

PREFECTURE DU LOIRET

## A R R E T E

DIRECTION DES COLLECTIVITES  
LOCALES ET DE L'AMENAGEMENT

BUREAU DE L'AMENAGEMENT ET DES RISQUES INDUSTRIELS

AFFAIRE SUIVIE PAR  
TELEPHONE  
COURRIEL  
REFERENCE

MME PARET/NP  
02 38 81 41 30  
annick.paret@loiret.pref.gouv.fr  
APCHRO

autorisant le Centre Hospitalier Régional  
d'Orléans à étendre et mettre à jour les activités  
exercées sur le site d'ORLEANS LA SOURCE –  
14 avenue de l'Hôpital

ORLEANS, LE 21 DEC. 2005

**Le Préfet de la Région Centre  
Préfet du Loiret  
Chevalier de la Légion d'Honneur**

VU le Code de l'Environnement, et notamment le Livre I, le Titre I<sup>er</sup> du Livre II, et le Titre I<sup>er</sup> du Livre V,

VU le Code de la Santé Publique, et notamment les articles R 1416-1 à R 1416-23,

VU le décret n° 53-578 du 20 mai 1953 modifié fixant la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement,

VU le décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 modifié,

VU le décret n° 85-453 du 23 avril 1985,

VU l'arrêté préfectoral du 17 novembre 1981 autorisant le Directeur du Centre Hospitalier Régional d'Orléans à utiliser des substances radioactives dans son établissement d'ORLEANS LA SOURCE, service de la Médecine Nucléaire,

VU le récépissé de déclaration délivré le 19 octobre 1993 au Directeur du Centre Hospitalier Régional d'Orléans pour les activités de dépôt de liquides inflammables d'une capacité équivalente de 23 m<sup>3</sup> de la première catégorie et pour un atelier de charge d'accumulateurs,

VU le récépissé de déclaration délivré le 28 juillet 1999 au Directeur du Centre Hospitalier Régional d'Orléans pour les activités de blanchisserie et l'installation de combustion,

VU la demande présentée le 28 janvier 2004 par le Centre Hospitalier Régional d'Orléans la Source, en vue d'obtenir la mise à jour administrative des activités qu'il exerce à ORLEANS, 14 avenue de l'Hôpital (notamment l'augmentation de l'activité de blanchisserie et de la puissance des installations de réfrigération ou compression),

VU l'ensemble du dossier et notamment les plans annexés,

VU l'arrêté préfectoral du 26 mars 2004 prescrivant l'ouverture d'une enquête publique dans les communes d'ORLEANS, OLIVET, ARDON et ST CYR EN VAL,

VU l'arrêté préfectoral du 9 août 2005 portant prolongation de délais d'examen de dossier jusqu'au 9 novembre 2005,

VU les publications de l'avis d'enquête,

VU les registres de l'enquête, ensemble, l'avis émis par le commissaire enquêteur,

VU les avis des conseils municipaux des communes d'ORLEANS, ARDON et ST CYR EN VAL,

VU les avis exprimés par les services administratifs consultés,

VU les rapports de l'Inspecteur des Installations Classées, Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement, en date des 17 février 2004 et 1<sup>er</sup> août 2005,

VU la notification à l'intéressé de la date de réunion du Conseil Départemental d'Hygiène et des propositions de l'Inspecteur,

VU l'avis du Conseil Départemental d'Hygiène, en date du 20 octobre 2005,

VU la notification à l'intéressé du projet d'arrêté statuant sur sa demande,

CONSIDERANT qu'aux termes de l'article L 512-2 du code de l'environnement, et notamment du titre I, du livre V, l'autorisation ne peut être accordée que si les dangers ou inconvénients de l'installation peuvent être prévenus par des mesures que spécifie l'arrêté préfectoral,

CONSIDERANT que le site est équipé de dispositifs permettant le traitement des eaux usées (débourbeur-dégraisseur, bac tampon et bac de décantation des eaux issues de la blanchisserie, système de filtration et récupérateur pour l'argent provenant des effluents de la radiologie, récupération et stockage des effluents radioactifs et du laboratoire de biologie),

CONSIDERANT que les eaux pluviales sont collectées par un réseau séparatif équipé d'un débourbeur avec coalesceur et d'un obturateur automatique,

CONSIDERANT que des mesures sont mises en place pour réduire toute pollution de l'air (entretien régulier des appareils : groupes électrogènes, chaudière, fours en cuisine..., fluides frigorigènes circulant dans les installations en circuit fermé, filtres à charbon actif, contrôlés régulièrement et remplacés par une société spécialisée),

CONSIDERANT que des dispositions sont prises pour limiter l'impact sonore des installations (livraisons regroupées sur la période diurne, groupes électrogènes équipés de silencieux d'échappement avec supports anti-vibratiles, chariots de manutention électriques, compresseurs équipés de capots isophoniques...),

CONSIDERANT que les déchets générés par le Centre Hospitalier Régional sont valorisés ou récupérés et traités par des sociétés spécialisées,

CONSIDERANT que des moyens sont prévus pour prévenir tout risque de légionellose (maintenance assurée avant la mise en service estivale des tours de refroidissement, eau d'alimentation traitée, injection de produit anti-bactérien, clapet anti-retour sur le réseau d'alimentation...),

CONSIDERANT que les moyens de lutte et de protection contre l'incendie sont constitués (mise en place de rétentions, système de désenfumage mécanique, détection automatique incendie, extincteurs, RIA, réseau de colonnes humides, citernes, poteaux incendie...),

CONSIDERANT que les conditions d'aménagement et d'exploitation, telles qu'elles sont définies par le présent arrêté, permettent de prévenir les dangers et les inconvénients de l'installation pour le respect des intérêts mentionnés à l'article L 511-1 du code précité, notamment pour la commodité du voisinage, pour la santé, la sécurité, la salubrité publiques ainsi que pour la protection de la nature et de l'environnement,

SUR proposition du Secrétaire Général de la Préfecture du Loiret,

## A R R E T E

### TITRE 1 : CARACTERISTIQUES DE L'ETABLISSEMENT

#### ARTICLE 1.1 : AUTORISATION

Le directeur du Centre Hospitalier Régional d'ORLEANS est autorisé, sous réserve du respect des dispositions du présent arrêté, à étendre l'exploitation, sur le territoire de la commune d'ORLEANS LA SOURCE (coordonnées en Lambert 2 étendu : x = 568 830, y = 2315418), des installations visées par l'article 2 du présent arrêté, de l'établissement hospitalier sis, 14 avenue de l'Hôpital – 45067 ORLEANS Cédex 2.

L'emprise du centre hospitalier s'étend sur les parcelles n° 5, 8, 10, 11 et 18, section ER, pour une superficie de 236 133 m².

L'arrêté préfectoral du 17 novembre 1981 est abrogé.

#### ARTICLE 1.2 : NATURE DES ACTIVITES

##### Liste des installations classées de l'établissement

RUB	DESIGNATION	A ou D	OBSERVATION
2340-1	Blanchisserie, laveries de linge à l'exclusion du nettoyage à sec visé par la rubrique 2345. La capacité de lavage de linge étant supérieure à 5 t/j	A	Blanchisserie : 7,8 t linge/j
2920-2-a	Installations de réfrigération ou de compression fonctionnant à des pressions effectives supérieures à 10 <sup>5</sup> Pa. La puissance absorbée étant supérieure à 500 kW	A	Groupes froid, compresseurs d'air comprimé et chambres froides répartis sur le site. Puissance totale absorbée : 749 kW

1200-2-c	Fabrication, emploi ou stockage de substances ou préparations de comburants telles que définies à la rubrique 1000, à l'exclusion des substances visées nominativement ou par famille par d'autres rubriques. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 2 t, mais inférieure à 50 t.	D	Blanchisserie : 2,13 t de peroxyde d'hydrogène (diapur oxygène). Gaz médicaux : 18 bouteilles de 35 kg de protoxyde d'azote
1220-3	Emploi et stockage de l'oxygène. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 2 t, mais inférieure à 200 t.	D	Stockage d'environ 13 t (11 130 l d'oxygène liquide)
1430/1432-2.b	Stockage en réservoirs manufacturés de liquides inflammables représentant une capacité équivalente totale supérieure à 10 m <sup>3</sup> mais inférieure ou égale à 100 m <sup>3</sup>	D	1 cuve enterrée de 80 m <sup>3</sup> de FOD 1 800 l d'éthanol en fûts 1 200 l d'huiles en fûts 1 cuve enterrée de 40 m <sup>3</sup> de kérosène Quelques bidons de peinture (50 l) Ceq = 13,13 m <sup>3</sup>
1700/1711-1° 1700/1720-1°	Utilisation, dépôt ou stockage de substances radioactives sous forme de sources scellées et non scellées (Gr 2, 3 et 4). L'activité totale Q équivalente, visée à la rubrique 1710 (Gr 1) est supérieure à 3,7 MBq mais inférieure à 370 MBq.	D	Qeq = 348,9 MBq
2685	Fabrication et division en vue de la préparation de médicaments à usage humain ou vétérinaire, y compris jusqu'à obtention de la forme galénique, en dehors des officines de pharmacie non hospitalières. Installations employant du personnel défini à l'article R 5115-4 ou R 5146-10 du code de la santé publique et non visées par d'autres rubriques de la nomenclature.	D	Laboratoire de fabrication de médicaments.
2910-A-2	Installation de combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 167C et 322 B4. La puissance thermique maximale est définie comme la quantité maximale de combustible, exprimée en PCI, susceptible d'être consommée par seconde. 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 à 2 MW, mais inférieure à 20 MW.	D	Chaudière gaz blanchisserie : 3 480 kW Groupes électrogène : 6 200 kW Fours cuisine : 2 120 kW <b>Total : 11,8 MW</b>
2921 1b	Installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air, lorsque les installations sont du type autre que circuit primaire fermé. La puissance thermique évacuée est inférieure à 2 000 kW.	D	Puissance thermique évacuée : 1010 kW ( 2 TAR de 850 kW et de 160 kW ( en secours)).
2925	Ateliers de charge d'accumulateurs. La puissance maximum de courant continu utilisable pour cette opération étant supérieure à 10 kW.	D	Postes de charge : 112,5 kW
2950-2-b	Traitement et développement des surfaces photosensibles à base argentique, la surface annuelle traitée étant supérieure à 5 000 m <sup>2</sup> mais inférieure ou égale à 50 000 m <sup>2</sup>	D	Service de développement radios La surface annuelle traitée est de 18250 m <sup>2</sup>



### **ARTICLE 1.3. : INSTALLATIONS NON VISEES A LA NOMENCLATURE OU SOUMISES A DECLARATION**

Les prescriptions du présent arrêté s'appliquent également aux autres installations ou équipements exploités dans l'établissement, qui, mentionnés ou non à la nomenclature 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 installations soumises à déclaration, citées au paragraphe 1.2. ci-dessus.

### **TITRE 2 : DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES APPLICABLES A L'ENSEMBLE DE L'ETABLISSEMENT**

#### **ARTICLE 2.1. : CONFORMITE AUX DOSSIERS ET MODIFICATIONS**

Les installations sont disposées, aménagées et exploitées conformément aux plans et données techniques contenus dans le dossier déposé par l'exploitant. En tout état de cause, elles respectent par ailleurs les dispositions du présent arrêté et les réglementations autres en vigueur.

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

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

#### **ARTICLE 2.2. : DECLARATION 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, en précisant les effets prévisibles sur les tiers et l'environnement.

Sauf exception dûment justifiée, en particulier pour des motifs de sécurité, il est interdit de modifier l'état des installations où a eu lieu l'accident ou l'incident tant que l'inspection des installations classées n'a pas donné son accord.

L'exploitant détermine ensuite les mesures envisagées pour éviter son renouvellement compte-tenu de l'analyse des causes et des circonstances de l'accident, et les confirme dans un document transmis sous 15 jours à l'inspection des installations classées, sauf décision contraire de celle-ci.

### **ARTICLE 2.3. : CONTROLES ET ANALYSES (INOPINES OU NON)**

Indépendamment des contrôles explicitement prévus dans le présent arrêté, l'inspection des installations classées peut faire réaliser des prélèvements et analyses d'effluents, de déchets ou de sols ou un suivi agronomique des épandages ainsi que l'exécution de mesures de niveaux sonores, de vibrations et d'odeur. Ils sont exécutés par un organisme tiers dans le but de vérifier le respect des prescriptions d'un texte pris au titre du Code de l'Environnement (Livre V). Tous les frais engagés à cette occasion sont supportés par l'exploitant. Ces contrôles peuvent prendre un caractère inopiné.

L'exploitant est tenu, dans la mesure des possibilités techniques, de mettre à la disposition de l'inspection des installations classées les moyens de mesure ou de test répondant au contrôle envisagé pour apprécier l'application des prescriptions imposées par le présent arrêté.

### **ARTICLE 2.4. : CONSIGNES**

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

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

### **ARTICLE 2.5. : INSERTION DE L'ETABLISSEMENT DANS SON ENVIRONNEMENT**

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

L'ensemble des installations et ses abords sont maintenus propres et entretenus en permanence.

### **ARTICLE 2.6. : CHANGEMENT D'EXPLOITANT**

Dans le cas où l'établissement change d'exploitant, le successeur en fait 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 nom, 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.

### **ARTICLE 2.7. : VENTE DES TERRAINS**

En cas de vente du terrain, l'exploitant est tenu d'informer par écrit l'acheteur que des installations classées soumises à autorisation y ont été exploitées. Il l'informe également, pour autant qu'il le connaisse, des dangers ou inconvénients importants qui résultent de l'exploitation de ces installations.

### **ARTICLE 2.8. : EQUIPEMENTS ABANDONNES**

Les installations désaffectées sont débarrassées de tout stock de matières. Tous les produits dangereux ainsi que tous les déchets doivent être valorisés ou évacués vers des installations dûment autorisées. Une analyse détermine les risques résiduels pour ce qui concerne l'environnement (sol, eau, air...) ainsi que la sécurité publique. Des opérations de décontamination sont, le cas échéant, conduites.

Les équipements abandonnés ne doivent pas être maintenus dans l'installation. Toutefois, lorsque leur enlèvement est incompatible avec l'exploitation en cours, des dispositions matérielles doivent interdire leur réutilisation. De plus, ces équipements doivent être vidés de leur contenu et physiquement isolés du reste des installations (sectionnement et bridage des conduites, etc...).

### **ARTICLE 2.9. : CESSATION DEFINITIVE D'ACTIVITE**

Lorsque l'exploitant met à l'arrêt définitif une installation classée, il adresse au préfet, dans les délais fixés à l'article 34.1 du décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 modifié, un dossier comprenant le plan mis à jour des terrains d'emprise de l'installation 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 L 511.1 du Code de l'Environnement et doit comprendre notamment :

- l'évacuation ou l'élimination des produits dangereux ainsi que les déchets présents sur le site,
- l'évacuation des substances radioactives vers les filières adaptées (ANDRA, retour fournisseurs...) accompagnée des attestations de reprise de ces sources,
- la dépollution des sols et des eaux souterraines éventuellement polluées,
- l'insertion du site (ou de l'installation) dans son environnement et le devenir du site.

Lorsque la cessation d'activité concerne des installations relevant de la TGAP (« air » ou « à l'exploitation ») l'exploitant a 30 jours pour effectuer sa déclaration de cessation d'activité aux douanes, avec copie à l'inspection des installations classées et la taxe due est immédiatement établie.

### **ARTICLE 2.10. : PEREMPTION**

La présente autorisation cesse de produire effet au cas où les installations n'ont pas été mises en service dans un délai de 3 ans après la notification du présent arrêté ou n'ont pas été exploitées durant deux années consécutives, sauf le cas de force majeure.

### **ARTICLE 2.11. : DELAIS ET VOIE DE RECOURS**

Le présent arrêté ne peut être déféré qu'au Tribunal Administratif (article L 514.6 du Code de l'Environnement) :

- par le demandeur ou l'exploitant dans un délai de deux mois, qui commence à courir du jour où le dit acte a été notifié ;
- par les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts visés à l'article L 511.1 du Code de l'Environnement, dans un délai de quatre ans à compter de la publication ou de l'affichage dudit acte, ce délai étant, le cas échéant, prolongé jusqu'à la fin d'une période de deux années suivant la mise en activité de l'installation.

Les tiers qui n'ont acquis ou pris à bail des immeubles ou n'ont élevé des constructions dans le voisinage d'une installation classée que postérieurement à l'affichage ou à la publication de l'arrêté autorisant l'ouverture de cette installation ou atténuant les prescriptions primitives, ne sont pas recevables à déférer le dit arrêté à la juridiction administrative.

## TITRE 3 : DISPOSITIONS TECHNIQUES GENERALES APPLICABLES A L'ENSEMBLE DE L'ETABLISSEMENT

### ARTICLE 3.1. : PREVENTION DE LA POLLUTION DES EAUX

#### 3.1.1. Prélèvement d'eau

##### 3.1.1.1. Généralités et consommation

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation de ses installations, le remplacement du matériel, pour limiter la consommation d'eau de l'établissement.

Les ouvrages de prélèvement en eaux de nappe ou de surface, et les ouvrages de distribution d'eau potable du réseau public, sont équipés de dispositifs de mesure totalisateurs et d'un dispositif de disconnexion afin d'éviter tout phénomène de retour sur les réseaux d'alimentation (eaux de nappe ou distribution d'eau potable), s'ils ne sont pas totalement séparés.

L'exploitant établit un bilan annuel des utilisations d'eau à partir des relevés réguliers de ses consommations.

Les niveaux de prélèvement prennent en considération l'intérêt des différents utilisateurs de l'eau. En particulier, ils sont compatibles avec les dispositions du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux et du schéma d'aménagement et de gestion des eaux lorsqu'ils existent.

L'utilisation d'eau, spécialement celle dont la qualité permet les emplois domestiques, doit être limitée par des systèmes qui en favorise l'économie.

Le relevé des volumes est quotidien et retranscrit sur un registre éventuellement informatisé.

La consommation annuelle maximale est fixée à 120 000 m<sup>3</sup>.

Toute augmentation significative de la consommation d'eau devra pouvoir être justifiée et portée préalablement à la connaissance de l'inspecteur des installations classées.

#### 3.1.2. Collecte des effluents liquides

##### 3.1.2.1. Nature des effluents

On distingue dans le centre hospitalier :

- les eaux usées sanitaires (EU) ;
- les effluents de la blanchisserie (Eblan.) ;
- les effluents de la médecine nucléaire et radioanalyse (Enucl) ;
- les effluents de la radiologie (Erad) ;
- les eaux pluviales (Ep), les eaux de refroidissement (Eref) et les eaux de lavage des véhicules (Elav) ;

##### 3.1.2.1.1. Les eaux usées (EU)

Les eaux usées sanitaires sont traitées en conformité avec les règles sanitaires et d'assainissement en vigueur. Ces effluents sont raccordés au réseau d'assainissement collectif.

### **3.1.2.1.2. Les eaux de la blanchisserie (Eblanc)**

Les eaux usées de la blanchisserie sont dirigées vers le réseau des eaux usées via un premier bac tampon de 3 m<sup>3</sup>, puis une deuxième cuve de 5 m<sup>3</sup> qui permet la décantation des matières en suspension, avant rejet par surverse dans le réseau.

### **3.1.2.1.3. Les effluents de la médecine nucléaire (Enucl.)**

Les effluents radioactifs de ce service sont collectés (évier, sanitaires) puis dirigés vers des cuves (2 x 5 m<sup>3</sup> et 2 x 3 m<sup>3</sup>) sur rétention, dans un local fermé à clé, pendant une période minimum de 6 mois, en l'attente d'une baisse de la radioactivité (excepté le technétium, à période de décroissance très courte, vidangé toutes les 72 heures).

### **3.1.2.1.4. Les effluents radiologiques (Erad.)**

Les effluents radiologiques transitent par un système de filtration et de récupération de l'argent. Les eaux de rinçage (avec révélateur) sont acheminées vers le réseau des eaux usées de l'établissement.

### **3.1.2.1.5. Les eaux pluviales (EP), Les eaux de refroidissement (Eref) et les eaux de lavage (Elav.)**

Ces eaux sont évacuées par le réseau séparatif du site.

Les eaux pluviales du secteur de l'héliport sont dirigées vers un séparateur à hydrocarbures avec débourbeur-coalesceur, muni d'un obturateur automatique.

## **3.1.3. Réseaux de collecte des effluents ou produits**

### **3.1.3.1 Caractéristiques**

Les réseaux de collecte permettent d'évacuer séparément, dans la mesure du possible, chacune des diverses catégories d'eaux polluées ou produites vers les traitements ou vers les milieux récepteurs autorisés à les recevoir.

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

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

### **3.1.3.2. Isolement du site**

Les réseaux de collecte de l'établissement sont équipés d'obturateurs ou de dispositifs d'efficacité équivalente, de façon à maintenir toute pollution accidentelle sur le site. Ces dispositifs sont maintenus en état de marche, signalés et actionnables en toutes circonstances et facilement accessibles en cas de sinistre. Leur entretien et leur mise en fonctionnement sont définis par consigne.

### **3.1.4. Plans et schémas des réseaux**

L'exploitant établit et tient systématiquement à jour les schémas de circulation des apports d'eau et de chacune des diverses catégories d'eaux polluées comportant notamment :

- l'origine et la distribution de l'eau d'alimentation ;
- les dispositifs de protection de l'alimentation (bac de disconnexion, isolement de la distribution alimentaire,...) ;
- les ouvrages de toutes sortes (vannes, compteurs...) ;
- les ouvrages d'épuration et les points de rejet de toute nature.

Les différentes canalisations accessibles sont repérées conformément aux règles en vigueur.

### 3.1.5. Conditions de rejets

#### 3.1.5.1. Caractéristiques des points de rejet dans le milieu récepteur :

Les réseaux de collecte des effluents de l'établissement aboutissent aux points de rejets (cf. localisation sur le plan joint en annexe) qui présentent les caractéristiques suivantes :

REJETS	RESEAU EAUX PLUVIALES	RESEAU EAUX USEES
NATURE DES EFFLUENTS	Ep ; Eref ; Elav	E.U, Eblanc, Enucl, Erad.
POINTS DE REJETS	RESEAU COLLECTIF PLUVIAL : Avenue de l'Hôpital (cf. plan de localisation)	RESEAU COLLECTIF DES EAUX USEES Avenue de l'Hôpital (cf. plan de localisation)
TRAITEMENTS AVANT REJETS	Ep : dispositif débourbeur-deshuileur à l'héliport. Bassin d'orage de 2 000 m <sup>3</sup> (mini) avec débit de fuite de 4 l/s : (intégré au projet du futur hôpital).	EU : débourbeur-dégraisseur Eblanc : bassin tampon et neutralisation Erad : dispositif de filtration et récupération de l'Ag.
EXUTOIRE DES REJETS	RESEAU SEPARATIF COLLECTIF PUIS LA RIVIERE LE LOIRET	RESEAU SEPARATIF COLLECTIF PUIS LA STEP D'ORLEANS LA SOURCE
CONDITIONS DE RACCORDEMENT	AUTORISATION DE DEVERSEMENT A ETABLIR AVEC L'ORGANISME GESTIONNAIRE DU RESEAU (C.A.O.)	

Tout rejet direct ou indirect non explicitement mentionné ci-dessus est interdit.

#### 3.1.5.2. Aménagement des points de rejets

Sur chaque canalisation de rejet d'effluents sont prévus un point de prélèvement d'échantillons et des points de mesure (débit, température, concentration en polluants...). Ces points doivent être aisément accessibles et permettent de réaliser des mesures représentatives et des interventions en toute sécurité. Ils permettent également d'assurer une bonne diffusion des rejets sans apporter de perturbation du milieu récepteur.

### 3.1.6. Qualité des effluents rejetés

#### 3.1.6.1. Traitement des effluents

Les installations de traitement (ou de pré-traitement) des effluents aqueux nécessaires au respect des valeurs limites imposées au rejet par le présent arrêté sont conçues, entretenues, exploitées et

surveillées de manière à faire face aux variations des caractéristiques des effluents bruts (débit, température, composition...) y compris à l'occasion du démarrage ou de l'arrêt des installations.

Sauf autorisation explicite, la dilution des effluents est interdite et ne constitue pas un moyen de traitement.

Les paramètres permettant de s'assurer de la bonne marche d'une installation de traitement sont mesurés périodiquement (ou mesuré en continu avec asservissement à une alarme). Les résultats de ces mesures sont portés sur un registre éventuellement informatisé.

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

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

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

### **3.1.6.2. Conditions générales**

Sont interdits tous déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects d'effluents susceptibles d'incommoder le voisinage, de porter atteinte à la santé ou à la sécurité publique ainsi qu'à la conservation de la faune ou de la flore, de nuire à la conservation des constructions et réseaux d'assainissement ou au bon fonctionnement des installations d'épuration, de dégager en égout directement ou indirectement des gaz ou vapeurs toxiques ou inflammables, ou de favoriser la manifestation d'odeurs, saveurs ou colorations anormales dans les eaux naturelles.

Les rejets directs ou indirects sont interdits dans les eaux souterraines ou sur le sol.

L'ensemble des rejets du site doit respecter les valeurs limites et caractéristiques suivantes :

- Température :  $< 30^{\circ} \text{C}$  ;
- pH : compris entre 5,5 et 8,5 (particulièrement en sortie de la blanchisserie) ;
- Couleur : modification de la coloration du milieu récepteur mesurée en un point représentatif de la zone de mélange inférieure à 100 mg/Pt/l ;
- Exempt de matières flottantes ;
- Ne pas dégrader les réseaux d'égouts ;
- Ne pas dégager des produits toxiques ou inflammables dans ces égouts ainsi que dans le milieu récepteur éventuellement par mélange avec d'autres effluents.

### **3.1.6.3. Surveillance des rejets**

#### **3.1.6.3.1. Paramètres généraux et valeurs limites de rejets :**

L'exploitant est tenu de respecter, avant rejet dans le milieu récepteur considéré, (aux points ci-après référencés et figurés au plan joint) les valeurs limites en concentration et flux ainsi que les modalités de surveillance ou d'autosurveillance des effluents ci-dessous définies.

Le tableau ci-après, regroupe pour chaque paramètre les conditions générales de rejets à respecter.

Référence du point de rejet	Réseau Eaux Pluviales (2 points de rejet)	Réseau Eaux Usées (5 points de rejet)
Paramètres	Concentration maxi autorisée (mg/l)	Concentration maxi autorisée (mg/l)
DBO <sub>5</sub> nd	30	800
DCO nd	125	2 000
Mest	35	600
NK	10	150
Pt	1	50
HCT	10	-

### 3.1.6.3.2. Prévention des rejets liquides spécifiques :

- A la médecine nucléaire

Les rejets de substances radioactives dans les réseaux sont interdits dès lors qu'une des conditions suivantes n'est pas respectée :

- les rejets ne doivent pas engendrer une contamination des dits réseaux (ou de l'installation de traitement des eaux concernées) supérieure à 1,5 fois le bruit de fond,
- la période radioactive des radioéléments utilisés n'est pas supérieure à 100 jours,
- de façon générale, l'activité des effluents ne doit pas dépasser 7 Bq/l, en sortie des cuves-tampons ( 1000Bq/l pour le technétium 99m et 100Bq/l pour les autres radioéléments).
- les rejets ne sont pas susceptibles d'avoir un impact sur la santé des tiers ou sur celle du personnel d'exploitation.

Les liquides dont les rejets sont interdits dans les réseaux collectifs (ou dans le milieu naturel) sont considérés comme des déchets et traités comme tels.

Les rejets directs ou indirects dans les eaux souterraines sont interdits.

- A la radiologie

Les polluants spécifiques à la radiologie ne devront pas excéder les valeurs limites suivantes avant rejet dans le réseau d'assainissement collectif urbain :

- argent : 50 mg/m<sup>2</sup> de surface traitée (pour le calcul de la surface traitée, la totalité des surfaces photosensibles est prise en compte),
- métaux totaux (à l'exception du fer) : 15 mg/l.

Par ailleurs, la consommation des eaux de lavage est fixée au maximum à 15 l/m<sup>2</sup> pour tous les traitements, à l'exception du procédé inversible couleur (procédé E6) (pour le calcul de la surface traitée, la totalité des surfaces photosensibles est prise en compte).

Ces valeurs limites doivent être respectées en moyenne quotidienne. Aucune valeur instantanée ne doit dépasser le double des valeurs limites de concentration.

- A la stomatologie

Les effluents spécifiques à la stomatologie ne devront pas présenter plus de 15 mg/l de métaux totaux , avant rejet dans le réseau d'assainissement collectif urbain .



La concentration en mercure ne devra pas excéder 0,05 mg/l .

### **3.1.6.3.3. Programme de surveillance**

- Effluents de la médecine nucléaire

Avant tout rejet liquide autorisé, une mesure de l'activité est effectuée sur un effluent homogène et consignée sur un registre. A défaut, du fait notamment de la sensibilité des méthodes de mesures disponibles, 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 consignées sur ledit registre . Ce registre est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées. Le plan des réseaux, transmis sous trois mois à l'inspection des installations classées, puis tenu à sa disposition, fait clairement apparaître la localisation des points de rejets.

Un contrôle annuel de non-contamination du réseau est effectué par un laboratoire extérieur. Ce contrôle est transmis au service d'inspection des installations classées. Il est effectué aux raccordements sur le réseau collectif et sur les raccordements internes au CHRO pour les laboratoires mettant en jeux des sources non scellées (au titre du Code de la santé publique).

Des contrôles internes trimestriels, ayant le même objet, sont réalisés par l'exploitant et consignés dans ledit registre.

- Effluents de la radiologie et de la stomatologie

Un programme d'autosurveillance est mis en place par l'exploitant, à une fréquence trimestrielle, pour le contrôle des métaux résiduels (argent, mercure et métaux totaux). Les résultats de ces contrôles seront tenus à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

Un bilan annuel de la qualité des rejets du site est effectué par un organisme agréé. Les résultats seront communiqués, dans le mois qui suit, à l'inspecteur des installations classées.

Ce document est accompagné de commentaires expliquant les dépassements constatés, leur durée ainsi que les dispositions prises afin d'y remédier et qu'ils ne puissent se reproduire.

### **3.1.6.3.4. Rejet dans un ouvrage collectif :**

Le raccordement au réseau d'assainissement collectif se fait en accord avec l'organisme gestionnaire du réseau, conformément à une autorisation de raccordement au réseau public (art. L 1331-10 du code de la santé publique).

### **3.1.7. Prévention des pollutions accidentelles**

#### **3.1.7.1. Stockages**

##### **3.1.7.1.1. Rétentions :**

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

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

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

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

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

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

L'élimination des produits et des déchets récupérés en cas d'accident suit prioritairement la filière déchets la plus appropriée. En tout état de cause, leur éventuelle évacuation vers le milieu naturel s'exécute dans des conditions conformes au présent arrêté.

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

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

- soit à double paroi en acier, conforme à la norme NFM 88513 ou à tout autre norme d'un Etat membre de l'Union Européenne reconnue équivalente, munis d'un système de détection de fuite entre les deux protections, qui déclenche automatiquement une alarme optique et acoustique ;
- soit placés dans une fosse constituant une enceinte fermée et étanche, réalisée de manière à permettre la détection d'une éventuelle présence de liquide en point bas de la fosse ;
- soit conçus de façon à présenter des garanties équivalentes aux dispositions précédentes en terme de double protection et de détection de fuite.

Pour les liquides inflammables, ce stockage s'effectue également dans le respect des dispositions de l'arrêté du 22 juin 1998.

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

### **3.1.7.1.2. Transports – chargements - déchargements :**

Les aires de chargement et de déchargement de véhicules sont étanches et reliées à des rétentions suffisamment dimensionnées.

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

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

### **3.1.7.2. Réservoirs**

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

Les cuves et réservoirs non mobiles sont, de manière directe ou indirecte, ancrés au sol.

Les réservoirs sont équipés de manière à pouvoir vérifier leur niveau de remplissage à tout moment et empêcher ainsi leur débordement en cours de remplissage.

Ce dispositif de surveillance est pourvu d'une alarme de niveau haut.

Les canalisations véhiculant les fluides sont périodiquement contrôlées et les flexibles remplacés chaque fois que nécessaire. Ces vérifications et remplacements sont consignés sur un registre tenu à disposition de l'inspection des installations classées.

### **3.1.7.3. Etiquetage – données de sécurité**

L'exploitant dispose des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux présents dans l'installation et notamment des fiches de données de sécurité des produits lorsqu'elles existent.

## **ARTICLE 3.2. : PREVENTION DE LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE**

### **3.2.1. Généralités**

#### **3.2.1.1. Captation**

Les installations susceptibles de dégager des fumées, gaz, poussières ou odeurs gênantes sont munies de dispositifs permettant de collecter à la source et canaliser les émissions, pour autant que la technologie disponible et l'implantation des installations le permettent, dans le respect des règles relatives à l'hygiène et à la sécurité des travailleurs.

Ces dispositifs de collecte et canalisations sont munis d'orifices obturables et accessibles aux fins des analyses précisées par le présent arrêté ou par la réglementation en vigueur.

La forme du conduit d'évacuation, notamment dans la partie la plus proche du débouché à l'atmosphère, est conçue de manière à favoriser au maximum l'ascension et la dispersion des gaz dans l'atmosphère.

L'ensemble de ces installations satisfait, par ailleurs, à la prévention des risques d'incendie et d'explosion.

Les justificatifs du respect de ces dispositions (notes de calcul, paramètres des rejets, optimisation de l'efficacité énergétique...) sont conservés à la disposition de l'inspection des installations classées.

#### **3.2.1.2. Brûlage à l'air libre**

Le brûlage à l'air libre est interdit sauf pour les déchets non souillés utilisés comme combustible lors des «exercices incendie».

### **3.2.1.3. Utilisation du fioul BTS et/ou HTS**

L'établissement n'est pas autorisé à utiliser des fiouls BTS et/ou HTS dont la teneur en soufre est supérieure à 1 %.

### **3.2.3. Valeurs limites de rejet et surveillance**

#### **3.2.3.1. Définitions**

Pour les valeurs limites de rejet fixées par le présent arrêté (annexe : chapitre 4.5.)

- le débit des effluents est exprimé en mètres cubes par heure rapportés à des conditions normalisées de température (273°K) et de pression (101,3 kPa) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs),
- les concentrations en polluants sont exprimées en gramme(s) ou milligramme(s) par mètre cube rapportée aux mêmes conditions normalisées et, lorsque cela est spécifié, à une teneur de référence en oxygène ou gaz carbonique,
- les valeurs limites de rejet s'imposent à des prélèvements, mesures ou analyses moyens réalisés sur une durée qui est fonction des caractéristiques de l'effluent contrôlé, de l'appareil utilisé et du polluant, et voisine d'une demi-heure,
- sauf autorisation explicite, la dilution des effluents est interdite et ne constitue pas un moyen de traitement.

#### **3.2.3.2. Odeurs**

Lorsqu'il y a des sources potentielles d'odeur de grande surface (bassin de stockage, de traitement...) difficiles à confiner, elles sont implantées de manière à limiter la gêne pour le voisinage (éloignement, captation et traitement, produits désodorisants, etc...).

Les sources d'odeur sont traitées en conséquence afin que le niveau d'une odeur en concentration d'un mélange odorant ne soit plus ressenti comme odorant par 50 % des personnes constituant un échantillon de population.

### **3.2.3.3. Prescriptions particulières liées à l'utilisation de CFC, HCFC ou d'équipements et d'installations en contenant**

#### **3.2.3.3.1. Généralités**

L'établissement comporte des équipements qui utilisent comme fluide frigorigène des HCFC (R 22) et dont la charge en fluide est supérieure à 2 kg.

Les HCFC seront progressivement interdits d'utilisation à l'échéance de 2015.

Les installations sont conduites, équipées et entretenues conformément aux dispositions du décret n° 92-1271 du 7 décembre 1992 modifié et notamment :

- Information :

Les équipements portent une plaque signalétique précisant la nature et la quantité de fluide qu'ils contiennent

- Dégazage

Tout dégazage à l'atmosphère est interdit. L'exploitant prendra toutes les dispositions permettant d'assurer la récupération des fluides mis en œuvre lors des vidanges (totales ou partielles) et en cas d'interventions pour entretien.

- Contrôle d'étanchéité

L'exploitant effectue un contrôle annuel d'étanchéité de ses installations. Il prend toutes les dispositions pour remédier dans les meilleurs délais aux fuites constatées.

Le contrôle est effectué conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 12 janvier 2000 relatif au contrôle d'étanchéité des éléments assurant le confinement des fluides frigorigènes utilisés dans les équipements frigorifiques et climatiques.

- Entretien des équipements

L'exploitant veille au bon entretien des équipements et établit une fiche d'intervention lors de toute opération les concernant.

L'exploitant s'assure que les entreprises qui manipulent les fluides frigorigènes sont inscrites à cet effet en préfecture. Elles doivent posséder les capacités professionnelles fixées par le décret supra et décrites dans l'arrêté ministériel du 10 février 1993.

### **3.2.3.3.2. Registre**

L'exploitant consigne, dans un registre ouvert à cet effet, l'ensemble des informations liées à l'entretien des installations. Sont notamment enregistrés :

- Les volumes de fluides achetés,
- Les dates et la nature des opérations réalisées sur les équipements,
- Les volumes des appoints éventuels,
- Les volumes récupérés lors des vidanges totales ou partielles,
- Les filières d'élimination des déchets générés par les interventions.

Ce registre, tenu à la disposition de l'inspection des installations classées, est complété annuellement d'un calcul du taux de fuite des fluides mis en œuvre.

## **ARTICLE 3.3. : DECHETS**

### **3.3.1. Elimination des déchets**

#### **3.3.1.1. Définitions et règles générales**

Conformément à l'article L514-1 du Code de l'Environnement, est un déchet tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation, toute substance, matériau, produit ou plus généralement tout bien meuble abandonné ou que son détenteur destine à l'abandon.

Est ultime un déchet, résultant ou non du traitement d'un déchet, qui n'est plus susceptible d'être traité dans les conditions techniques et économiques du moment, notamment par extraction de la part valorisable ou par réduction de son caractère polluant ou dangereux.

L'élimination des déchets comporte les opérations de collecte, transport, stockage, tri et traitement nécessaires à la récupération des éléments et matériaux réutilisables ou de l'énergie, ainsi qu'au dépôt ou au rejet dans le milieu naturel de tous autres produits dans des conditions qui ne soient pas de nature à produire des effets nocifs sur le sol, la flore et la faune, et, d'une façon générale, à porter atteinte à la santé de l'homme et à l'environnement.

Afin d'assurer une bonne élimination des déchets, l'exploitant organise la gestion de ses déchets, de façon à :

- limiter à la source la quantité et la toxicité de ses déchets en adoptant des technologies propres,
- limiter les transports en distance et en volume,
- trier, recycler, valoriser ses sous-produits de fabrication,
- choisir la filière d'élimination ayant le plus faible impact sur l'environnement à un coût économiquement acceptable,
- s'assurer du traitement ou du prétraitement de ses déchets, notamment par voie physico-chimique, biologique ou thermique,
- s'assurer, pour les déchets ultimes dont le volume est strictement limité, d'un stockage dans les meilleures conditions possibles.

#### **3.3.1.2. Déchets d'activités de soins**

Les déchets d'activités de soins sont les résidus issus des activités de diagnostic de suivi et de traitement préventif, curatif ou palliatif dans le domaine de la médecine. On trouve deux catégories de déchets :

- déchets de soins non contaminés, assimilables aux déchets ménagers,
- déchets d'activités de soins à risques infectieux (DASRI) qui comprennent :

■ les déchets infectieux composés de matières et d'objets contaminés par des micro-organismes pathogènes ainsi que tout produit biologique recueilli dans un but d'analytique ou thérapeutique ;

■ le matériel consommable médical à fort pouvoir blessant destiné à l'abandon qu'il ait été ou non en contact avec un produit biologique.

#### **3.3.1.3. Conformité aux plans d'élimination des déchets**

L'élimination des déchets respecte les orientations définies dans les plans d'élimination des déchets approuvés par l'arrêté préfectoral du 16 janvier 2001.

### **3.3.2. Gestion des déchets à l'intérieur de l'établissement**

#### **3.3.2.1. Organisation**

L'exploitant organise le tri, la collecte et l'élimination des différents déchets générés par les installations.

Cette procédure est écrite et régulièrement mise à jour.

### **3.3.3. Stockage sur le site**

#### **3.3.3.1. Quantités**

L'élimination des déchets entreposés doit être faite régulièrement, aussi souvent que nécessaire de façon à limiter l'importance des dépôts et ne pas atteindre la saturation, ni en surface, ni en capacité de rétention des aires de stockage prévues ci-dessus. A cet effet, la quantité de déchets stockés sur le site ne doit pas dépasser la quantité mensuelle produite, sauf en situation exceptionnelle justifiée par des contraintes extérieures à l'établissement comme les déchets générés en faible quantité (< 5 t/an), ou faisant l'objet de campagnes d'élimination spécifiques. En tout état de cause, ce délai ne dépassera pas un an.

#### **3.3.3.2. Organisation des stockages**

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

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

Les bennes contenant des déchets générateurs de nuisances sont couvertes ou placées à l'abri des pluies. Les bennes pleines ne restent pas plus de 15 jours sur le site, sauf en cas d'indisponibilité de la filière d'élimination.

Particulièrement, l'arrêté du 7 septembre 1999 précise les règles de durée d'entreposage et d'aménagement des locaux de stockage des déchets d'activités de soins, le contenu des conventions établies entre producteurs et prestataires agréés, ainsi que les règles de transport et de suivi de ces déchets.

### **3.3.4. Elimination des déchets**

#### **3.3.4.1. Transports**

En cas d'enlèvement et de transport, l'exploitant vérifie 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.

Pour le transport et la manipulation, les DASRI seront conditionnés dans des emballages à usage unique, étanches, résistants et adaptés à l'unité de traitement.

Les DASRI pourront être éliminés par incinération ou par désinfection.

Les déchets qui résultent d'un traitement médical susceptibles de contenir des matières infectieuses sont soumis au règlement ADR du transport des marchandises dangereuses par route.

Un portique de détection de la radioactivité est installé en sortie d'établissement sur l'ensemble des filières de gestion des déchets.

Le déclenchement de l'alarme, étalonné à 2 fois le bruit de fond, devra conduire à fixer les modalités de gestion de cet événement.

### **3.3.4.2. Elimination des déchets**

L'élimination des déchets qui ne peuvent être valorisés, à l'intérieur de l'établissement ou de ses dépendances, est assurée dans des installations dûment autorisées ou déclarées à cet effet au titre Ier du Livre V du Code de l'Environnement, relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement. L'exploitant est en mesure d'en justifier l'élimination à l'inspection des installations classées. Il tient à sa disposition une caractérisation et une quantification de tous les déchets générés par ses activités.

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

Les emballages utilisés sur le site doivent satisfaire aux exigences définies par les dispositions du décret n°98-638 du 20 juillet 1998 relatif à la prise en compte des exigences liées à l'environnement dans la conception et la fabrication des emballages.

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

Un tri des déchets tels que le bois, le papier, le carton, le verre, les métaux, ... est effectué en vue de leur valorisation (en cas d'impossibilité, justification est apportée à l'inspection des installations classées).

Les déchets banals (bois, papier, textile, plastique, caoutchouc, métaux, ...) non valorisables et non souillés par des produits toxiques ou polluants ne sont récupérés ou éliminés que dans des installations autorisées ou déclarées à ce titre.

L'exploitant doit être en mesure de justifier le caractère ultime, au sens de l'article L 541-1 du Code de l'Environnement, des déchets mis en décharge.

Le décret n° 97-1048 du 6 novembre 1997 modifiant le Code de la santé publique précise les dispositions relatives à l'élimination des DASRI et assimilés et des pièces anatomiques.

### **3.3.4.3. Enlèvement des déchets – Registres relatifs à l'élimination des déchets**

L'exploitant doit établir un bordereau de suivi des déchets industriels spéciaux, lors de la remise de ses déchets à un tiers, selon les modalités fixées à l'arrêté du 4 janvier 1985 relatif au contrôle des circuits d'élimination des déchets générateurs de nuisances.

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

- 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 : noms, coordonnées...),



- nature de l'élimination effectuée.

L'exploitant ne remet ses déchets qu'à un transporteur titulaire du récépissé de déclaration prévu par le décret 98-679 du 30 juillet 1998 relatif au transport par route et au courtage de déchets ou il s'assure que les quantités et la nature des déchets sont telles que le transporteur est exempté de l'obligation de déclaration. Cette information doit être reportée dans le registre sus-nommé.

Les huiles usagées sont récupérées et évacuées conformément aux dispositions du décret n° 79-982 du 21 novembre 1979 modifié portant réglementation de la récupération des huiles usagées. Elles sont remises à un ramasseur agréé pour le département en application de l'arrêté ministériel du 28 janvier 1999 relatif aux conditions de ramassage des huiles usagées.

### **ARTICLE 3.4. : PREVENTION DES NUISANCES SONORES - VIBRATIONS**

#### **3.4.1. Généralités**

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

#### **3.4.2. Niveaux sonores en limites de ZER**

Les émissions sonores de l'installation n'engendrent pas une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après, dans les zones à émergence réglementée, telles que définies à l'article 2 de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 (JO du 27 mars 1997) :

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergences réglementées (incluant le bruit de l'établissement)	Emergence admissible de 7 h à 22 h sauf dimanche et jours fériés	Emergence admissible De 7 h à 22 h Dimanche Et jours fériés
Supérieur à 45 dB (A)	5 dB (A)	3 dB (A)
Supérieur à 35 dB (A) et inférieur ou égal à 45 dB (A)	6 dB (A)	4 dB (A)

L'émergence est définie comme étant la différence entre les niveaux de pression continus équivalents pondérés A du bruit ambiant (établissement en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence des bruits générés par l'établissement).

Les niveaux de bruit à ne pas dépasser en limites de propriété de ZER, déterminés de manière à assurer le respect des valeurs d'émergences admissibles sont les suivants (cf. plan de localisation des emplacements de mesures en annexe) :

Emplacements	Niveau maximum en dB (A) admissible en limite de ZER	
	Période diurne	Période nocturne
POINT 1	60	50,4
POINT 2	60	50,4
POINT 3	60	50,4

Lorsque plusieurs installations classées sont situées au sein d'un même établissement, le niveau de bruit global émis par l'ensemble des activités exercées à l'intérieur de l'établissement y compris le bruit émis par les véhicules de transport, matériels de manutention et engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'établissement, respecte les valeurs limites ci-dessus.

La durée d'apparition d'un bruit particulier de l'établissement, à tonalité marquée et de manière établie ou cyclique, n'excède pas 30 % de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes diurne ou nocturne définies dans le tableau ci-dessus.

Les zones à émergences réglementées sont définies comme suit :

- intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date du présent arrêté d'autorisation de l'installation et de leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cours, jardin, terrasse...) ;
- les zones constructibles définies par les documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date du présent arrêté d'autorisation ;
- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date de l'arrêté d'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessus et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cours, jardin, terrasse...), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

#### **3.4.3. Autres sources de bruit**

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 (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc...) gênants pour le voisinage est interdit, sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents.

#### **3.4.4. Vibrations**

Les machines fixes susceptibles d'incommoder le voisinage par des trépidations sont isolées par des dispositifs antivibrations efficaces. La gêne éventuelle est évaluée conformément aux règles techniques annexées à la circulaire ministérielle n° 86.23 du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées.

#### **3.4.5. Contrôles des niveaux sonores**

L'exploitant fait réaliser à ses frais, une mesure des niveaux d'émissions sonores par une personne ou un organisme qualifié selon une procédure et aux emplacements choisis après accord de l'inspection des installations classées. Cette mesure est réalisée dans un délai de 6 mois à compter de la notification du présent arrêté, puis tous les 3 ans. Elle est transmise à l'inspection des installations classées dans le mois qui suit avec les commentaires et les éventuelles propositions de l'exploitant.

Les mesures sont effectuées selon la méthode définie en annexe de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997.

## **ARTICLE 3.5. : MESURES DE PREVENTION ET DE PROTECTION**

### **3.5.1. Généralités**

#### **3.5.1.1. Organisation et gestion de la prévention des risques**

L'exploitant conçoit ses installations et organise leur fonctionnement et l'entretien selon des règles destinées à prévenir les incidents et les accidents susceptibles d'avoir, par leur développement, des conséquences dommageables pour l'environnement.

Ces règles, qui ressortent notamment de l'application du présent arrêté, sont établies en référence à une analyse préalable qui apprécie le potentiel de danger de l'installation et précise les moyens nécessaires pour assurer la maîtrise des risques inventoriés.

### **3.5.2. Conception et aménagement des infrastructures**

#### **3.5.2.1. Circulation dans l'établissement**

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

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

Un gardiennage est assuré en permanence. L'exploitant établit une consigne sur la nature et la fréquence des contrôles que doit assurer le gardien.

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

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

Les engins de lutte contre l'incendie et de sauvetage devront pouvoir accéder au bâtiment par une voie carrossable répondant aux caractéristiques suivantes :

- |  |                        |
|--|------------------------|
| - largeur : .....                          | 4,00 m                 |
| - résistance au poinçonnement : .....      | 100 KN sur une surface |
| circulaire de                              |                        |
| 0,20 m de diamètre                         |                        |
| - pente : .....                            | 10 %                   |
| - virage rayon intérieur : .....           | 11,00 m                |
| - distance par rapport à la façade : ..... | 8 m                    |

Deux façades doivent être accessibles par cette voie.

### **3.5.2.2. Conception des bâtiments et locaux**

Les bâtiments et locaux sont conçus et aménagés de façon à pouvoir s'opposer à la propagation d'un incendie.

La partie supérieure des locaux comporte des éléments permettant en cas d'incendie l'évacuation des fumées et de la chaleur. Les commandes des exutoires de fumées sont positionnées à proximité des sorties et sont facilement accessibles.

### **3.5.2.3. Installations électriques – Mise à la terre**

L'installation électrique doit être conçue, réalisée et entretenue conformément au décret n° 88.1056 du 14 novembre 1988 relatif à la réglementation du travail et le matériel conforme aux normes françaises de la série NF C qui lui sont applicables.

Les conducteurs sont mis en place de manière à éviter tout court-circuit et tout échauffement.

Un contrôle est effectué au minimum une fois par an par un organisme agréé qui mentionne très explicitement les défauts relevés dans son rapport de contrôle. Il est remédié à toute défectuosité relevée dans les délais les plus brefs.

La mise à la terre est effectuée suivant les normes en vigueur.

Le matériel électrique est entretenu en bon état et reste en permanence conforme en tout point à ses spécifications techniques d'origine.

Conformément à l'arrêté ministériel du 31 mars 1980, portant réglementation des installations électriques des établissements réglementés au titre de la législation sur les installations classées et susceptibles de présenter des risques d'explosion, l'exploitant définit sous sa responsabilité les zones dans lesquelles peuvent apparaître des atmosphères explosives :

- Soit de façon permanente ou semi-permanente dans le cadre du fonctionnement normal de l'établissement ;
- Soit de manière épisodique avec une faible fréquence et une courte durée.

L'exploitant met en place et tient à jour un plan des zones précitées.

Dans les zones ainsi définies, les installations électriques doivent être réduites à ce qui est strictement nécessaire aux besoins de l'exploitation, tout autre appareil, machine ou matériel étant placé en dehors d'elles.

Les canalisations situées dans ces zones ne devront pas être une cause possible d'inflammation des atmosphères explosives éventuelles ; elles seront convenablement protégées contre les chocs, contre la propagation des flammes et contre l'action des produits qui sont utilisés ou fabriqués dans les zones en cause.

En outre, les canalisations dont la détérioration peut avoir des conséquences sur la sécurité générale de l'établissement feront l'objet d'une protection particulière, définie par l'exploitant, contre les risques provenant de ces zones.

Dans les zones où les atmosphères explosives peuvent apparaître de façon permanente ou semi-permanente les installations électriques doivent être entièrement constituées de matériels utilisables

dans les atmosphères explosives et doivent répondre aux dispositions du décret no 78-779 du 17 juillet 1978 et de ses textes d'application.

Dans les zones où les atmosphères explosives peuvent apparaître de manière épisodique avec une faible fréquence et une courte durée les installations électriques doivent a minima être constituées de matériels de bonne qualité industrielle qui, en service normal, n'engendrent ni arc, ni étincelle, ni surface chaude susceptible de provoquer une explosion.

#### **3.5.2.4. Alimentation électrique**

Les équipements et paramètres importants pour la sécurité doivent pouvoir être maintenus en service ou mis en position de sécurité en cas de défaillance de l'alimentation électrique principale.

Les réseaux électriques alimentant ces équipements importants pour la sécurité sont indépendants de sorte qu'un sinistre n'entraîne pas la destruction simultanée de l'ensemble des réseaux d'alimentation.

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

Des dispositions constructives et d'exploitation sont prises pour prévenir l'apparition de charges électrostatiques et assurer leur évacuation en toute sécurité ainsi que protéger les installations des effets des courants de circulation.

#### **3.5.2.6. Utilités**

L'exploitant assure en permanence la fourniture ou la disponibilité des utilités qui alimentent les équipements importants concourant à la mise en sécurité ou à l'arrêt d'urgence des installations.

### **3.5.3. Exploitation des installations**

#### **3.5.3.1. Exploitation**

##### **3.5.3.1.1. Consignes d'exploitation**

Doivent faire l'objet de consignes d'exploitation écrites :

- les opérations comportant des manipulations dangereuses,
- la conduite des installations dont le dysfonctionnement aurait des conséquences sur la sécurité publique et la santé des populations (phases de démarrage et d'arrêt, fonctionnement normal, entretien...)

Ces consignes prévoient notamment :

- les modes opératoires,
- la fréquence de contrôle des dispositifs de sécurité et de traitement des pollutions et des nuisances générées,
- les instructions de maintenance et de nettoyage,
- la protection des travailleurs,
- les conditions dans lesquelles la présence des produits dangereux dans l'atelier de fabrication est possible et les quantités maximales autorisées,

##### **3.5.3.1.2. Produits**

Les fûts, réservoirs et autres emballages portent en caractères très lisibles le nom des produits et s'il y a lieu les symboles de danger, conformément aux textes relatifs à l'étiquetage des substances et préparations chimiques dangereuses.

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

### **3.5.3.2. Sécurité**

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

Ces consignes indiquent notamment :

- l'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque dans les zones à risques associés,
- les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, réseaux de fluides),
- 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.

### **3.5.4. Travaux**

Tous travaux d'extension, modification ou maintenance dans les installations ou à proximité des zones à risque inflammable, explosible et toxique sont réalisés sur la base d'un dossier préétabli définissant notamment leur nature, les risques présentés, les conditions de leur intégration au sein des installations ou unités en exploitation et les dispositions de surveillance à adopter.

Ces travaux font l'objet d'un permis de travail (ou permis de feu) délivré par une personne nommément autorisée.

### **3.5.5. Interdiction de feux**

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

### **3.5.6. Habilitation – Formation du personnel**

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

### **3.5.7. Moyens d'intervention en cas d'accident**

#### **3.5.7.1. Equipement**

L'établissement est doté de moyens adaptés aux risques à défendre et répartis en fonction de la localisation de ceux-ci conformément à une analyse préalable qui apprécie le potentiel de danger de l'installation et précise les moyens nécessaires pour assurer la maîtrise des risques inventoriés.

Notamment en ce qui concerne le risque incendie, le site est pourvu d'extincteurs, de RIA ou de moyens d'extinction équivalents adaptés au risque et en nombre approprié. Ils sont judicieusement répartis dans l'installation.

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

L'exploitant doit pouvoir justifier, auprès de l'inspection des installations classées, de l'exécution de ces dispositions.

Les moyens à disposition seront conformes à ceux figurant à la demande d'autorisation.

#### **3.5.7.2. Ressources en eau**

- La défense intérieure contre l'incendie est complétée par un réseau de colonnes humides de 65 postes d'incendie de 2 x 45 mm. Le réseau de colonnes humides ainsi que les 68 robinets d'incendie armés sont alimentés par deux citernes de 300 m<sup>3</sup> chacune, équipées de 2 surpresseurs débitant 240 m<sup>3</sup>/h sous 8 bars.

Les moyens de secours extérieurs, déjà existants dans le secteur, et pris en compte sont composés comme suit :

- 6 poteaux incendie privés de 100 mm débitant 60 m<sup>3</sup>/h chacun sur le réseau de ville. Ces poteaux sont surpressables ;
- 2 poteaux incendie privés de 150 mm débitant 120 m<sup>3</sup>/h chacun.

Ces 8 poteaux se situent à moins de 50 m des bâtiments.

- 1 poteau incendie public débitant 60 m<sup>3</sup>/h à 200 m de l'établissement ;

les conditions d'isolement entre la blanchisserie et la partie du site recevant du public devront être conformes à la réglementation en vigueur.

#### **3.5.7.3. Organisation-consignes**

Des consignes écrites sont établies pour la mise en œuvre des moyens d'intervention, d'évacuation du personnel et d'appel des secours extérieurs auxquels l'exploitant aura communiqué un exemplaire. Le personnel est entraîné à l'application de ces consignes.

#### TITRE 4 : DISPOSITIONS TECHNIQUES PARTICULIERES APPLICABLES A CERTAINES INSTALLATIONS

**ARTICLE 4.1.** : Les dispositions techniques particulières applicables à certaines installations sont reprises en annexe.

#### TITRE 5 : MODALITES D'APPLICATION

**ARTICLE 5.1.** Le présente arrêté est applicable dès sa notification à l'exception des prescriptions suivantes :

Article	Objet	Echéance
3.4.5.	Mesures des niveaux acoustiques	Délais de 6 mois à compter de la notification de l'arrêté puis tous les 3 ans

#### TITRE 6 : DOCUMENTS A TRANSMETTRE

**ARTICLE 6.1.** Le présent titre récapitule les documents / ou les contrôles à effectuer que l'exploitant doit transmettre à l'inspection des installations classées ou au préfet.

Articles	DOCUMENTS / CONTROLES A TRANSMETTRE	Transmission
ARTICLE 2.1. CONFORMITE AUX DOSSIERS ET MODIFICATIONS	Toute modification apportée aux installations	Avant réalisation, à la préfecture
ARTICLE 2.2. DECLARATION DES ACCIDENTS ET INCIDENTS	Déclaration des accidents et incidents	Sans délai
ARTICLE 2.6. CHANGEMENT D'EXPLOITANT	Changement d'exploitant	Déclaration en préfecture dans le mois qui suit
ARTICLE 2.9. CESSATION DEFINITIVE D'ACTIVITE	Cessation définitive d'activité	Dossier à déposer en préfecture
ARTICLE 2.9. CESSATION DEFINITIVE D'ACTIVITE	Cessation définitive d'activité – TGAP	Cessation d'activité à envoyer aux douanes avec copie à l'inspection des installations classées
ARTICLE 3.4.5. CONTROLES DES NIVEAUX SONORES	Contrôles des niveaux sonores	Dans le mois qui suit la réalisation des mesures
ARTICLE 3.1.6.3.3. PROGRAMME DE SURVEILLANCE	Etat récapitulatif synthétique des analyses de rejets sur les réseaux EU.	Dans le mois qui suit les résultats d'analyses.
ARTICLE 10 (CHAPITRE 4.1) DE L'ANNEXE	Bilan périodique de suivi de la concentration en légionnelles des TAR	Bilan année N-1 transmis pour le 30 avril de l'année N



## TITRE 7 : DOCUMENTS A TENIR A DISPOSITION DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES

**ARTICLE 7.1.** : L'exploitant doit tenir les documents suivants à disposition de l'Inspecteur des installations classées.

Articles	Documents / Contrôles à tenir à disposition de l'inspection des installations classées
Le présent arrêté d'autorisation ainsi que tous les arrêtés préfectoraux pris en application de la législation des installations classées (arrêtés complémentaires, mises en demeure,...)	
ARTICLE 2.1. CONFORMITE AUX DOSSIERS ET MODIFICATIONS	Le dossier d'autorisation
3.1.1. GENERALITES ET CONSOMMATION	Le bilan annuel des utilisations d'eau
3.1.4. PLANS ET SCHEMAS DES RESEAUX	Les plans et schémas des réseaux
3.1.6.3.3 PROGRAMME DE SURVEILLANCE	Les modalités de contrôles et de gestion des effluents
3.1.7.3. ETIQUETAGE – DONNEES DE SECURITE	Les fiches de données de sécurité des produits
3.3.4.2. ELIMINATION DES DECHETS	L'élimination des déchets : caractérisation et quantification de tous les déchets générés.
3.3.4.3. ENLEVEMENT DES DECHETS – REGISTRES RELATIFS A L'ELIMINATION DES DECHETS	Les renseignements relatifs à l'enlèvement des déchets
3.5.2.3. INSTALLATIONS ELECTRIQUES – MISE A LA TERRE	Les rapports de contrôles des installations électriques
3.5.3.1.1. CONSIGNES D'EXPLOITATION	Les consignes d'exploitation
3.5.3.2. CONSIGNES DE SECURITE	Les consignes de sécurité
3.5.7.3. CONSIGNES GENERALES D'INTERVENTION	Les consignes générales d'intervention
ANNEXE : CHAPITRE 4.5. 4.5.3 PREVENTION DES VOLS ET DES PERTES DE SUBSTANCES RADIOACTIVES 4.5.4. PREVENTION DU RISQUE RADIOLOGIQUE	Le registre de suivi des substances radioactives  <ul style="list-style-type: none"> <li>. Le contrôle annuel du respect du seuil de 1 mSv/an des sources et de l'absence de contamination résiduelle</li> <li>. Le registre de suivi des étalonnages des appareils de mesure de radioactivité</li> <li>. Les consignes de sécurité</li> </ul>

## TITRE 8 : DISPOSITIONS GENERALES

### ARTICLE 8.1 : HYGIENE ET SECURITE DES TRAVAILLEURS

L'exploitant devra se conformer strictement aux dispositions édictées par le livre II (titre III) (partie législative et réglementaire) du code du travail et aux textes pris pour son application dans l'intérêt de l'hygiène et la sécurité des travailleurs.

## **ARTICLE 8.2 : PERMIS DE CONSTRUIRE**

La présente autorisation ne vaut pas permis de construire ou d'occupation du domaine public.

## **ARTICLE 8.3 : SANCTIONS ADMINISTRATIVES**

Faute par le demandeur de se conformer aux conditions indiquées dans le présent arrêté et à celles qui lui seraient imposées par la suite, le Préfet de la région Centre, Préfet du Loiret pourra, après mise en demeure :

- soit faire procéder d'office, aux frais de l'exploitant à l'exécution des mesures prescrites,
- soit obliger l'exploitant à consigner entre les mains d'un comptable public une somme répondant du montant des travaux à réaliser, laquelle sera restituée à l'exploitant au fur et à mesure de l'exécution des travaux,
- soit suspendre par arrêté, après avis du Conseil Départemental d'Hygiène le fonctionnement de l'installation.

Ces sanctions administratives sont indépendantes des poursuites pénales qui peuvent être exercées.

## **ARTICLE 8.4 : DROITS DES TIERS**

La dite autorisation est accordée sous réserve des droits des tiers, tous moyens et voies de droit étant expressément réservés à ces derniers pour les dommages qui pourrait leur causer l'établissement dont il s'agit.

## **ARTICLE 8.5 : SINISTRE**

Si l'installation se trouve momentanément hors d'usage par suite d'un incendie, d'une explosion ou de tout autre accident résultant de l'exploitation, le Préfet de la région Centre, Préfet du Loiret pourra décider que la remise en service sera subordonnée, selon le cas à une nouvelle autorisation.

## **ARTICLE 8.6 : LE MAIRE D'ORLEANS EST CHARGE DE :**

- joindre une copie conforme de l'arrêté au dossier relatif à cette affaire qui sera classée dans les archives de sa commune.

Ces documents pourront être communiqués sur place à toute personne concernée par l'exploitation.

- afficher à la mairie pendant une durée minimum d'un mois un extrait du présent arrêté.

Ces différentes formalités accomplies, un procès-verbal attestant leur exécution sera immédiatement transmis, par le maire du préfet du Loiret, direction des collectivités locales et de l'aménagement – Bureau de l'Aménagement et des Risques Industriels.

## **ARTICLE 8.6 : AFFICHAGE**

Un extrait du présent arrêté devra être affiché en permanence de façon visible, dans l'installation par les soins du bénéficiaire de l'autorisation.

**ARTICLE 8.7 : PUBLICITE**

Un avis sera inséré dans la presse locale, par les soins du préfet du Loiret, et aux frais de l'exploitant.

**ARTICLE 8.8 : EXECUTION**

Le Secrétaire Général de la Préfecture du Loiret, le Maire d'ORLEANS, l'Inspecteur des Installations Classées, le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales, et en général tous agents de la force publique sont chargés, chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté.

FAIT A ORLEANS, LE 21 DEC. 2005

Pour copie conforme  
L'Adjointe au Chef de Bureau

Laurence LEDOUBLE

Le Préfet,  
Pour le Préfet,  
Le Secrétaire Général,

Michel BERGUE

**DIFFUSION :**

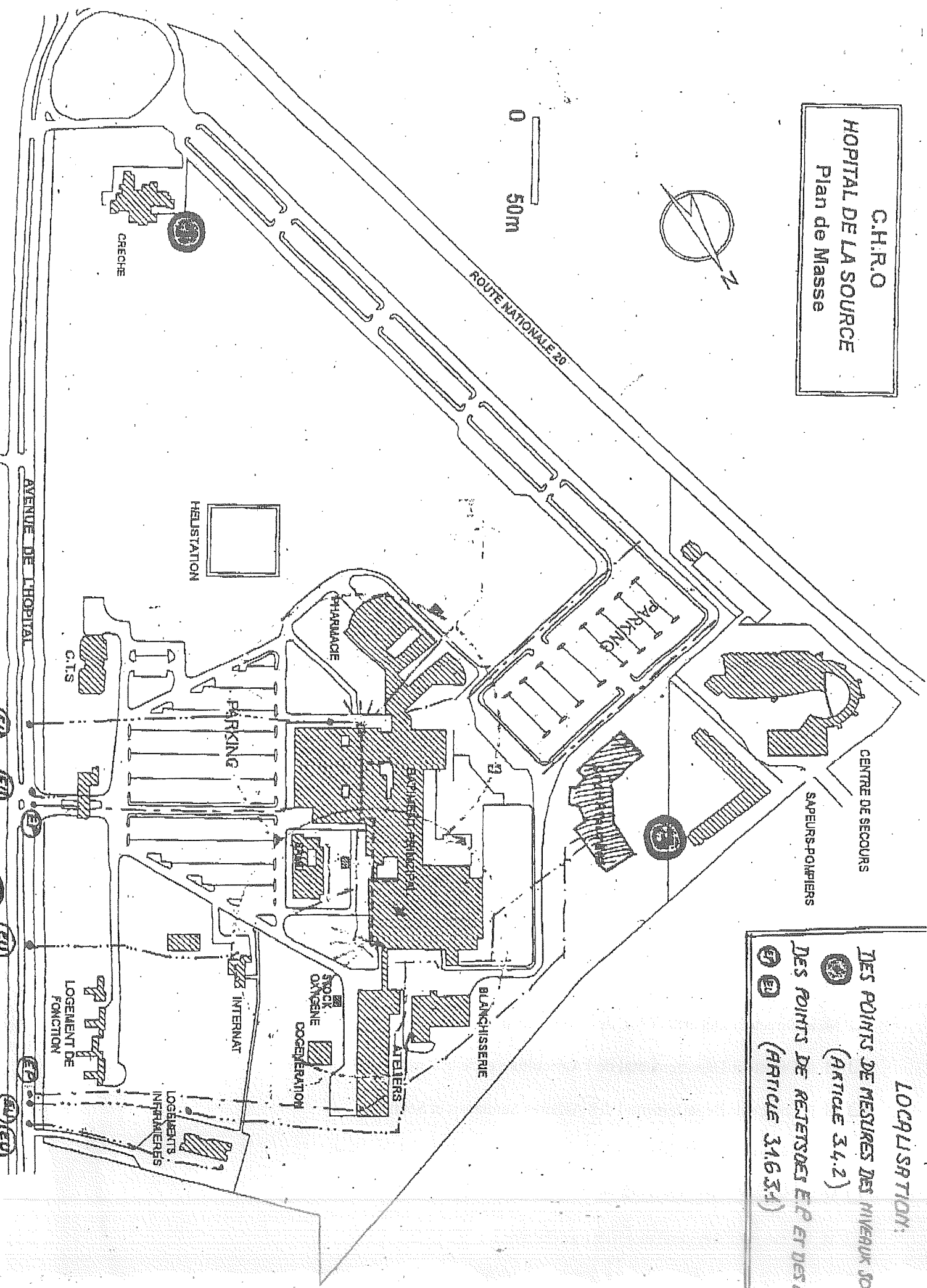
- ☐ Original : dossier
- ☐ Intéressé : M. le Directeur du Centre Hospitalier Régional d'Orléans
- ☐ MM. les Maires de :
  - ORLEANS
  - OLIVET
  - ARDON
  - ST CYR EN VAL
- ☐ M. l'Inspecteur des Installations Classées  
Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement  
Subdivision du Loiret - Avenue de la Pomme de Pin - Le Concyr  
45590 SAINT CYR EN VAL
- ☒ M. le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement  
6 rue Charles de Coulomb - 45077 ORLEANS LA SOURCE
- ☐ M. le Directeur Départemental de l'Équipement du Loiret - SAURA
- ☐ M. le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt
- ☐ M. le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales
- ☐ M. le Directeur des Services Départementaux d'Incendie et de Secours
- ☐ M. le Directeur Départemental du Travail et de l'Emploi
- ☐ M. le Directeur Régional des Affaires Culturelles
- ☐ Commissaire-Enquêteur : M. Marc POILLERAT  
92 rue de l'Ermitage - 45750 ST PRYVE ST MESMIN

C.H.R.O  
HOPITAL DE LA SOURCE  
Plan de Masse



0 50m

ROUTE NATIONALE 20



LOCALISATION:  
DES POINTS DE MESURES DES NIVEAUX SONORA  
(ARTICLE 34.2)  
DES POINTS DE REJETS DES E.P. ET DES E.U.  
(ARTICLE 34.3.1)

# **A N N E X E**

## **CHAPITRE 4.1. : INSTALLATIONS DE REFROIDISSEMENT PAR DISPERSION D'EAU DANS UN FLUX D'AIR**

### **TITRE 1<sup>er</sup> DISPOSITIONS GENERALES**

Sont considérés comme faisant partie de l'installation de refroidissement l'ensemble des éléments suivants : tour(s) de refroidissement et ses parties internes, échangeur(s), l'ensemble composant le circuit d'eau en contact avec l'air (bac[s], canalisation[s], pompe[s]...), ainsi que le circuit d'eau d'appoint (jusqu'au dispositif de protection contre la pollution par retour dans le cas d'un appoint par le réseau public) et le circuit de purge.

### **TITRE II : PREVENTION DU RISQUE DE LEGIONNELLOSE**

Les installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air devront respecter les dispositions techniques d'aménagement et d'exploitation de l'arrêté ministériel du 13 décembre 2004, concernant la prévention du risque de légionellose et particulièrement les dispositions ci-après :

#### **1. Implantation - Aménagement**

##### **1.1. Règles d'implantation**

Les rejets d'air potentiellement chargé d'aérosols ne sont effectués ni au droit d'une prise d'air, ni au droit d'ouvrants. Les points de rejets sont aménagés de façon à éviter le siphonnage de l'air chargé de goutellettes dans les conduits de ventilation d'immeubles avoisinants ou les cours intérieures.

##### **1.2. Accessibilité**

L'installation de refroidissement doit être aménagée pour permettre les visites d'entretien et les accès notamment aux parties internes, aux bassins et aux parties hautes à la hauteur des rampes de pulvérisation de la tour.

La tour doit être équipée de tous les moyens d'accessibilité nécessaires à son entretien et sa maintenance dans les conditions de sécurité ; ces moyens permettent à tout instant de vérifier l'entretien et la maintenance de la tour.

## **2. Conception**

L'installation doit être conçue pour faciliter les opérations de vidange, nettoyage, désinfection et les prélèvements pour analyses microbiologiques et physico-chimiques. Elle doit être conçue de façon à ce que, en aucun cas, il n'y ait des tronçons de canalisations constituant des bras morts, c'est-à-dire dans lesquels soit l'eau ne circule pas, soit l'eau circule en régime d'écoulement laminaire. L'installation est équipée d'un dispositif permettant la purge complète de l'eau du circuit.

L'exploitant doit disposer des plans de l'installation tenus à jour, afin de justifier des dispositions prévues ci-dessus.

Les matériaux en contact avec l'eau sont choisis en fonction des conditions de fonctionnement de l'installation afin de ne pas favoriser la formation de biofilm, de faciliter le nettoyage et la désinfection et en prenant en compte la qualité de l'eau ainsi que le traitement mis en œuvre afin de prévenir les phénomènes de corrosion, d'entartrage ou de formation de biofilm.

La tour doit être équipée d'un dispositif de limitation des entraînements vésiculaires constituant un passage obligatoire du flux d'air potentiellement chargé de vésicules d'eau, immédiatement avant rejet : le taux d'entraînement vésiculaire attesté par le fournisseur du dispositif de limitation des entraînements vésiculaires est inférieur à 0,01 % du débit d'eau en circulation dans les conditions de fonctionnement normales de l'installation.

## **3. Surveillance de l'exploitation**

L'exploitation s'effectue sous la surveillance d'une personne nommément désignée par l'exploitant, formée et ayant une connaissance de la conduite de l'installation et des risques qu'elle présente, notamment du risque lié à la présence de légionelles, ainsi que des dangers et inconvénients des produits utilisés ou stockés dans l'installation.

Toutes les personnes susceptibles d'intervenir sur l'installation sont désignées et formées en vue d'appréhender selon leurs fonctions le risque légionellose associé à l'installation. L'organisation de la formation, ainsi que l'adéquation du contenu de la formation aux besoins sont explicitées et formalisées.

L'ensemble des documents justifiant la formation des personnels est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

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

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

### **4.1. Dispositions générales**

a) Une maintenance et un entretien adaptés de l'installation sont mis en place afin de limiter la prolifération des légionelles dans l'eau du circuit et sur toutes les surfaces de l'installation en contact avec l'eau du circuit où pourrait se développer un biofilm.

b) L'exploitant s'assure du bon état et du bon positionnement du dispositif de limitation des entraînements vésiculaires. Lors d'un changement de dispositif de limitation des entraînements vésiculaires, l'exploitant devra s'assurer auprès du fabricant de la compatibilité de ce dernier avec les caractéristiques de la tour.

c) Un plan d'entretien préventif, de nettoyage et désinfection de l'installation, visant à maintenir en permanence la concentration des légionelles dans l'eau du circuit à un niveau inférieur à 1 000 unités formant colonies par litre d'eau, est mis en oeuvre sous la responsabilité de l'exploitant. Le plan d'entretien préventif, de nettoyage et désinfection de l'installation est défini à partir d'une analyse méthodique de risques de développement des légionelles.

d) L'analyse méthodique de risques de développement des légionelles est menée sur l'installation dans ses conditions de fonctionnement normales (conduite, arrêts complets ou partiels, redémarrages, interventions relatives à la maintenance ou l'entretien) et dans ses conditions de fonctionnement exceptionnelles (changement sur l'installation ou dans son mode d'exploitation).

En particulier, sont examinés quand ils existent :

- les modalités de gestion des installations de refroidissement (et notamment les procédures d'entretien et de maintenance portant sur ces installations) ;
- le cas échéant, les mesures particulières s'appliquant aux installations qui ne font pas l'objet d'un arrêt annuel ;
- les résultats des indicateurs de suivi et des analyses en légionelles ;
- les actions menées en application du point 7 et la fréquence de ces actions ;
- les situations d'exploitation pouvant ou ayant pu conduire à un risque de développement de biofilm dans le circuit de refroidissement, notamment incidents d'entretien, bras mort temporaire lié à l'exploitation, portions à faible vitesse de circulation de l'eau, portions à température plus élevée.

L'analyse de risque prend également en compte les conditions d'implantation et d'aménagement ainsi que la conception de l'installation.

Cet examen s'appuie notamment sur les compétences de l'ensemble des personnels participant à la gestion du risque légionellose, y compris les sous-traitants susceptibles d'intervenir sur l'installation.

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

- la méthodologie d'analyse des risques ;
- les mesures d'entretien préventif de l'installation en fonctionnement pour éviter la prolifération des micro-organismes et en particulier des légionelles ;
- les mesures de vidange, nettoyage et désinfection de l'installation à l'arrêt ;
- les actions correctives en cas de situation anormale (dérive des indicateurs de contrôle, défaillance du traitement préventif...) ;
- l'arrêt immédiat de l'installation dans des conditions compatibles avec la sécurité du site et de l'outil de production.

Ces procédures formalisées sont jointes au carnet de suivi, défini au point 9.

#### 4.2. Entretien préventif de l'installation en fonctionnement.

L'installation est maintenue propre et dans un bon état de surface pendant toute la durée de son fonctionnement.

Afin de limiter les phénomènes d'entartrage et de corrosion, qui favorisent la formation du biofilm sur les surfaces de l'installation et la prolifération des légionelles, l'exploitant s'assure d'une bonne gestion hydraulique dans l'ensemble de l'installation (régime turbulent) et procède à un traitement régulier à effet permanent de son installation pendant toute la durée de son fonctionnement. Le traitement pourra être chimique ou mettre en oeuvre tout autre procédé dont l'exploitant aura démontré l'efficacité sur le biofilm et sur les légionelles dans les conditions de fonctionnement de l'exploitation.

Dans le cas où un traitement chimique serait mis en oeuvre, les concentrations des produits sont fixées et maintenues à des niveaux efficaces ne présentant pas de risque pour l'intégrité de l'installation. L'exploitant vérifie la compatibilité des produits de traitement, nettoyage et désinfection utilisés. En particulier, le choix des produits biocides tient compte du pH de l'eau du circuit en contact avec l'air et du risque de développement de souches bactériennes résistantes en cas d'accoutumance au principe actif du biocide. L'exploitant dispose de réserves suffisantes de produits pour faire face à un besoin urgent ou à des irrégularités d'approvisionnement.

Le dispositif de purge de l'eau du circuit permet de maintenir les concentrations minérales à un niveau acceptable en adéquation avec le mode de traitement de l'eau.

Les appareils de traitement et les appareils de mesure sont correctement entretenus et maintenus conformément aux règles de l'art.

#### 4.3. Nettoyage et désinfection de l'installation à l'arrêt.

L'installation de refroidissement est vidangée, nettoyée et désinfectée :

- avant la remise en service de l'installation de refroidissement intervenant après un arrêt prolongé ;
- et en tout état de cause au moins une fois par an, sauf dans le cas des installations concernées par l'article 7 du présent arrêté.

Les opérations de vidange, nettoyage et désinfection comportent :

- une vidange du circuit d'eau ;
- un nettoyage de l'ensemble des éléments de l'installation (tour de refroidissement, bacs, canalisations, garnissages et échangeur[s]...) ;
- une désinfection par un produit dont l'efficacité vis-à-vis de l'élimination des légionelles a été reconnue ; le cas échéant cette désinfection s'appliquera à tout poste de traitement d'eau situé en amont de l'alimentation en eau du système de refroidissement.

Lors des opérations de vidange, les eaux résiduelles sont soit rejetées à l'égout, soit récupérées et éliminées dans une station d'épuration ou un centre de traitement des déchets dûment autorisé à cet effet au titre de la législation des installations classées. Les rejets ne doivent pas nuire à la sécurité des personnes, à la qualité des milieux naturels, ni à la conservation des ouvrages, ni, éventuellement, au fonctionnement de la station d'épuration dans laquelle s'effectue le rejet.



Lors de tout nettoyage mécanique, des moyens de protection sont mis en place afin de prévenir tout risque d'émissions d'aérosols dans l'environnement. L'utilisation d'un nettoyage à jet d'eau sous pression doit être spécifiquement prévue par une procédure particulière et doit faire l'objet d'un plan de prévention au regard du risque de dispersion de légionelles.

#### **5. Dispositions en cas d'impossibilité d'arrêt prévu au point 4.3. du titre II pour le nettoyage et la désinfection de l'installation**

Si l'exploitant se trouve dans l'impossibilité technique ou économique de réaliser l'arrêt prévu au point 4.3. du titre II pour le nettoyage et la désinfection de l'installation, il devra en informer le préfet et lui proposer la mise en œuvre de mesures compensatoires.

L'inspection des installations classées pourra soumettre ces mesures compensatoires à l'avis d'un tiers expert.

Ces mesures compensatoires seront, après avis de l'inspection des installations classées, imposées par arrêté préfectoral pris en application de l'article 30 du décret du 21 septembre 1977.

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

Un plan de surveillance destiné à s'assurer de l'efficacité du nettoyage et de la désinfection de l'installation est défini à partir des conclusions de l'analyse méthodique des risques menée conformément aux dispositions prévues au point 4 du présent titre. Ce plan est mis en œuvre sur la base de procédures formalisées.

L'exploitant identifie les indicateurs physico-chimiques et microbiologiques qui permettent de diagnostiquer les dérives au sein de l'installation. Les prélèvements pour ces diverses analyses sont réalisés périodiquement par l'exploitant selon une fréquence et des modalités qu'il détermine afin d'apprécier l'efficacité des mesures de prévention qui sont mises en œuvre. Toute dérive implique des actions correctives déterminées par l'exploitant.

L'exploitant adapte et actualise la nature et la fréquence de la surveillance pour tenir compte des évolutions de son installation, de ses performances par rapport aux obligations réglementaires et de ses effets sur l'environnement.

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

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

Si, pendant une période d'au moins 12 mois continus, les résultats des analyses mensuelles sont inférieurs à 1 000 unités formant colonies par litre d'eau, la fréquence des prélèvements et analyses des *Legionella* specie selon la norme NF T90-431 pourra être au minimum trimestrielle.

Si un résultat d'une analyse en légionelles est supérieur ou égal à 1 000 unités formant colonies par litre d'eau, ou si la présence de flore interférente rend impossible la quantification de *Legionella* specie, la fréquence des prélèvements et analyses des *Legionella* specie selon la norme NF T90-431 devra être de nouveau au minimum bimestrielle.

#### 6.2. Modalités de prélèvements en vue de l'analyse des légionelles.

Le prélèvement est réalisé par un opérateur formé à cet effet sur un point du circuit d'eau de refroidissement où l'eau est représentative de celle en circulation dans le circuit et hors de toute influence directe de l'eau d'appoint. Ce point de prélèvement, repéré par un marquage, est fixé sous la responsabilité de l'exploitant de façon à faciliter les comparaisons entre les résultats de plusieurs analyses successives.

La présence de l'agent bactéricide utilisé dans l'installation doit être prise en compte, notamment dans le cas où un traitement continu à base d'oxydant est réalisé : le flacon d'échantillonnage, fourni par le laboratoire, doit contenir un neutralisant en quantité suffisante.

S'il s'agit d'évaluer l'efficacité d'un traitement de choc réalisé à l'aide d'un biocide, ou de réaliser un contrôle sur demande de l'inspection des installations classées, les prélèvements sont effectués juste avant le choc et dans un délai d'au moins 48 heures après celui-ci.

Les dispositions relatives aux échantillons répondent aux dispositions prévues par la norme NF T90-431.

#### 6.3. Laboratoire en charge de l'analyse des légionelles.

L'exploitant adresse le prélèvement à un laboratoire, chargé des analyses en vue de la recherche des *Legionella* specie selon la norme NF T90-431, qui répond aux conditions suivantes :

- le laboratoire est accrédité selon la norme NF EN ISO/CEI 17025 par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou tout autre organisme d'accréditation équivalent européen, signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la coordination européenne des organismes d'accréditation ;
- le laboratoire rend ses résultats sous accréditation ;
- le laboratoire participe à des comparaisons interlaboratoires quand elles existent.

#### 6.4. Résultats de l'analyse des légionelles.

Lesensemencements et les résultats doivent être présentés selon la norme NF T90-431. Les résultats sont exprimés en unité formant colonies par litre d'eau (UFC/L).

L'exploitant demande au laboratoire chargé de l'analyse que lesensemencements dont les résultats font apparaître une concentration en légionelles supérieure à 100 000 UFC/L soient conservés pendant 3 mois par le laboratoire.

Le rapport d'analyse fournit les informations nécessaires à l'identification de l'échantillon :

- coordonnées de l'installation ;

- date, heure de prélèvement, température de l'eau ;
- nom du préleveur présent ;
- référence et localisation des points de prélèvement ;
- aspect de l'eau prélevée : couleur, dépôt ;
- pH, conductivité et turbidité de l'eau au lieu du prélèvement ;
- nature et concentration des produits de traitements (biocides, biodispersants...) ;
- date de la dernière désinfection choc.

Les résultats obtenus font l'objet d'une interprétation.

L'exploitant s'assure que le laboratoire l'informerait des résultats définitifs et provisoires de l'analyse par des moyens rapides (télécopie, courriel) si :

- le résultat définitif de l'analyse dépasse le seuil de 1 000 unités formant colonies par litre d'eau ;
- le résultat définitif de l'analyse rend impossible la quantification de *Legionella* specie en raison de la présence d'une flore interférente.

#### 6.5. Prélèvements et analyses supplémentaires.

L'inspection des installations classées peut demander à tout moment la réalisation de prélèvements et analyses supplémentaires, y compris en déclenchant un contrôle de façon inopinée, ainsi que l'identification génomique des souches prélevées dans l'installation par le Centre national de référence des légionelles (CNR de Lyon).

Ces prélèvements et analyses microbiologiques et physico-chimiques sont réalisés par un laboratoire répondant aux conditions définies au point 6.3 du présent titre. Une copie des résultats de ces analyses supplémentaires est adressée à l'inspection des installations classées par l'exploitant, dès leur réception.

L'ensemble des frais des prélèvements et analyses sont supportés par l'exploitant.

### 7. Actions à mener en cas de prolifération de légionelles

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

a) Si les résultats des analyses en légionelles, selon la norme NF T90-431, réalisées en application de l'ensemble des dispositions qui précèdent, mettent en évidence une concentration en *Legionella* specie supérieure ou égale à 100 000 unités formant colonies par litre d'eau, l'exploitant arrête, dans les meilleurs délais, l'installation de refroidissement, selon une procédure d'arrêt immédiat qu'il aura préalablement définie, et réalise la vidange, le nettoyage et la désinfection de l'installation de refroidissement. La procédure d'arrêt immédiat prendra en compte le maintien de l'outil et les conditions de sécurité de l'installation, et des installations associées.

Dès réception des résultats selon la norme NF T90-431, l'exploitant en informe immédiatement l'inspection des installations classées par télécopie avec la mention :

« urgent et important, tour aéroréfrigérante, dépassement du seuil de 100 000 unités formant colonies par litre d'eau. » Ce document précise :

- les coordonnées de l'installation ;
- la concentration en légionelles mesurée ;
- la date du prélèvement ;
- les actions prévues et leurs dates de réalisation.

b) Avant la remise en service de l'installation, il procède à une analyse méthodique des risques de développement des légionelles dans l'installation, telle que prévue à l'article 4.1, ou à l'actualisation de l'analyse existante, en prenant notamment en compte la conception de l'installation, sa conduite, son entretien et son suivi. Cette analyse des risques doit permettre de définir les actions correctives visant à réduire les risques de développement des légionelles et de planifier la mise en oeuvre des moyens susceptibles de réduire ces risques. Le plan d'actions correctives ainsi que la méthodologie mise en oeuvre pour analyser cet incident sont joints au carnet de suivi.

L'exploitant met en place les mesures d'amélioration prévues et définit les moyens susceptibles de réduire le risque. Les modalités de vérification de l'efficacité de ces actions avant et après remise en service de l'installation sont définies par des indicateurs tels que des mesures physico-chimiques ou des analyses microbiologiques.

c) Après remise en service de l'installation, l'exploitation vérifie immédiatement l'efficacité du nettoyage et des autres mesures prises selon les modalités définies précédemment.

Quarante-huit heures après cette remise en service, l'exploitant réalise un prélèvement, pour analyse des légionelles selon la norme NF T90-431.

Dès réception des résultats de ce prélèvement, un rapport global sur l'incident est transmis à l'inspection des installations classées. L'analyse des risques est jointe au rapport d'incident. Le rapport précise l'ensemble des mesures de vidange, nettoyage et désinfection mises en oeuvre, ainsi que les actions correctives définies et leur calendrier de mise en oeuvre.

d) Les prélèvements et les analyses en *Legionella* specie selon la norme NF T90-431 sont ensuite effectués tous les quinze jours pendant trois mois.

En cas de dépassement de la concentration de 10 000 unités formant colonies par litre d'eau sur un des prélèvements prescrits ci-dessus, l'installation est à nouveau arrêtée dans les meilleurs délais et l'ensemble des actions prescrites ci-dessus sont renouvelées.

e) Dans le cas des installations dont l'arrêt immédiat présenterait des risques importants pour le maintien de l'outil ou la sécurité de l'installation et des installations associées, la mise en oeuvre de la procédure d'arrêt sur plusieurs jours pourra être stoppée, sous réserve qu'il n'y ait pas d'opposition du préfet à la poursuite du fonctionnement de l'installation de refroidissement, si le résultat selon la norme NF T90-431 d'un prélèvement effectué pendant la mise en oeuvre de la procédure d'arrêt est inférieur à 100 000 unités formant colonies par litre d'eau.

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

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

- en cas de dépassement de la concentration de 10 000 unités formant colonies par litre d'eau, l'exploitant réalise ou renouvelle les actions prévues au point 7.1b du présent titre et soumet ces éléments à l'avis d'un tiers expert dont le rapport est transmis à l'inspection des installations classées dans le mois suivant la connaissance du dépassement de la concentration de 10 000 unités formant colonies par litre d'eau ;
- en cas de dépassement de la concentration de 100 000 unités formant colonies par litre d'eau, l'installation est arrêtée dans les meilleurs délais et l'exploitant réalise l'ensemble des actions prescrites aux points 7.1 a à 7.1 c du présent titre.

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

7.2. Actions à mener si la concentration mesurée en *Legionella* specie est supérieure ou égale à 1000 unités formant colonies par litre d'eau et inférieure à 100 000 unités formant colonies par litre d'eau selon la norme NF T90-431.

Si les résultats d'analyses réalisées en application de l'ensemble des dispositions qui précèdent mettent en évidence une concentration en *Legionella* specie selon la norme NF T90-431 supérieure ou égale à 1 000 unités formant colonies par litre d'eau et inférieure à 100 000 unités formant colonies par litre d'eau, l'exploitant prend des dispositions pour nettoyer et désinfecter l'installation de façon à s'assurer d'une concentration en *Legionella* specie inférieure à 1 000 unités formant colonies par litre d'eau.

La vérification de l'efficacité du nettoyage et de la désinfection est réalisée par un prélèvement selon la norme NF T90-431 dans les deux semaines consécutives à l'action corrective.

Le traitement et la vérification de l'efficacité du traitement sont renouvelés tant que la concentration mesurée en *Legionella* specie est supérieure ou égale à 1 000 unités formant colonies par litre d'eau et inférieure à 100 000 unités formant colonies par litre d'eau.

A partir de trois mesures consécutives indiquant des concentrations supérieures à 1 000 unités formant colonies par litre d'eau, l'exploitant devra procéder à l'actualisation de l'analyse méthodique des risques de développement des légionelles dans l'installation, prévue à au point 4.1. du présent titre, en prenant notamment en compte la conception de l'installation, sa conduite, son entretien, son suivi. L'analyse des risques doit permettre de définir les actions correctives visant à réduire le risque de développement des légionelles et de planifier la mise en œuvre des moyens susceptibles de réduire ces risques. Le plan d'actions correctives, ainsi que la méthodologie mise en œuvre pour analyser cet incident sont joints au carnet de suivi.

L'exploitant tient les résultats des mesures et des analyses de risques effectuées à la disposition de l'inspection des installations classées.

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

Sans préjudice des dispositions prévues aux points 7.1. et 7.2, si le résultat de l'analyse rend impossible la quantification de *Legionella* specie en raison de la présence d'une flore interférente, l'exploitant prend des dispositions pour nettoyer et désinfecter l'installation de façon à s'assurer d'une concentration en *Legionella* specie inférieure à 1 000 unités formant colonies par litre d'eau.

### **8. Mesures supplémentaires si sont découverts des cas de légionellose**

Si un ou des cas de légionellose sont découverts par les autorités sanitaires dans l'environnement de l'installation, sur demande de l'inspection des installations classées :

- l'exploitant fera immédiatement réaliser un prélèvement par un laboratoire répondant aux conditions prévues à l'article 6.3., auquel il confiera l'analyse des légionelles selon la norme NF T90-431 ;
- l'exploitant analysera les caractéristiques de l'eau en circulation au moment du prélèvement ;
- l'exploitant procédera à un nettoyage et une désinfection de l'installation et analysera les caractéristiques de l'eau en circulation après ce traitement ;
- l'exploitant chargera le laboratoire d'expédier toutes les colonies isolées au Centre national de référence des légionelles (CNR de Lyon), pour identification génomique des souches de légionelles.

### **9. Carnet de suivi**

L'exploitant reporte toute intervention réalisée sur l'installation dans un carnet de suivi qui mentionne :

- les volumes d'eau consommés mensuellement ;
- les périodes de fonctionnement et d'arrêt ;
- les opérations de vidange, nettoyage et désinfection (dates/nature des opérations/identification des intervenants/nature et concentration des produits de traitement/conditions de mise en oeuvre) ;
- les fonctionnements pouvant conduire à créer temporairement des bras morts ;
- les vérifications et interventions spécifiques sur les dévésiculeurs ;
- les modifications apportées aux installations ;
- les prélèvements et analyses effectués : concentration en légionelles, température, conductivité, pH, TH, TAC, chlorures, etc.

Sont annexés aux carnets de suivi :

- le plan des installations, comprenant notamment le schéma de principe à jour des circuits de refroidissement, avec identification du lieu de prélèvement pour analyse des lieux d'injection des traitements chimiques ;
- les procédures (plan de formation, plan d'entretien, plan de surveillance, arrêt immédiat, actions à mener en cas de dépassement de seuils, méthodologie d'analyse de risques, etc.) ;
- les bilans périodiques relatifs aux résultats des mesures et analyses ;
- les rapports d'incident ;
- les analyses de risques et actualisations successives ;
- les notices techniques de tous les équipements présents dans l'installation.

Le carnet de suivi et les documents annexés sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

### **10. Bilan périodique**

Les résultats des analyses de suivi de la concentration en légionelles sont adressés par l'exploitant à l'inspection des installations classées sous forme de bilans annuels.

Ces bilans sont accompagnés de commentaires sur :

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

Le bilan de l'année N - 1 est établi et transmis à l'inspection des installations classées pour le 30 avril de l'année N.

### **11. Contrôle par un organisme agréé**

organisme

Dans le mois qui suit la mise en service, puis au minimum tous les deux ans, l'installation fait l'objet d'un contrôle par un organisme agréé au titre de l'article 40 du décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977. L'agrément est délivré par le ministère chargé des installations classées à un organisme compétent dans le domaine de la prévention des légionelles. L'accréditation au titre des annexes A, B ou C de la norme NF EN 45004 par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou tout autre organisme d'accréditation équivalent européen, signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la coordination européenne des organismes d'accréditation pourra constituer une justification de cette compétence.

La fréquence de contrôle est annuelle pour les installations concernées par le point 5 du présent arrêté. En outre, pour les installations dont un résultat d'analyses présente un dépassement du seuil de concentration en légionelles supérieur ou égal à 100 000 UFC/L d'eau selon la norme NF T90-431, un contrôle est réalisé dans les 12 mois qui suivent.

Ce contrôle consiste en une visite de l'installation, une vérification des conditions d'implantation et de conception et des plans d'entretien et de surveillance de l'ensemble des procédures associées à l'installation, et de la réalisation des analyses de risques.

L'ensemble des documents associés à l'installation (carnet de suivi, descriptif des installations, résultats d'analyses physico-chimiques et microbiologiques, bilans périodiques, procédures associées à l'installation, analyses de risques, plans d'actions...) sont tenus à la disposition de l'organisme.

A l'issue de chaque contrôle, l'organisme établit un rapport adressé à l'exploitant de l'installation contrôlée. Ce rapport mentionne les non-conformités constatées et les points sur lesquels des mesures correctives ou préventives peuvent être mises en oeuvre.

L'exploitant tient le rapport à la disposition de l'inspection des installations classées.

## **12. Dispositions relatives à la protection des personnels**

Sans préjudice des dispositions du code du travail, l'exploitant met à disposition des personnels intervenant à l'intérieur ou à proximité de l'installation, et susceptibles d'être exposés par voie respiratoire aux aérosols, des équipements individuels de protection adaptés ou conformes aux normes en vigueur lorsqu'elles existent (masque pour aérosols biologiques, gants...), destinés à les protéger contre l'exposition :

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

Un panneau, apposé de manière visible, devra signaler l'obligation du port de masque.

Le personnel intervenant sur l'installation ou à proximité de la tour de refroidissement doit être informé des circonstances susceptibles de les exposer aux risques de contamination par les légionelles et de l'importance de consulter rapidement un médecin en cas de signes évocateurs de la maladie.

L'ensemble des documents justifiant l'information des personnels est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées et de l'inspection du travail.



## CHAPITRE 4.2. : EMPLOI OU STOCKAGE DE SUBSTANCES ET DE PREPARATIONS COMBURANTES (PEROXYDE D'HYDROGENE)

### Implantation - aménagement

1° Les installations doivent être implantées à une distance d'au moins :

- 25 m des établissements recevant du public de 1re, 2e, 3e et 4e catégories et des immeubles de grande hauteur ;
- 10 m des immeubles habités ou occupés par des tiers, des limites de propriétés et des voies ouvertes à la circulation publique ;
- 25 m des installations classées externes soumises à autorisation présentant des dangers graves d'incendie et d'explosion ;
- 8 m de tout stockage de matières dangereuses d'une autre nature ou pouvant entraîner un accroissement des risques (matières combustibles par exemple).

2° Les installations ne doivent pas être surmontées de locaux occupés par des tiers ou habités.

3° Les locaux abritant l'installation doivent présenter les caractéristiques de réaction et de résistance au feu minimales suivantes :

- parois et planchers haut coupe-feu de degré 2 h ;
- couverture incombustible ;
- portes intérieures coupe-feu de degré 1/2 h 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 h ;
- 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. Les commandes d'ouverture manuelle sont placées à proximité des accès. Les modalités d'application de ce désenfumage sont à régler en liaison avec les services départementaux chargés de la prévention incendie.

4° Les bâtiments et aires de stockage doivent être accessibles pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours. Ils seront accessibles sur une face aux engins de secours. Ils seront desservis sur au moins une face, selon la hauteur par une voie-échelle ou une voie-engin.

5° Les locaux doivent être convenablement ventilés pour éviter tout risque d'atmosphère explosible ou nocive. Le débouché à l'atmosphère de la ventilation doit être placé aussi loin que possible des habitations voisines.

6° Le sol des aires et des locaux de stockage ou de manipulation des produits dangereux pour l'homme et pour l'environnement 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 d'au moins 10 cm par rapport au niveau de leur sol ou tout dispositif équivalent les sépare de l'extérieur ou d'autres aires ou locaux.

7° Les produits gazeux ou liquéfiés sont stockés dans des enceintes étanches munies de cuvettes de rétention. Ces enceintes respectent les règles de construction prescrites à l'article 4°. Leur ventilation est équipée d'une épuration dimensionnée pour traiter les effets de la vidange du plus gros réservoir stocké.

### Exploitation - entretien

8° L'exploitation doit se faire sous la surveillance d'une personne nommément désignée par l'exploitant et ayant une connaissance sur les dangers des produits utilisés ou stockés dans l'installation.

9° Les personnes étrangères à l'établissement ne doivent pas avoir l'accès libre aux installations. En l'absence de personnel d'exploitation les locaux ou la clôture entourant les installations doivent être fermés à clef.

10° 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 dans le Code du travail.

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

11° Les locaux 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 et poussières et présenter les garanties correspondantes.

12° L'exploitant doit tenir à jour un état et un plan annexé indiquant la nature et la quantité des produits dangereux stockés. Cet état est tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

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

13° Les cellules de stockage ou cuvettes de rétention recevant des comburants ne peuvent contenir plus de vingt tonnes de produits et sont séparées entre elles de plus de cinq mètres ou par un écran de degré coupe-feu une heure.

### Risques

14° 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 de l'atelier d'utilisation. Ces matériels doivent être entretenus en bon état et vérifiés périodiquement (au moins une fois par an). Le personnel doit être familiarisé à l'emploi de ces matériels.

15° L'exploitant pourvoit l'installation d'équipements de lutte contre l'incendie adaptés et conformes aux normes en vigueur. Ceux-ci sont au minimum constitués :

- des extincteurs répartis à l'intérieur des locaux, sur les aires extérieures et des lieux présentant un risque spécifique, 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 ;
- en fonction du danger représenté : un ou plusieurs appareils d'incendie (bouches, poteaux, ...) publics ou privés dont un implanté à 200 m au plus du risque, ou une réserve d'eau suffisante permettant d'alimenter, avec un débit et une pression suffisants, indépendants de ceux des appareils d'incendie, des robinets d'incendie armés ou tous autres matériels fixes ou mobiles propres au site ;
- une réserve de sable maintenu meuble et sec et des pelles ;
- des matériels spécifiques : masques, combinaisons, ...

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

16° Lorsqu'une atmosphère explosible est susceptible d'apparaître, notamment en raison de la nature des substances solides, liquides ou gazeuses mises en oeuvre, stockées, utilisées, produites ou pouvant apparaître au cours des opérations, l'exploitant doit définir, sous sa responsabilité, les zones dans lesquelles peuvent apparaître des atmosphères explosibles de façon permanente, semi-permanente ou épisodique. Notamment les ateliers et aires de manipulations des produits comburants et inflammables ou combustibles doivent être classés dans ces zones.

17° Dans les zones ainsi définies, 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 explosibles ; les canalisations 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 zone en cause.

18° Il est interdit d'apporter du feu sous une forme quelconque dans les zones présentant des risques d'incendie ou d'explosion, sauf pour la réalisation de travaux ayant fait l'objet d'un « permis de feu ». Cette interdiction doit être affichée en limite de zone en caractères apparents.

Dans les zones présentant des risques d'incendie ou d'explosion, tous les travaux de réparation ou d'aménagement nécessitant l'emploi d'une flamme ou d'une source chaude ne peuvent être effectués qu'après délivrance d'un « permis de feu » et en respectant les règles d'une consigne particulière.

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 feu et la consigne particulière peuvent être établis soit par

l'exploitant, soit par l'entreprise extérieure, mais doivent être signés par l'exploitant et l'entreprise extérieure ou les personnes qu'ils auront nommément désignées.  
Après la fin des travaux et avant la reprise de l'activité une vérification des installations doit être effectuée.

20° 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 prévues à l'article 18 ;
- les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient contenant des substances dangereuses ;
- 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 ;
- les procédures d'arrêt d'urgence (électricité, réseaux de fluides).

21° Les opérations dangereuses (manipulations, fabrication de produits dangereux, ...) 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 ;
- le maintien dans l'atelier de fabrication de la quantité nécessaire au fonctionnement de l'installation.

## CHAPITRE 4.3. INSTALLATIONS DE STOCKAGE ET D'EMPLOI D'OXYGENE LIQUIDE

### Implantation –Aménagement

#### 1 - Règles d'implantation

L'installation doit être implantée à une distance d'au moins 5 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.

#### 2 - Intégration dans le paysage

L'exploitant prend les dispositions nécessaires pour satisfaire à l'esthétique du site. L'ensemble du site doit être maintenu en bon état de propreté (peinture, plantations, engazonnement, ...).

#### 3 - Interdiction d'habitations au-dessus des installations

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

#### 4 - Comportement au feu des bâtiments

Dans le cas où les 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 MO (incombustibles).

#### 5 - 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 comportant un ou plusieurs récipients fixes d'oxygène liquide éventuels.

Cette clôture n'est pas exigée si le ou les récipients fixes d'oxygène liquide sont situés à l'intérieur d'un établissement de production et/ou de conditionnement d'oxygène lui-même efficacement clôturé.

## 6 - Ventilation

Sans préjudice des dispositions du Code du travail, les locaux éventuels doivent être convenablement ventilés. Le débouché à l'atmosphère de la ventilation doit être placé aussi loin que possible des habitations voisines.

## 7 - Installations électriques

Les installations électriques doivent être réalisées conformément au décret no 88-1056 du 14 novembre 1988 relatif à la réglementation du travail.

## 8 - Mise à la terre des équipements

Les équipements métalliques fixes (réservoirs, cuves, canalisations) doivent être mis à la terre conformément aux règlements et aux normes applicables.

## 9 - Rétention des aires et locaux de travail

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

## 10 - Cuvettes de rétention

Dans le cas où l'installation comporte un ou plusieurs récipients fixes d'oxygène liquide, la disposition du sol doit s'opposer à tout épanchement éventuel d'oxygène liquide dans les zones où il présenterait un danger.

Les points particuliers où la présence d'oxygène liquide serait source de danger ou d'aggravation de danger (ouvertures de caves, fosses, trous d'homme, passages de câbles électriques en sol, caniveaux, regards, etc.) doivent être éloignés de 5 mètres au moins des limites de l'installation.

Cette distance n'est pas exigée si des dispositions sont prises pour éviter qu'un épanchement éventuel d'oxygène liquide puisse s'écouler vers lesdites zones, par exemple en imposant une distance horizontale de contournement au moins égale à 5 mètres.

## Exploitation – Entretien

### 11- 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.

## 12 - 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, ...).

## 13 - Connaissance des produits - Étiquetage

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

Les réservoirs et autres emballages 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 des matières dangereuses.

## 14 - 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.

## 15 - Registre entrée/sortie

La quantité d'oxygène 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.

## 16 - Vérification périodique des installations électriques

Toutes les installations électriques doivent être entretenues en bon état et doivent être contrôlées après leur installation ou leur modification par une personne compétente. La périodicité, l'objet et l'étendue des vérifications des installations électriques ainsi que le contenu des rapports relatifs aux dites vérifications sont fixés par l'arrêté du 20 décembre 1988 relatif à la réglementation du travail.

## 17 - Stockage d'autres produits

Des récipients de gaz non inflammables peuvent être stockés dans le local ou à l'intérieur de l'installation.

Des récipients de gaz inflammables peuvent être stockés dans le local ou à l'intérieur de l'installation s'ils sont séparés des récipients d'oxygène soit par une distance de 5 mètres, soit par un mur plein sans ouverture présentant une avancée de 1 mètre, construit en matériaux incombustibles, de caractéristique coupe-feu de degré 2 heures, s'élevant jusqu'à une hauteur 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 inflammables concernés.

## Risques

### 18 - 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 - Moyens de secours 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 :

- un extincteur à poudre de 9 kilogrammes si la capacité de l'installation est inférieure ou égale à 15 tonnes d'oxygène ;
- un extincteur à poudre et un extincteur à eau pulvérisée de 9 kilogrammes chacun si la capacité de l'installation est supérieure à 15 tonnes mais inférieure ou égale à 30 tonnes d'oxygène ;
- un extincteur à poudre de 9 kilogrammes et un robinet d'incendie d'un type normalisé armé en permanence si la capacité de l'installation est supérieure à 30 tonnes mais inférieure ou égale à 75 tonnes d'oxygène ;
- deux extincteurs à poudre de 9 kilogrammes chacun, deux robinets d'incendie d'un type normalisé armés en permanence et une bouche d'incendie de 100 millimètres d'un type normalisé (ou une réserve d'eau de 125 mètres cubes) située à moins de 100 mètres de l'installation si la capacité de celle-ci est supérieure à 75 tonnes d'oxygène.

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

Le personnel doit être formé à l'installation des moyens de secours contre l'incendie.

### 20 - Localisation des risques

L'exploitant définit, sous sa responsabilité, les zones dans lesquelles sont susceptibles d'apparaître des atmosphères susceptibles d'aggraver le risque d'incendie. Ce risque est signalé.

### 21 - 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 ». Cette interdiction doit être affichée en limite de l'installation en caractères apparents.

### 22 - Permis de travail

Dans les zones définies au point 20., les travaux de réparation ou d'aménagement nécessitant l'emploi d'une flamme ou d'une source chaude ne peuvent être effectués qu'après délivrance d'un « permis de travail » et en respectant les règles d'une consigne particulière.



Le « permis de travail » 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 la consigne particulière peuvent être établis soit par l'exploitant, soit par l'entreprise extérieure, mais doivent être signés par l'exploitant et l'entreprise extérieure ou les personnes qu'ils auront nommément désignées.

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

### 23 - 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 » ;
- l'interdiction d'emploi et de la présence d'huiles, graisses, lubrifiants, chiffons gras et autres produits non compatibles avec l'oxygène à l'intérieur de l'installation ;
- les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou un emballage ;
- 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 procédures d'arrêt d'urgence (électricité, réseaux de fluides).

### 24 - Consignes d'exploitation

Les opérations susceptibles de présenter un danger (remplissage et dépotage des véhicules d'oxygène liquide, transvasement d'oxygène liquide, mise en service des sources d'oxygène, etc.) 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.



## CHAPITRE 4.4. STOCKAGE EN RESERVOIRS ENTERRES DE LIQUIDES INFLAMMABLES

### DISPOSITIONS APPLICABLES A TOUS LES RESERVOIRS ENTERRES ET EQUIPEMENTS ANNEXES

Les réservoirs enterrés et équipements annexes doivent être conçus et exploités conformément aux dispositions techniques de l'annexe I.

Lors d'une cessation d'activité de l'exploitation, les réservoirs doivent être dégazés et nettoyés avant d'être retirés ou à défaut neutralisés par un solide physique inerte.

Le produit utilisé pour la neutralisation doit recouvrir toute la surface de la paroi interne du réservoir et posséder à terme une résistance suffisante pour empêcher l'affaissement du sol en surface.

Une neutralisation à l'eau peut être tolérée lors d'une cessation d'activité temporaire.

#### Annexe I

##### 1. - Réservoirs en fosse

###### a) Construction de la fosse :

La fosse et la dalle éventuelle qui la couvre doivent être étanches et construites en matériaux pouvant résister aux charges et poussées qu'elles sont appelées à supporter.

Si la fosse est enterrée, elle doit être recouverte par une dalle incombustible. Les ouvertures éventuelles de la dalle doivent être fermées par des tampons étanches.

Si la fosse est semi-enterrée, les murs apparents de la fosse doivent dépasser de 0,20 mètre la partie la plus haute du corps du réservoir et avoir une résistance « coupe-feu » de degré quatre heures ou être flanqués d'une couche de terre d'une épaisseur minimale de 1 mètre.

###### b) Installation :

Un intervalle minimal de 0,20 mètre doit exister entre les murs de la fosse et les parois des réservoirs ainsi qu'entre le point le plus haut du corps des réservoirs et le niveau inférieur de la dalle.

Pour les liquides inflammables de catégorie B, l'espace libre entre le ou les réservoirs et les parois ou la partie supérieure de la fosse doit être entièrement rempli d'un produit meuble, stable, inerte et incombustible (le sable de mer par exemple est à exclure).

##### 2. - Installation des réservoirs enterrés non situés en fosse

Les réservoirs doivent être maintenus solidement de façon qu'ils ne puissent remonter sous l'effet de la poussée des eaux ou sous celles des matériaux de remblayage par suite de trépidations.

En aucun cas une cavité quelconque (cave, sous-sol, excavation) ne doit se trouver au-dessous d'un réservoir enterré.

Les parois des réservoirs, protégées d'une couche de sable, doivent être flanquées d'une couche de terre bien pilonnée d'une épaisseur minimale de 0,50 mètre à la partie supérieure du corps du réservoir et de 1 mètre au niveau du plan diamétral horizontal.

Si l'installation contient plusieurs réservoirs, leurs parois doivent être distantes d'au moins 0,20 mètre.

Aucun stockage de matières combustibles ne doit se trouver au-dessus d'un réservoir enterré.

Tout passage de véhicules et tout stockage de matériaux divers au-dessus d'un réservoir sont interdits à moins qu'il soit protégé par un plancher ou un aménagement pouvant résister aux charges éventuelles.

### 3. - Epreuves initiales et vérification de l'étanchéité

Les réservoirs construits selon les normes NFM 88512 et NFM 88513 ou selon toute autre norme d'un Etat-membre de l'Espace économique européen, reconnue équivalente, doivent subir, avant leur mise en service, sous la responsabilité du constructeur, une épreuve hydraulique à une pression conformément à leurs normes.

En outre, l'étanchéité des raccords, joints tampons et canalisations doit être vérifiée, sous la responsabilité de l'installateur, avant la mise en service de toute l'installation et avant le remblayage éventuel, sous une pression hydraulique de 1 bar.

Pour les canalisations dans lesquelles les produits circulent par refoulement, cette pression doit être de 3 bars.

### 4. - Dégagement des réservoirs

Il est interdit de procéder au déblayage d'une fosse ou d'une excavation et ensuite de descendre dans cette fosse ou cette excavation sans en renouveler complètement l'atmosphère par une ventilation énergique et sans avoir contrôlé cette atmosphère à l'explosimètre.

La ventilation doit être maintenue pendant toute la durée du séjour.

### 5. - Jaugeage

Le jaugeage par « pige » ne doit pas, par sa construction et son utilisation, produire une déformation de la paroi du réservoir. Le tube de ce jaugeage doit être normalement fermé à sa partie supérieure par un tampon hermétique qui ne sera ouvert que pour le jaugeage ; cette opération devra être interdite pendant l'approvisionnement du réservoir.

Pour les liquides inflammables de catégorie B, l'orifice du jaugeage par « pige » ne doit pas déboucher dans les locaux habités ou occupés.

## 6. – Canalisations

### a) Canalisations de remplissage, de soutirage ou de liaison entre les réservoirs :

Les canalisations traversant des caves ou des sous-sols d'immeubles doivent être placées dans des gaines construites en matériaux étanches de classe MO (incombustible) et coupe-feu de degré au moins égal à deux heures.

Si une canalisation traverse un mur d'immeuble, le passage doit être jointoyé de façon étanche mais permettant la libre dilatation des tuyauteries.

### b) Canalisations de remplissage :

L'orifice de chacune des canalisations de remplissage doit être fermé, en dehors des opérations d'approvisionnement, par un obturateur étanche.

Dans le cas des réservoirs de liquides inflammables de catégorie B, la canalisation de remplissage ne peut desservir qu'un seul réservoir et doit plonger jusqu'à proximité du fond de celui-ci.

Plusieurs réservoirs destinés au stockage des liquides inflammables de catégorie C ou D ne peuvent avoir une seule canalisation de remplissage que s'ils sont destinés à contenir la même qualité de produits pétroliers, et si l'altitude du niveau supérieur de chacun d'eux est la même. Dans ce cas, chaque réservoir doit pouvoir être isolé par un robinet et être pourvu d'un limiteur de remplissage.

Cependant, un seul limiteur peut suffire si les réservoirs sont reliés entre eux au-dessous du niveau maximal de liquide par des canalisations d'un diamètre supérieur à celui de la canalisation de remplissage et si l'altitude du niveau supérieur de chacun d'eux est la même.

Dans tous les cas, sur chaque canalisation de remplissage et à proximité de l'orifice doivent être mentionnées, de façon apparente, des indications permettant d'identifier le produit contenu dans le réservoir d'où est issue cette canalisation.

La canalisation de remplissage doit être à pente descendante vers le réservoir sans aucun point bas. Si les conditions d'installation du réservoir font que cette prescription ne peut être observée, toutes dispositions matérielles doivent être prises pour éviter l'écoulement du produit par la bouche de remplissage.

L'emploi d'oxygène ou d'air comprimé pour assurer par contact direct la circulation des liquides inflammables est interdit.

### c) Canalisation de liaison entre les réservoirs :

Si plusieurs réservoirs installés dans une même fosse et destinés au stockage d'une même qualité de produits inflammables de catégorie C ou d'une même qualité de fuel lourd sont reliés à leur catégorie C ou d'une même qualité de fuel lourd sont reliés à leur partie inférieure, la canalisation de liaison doit avoir une section au moins égale à la somme de celles des canalisations de remplissage.

Une telle liaison est interdite dans le cas des liquides inflammables de catégorie B et pour toutes les catégories de liquides inflammables lorsqu'ils sont contenus dans des réservoirs enterrés non situés en fosse.

d) Autres canalisations :

Aucune canalisation, notamment d'alimentation en eaux et d'évacuation d'eaux usées, de gaz ou d'électricité ne doit passer :

- à l'intérieur de la fosse ou sous la fosse, si le réservoir est en fosse ;
- à une distance du ou des réservoirs inférieure à 0,50 mètre comptée en projection sur le plan horizontal.

Seuls sont autorisés, y compris à l'intérieur des réservoirs, les matériels électriques de sûreté.

## 7. - Accessoires

Les départs des canalisations, les tampons de visite et la robinetterie doivent être métalliques et conçus pour résister aux chocs et au gel.

Ces accessoires doivent se trouver à la partie supérieure des réservoirs ; toutefois, ils peuvent être placés à la partie inférieure sur les réservoirs en fosse contenant des liquides inflammables de catégorie C ou D.

Dans le cas d'installations d'utilisation, un dispositif d'arrêt d'écoulement du produit vers les capacités intermédiaires éventuelles (nourrices) ou vers les appareils d'utilisation (brûleurs ou moteurs) doit être installé. La commande de ce dispositif, manuelle, doit être placée en dehors de la chaufferie ou de la salle des moteurs. Une pancarte, bien visible, doit indiquer ses conditions d'utilisation en cas d'incident dans la chaufferie.

## 8. - Mise à la terre des équipements

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

## Annexe II

### Nettoyage et contrôle d'étanchéité des réservoirs

1. Le nettoyage et le contrôle d'étanchéité des réservoirs enterrés doivent être effectués par un ou plusieurs organismes agréés par le ministère chargé des Installations classées pour la protection de l'environnement.
2. Le contrôle d'étanchéité est réalisé soit par une réépreuve hydraulique soit par une autre technique examinée et validée par le ministère chargé des Installations classées pour la protection de l'environnement.

3. Sans préjudice des dispositions du code du travail, les organismes chargés de réaliser le nettoyage et la réépreuve hydraulique des réservoirs enterrés doivent respecter les dispositions ci-après :

#### 1. - Le personnel de l'équipe d'intervention

- désignation d'un responsable de l'équipe ;
- certificat de formation ADR (1 par équipe) ;
- formation du personnel aux travaux en atmosphère explosible et à la procédure d'intervention avec les consignes de sécurité (attestation de stage) ;
- document attestant l'aptitude médicale ;
- tenue d'un registre des bilans de réépreuve.

#### 2. - Equipement du personnel intervenant dans le réservoir

- combinaison de travail antistatique et imperméable aux produits volatils ;
- casque, gants, bottes ou chaussures de sécurité (antistatique) ;
- masque respiratoire par apport extérieur d'air pulsé ;
- protection oculaire ;
- harnais adapté raccordé en permanence au treuil de relevage ou autre système présentant des garanties équivalentes ;
- éclairage ADF ;
- outillage antidéflagrant et antiétincelant ;
- moyen d'accès dans le réservoir (échelle anti-étincelante).

#### 3. - Matériel

- véhicule ADR pour le transport de déchets de liquides inflammables ;
- matériel ADF de pompage du produit ;
- explosimètre dont l'étalonnage et le contrôle sont réalisés régulièrement ;
- matériel ADF d'extraction d'air et de ventilation forcée ;
- éclairage ADF ;
- outillage antidéflagrant et antiétincelant ;
- extincteurs ;
- panneaux de sécurité « Attention atmosphère explosible » « Ne pas fumer », banderoles et cônes ou barrières de sécurité.

#### 4. - Procédure

##### 4.1. - Opérations préliminaires

- détermination avec l'exploitant du réservoir à éprouver et de son niveau de produit ;
- mise en place avec l'exploitant du périmètre de sécurité (3 mètres minimum au-delà de la zone dangereuse) et établissement d'un plan de prévention ;
- condamnation de la bouche de remplissage concernée et mise en arrêt de la distribution associée au réservoir (coupure des alimentations électriques) ;
- signalisation et consignation de ces condamnations ;
- désignation d'un membre de l'équipe pour assurer la surveillance en permanence de l'intervenant dans le réservoir.

#### 4.2. - Mode opératoire préparatoire aux travaux de nettoyage et de réépreuve

- ouverture du tampon de cheminée ;
- établissement de la liaison équipotentielle sur le cadre métallique du regard ;
- contrôle à l'explosimètre de la teneur en gaz à l'intérieur de la cheminée ;
- extraction de l'air. Aucune intervention ne sera effectuée tant que la teneur en gaz ne sera pas inférieure à 20 % de la LIE (limite inférieure d'explosivité) ;
- désensablage de la cheminée ;
- désaccouplement et obturation des canalisations (s'assurer de leur purge) ;
- rétablissement de la liaison équipotentielle sur le réservoir ;
- ouverture du plateau de trou d'homme ;
- pompage du produit restant dans le réservoir et stockage dans le véhicule ADR ;
- pompage des boues éventuelles de fond de réservoir.

Nota. - La ventilation et le contrôle à l'explosimètre doivent être réalisés en permanence.

#### 4.3. - Mode opératoire du nettoyage

- dégazage complet du réservoir ;
- contrôle à l'explosimètre de la teneur en gaz dans le réservoir ;
- descente dans le réservoir avec tout le matériel de sécurité cité au 2 et raccordé au treuil par son harnais. La personne intervenante devra être en contact permanent avec un équipier resté à l'extérieur ;
- évacuation des boues restantes ;
- décapage des parois et nettoyage complet (par exemple par une pompe haute-pression ou par des produits absorbants) ;
- pompage des résidus restants ;
- examen visuel de l'état interne du réservoir.

Nota. - La ventilation et le contrôle à l'explosimètre doivent être réalisés en permanence. Le tuyau d'aspiration doit être posé en fond de cuve.

#### 4.4. - Réépreuve hydraulique

- décision en accord avec l'exploitant de la réépreuve du réservoir en tenant compte de sa vétusté ou des fuites éventuelles décelées ;
- remplissage du réservoir en eau ;
- purge des poches d'air ;
- installation du plateau d'épreuve (joint, serre-joint, manomètre enregistreur sur imprimante) ;
- le manomètre doit être étalonné à 1 bar et avoir une précision minimale de 0,01 bar ;
- pour les réservoirs multicompartiments, un plateau d'épreuve sera installé par compartiment, les plateaux seront interconnectés par une tuyauterie reliée à la pompe d'épreuve ;
- mise en pression du réservoir à 0,5 bar et contrôle de son maintien pendant 30 minutes ;
- attestation de l'étanchéité ou non du réservoir et information de l'exploitant du bilan de la réépreuve. Le réservoir sera déclaré étanche si la chute de pression constatée pendant l'épreuve est inférieure à 0,02 bar ;
- décompression du réservoir ;
- retrait du plateau d'épreuve ;
- pompage de l'eau du réservoir ;
- évacuation de l'eau sous la responsabilité de l'équipe intervenante.



#### 4.5. - Remise en service du réservoir déclaré étanche

- séchage des parois du réservoir ;
- repose du plateau de trou d'homme avec un joint neuf et vérification du bon état du limiteur de remplissage ;
- reconnection des canalisations ;
- réensablage ;
- remise du produit dans le réservoir ;
- remise en service de l'installation en s'assurant de son bon fonctionnement ;
- transmission à l'exploitant du certificat d'étanchéité ainsi que de l'enregistrement.

#### 4.6. - Mise hors service du réservoir déclaré non étanche

- repose du plateau de trou-d'homme ;
- condamnation des canalisations ;
- démontage et obturation de l'orifice de la bouche de remplissage ;
- fixation avec l'exploitant de la plaque « Défense de dépoter » sur la bouche de remplissage ;
- transmission à l'exploitant du certificat de non-étanchéité et de l'enregistrement de la réépreuve ;
- remise en service de l'installation dans sa configuration nouvelle en s'assurant de son bon fonctionnement.

#### 5. - Evacuation des boues et résidus d'hydrocarbures

- les boues et résidus de liquides inflammables doivent être transférés vers un centre autorisé de traitement ou d'élimination, de prétraitement ou de transit de déchets ;
- l'équipe d'intervention doit posséder la copie de l'arrêté d'autorisation du centre de traitement, d'élimination, de prétraitement ou de transit des déchets ;
- remise à l'exploitant du bordereau de suivi des déchets industriels.

### **Annexe III**

#### **Contrôle d'étanchéité des canalisations**

1. Le contrôle d'étanchéité des canalisations enterrées doit être effectué par un organisme agréé par le ministère chargé des Installations classées pour la protection de l'environnement.
2. Le contrôle d'étanchéité des canalisations enterrées est réalisé soit par une réépreuve hydraulique soit par une autre technique examinée et validée par le ministère chargé des Installations classées pour la protection de l'environnement.
3. Sans préjudice des dispositions du code du travail, les organismes chargés de réaliser la réépreuve hydraulique des canalisations enterrées doivent respecter les dispositions suivantes :

##### 1. - Le personnel de l'équipe d'intervention

- désignation d'un responsable de l'équipe ;
- formation du personnel aux travaux en atmosphère explosible et à la procédure d'intervention avec les consignes de sécurité (attestation de stage) ;

- tenue d'un registre des bilans de réépreuve.

## 2. – Matériel

- extincteurs ;
- outillage antidéflagrant et antiétincelant ;
- éclairage ADF ;
- panneaux de sécurité « Attention atmosphère explosible » « Ne pas fumer », banderoles et cônes ou barrières de sécurité.

## 3. – Procédure

### 3.1. - Opérations préliminaires

- détermination avec l'exploitant des canalisations à éprouver (suivant la configuration de l'installation, une canalisation peut être éprouvée par tronçons) ;
- mise en place avec l'exploitant du périmètre de sécurité (3 mètres minimum au-delà de la zone dangereuse) et établissement d'un plan de prévention ;
- condamnation de la bouche de remplissage concernée et mise en arrêt de la distribution associée à la canalisation à éprouver (coupure de l'alimentation électrique) ;
- signalisation et consignation de ces condamnations.

### 3.2. - Mode opératoire des travaux avant la réépreuve des canalisations

- ouverture du tampon de cheminée concernée et des regards concernés ;
- établissement de la liaison équipotentielle sur le cadre métallique du regard ;
- contrôle de l'explosivité de l'atmosphère de la cheminée et des regards concernés ;
- extraction et ventilation de l'air de la cheminée et des regards concernés pendant toutes les opérations de désaccouplement ;
- purge des canalisations concernées ;
- désaccouplement et obturation des canalisations concernées.

### 3.3. - Mode opératoire de réépreuve des canalisations

- isolation de chaque canalisation à éprouver et raccordement à la pompe d'épreuve ;
- remplissage à l'eau de la canalisation éprouvée ;
- fermeture de la vanne d'obturation et installation du manomètre (étalonnage à 5 bars et précision minimale de 0,05 bar) et de l'enregistreur ;
- mise en pression de la canalisation pendant 15 minutes selon sa fonction ;
- canalisation de produits circulant par refoulement : 3 bars ;
- canalisation de produits circulant par aspiration : 1 bar ;
- canalisation de produits circulant par gravité : 1 bar. La canalisation sera déclarée étanche s'il n'y a pas de chute de pression constatée pendant l'épreuve ;
- information de l'exploitant du bilan de la réépreuve ;
- décompression de la canalisation ;
- vidange de l'eau ;
- évacuation de l'eau sous la responsabilité de l'équipe intervenante.

### 3.4. - Remise en service de la canalisation déclarée étanche

- reconnection de la canalisation ;
- arrêt de l'extraction d'air par la cheminée du trou-d'homme et des regards concernés et éventuellement réensablage ;
- remise en service de l'installation en s'assurant de son bon fonctionnement ;
- transmission à l'exploitant du certificat d'étanchéité et de l'enregistrement de la réépreuve.

### 3.5. - Mise hors service de la canalisation déclarée non-étanche

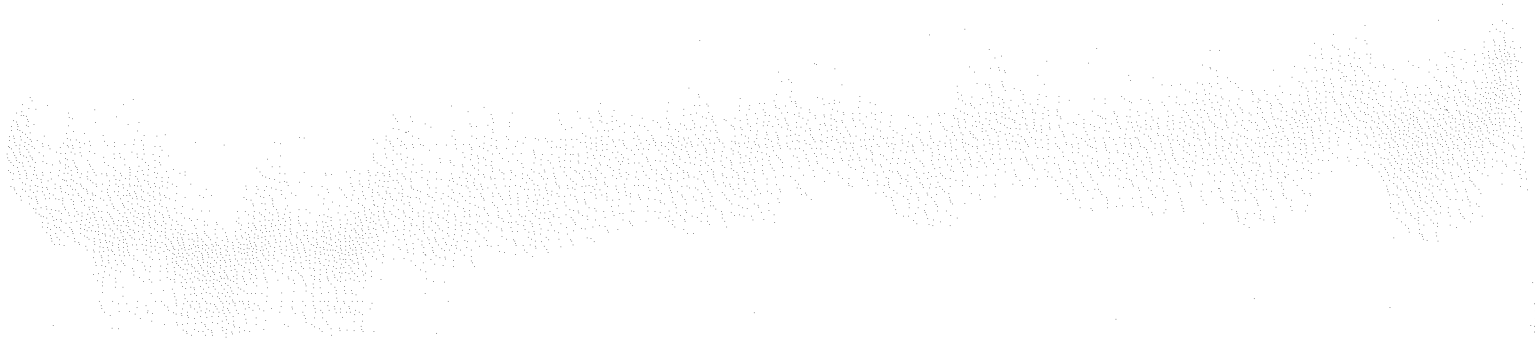
- condamnation et obturation de la canalisation ;
- démontage et obturation de l'orifice de la bouche de remplissage si elle ne peut plus être utilisée ;
- remise en service de l'installation dans une nouvelle configuration en s'assurant de son bon fonctionnement ;
- transmission à l'exploitant du certificat de non-étanchéité et de l'enregistrement de la réépreuve.

### 4. - Evacuation le cas échéant des boues et résidus d'hydrocarbures

- les boues et résidus de liquides inflammables doivent être transférés vers un centre autorisé de traitement, d'élimination, de prétraitement ou de transit de déchets ;
- l'équipe d'intervention doit posséder la copie de l'arrêté d'autorisation du centre de traitement, d'élimination, de prétraitement ou de transit des déchets ;
- remise à l'exploitant du bordereau de suivi des déchets industriels.

6

5



THESE DOCUMENTS SONT LA PROPRIETE DE LA BIBLIOTHEQUE DE LA VILLE DE MONTREAL. ILS NE DOIVENT PAS ETRE REPRODUS NI COMMUNIQUE EN PUBLIC SANS LAutorISATION ECRITE DE LA BIBLIOTHEQUE. IL NE DOIVENT PAS ETRE LOANES NI PRETES A D'AUTRES BIBLIOTHEQUES. IL NE DOIVENT PAS ETRE VENDUS NI OFFERTS. IL NE DOIVENT PAS ETRE DESTROYES NI DECHETES. IL NE DOIVENT PAS ETRE REPRODUS NI COMMUNIQUE EN PUBLIC SANS LAutorISATION ECRITE DE LA BIBLIOTHEQUE. IL NE DOIVENT PAS ETRE LOANES NI PRETES A D'AUTRES BIBLIOTHEQUES. IL NE DOIVENT PAS ETRE VENDUS NI OFFERTS. IL NE DOIVENT PAS ETRE DESTROYES NI DECHETES.

## CHAPITRE 4.5. : DISPOSITIONS APPLICABLES A L'ENSEMBLE DES INSTALLATIONS ENTREPOSANT ET METTANT EN ŒUVRE DES SUBSTANCES RADIOACTIVES

### 4.5.1. Exploitation

L'exploitation des sources radioactives se fait sous la responsabilité des personnes physiques détentrices des autorisations et nommément désignées dans le dossier de demande.

L'exploitant met en place un « service compétent en radioprotection ».

L'exploitant informe M. le Préfet de l'identité des personnes désignées ci-dessus dès notification du présent arrêté puis à chaque modification de cette désignation.

### 4.5.2. Exposition aux rayonnements ionisants

L'exposition des personnes aux rayonnements ionisants doit être au niveau le plus faible qu'il est raisonnablement possible d'atteindre compte tenu de l'état des techniques, des facteurs économiques et sociaux et, le cas échéant, de l'objectif médical recherché.

#### **Justification**

Toute activité mettant en œuvre des substances radioactives doit être justifiée. En conséquence, toute modification des activités (au sens « rayonnements » comme au sens « installations classées ») prises en compte dans le présent arrêté doit faire l'objet d'une déclaration préalable à M. le Préfet.

En complément des éléments d'information prévus aux articles 2 et 3 (autorisation) ou 25 (déclaration) du décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977, cette déclaration présentera notamment :

- la justification du recours aux substances radioactives,
- les radioéléments nouvellement utilisés, entreposés, fabriqués,
- les éléments pris en compte pour réduire, autant que faire se peut, l'exposition des personnes aux rayonnements ionisants,
- les dispositions de contrôle des installations qui seront mises en œuvre,
- les doses efficaces ajoutées attendues,
- les dispositions préventives de lutte contre le vol et l'incendie.

En tout état de cause, l'usage et l'entreposage de substances radioactives ne doivent pas être à l'origine, pour le public, d'une dose efficace ajoutée supérieure à 1 mSv/an.

#### **Conditionnement**

Le conditionnement des sources scellées doit être tel que leur étanchéité soit parfaite et leur détérioration impossible dans toutes les conditions normales d'emploi. Au titre des installations classées, une source scellée est dite conforme si elle respecte les normes :

- NF M 61.002 (ou norme équivalente),
- et NF M 61.003 (ou ISO 99-78 ou norme équivalente).

### **Gestion des sources scellées**

Les sources scellées (conformes ou non) doivent être restituées au fournisseur tous les 10 ans.

En cas de demande de prolongation au-delà de 10 ans d'une source scellée (conforme ou non), l'exploitant doit fournir, comme justificatif de sa demande, les informations et éléments suivants :

- engagement du fournisseur du maintien des caractéristiques de la source,
- résultat des derniers contrôles des sources scellées,
- engagement de reprise par le fournisseur à l'issue de la prolongation.

### **Incidents ou accidents**

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

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

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

### **4.5.3. Prévention des vols et pertes de substances radioactives**

#### **Enregistrement**

En dehors des heures d'emploi, les sources scellées et non scellées sont 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 ; Ces entreposages comportent la signalétique adaptée aux risques radiologiques.

L'exploitant tient à jour un registre où sont consignés :

- les mouvements de sources (entrées / sorties),
- les activités concernées par les mouvements.

Ce registre est visé, chaque jour, par une personne du service compétent en radioprotection.

Un plan à jour des zones d'entreposage et de manipulation est tenu à disposition de l'inspection des installations classées. Ce plan est transmis pour information aux services d'incendie et de secours.

#### **Perte**

Une perte non expliquée de radioéléments doit être suivie de :

- la réalisation d'une campagne de recherches active réalisée en présence d'un organisme agréé par les ministres du travail et de la santé en application de l'article R 1333-44 du Code de la santé publique.
- un contrôle sanitaire des personnes habituellement présentes sur le site,
- de la limitation des accès aux tiers de l'établissement.

### **Déclaration de Perte ou de vol**

Toute anomalie non expliquée dans les décomptes et le suivi des substances radioactives, toute perte ou vol devra être déclaré à M. le Préfet de département et à l'inspection des installations classées dans les 24 h. La déclaration de perte ou de vol mentionne notamment :

- 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'accident ou de sa découverte.

### **4.5.4. Prévention du risque radiologique**

#### **Surveillance**

Un zonage adapté aux risques radiologiques et notamment aux débits d'équivalent de dose relevés est mis en place. Ce zonage comporte notamment des panneaux réglementaires de signalisation de radioactivité qui sont placés d'une façon apparente à l'entrée des lieux de travail et d'entreposage des sources ou des déchets. Ce zonage permet également d'informer le public des risques spécifiques des laboratoires.

L'exploitant prend toute disposition de temps, d'écran et de distance pour réduire autant que de possible la dose efficace ajoutée reçue par le public.

Il s'assure, par un contrôle annuel réalisé par un organisme compétent :

- du respect du seuil de 1 mSv/an supra, pour le public, sur la base d'une estimation réaliste des doses résultant des diverses voies d'exposition pour les groupes de référence concernés (article R. 1333-10 du Code de la santé publique complété par l'arrêté ministériel du 1<sup>er</sup> septembre 2003),
- de l'état des sources mises en œuvre,
- de l'absence de contamination des locaux où sont mises en œuvre et/ou entreposées les substances radioactives ainsi que des locaux dédiés aux déchets radioactifs.

Les résultats de ce contrôle seront consignés sur un registre qui est tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

Des autocontrôles intermédiaires (tous les trimestres) sont effectués par l'exploitant. Ils font également l'objet d'un enregistrement.

#### **Appareils de contrôle**

Tout laboratoire utilisant, mettant en œuvre et/ou entreposant des substances radioactives doit disposer d'un matériel de contrôle portable permettant de vérifier :

- l'absence de contamination résiduelle (en cas de manipulation de sources non scellées)
- et/ou l'irradiation.

Chacun des appareils doit être adapté aux risques à contrôler (contamination surfacique et/ou volumique, irradiation) ainsi qu'aux rayonnements mis en œuvre ( $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ , neutrons).

Les appareils de contrôle sont étalonnés annuellement. Cet étalonnage fait l'objet d'une consignation sur un registre dédié tenu à disposition de l'inspection des installations classées.

### **Utilisation, entreposage**

Tout récipient, réservoir... contenant des substances radioactives doit porter extérieurement, en caractères très lisibles, indélébiles et résistants au feu, la dénomination du produit contenu, son activité exprimée en Becquerels (ou multiple) et la date de la mesure de cette activité.

Les locaux où sont manipulées, fabriquées et/ou entreposées des substances radioactives sont clairement identifiés.

Leurs murs et sols doivent être réalisés en matériaux permettant une décontamination aisée (surfaces lisses notamment).

En cas d'accident, ces locaux doivent permettre une évacuation rapide des substances radioactives. Cette évacuation doit faire l'objet d'une consigne spécifique. La sécurité radiologique des manipulateurs et des tiers reste cependant déterminante pour la rédaction de ladite consigne.

### **Consignes**

Des consignes particulières sont rédigées par les personnes physiques titulaires de l'autorisation de détention de sources. Elles concernent :

- les réactions et personnes à prévenir en cas d'incendie,
- les réactions et personnes à prévenir en cas de vol,
- les opérations de manipulation, de fabrication, d'entreposage des substances radioactives et d'évacuation des déchets associés,
- les opérations de contrôles internes d'absence de contamination ou d'irradiation et d'étalonnage des appareils de contrôle.

Ces consignes sont visées par le service compétent en radioprotection de l'établissement demandé au paragraphe « Exploitation » du présent arrêté. Elles sont tenues à la disposition du service d'inspection des installations classées.

L'exploitant s'assure de la bonne prise en compte de ces consignes par son personnel et par les intervenants extérieurs.

Les consignes incendie sont clairement affichées dans l'ensemble de l'établissement.

### **Formation et information**

Le personnel administratif, technique... qui ne manipule pas de sources de rayonnements ionisants naturelles ou artificielles mais qui est employé dans un laboratoire qui utilise, fabrique et/ou entrepose des substances radioactives, est informé des risques associés aux substances radioactives.

Tout personnel manipulateur de sources de rayonnements ionisants naturelles ou artificielles est formé aux risques associés aux substances radioactives.

Ces informations et formations sont consignées et visées dans un registre dédié pour chaque laboratoire.



### **Intervention sur les appareils**

Seuls les fournisseurs des appareils contenant des substances radioactives sont habilités à intervenir sur les blocs sources desdits appareils.

### **Déclaration des incidents et accidents radiologiques**

Conformément à l'article « accidents ou incidents » ci-dessus mettant en jeu des substances radioactives et 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, sans délai, à l'inspection des installations classées, en précisant les effets prévisibles sur les tiers et l'environnement.

Sauf exception dûment justifiée, en particulier pour des motifs de sécurité, il est interdit de modifier l'état des installations où a eu lieu l'accident ou l'incident tant que l'inspection des installations classées n'a pas donné son accord.

L'exploitant détermine ensuite les mesures envisagées pour éviter son renouvellement compte tenu de l'analyse des causes et des circonstances de l'accident, et les confirme dans un document transmis sous 15 jours à l'inspection des installations classées, sauf décision contraire de celle-ci.

### **4.5.5. Prévention du risque incendie**

En cas d'incendie concernant ou menaçant des substances radioactives, il est fait appel aux centres de secours informés des risques radiologiques de l'établissement.

### **Séparation des risques**

Les zones d'entreposage et de manipulation des sources radioactives ne sont pas situées à proximité d'un stockage de produits combustibles ou inflammables (bois, papiers, hydrocarbures...) ou en sont séparées par un mur coupe-feu 2 h.

### **Moyens d'extinction liés aux substances radioactives**

Les moyens de secours contre l'incendie dont l'emploi est proscrit sur les substances radioactives présentes dans l'établissement sont signalés.

Chaque laboratoire où sont fabriquées, mises en œuvre et/ou entreposées des substances radioactives dispose de ses propres moyens de lutte contre l'incendie adaptés aux risques à défendre.

Ces moyens s'appuient sur :

- des extincteurs en nombre et en qualité adaptés aux risques et qui doivent être judicieusement répartis dans l'établissement et notamment à proximité des dépôts de matières combustibles et des postes de chargement et de déchargement des produits et déchets ;
- des robinets d'incendie armés ;

L'exploitant s'assure de la disponibilité opérationnelle permanente d'au moins un poteau incendie situé à moins de 200 m de chaque laboratoire concerné par la fabrication, la mise en œuvre et/ou l'entreposage de substances radioactives (60 m<sup>3</sup>/h sous 1 bar minimum).

L'usage d'eau en cas d'extinction est maîtrisé (eau pulvérisée) dans les locaux à risques de contamination. Les eaux d'extinction sont, dans ce cas, considérées comme des déchets radioactifs et doivent faire l'objet d'un contrôle radiologique avant élimination.

### **Dispositions constructives**

Les zones d'entreposage et de manipulation des sources radioactives ne commandent ni escalier, ni dégagement quelconque. L'accès en est facile pour les services de secours et permet, en cas de besoin, une évacuation rapide des sources.

Les portes de zones de manipulation ou d'entreposage s'ouvrent vers l'extérieur et doivent fermer à clef. La clef sera détenue par la personne compétente en radioprotection et un double de cette clef sera déposé dans un coffret vitré accessible aux services d'intervention et de secours.

### **Information des services de secours**

En cas d'incendie concernant ou menaçant des substances radioactives, l'exploitant s'assure que les services de secours sont informés du risque radiologique de l'établissement.

Les services d'incendie appelés à intervenir seront informés du plan des lieux, des emplacements des différentes sources radioactives, des moyens et voies d'évacuation des sources ainsi que des produits extincteurs recommandés ou proscrits pour les substances radioactives présentes dans l'établissement. A cette fin, un dossier présentant la localisation des laboratoires visés par le présent arrêté, les plans desdits laboratoires et les emplacements des substances radioactives est transmis aux services d'incendie et de secours dès notification du présent arrêté.

### **Vérification des installations électriques**

Les installations électriques doivent être conçues, réalisées et entretenues conformément à la réglementation du travail et le matériel conforme aux normes françaises qui lui sont applicables.

La mise à la terre est effectuée suivant les règles de l'art.

Le matériel électrique est entretenu en bon état et reste en permanence conforme en tout point à ses spécifications techniques d'origine.

Les conducteurs sont mis en place de manière à éviter tout court-circuit.

Une vérification de l'ensemble de l'installation électrique est effectuée au minimum une fois par an par un organisme compétent qui mentionnera très explicitement les déficiences relevées dans son rapport.

### **Protection contre la foudre**

Les installations utilisant, fabriquant et/ou entreposant des substances radioactives et sur lesquelles une agression par la foudre peut être à l'origine d'événements susceptibles de porter gravement atteinte, directement ou indirectement à la sécurité des installations, à la sécurité des personnes ou à la qualité de l'environnement, sont protégées contre la foudre en application de l'arrêté ministériel du 28 janvier 1993.

Les dispositifs de protection contre la foudre sont conformes à la norme française C 17-100 ou à toute norme en vigueur dans un Etat membre de l'UE ou présentant des garanties de sécurité équivalentes.

L'état des dispositifs de protection contre la foudre est vérifié tous les cinq ans. Une vérification est réalisée après travaux ou après impact de foudre dommageable, comme le prévoit l'article 3 de l'arrêté ministériel susvisé. Après chacune des vérifications, l'exploitant adresse à l'inspection des installations classées une déclaration de conformité signée par lui et accompagnée de l'enregistrement trimestriel du nombre d'impact issu du dispositif de comptage cité plus haut ainsi que de l'indication des dommages éventuels subis.

#### **Réserve de matériel**

Les laboratoires qui fabriquent, mettent en œuvre et/ou entreposent des substances radioactives disposent d'une réserve de matériels de neutralisation (telle que substances absorbantes) et de décontamination adaptés aux risques.

Le service compétent en radioprotection dispose, pour sa part, d'une réserve de matériel de détection et de mesures adaptés et étalonnés annuellement.

#### **Détection incendie**

Tout local où sont fabriquées, mises en œuvre et/ou entreposées des substances radioactives fait l'objet d'une détection incendie avec report d'alarme (sonore et lumineux).

#### **Travaux**

Tous travaux d'extension, modification ou maintenance dans les installations ou à proximité des zones comportant des substances radioactives sont réalisés sur la base d'un dossier préétabli définissant notamment leur nature, les risques présentés, les conditions de protection des intervenants contre les rayonnements ionisants.

Ces travaux font l'objet d'un permis de travail (ou permis de feu) délivré par une personne nommément autorisée et visé par le service compétent en radioprotection.

Le permis rappelle notamment :

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

Les permis sont archivés dans un registre pendant 1 an minimum. Ce registre est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

#### **4.5.6. Gestion des déchets de substances radioactives**

### Généralités

Les déchets de sources non scellées et/ou les sources usagées ou détériorées seront entreposés dans des locaux dédiés garantissant la sécurité des tiers et du personnel dans l'attente de leur enlèvement. Ces locaux sont conformes aux dispositions constructives visées ci-dessus.

L'accès aux zones d'entreposage des déchets doit être limité.

### Enregistrement

Un registre "déchets" présente :

- les dates de transfert des substances vers le local "déchets",
- les activités des déchets ainsi évacués (à la date du transfert), en distinguant l'activité bêta / gamma d'une part de l'activité alpha d'autre part,
- leurs caractérisations (radioéléments, groupe de radiotoxicité),
- la date d'enlèvement pour élimination avec l'activité globale au jour de l'enlèvement, la société en charge de l'enlèvement, la société en charge de l'élimination, les justificatifs (BSFDI) associés.

Si les périodicités d'élimination des déchets sont supérieures à 3 mois, un contrôle trimestriel de l'activité globale des locaux déchets est effectué par le service compétent en radioprotection. Les résultats de ce contrôle sont consignés dans le registre déchets.

La décroissance radioactive peut être un outil de gestion des déchets des substances radioactives pour permettre leur élimination dans les filières adaptées dès lors que leurs rejets ou leurs traitements ne seront pas à l'origine d'une dose efficace ajoutée.

L'exploitant transmet à M. le Préfet, sous 1 an, un plan de gestion de ses déchets radioactifs qui peut tenir compte, pour les "courtes vies" (période radioactive inférieure à 100 j) notamment, d'une décroissance radioactive sur place.

Les résidus de démantèlement de l'installation présentant des risques de contamination ou d'irradiation devront être remis à l'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.).

### Décontamination en cas d'arrêt de l'installation

Le cas échéant, le site devra être décontaminé. Cette décontamination sera telle qu'il ne se manifeste, sur le site, aucun des risques et nuisances dus à l'exercice de l'activité nucléaire autorisé.

## CHAPITRE 4.6. : PRESCRIPTIONS PARTICULIERES AUX INSTALLATION DE COMBUSTION

### 1 Définitions

Au sens du présent arrêté, on entend par :

*Appareil de combustion* : tout dispositif dans lequel les combustibles suivants : gaz naturel, gaz de pétrole liquéfiés, fioul domestique, charbon, fiouls lourds ou biomasse sont brûlés seul ou en mélange à l'exclusion des torchères et des panneaux radiants.

*Puissance d'un appareil* : la puissance d'un appareil de combustion est définie comme la quantité d'énergie thermique contenue dans le combustible, exprimée en pouvoir calorifique inférieur, susceptible d'être consommée en une seconde en marche maximale continue. Elle est exprimée en mégawatt (MW).

*Puissance de l'installation* : La puissance de l'installation est égale à la somme des puissances de tous les appareils de combustion qui composent cette installation. Elle est exprimée en mégawatt (MW). Lorsque plusieurs appareils composant une installation sont dans l'impossibilité technique de fonctionner simultanément, la puissance de l'installation est la valeur maximale parmi les sommes des puissances des appareils pouvant fonctionner simultanément. Cette règle s'applique également aux appareils de secours venant en remplacement d'un ou plusieurs appareils indisponibles dans la mesure où, lorsqu'ils sont en service, la puissance mise en œuvre ne dépasse pas la puissance totale déclarée de l'installation.

*Chaudière* : local comportant des appareils de combustion sous chaudière.

*Durée de fonctionnement* : le rapport entre la quantité totale d'énergie apportée par le combustible exprimée en MWh et la puissance thermique totale déclarée.

### 2. Implantation - aménagement

#### 2.1 Règles d'implantation

Les appareils de combustion sont implantés de manière à prévenir tout risque d'incendie et à ne pas compromettre la sécurité du voisinage. Ils sont suffisamment éloignés de tout stockage et de toute activité mettant en œuvre des matières combustibles ou inflammables.

L'implantation des appareils doit satisfaire aux distances d'éloignement suivantes (les distances sont mesurées en projection horizontale par rapport aux parois extérieures du local qui les abrite ou à défaut les appareils eux-mêmes) :

- a) - 10 m des limites de propriété et des établissements recevant du public de 1<sup>ère</sup>, 2<sup>ème</sup>, 3<sup>ème</sup>, et 4<sup>ème</sup> catégories, des immeubles de grande hauteur, des immeubles habités ou occupés par des tiers et des voies à grande circulation,
  - b) - 10 m des installations mettant en œuvre des matières combustibles ou inflammables y compris les stockages aériens de combustibles liquides ou gazeux destinés à l'alimentation des appareils de combustion présents dans l'installation.
- A défaut de satisfaire à cette obligation d'éloignement lors de sa mise en service, l'installation devra respecter les dispositions de l'article 2.4.

Les appareils de combustion destinés à la production d'énergie (tels que les chaudières, les turbines ou les moteurs, associés ou non à une postcombustion), doivent être implantés, sauf nécessité d'exploitation justifiée par l'exploitant, dans un local uniquement réservé à cet usage et répondant aux règles d'implantation ci-dessus.

## 2.2 - Intégration dans le paysage

L'exploitant prend les dispositions nécessaires pour satisfaire à l'esthétique du site. L'ensemble du site doit être maintenu en bon état de propreté (peinture, plantations, engazonnement...).

## 2.3 - Interdiction d'activités au-dessus des installations

Les installations ne doivent pas être surmontées de bâtiments occupés par des tiers, habités ou à usage de bureaux, à l'exception de locaux techniques. Elles ne doivent pas être implantées en sous-sol de ces bâtiments.

## 2.4 - Comportement au feu des bâtiments

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

- matériaux de classe MO (incombustibles).
- stabilité au feu de degré 1 heure,
- couverture incombustible.

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. Les locaux où sont utilisés des combustibles susceptibles de provoquer une explosion sont conçus de manière à limiter les effets de l'explosion (événements, parois légères...).

De plus, les éléments de construction présentent les caractéristiques de comportement au feu suivantes, vis à vis des locaux contigus ou des établissements, installations et stockages pour lesquels les distances prévues à l'article 3.1 ne peuvent être respectées :

- parois, couverture et plancher haut 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 coupe-feu de degré 1/2 heure au moins.

## 2.5 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 du bâtiment est à une hauteur supérieure à 8 mètres par rapport à cette voie.

Des aires de stationnement doivent être aménagées pour accueillir les véhicules assurant l'approvisionnement en combustible et, le cas échéant, l'évacuation des cendres et des mâchefers. Cette disposition ne concerne pas les installations dont la durée de fonctionnement est inférieure à 500 h/an.

Un espace suffisant doit être aménagé autour des appareils de combustion, des organes de réglage, de commande, de régulation, de contrôle et de sécurité pour permettre une exploitation normale des installations.

## 2.6 Ventilation

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.

La ventilation doit assurer un balayage de l'atmosphère du local, compatible avec le bon fonctionnement des appareils de combustion, au moyen d'ouvertures en partie haute et basse permettant une circulation efficace de l'air ou par tout autre moyen équivalent.

## 2.7 Installations électriques

Les installations électriques doivent être réalisées conformément au décret n° 88-1056 du 14 novembre 1988 relatif à la réglementation du travail.

Un ou plusieurs dispositifs placés à l'extérieur doivent permettre d'interrompre en cas de besoin l'alimentation électrique de l'installation à l'exception de l'alimentation en très basse tension et de l'éclairage de secours qui doit être conçu pour fonctionner en atmosphère explosive.

Les matériels électriques doivent être conformes aux dispositions de l'article 3.5.2.3. du présent arrêté.

## 2.8 Mise à la terre des équipements

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

## 2.9 Rétention des aires et locaux de travail

Le sol des aires, y compris celles visées à l'article 2.5, 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 aux dispositions de l'article 3.3. du présent arrêté.

### 2.10 Cuvettes de rétention

Tout stockage de produits liquides susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol doit être associé à une capacité de rétention dont le volume doit être au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

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

Le stockage sous le niveau du sol n'est autorisé que dans des réservoirs en fosse maçonnée ou assimilés (réservoirs à double paroi avec détection de fuite). L'étanchéité des réservoirs doit être contrôlable.

Les réservoirs fixes aériens ou enterrés sont munis de jauges de niveau. Les réservoirs enterrés sont munis de limiteurs de remplissage.

Les capacités intermédiaires ou nourrices alimentant les appareils de combustion doivent être munies de dispositifs permettant d'éviter tout débordement. Elles sont associées à des cuvettes de rétention répondant aux dispositions du présent article. Leur capacité est strictement limitée au besoin de l'exploitation.

Lorsque le stockage est constitué exclusivement de récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 l, admis au transport, le volume minimal de la rétention est égal soit à la capacité totale des récipients si cette capacité est inférieure à 800 litres soit à 20 % de la capacité totale avec un minimum de 800 l si cette capacité excède 800 litres.

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 le dispositif d'obturation, s'il existe, qui doit être maintenu fermé en conditions normales. Des réservoirs ou récipients contenant des produits susceptibles de réagir dangereusement ensemble ne doivent pas être associés à la même cuvette de rétention.



Les dispositions du présent article ne s'appliquent pas aux bassins de traitement des eaux résiduaires.

### 2.11 Issues

Les installations doivent être aménagées pour permettre une évacuation rapide du personnel dans deux directions opposées. L'emplacement des issues doit offrir au personnel des moyens de retraite en nombre suffisant. Les portes doivent s'ouvrir vers l'extérieur et pouvoir être manoeuvrées de l'intérieur en toutes circonstances. L'accès aux issues est balisé.

### 2.12 Alimentation en combustible

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

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 des appareils de combustion. Ce dispositif 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 redondantes, placées en série sur la conduite d'alimentation en gaz. Ces vannes sont asservies chacune à des capteurs de détection de gaz et un pressostat. Toute la chaîne de coupure automatique (détection, transmission du signal, fermeture de l'alimentation de gaz) est testée périodiquement. La position ouverte ou fermée de ces organes est clairement identifiable par le personnel d'exploitation.

Tout appareil de réchauffage d'un combustible liquide doit comporter un dispositif limiteur de la température, indépendant de sa régulation, protégeant contre toute surchauffe anormale du combustible.

La consignation d'un tronçon de canalisation, notamment en cas de travaux, s'effectuera selon un cahier des charges précis défini par l'exploitant. Les obturateurs à opercule, non manoeuvrables sans fuite possible vers l'atmosphère, sont interdits à l'intérieur des bâtiments.

### 2.13 Contrôle de la combustion

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

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

### 2.14 Détection de gaz - détection d'incendie

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 exploitées sans surveillance permanente ou bien implantées en sous-sol. Ce dispositif doit couper l'arrivée du combustible et interrompre l'alimentation électrique des matériels non prévus pour fonctionner en atmosphère explosive, sans que cette manœuvre ne puisse provoquer d'arc ou d'étincelle pouvant déclencher une explosion. Un dispositif de détection d'incendie doit équiper les installations implantées en sous-sol.

L'emplacement des détecteurs est déterminé par l'exploitant en fonction des dangers présentés. 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 2.12. Des étalonnages sont régulièrement effectués.

Toute détection de gaz, au-delà de 60% de la LIE, conduit à la mise en sécurité de toute installation susceptible d'être en contact avec l'atmosphère explosive, sauf les matériels et équipements dont le fonctionnement pourrait être maintenu conformément aux dispositions prévues au point 2.7.

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

### 2.15 Modification d'une installation existante

Les dispositions des articles 2.1 à 2.5, 2.11 et 2.14 ne s'appliquent pas en cas de remplacement d'appareils de combustion dans une installation existante ou de modification ou d'extension si ces dispositions conduisent à des transformations immobilières importantes.

### **3. Exploitation - entretien**

#### **3.1 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.

#### **3.2 Contrôle de l'accès**

Les personnes étrangères à l'établissement, à l'exception de celles désignées par l'exploitant, ne doivent pas avoir l'accès libre aux installations (par exemple clôture, fermeture à clef ...) nonobstant les dispositions prises en application de l'article 2.5 premier alinéa.

#### **3.3 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 R231-53 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.

#### **3.4 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 susceptibles de s'enflammer ou de propager une explosion. Le matériel de nettoyage doit être adapté aux risques présentés par les produits et poussières.

#### **3.5 Registre entrée/sortie**

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

La présence de matières dangereuses ou combustibles à l'intérieur des locaux abritant les appareils de combustion est limitée aux nécessités de l'exploitation.

#### **3.6 Vérification périodique des installations électriques**

Toutes les installations électriques doivent être entretenues en bon état et doivent être contrôlées, après leur installation ou leur modification par une personne compétente. La périodicité, l'objet et l'étendue des vérifications des installations

électriques ainsi que le contenu des rapports relatifs aux dites vérifications sont fixés par l'arrêté du 20 décembre 1988 relatif à la réglementation du travail.

### 3.7 Entretien et travaux

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.

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.

Toute intervention par point chaud sur une tuyauterie de gaz susceptible de s'accompagner d'un dégagement de gaz ne peut être engagée qu'après une purge complète de la tuyauterie concernée. 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 précédent alinéa, sous réserve de l'accord préalable de l'inspection des installations classées.

Les soudeurs devront avoir une attestation d'aptitude professionnelle spécifique au mode d'assemblage à réaliser. Cette attestation devra être délivrée par un organisme extérieur à l'entreprise et compétent, conformément aux dispositions de l'arrêté du 16 juillet 1980.

### 3.8 Conduite des installations

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

Par dérogation aux dispositions ci-dessus, l'exploitation sans surveillance humaine permanente est admise:

- pour les générateurs de vapeur ou d'eau surchauffée lorsqu'ils répondent aux dispositions de l'arrêté ministériel du 1er février 1993 (J.O. du 3 Mars 1993) relatif à l'exploitation sans présence humaine permanente ainsi que les textes qui viendraient s'y substituer ou le modifier,
- pour les autres appareils de combustion, si le mode d'exploitation assure une surveillance permanente de l'installation permettant au personnel soit d'agir à distance sur les paramètres de fonctionnement des appareils et de les mettre en sécurité en cas d'anomalies ou de défauts soit de l'informer de ces derniers afin qu'il intervienne directement sur le site.

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

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

#### 4. Risques

##### 4.1 Moyens de lutte contre l'incendie

L'installation doit être dotée de moyens de secours contre l'incendie appropriés aux risques et conformes aux normes en vigueur. Ceux-ci sont au minimum constitués :

- des extincteurs portatifs répartis à l'intérieur des locaux, sur les aires extérieures et les lieux présentant un risque spécifique, à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles. Leur nombre est déterminé à raison de deux extincteurs de classe 55B au moins par appareil de combustion avec un maximum exigible de quatre lorsque la puissance de l'installation est inférieure à 10 MW et de six dans le cas contraire.

Ces moyens peuvent être réduits de moitié en cas d'utilisation d'un combustible gazeux seulement. Ils sont accompagnés d'une mention "Ne pas utiliser sur flamme gaz".

Les agents d'extinction doivent être appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les produits manipulés ou stockés,

- une réserve d'au moins 0,1m<sup>3</sup> de sable maintenu meuble et sec et des pelles (hormis pour les installations n'utilisant qu'un combustible gazeux)

Ces moyens peuvent être complétés en fonction des dangers présentés et de la ressource en eau disponible par :

- . un ou plusieurs appareils d'incendie (bouches, poteaux,...) publics ou privés dont un, implanté à 200 mètres au plus du risque, ou une réserve d'eau suffisante permettant d'alimenter, avec un débit et une pression suffisants, indépendants de ceux des appareils d'incendie, des robinets d'incendie armés ou tous autres matériels fixes ou mobiles propres au site,
- . des matériels spécifiques : extincteurs automatiques dont le déclenchement doit interrompre automatiquement l'alimentation en combustible....

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

#### 4.2 Localisation des risques

L'exploitant recense, sous sa responsabilité, les parties de l'installation qui, en raison des caractéristiques qualitatives et quantitatives des matières mises en œuvre, stockées, utilisées ou produites, sont susceptibles d'être à l'origine d'un sinistre pouvant avoir des conséquences directes ou indirectes sur l'environnement, la sécurité publique ou le maintien en sécurité de l'installation.

L'exploitant détermine pour chacune de ces parties de l'installation la nature du risque (incendie, atmosphères explosives ou émanations toxiques) qui la concerne. Ce risque est signalé.

#### 4.3 Emplacements présentant des risques d'explosion

Les matériels électriques, visés dans ce présent article, doivent être installés conformément à l'arrêté du 19 décembre 1988 relatif aux conditions d'installation des matériels électriques sur les emplacements présentant des risques d'explosion.

Les canalisations 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.

#### 4.4 Interdiction des feux

En dehors des appareils de combustion, 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.

#### 4.5 "Permis de travail" et/ou "permis de feu"

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 de l'activité, une vérification des installations doit être effectuée par l'exploitant ou son représentant.

#### 4.6 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 et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel. Ces consignes doivent notamment indiquer :

- l'interdiction d'apporter du feu prévue à l'article 4.4,
- 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 ci-dessus,
- les conditions de délivrance des "permis de travail" et des "permis de feu" visés à l'article 4.5,
- 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.

#### 4.7 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 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 modalités d'entretien, de contrôle et d'utilisation des équipements de régulation et des dispositifs de sécurité.

#### 4.8 Information du personnel

Les consignes de sécurité et d'exploitation sont portées à la connaissance du personnel d'exploitation. Elles sont régulièrement mises à jour.

### 5. Air -odeurs

#### 5.1. Valeurs limites et conditions de rejets

##### 5.2.1 Combustibles utilisés

Les combustibles à employer doivent correspondre à ceux figurant dans le dossier de déclaration et aux caractéristiques préconisées par le constructeur des appareils de combustion.

Le combustible est considéré dans l'état physique où il se trouve lors de son introduction dans la chambre de combustion.

### 5.2.2 Hauteur des cheminées

Toutes les dispositions sont prises pour que les gaz de combustion soient collectés et évacués par un nombre aussi réduit que possible de cheminées qui débouchent à une hauteur permettant une bonne dispersion des polluants.

Si compte tenu des facteurs techniques et économiques, les gaz résiduels de plusieurs appareils de combustion sont ou pourraient être rejetés par une cheminée commune, les appareils de combustion ainsi regroupés constituent un ensemble dont la puissance, telle que définie à l'article 1, est la somme des puissances unitaires des appareils qui le composent.

Si plusieurs cheminées sont regroupées dans le même conduit, la hauteur de ce dernier sera déterminée en se référant au combustible donnant la hauteur de cheminée la plus élevée.

Pour les installations utilisant normalement du gaz, il n'est pas tenu compte, pour la détermination de la hauteur des cheminées, de l'emploi d'un autre combustible lorsque celui-ci est destiné à pallier, exceptionnellement et pour une courte période, une interruption soudaine de l'approvisionnement en gaz.

La hauteur minimale de la cheminée est fixée à 8 m (différence entre l'altitude du débouché à l'air libre et l'altitude moyenne au sol à l'endroit considéré).

Si plusieurs cheminées sont raccordées à des chaudières utilisant le même combustible ou bien exclusivement un combustible gazeux et du fioul domestique, on calculera la hauteur des cheminées comme s'il n'y en avait qu'une correspondant à une installation dont la puissance serait égale à la somme des puissances des appareils de combustion concernés.

### 5.2.3. Vitesse d'éjection des gaz

La vitesse d'éjection des gaz de combustion en marche continue maximale doit être au moins égale à 5 m/s

### 5.2.4. Valeurs limites de rejet (combustion sous chaudières)

Les valeurs limites fixées au présent article concernent les appareils de combustion destinés à la production d'énergie sous chaudières.

Le débit des gaz de combustion est exprimé en mètre cube dans les conditions normales de température et de pression (273 K et 101300 Pa). Les limites de rejet en concentration sont exprimées en milligrammes par mètre cube (mg/m<sup>3</sup>) sur gaz sec, la teneur en oxygène étant ramenée à 6 % en volume dans le cas des combustibles solides, 3 % en volume pour les combustibles liquides ou gazeux et 11 % en volume pour la biomasse.



Type de Combustible	Oxydes de soufre en équivalent SO <sub>2</sub>	Oxydes d'azote en équivalent NO <sub>2</sub>	Poussières
Gaz naturel	35	150	5

### 5.3 - Mesure périodique de la pollution rejetée

L'exploitant fait effectuer au moins tous les trois ans, par un organisme agréé par le ministre de l'environnement, une mesure du débit rejeté et des teneurs en oxygène, oxydes de soufre, poussières et oxydes d'azote dans les gaz rejetés à l'atmosphère selon les méthodes normalisées en vigueur. A défaut de méthode spécifique normalisée et lorsque les composés sont sous forme particulaire ou vésiculaire, les conditions d'échantillonnage isocinétique décrites par la norme NFX 44-052 doivent être respectées.

La mesure des oxydes de soufre et des poussières n'est pas exigée lorsque les combustibles consommés sont exclusivement des combustibles gazeux. La mesure des oxydes de soufre n'est pas exigée si le combustible est du fioul domestique.

Le premier contrôle est effectué six mois au plus tard après la mise en service de l'installation. A cette occasion, les teneurs en monoxyde de carbone et hydrocarbures non méthaniques sont déterminées lorsque ces polluants sont réglementés.

Les mesures sont effectuées sur une durée minimale d'une demi-heure, dans des conditions représentatives du fonctionnement de l'installation. Pour les turbines et moteurs, les mesures sont effectuées en régime stabilisé à pleine charge.

### 5.4 Entretien des installations

Le réglage et l'entretien de l'installation se feront soigneusement et aussi fréquemment que nécessaire, afin d'assurer un fonctionnement ne présentant pas d'inconvénients pour le voisinage. Ces opérations porteront également sur les conduits d'évacuation des gaz de combustion et, le cas échéant, sur les appareils de filtration et d'épuration.

### 5.5 Equipement des chaufferies

L'installation et les appareils de combustion qui la composent doivent être équipés des appareils de réglage des feux et de contrôle nécessaires à l'exploitation en vue de réduire la pollution atmosphérique.

### 5.6 Livret de chaufferie

Les résultats des contrôles et des opérations d'entretien des installations de combustion comportant des chaudières sont portés sur le livret de chaufferie.



## CHAPITRE 4.7 : ATELIER DE CHARGE D'ACCUMULATEURS

### 1. Définitions

« Batteries de traction ouvertes, dites non étanches » : accumulateurs servant au déplacement ou au levage d'engins électriques de manutention, dégageant des gaz (hydrogène et oxygène) lors de l'opération de recharge. L'électrolyte est sous forme liquide et ces batteries sont installées dans des coffres métalliques généralement étanches aux liquides.

« Batteries de traction à soupape, à recombinaison des gaz, dites étanches » : accumulateurs servant au déplacement ou au levage d'engins électriques de manutention, mais ne dégageant pas de gaz (hydrogène et oxygène) lors de l'opération de recharge. De plus, l'électrolyte (acide sulfurique) n'est pas sous forme libre (ex : acide gélifié) et ces batteries sont installées dans des coffres métalliques généralement étanches aux liquides.

« Batteries stationnaires ouvertes, dites non étanches » : accumulateurs servant à l'alimentation de secours (éclairage, informatique, télécommunications) dégageant des gaz (hydrogène et oxygène) lors de l'opération de recharge. Ces batteries sont fixes et généralement installées sur des étagères ou dans des armoires.

« Batteries stationnaires à soupape, à recombinaison de gaz, dites étanches » : accumulateurs servant à l'alimentation de secours (éclairage, informatique, télécommunications), mais ne dégageant pas de gaz (hydrogène et oxygène) lors de l'opération de recharge. Ces batteries sont fixes et généralement installées sur des étagères ou dans des armoires.

### 2. Implantation -aménagement

Le présent article s'applique au local où se situe l'installation de charge dès lors qu'il peut survenir dans celui-ci des points d'accumulation d'hydrogène.

#### 2.1. Règles d'implantation

L'installation doit être implantée à une distance d'au moins 5 m des limites de propriété.

#### 2.2. Comportement au feu des bâtiments

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

- murs coupe-feu de degré 2 heures
- couverture incombustible,
- 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,
- pour les autres matériaux : 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

#### Accessibilité :

Le bâtiment où se situe l'installation doit être accessible pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours. Il est desservi, 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.

#### Ventilation :

Sans préjudice des dispositions du code du travail, les locaux doivent être convenablement ventilés pour éviter tout risque d'atmosphère explosible ou nocive. Le débouché à l'atmosphère de la ventilation doit être placé aussi loin que possible des habitations voisines. Le débit d'extraction est donné par les formules ci-après suivant les différents cas évoqués ci-dessus.

\* Pour les batteries dites ouvertes et les ateliers de charge de batteries :

$$Q = 0,05 n I$$

\* Pour les batteries dites à recombinaison :

$$Q = 0,0025 n I$$

où  $Q$  = débit minimal de ventilation, en  $m^3/h$   
 $n$  = nombre total d'éléments de batteries en charge simultanément  
 $I$  = courant d'électrolyse, en A

#### Installations électriques :

Les installations électriques doivent être réalisées conformément au décret n° 88-1056 du 14 novembre 1988 relatif à la réglementation du travail.

#### Mise à la terre des équipements :

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

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 ou traiter, 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, en cas d'impossibilité, traités conformément aux dispositions de l'article 3.3. du présent arrêté.

### **3. Exploitation – entretien**

#### **3.1. 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.

#### **3.2. Contrôle de l'accès**

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

#### **3.3. 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.

#### **3.4. Vérification périodique des installations électriques**

Toutes les installations électriques doivent être entretenues en bon état et doivent être contrôlées, après leur installation ou leur modification par une personne compétente. La périodicité, l'objet et l'étendue des vérifications des installations électriques ainsi que le contenu des rapports relatifs aux dites vérifications sont fixés par l'arrêté du 20 décembre 1988 relatif à la réglementation du travail.

### **4. Risques**

#### **4.1. 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.

#### 4.2. Localisation des risques

L'exploitant recense, sous sa responsabilité et avec l'aide éventuelle d'organismes spécialisés, les parties de l'installation présentant un risque spécifique pouvant avoir des conséquences directes ou indirectes sur l'environnement, la sécurité publique ou le maintien en sécurité de l'installation électrique

Les parties d'installation présentant un risque spécifique tel qu'identifié ci-dessus, sont équipées de détecteurs d'hydrogène.

#### 4.3. Matériel électrique de sécurité

Dans les parties de l'installation visées au point 4.2. et se référant aux atmosphères explosibles, les installations électriques doivent être réduites à ce qui est strictement nécessaire aux besoins de l'exploitation. Elles doivent être 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 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.

#### 4.4. Interdiction des feux

Dans les parties de l'installation, visées au point 4.2., présentant des risques d'incendie ou d'explosion, il est interdit d'apporter du feu sous une forme quelconque, sauf pour la réalisation de travaux ayant fait l'objet d'un "permis de feu". Cette interdiction doit être affichée en caractères apparents.

#### 4.5. "Permis de travail" et/ou "permis de feu" dans les parties de l'installation visées au point 4.2.

Dans les parties de l'installation visées au point 4.2., 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 de l'activité, une vérification des installations doit être effectuée par l'exploitant ou son représentant.

#### 4.6. 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 parties de l'installation visées au point 4.2.
- l'obligation du "permis de travail" pour les parties de l'installation visées au point 4.2.
- les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, réseaux de fluides).
- 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.

#### 4.7. 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 sécurité et de traitement des pollutions et nuisances générées,
- les instructions de maintenance et de nettoyage.
- le maintien de la quantité de matières nécessaire au fonctionnement de l'installation.

#### 4.8. Seuil de concentration limite en hydrogène

Pour les parties de l'installation équipées de détecteur d'hydrogène, le seuil de la concentration limite en hydrogène admise dans le local sera pris à 25% de la L.I.E. (limite inférieure d'explosivité), soit 1% d'hydrogène dans l'air. Le dépassement de ce seuil devra interrompre automatiquement l'opération de charge et déclencher une alarme.

Pour les parties de l'installation identifiées au point 4.2. non-équipées de détecteur d'hydrogène, l'interruption des systèmes d'extraction d'air (hors interruption prévue en fonctionnement normal de l'installation) devra interrompre automatiquement, également, l'opération de charge et déclencher une alarme.

