installations d'épuration éventuelles.

## **TITRE VIII – DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES**

### **ARTICLE 21 – Délais et voies de recours**

**La présente décision peut être déférée au Tribunal Administratif de Poitiers.**

- pour l'exploitant, le délai de recours est de deux mois. Ce délai commence à courir du jour où la présente autorisation a été notifiée,
- pour les tiers le délai est de quatre ans. Ce délai commence à courir à compter de la publication ou de l'affichage de la présente autorisation. Ce délai étant, le cas échéant prolongé jusqu'à la fin d'une période de deux années suivant la mise en activité de l'installation.

### **ARTICLE 22**

Conformément aux dispositions de l'article 21 du décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 :

1° - Un extrait du présent arrêté énumérant les conditions auxquelles l'autorisation est accordée, sera affiché pendant un mois à la porte de la mairie de Poitiers et précisera, notamment, qu'une copie de ce document est déposée à la mairie pour être mise à la disposition des intéressés. Procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité sera dressé par les soins du Maire et adressé au Préfet.

2° - L'exploitant devra, également, afficher un extrait de cet arrêté dans l'installation en cause.

3° - Un avis sera inséré par les soins du Préfet et aux frais du demandeur dans deux journaux diffusés dans tout le département.

### **ARTICLE 23**

Le Secrétaire Général de la Préfecture de la Vienne, le Maire de Poitiers et l'Inspecteur des Installations Classées sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont copie sera adressée :

- à Monsieur le Directeur du Centre Hospitalier Universitaire (C.H.U.) de Poitiers, "La Milétrie"  
86000 Poitiers.

- aux Directeurs Départementaux de l'Équipement, des Affaires Sanitaires et Sociales, de l'Agriculture  
et de la Forêt, des Services d'Incendie et de Secours, au Directeur Régional de l'Environnement et au  
Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement,

- et aux maires des communes de Buxerolles, Mignaloux-Beauvoir, Nouaillé-Maupertuis, Saint-  
Benoit, Sèvres-Anxaumont et Smarves.

Fait à POITIERS, le 3 juin 2004

Pour le Préfet,  
Le Secrétaire Général de la Préfecture  
de la Vienne

Signé

**François PENY**