

PRÉFECTURE DES LANDES

**DIRECTION DE LA RÉGLEMENTATION  
ET DES LIBERTÉS PUBLIQUES**  
2ème Bureau  
PR/DRLP/2010/N° 487

**ARRETE PREFECTORAL COMPLEMENTAIRE  
EXTENSION PHASE 2  
SOCIETE TFE SAINT SEVER A AURICE**

**Le Préfet des Landes,**

- VU** le Code de l'Environnement, son titre 1<sup>er</sup> du livre V relatif aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, et notamment ses articles L 511-1, L 512-3 et R 512-33 ;
- VU** la nomenclature des installations classées annexée à l'article R 511-9 du Code de l'Environnement ;
- VU** l'arrêté ministériel du 16 juillet 1997 relatif aux installations de réfrigération employant l'ammoniac comme fluide frigorigène ;
- VU** l'arrêté ministériel du 15 avril 2010 relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts frigorifiques relevant du régime de l'enregistrement ;
- VU** l'arrêté préfectoral d'autorisation du 13 novembre 2008 autorisant la société TFE SAINT SEVER à installer et exploiter une unité de réfrigération à l'ammoniac et une nouvelle chambre froide, ainsi que diverses extensions et modifications, dans son entrepôt frigorifique d'AURICE ;
- VU** l'arrêté préfectoral complémentaire du 16 avril 2009 autorisant TFE SAINT SEVER à modifier son unité de réfrigération à l'ammoniac et desservir 2 autres chambres froides existantes ;
- VU** le porter à connaissance transmis le 27 avril 2010 concernant la mise en place d'une deuxième unité de réfrigération à l'ammoniac permettant de desservir une autre chambre froide existante ;
- VU** l'analyse du dossier faite par l'inspection des installations classées et le positionnement en date du 3 août 2010 de TFE SAINT SEVER sur le projet de prescriptions techniques ;
- VU** le rapport de l'inspection des installations classées en date du 4 août 2010 ;
- VU** l'avis émis par le Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques dans sa réunion du 7 septembre 2010 ;
- CONSIDERANT** que les modifications demandées par l'exploitant n'engendrent pas des risques nouveaux ou augmentés de façon notable vis à vis des intérêts visés à l'article L. 511-1 du Code de l'Environnement ;
- CONSIDERANT** que ces modifications doivent néanmoins être réglementées par des prescriptions techniques adaptées imposées sous forme d'arrêté préfectoral complémentaire ;
- CONSIDERANT** que TFE SAINT SEVER peut être autorisé à apporter à ses installations d'AURICE les modifications demandées, sous réserve du respect de ces prescriptions ;

**ARRETE**

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

La Société TFE SAINT SEVER, sur son site d'AURICE, est tenue de respecter les prescriptions du présent arrêté pour :

- l'installation et l'exploitation d'une nouvelle unité de réfrigération à l'ammoniac mettant en œuvre 900 kg d'ammoniac supplémentaire en réutilisant 2 compresseurs précédemment affectés au fréon HCFC-R22,
- le remplacement du fréon HCFC-R22 par l'ammoniac dans l'alimentation en fluide frigorigène de la chambre froide n° 6.

Le classement des activités figurant dans le tableau de classement de l'article 1 de l'arrêté préfectoral du 13 novembre 2008 est modifié comme suit :

Désignation des installations	Importance	Nomenclature ICPE	Classement
Emploi d'ammoniac NH3 (lorsque $1,5 \text{ t} < Q < 200 \text{ t}$ )	2,8 t dans salle M4 + 0,9 t dans salle M1 = <b>3,7 t</b>	1136-B-b	A
Compression de fluide toxique (NH3) (lorsque $P > 300 \text{ kW}$ )	3 compresseurs de 160 kW dans M4 1 compresseur de 98 KW dans M1 (+ 1 identique conservé en secours) Total = <b>578 kW</b>	2920-1-a	A
Compression de fluide non toxique (lorsque $P > 500 \text{ kW}$ )	Fréon : 515 kW Air : 5 kW Total = <b>520 kW</b>	2920-2-a	A
Installation de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air (circuit fermé, quelle que soit P)	3 TAR P thermique évacuée : 886 kW	2921.2	D

En outre, suite à la parution du décret n° 2010-367 du 13 avril 2010 créant la rubrique 1511, l'activité d'entreposage en chambre froide qui avait été classée sous le régime de l'autorisation change de régime. Le tableau de classement figurant à l'article 1 de l'arrêté préfectoral du 13 novembre 2008 est également modifié comme suit :

Entrepôts frigorifiques (lorsque $50\,000 < V < 150\,000 \text{ m}^3$ )	Volume total des chambres froides : 76 440 m <sup>3</sup>	1511-2	E
--	--	--------	---

**ARTICLE 2 : NATURE DES MODIFICATIONS**

Les modifications apportées aux installations sont les suivantes :

- désinstallation des 2 compresseurs à fréon HCFC-R22 de 98 kW situé dans la salle des machines M2 et libération totale de ce local,
- installation des 2 compresseurs à fréon HCFC-R22 de 98 kW précités dans la salle des machines M1 avec réutilisation à l'ammoniac (un compresseur en service, l'autre en secours) ;
- réfrigération à l'ammoniac de la chambre froide négative n° 6 à partir d'un des 2 compresseurs de 98 kW précité,
- remplacement du dégivrage électrique par un dégivrage NH3 gaz chaud sur les évaporateurs de la chambre froide n° 6,

- remplacement d'une tour aéroréfrigérante sur la terrasse de la salle des machines M2.

Il est pris acte de l'arrêt de l'utilisation de fréon pour réfrigérer la chambre froide négative n° 6 et de la récupération de 2000 kg de fréon HCFC-R22.

## **ARTICLE 3 : PRESCRIPTIONS EXISTANTES MODIFIEES**

### **3.1 - Ventilation extraction de l'ammoniac gazeux (liée à la salle des machines M4 existante)**

L'article « 3.1.2 – Galeries techniques » de l'arrêté complémentaire du 16 avril 2009 est abrogé.

Le 3<sup>ème</sup> alinéa (galeries techniques) de l'article 39.1.3 de l'AP du 13 novembre 2008 est remplacé par le suivant :

« La galerie technique située au dessus de la salle des machines (M4) est uniquement destinée à accéder aux évaporateurs de la chambre froide négative n° 7, la station de vannes de la chambre froide n° 7 étant située dans la salle des machines. Elle est équipée d'une détection NH3 (1 détecteur) et d'une extraction de gaz (1 extracteur, débit retenu : 5 570 m3/h).

La galerie technique située au dessus de la gare négative est destinée à accéder aux évaporateurs et aux stations de vannes de la gare négative et des chambres froides négatives n° 1 et n° 5. Elle renferme les 6 stations de vannes des évaporateurs (2 stations pour la gare négative, 2 stations pour la chambre n° 1 et 2 stations pour la chambre n° 5). Elle est équipée d'une détection NH3 (3 détecteurs) et d'une extraction de gaz (3 extracteurs).

Chaque extracteur est prolongé par un conduit dont le débouché à l'atmosphère se trouve à au moins 0,40 m au dessus du toit sans que sa hauteur soit inférieure à 12 m par rapport au sol environnant. Son débit doit être suffisant pour empêcher l'ammoniac gazeux de se répandre dans les combles et le milieu environnant (débits retenus : 2800 m3/h, 2800 m3/h et 3200 m3/h) et permettre une vitesse minimale d'éjection de 8 m/s.

Le matériel est conforme aux normes ATEX. »

### **3.2 - Canalisations d'ammoniac en combles (liées à la salle des machines M4 existante)**

L'article « 3.2- Canalisations d'ammoniac en combles » de l'arrêté complémentaire du 16 avril 2009 est abrogé.

Le 2<sup>ème</sup> alinéa (canalisations en combles) de l'article 39.4.15 de l'AP du 13 novembre 2008 est remplacé par le suivant :

« Les canalisations véhiculant l'ammoniac liquide BP et gazeux HP (gaz chaud), de la salle des machines M4 (ammoniac) vers la galerie technique située en comble de la gare négative :

- contournent le mur coupe feu séparant les chambres froides négatives n° 7 et n° 5,
- sont assemblées par soudures (radiographiées à 100 % dans les chambres froides), ne comportent aucune vanne ou accessoires en comble de la chambre froide n° 5 et sont visitables sur toute leur longueur.

Les canalisations d'alimentation en liquide BP et en gaz HP des stations de la gare négative et des chambres froides n° 1 et n° 5, sont isolables par vanne automatique asservie à la détection incendie dans les combles.

Par ailleurs, la canalisation liquide BP doit pouvoir être en grande partie vidangée (par exemple par aspiration temporisée du retour gazeux après sectionnement du départ liquide), soit en cas d'incendie dans la chambre froide n° 5, soit en cas de fuite ne pouvant pas être isolée par des vannes de sectionnement. L'ammoniac concerné doit être récupéré en salle des machines M4. Un mode opératoire est établi à cet effet ; un exemplaire est affiché en salle des machines. »

### **3.3 - Entrepôt frigorifique (chambres froides, gare, quais)**

Les chambres froides, gare et quais existants, désormais classés sous le régime de l'enregistrement, sont soumis

aux prescriptions de l'arrêté ministériel du 15 avril 2010 relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts frigorifiques relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 1511 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (arrêté ci annexé), en faisant application de l'annexe II du dit arrêté « Prescriptions applicables aux installations existantes ».

Ces entreposages étant existants et déjà réglementés, l'application des dispositions doit être faite comme suit :

- les prescriptions de l'article 38 de l'arrêté préfectoral du 13 novembre 2008 restent applicables,
- les prescriptions de l'arrêté ministériel du 15 avril 2010, visées par l'annexe II, ne sont applicables que si elles imposent des dispositions nouvelles ou plus contraignantes. L'exploitant établit un recensement de ces prescriptions ainsi que le calendrier de réalisation. Ce document est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

## **ARTICLE 4 : PRESCRIPTIONS LIEES A LA NOUVELLE INSTALLATION**

### **4.1 - Intervention sur les installations contenant des fréons**

Les interventions sur les installations au fréon HCFC-R22 à démanteler et la récupération intégrale du fluide se feront dans le respect des prescriptions contenues dans l'annexe 1 de l'arrêté préfectoral du 13 novembre 2008 relative aux fluides frigorigènes.

L'exploitant devra être en mesure de le justifier à la demande de l'inspection des installations classées.

### **4.2 - Bac de rétention ammoniac sous stations de vannes**

Chaque station de vannes à ammoniac située en comble sera placée au dessus d'un bac de rétention d'une capacité minimale de 20 litres, dont :

- la forme générale sera étudiée pour récupérer au maximum tous les types de fuite d'ammoniac liquide,
- le fond sera conçu pour présenter la surface de flaque la plus faible possible.

### **4.3 - Dégivrage des évaporateurs**

Les eaux de dégivrage provenant des évaporateurs à ammoniac seront collectées gravitairement dans un pot de récupération des condensats équipé d'un pH-mètre et d'une vanne de fermeture automatique.

En cas de pH supérieur à 9, le pH-mètre devra commander la fermeture de la vanne d'évacuation à l'égout et déclencher une alarme au poste de contrôle et de surveillance.

### **4.4 - Accès à la galerie technique**

L'accès à la galerie technique se fera muni de gants et de masques adaptés à l'ammoniac couvrant les yeux. Sauf cas d'impossibilité, une sortie de secours aménagée à l'opposé de l'accès principal à la galerie doit permettre de rejoindre une autre galerie technique ou une sortie à l'air libre.

## **ARTICLE 5 : INSTALLATION DE REFRIGERATION A L'AMMONIAC (SALLE DES MACHINES M1)**

### **5.1 - Dispositions générales**

Les dispositions de l'article 39.1 de l'arrêté préfectoral du 13 novembre 2008 sont applicables à la nouvelle unité de réfrigération à l'ammoniac excepté le point 39.1.3 modifié comme suit.

#### **5.1.1 - Ventilation extraction**

La salle des machines M1 doit être réalisée en enceinte de confinement.

Sa ventilation extraction est assurée par un dispositif mécanique situé au plafond, calculé selon les normes en vigueur, de façon à éviter à l'intérieur du local toute stagnation de gaz. Le débit d'extraction doit être au moins

égal à 5500 m<sup>3</sup>/h.

Le dispositif d'extraction est prolongé par un conduit vertical de caractéristiques suivantes :

- diamètre 0,50 m maximum (permettant une vitesse minimale d'éjection de 8 m/s),
- débouché à l'atmosphère situé à une altitude au moins égale au faite de la chambre froide négative n° 6 avec un minimum de 10 m par rapport au sol environnant.

L'extracteur est conforme aux normes ATEX.

La galerie technique desservant la nouvelle chambre froide négative n° 6, et située dans les combles de celle-ci, est équipée en plafond d'une extraction mécanique calculée selon les normes en vigueur.

Cette galerie technique étant équipée d'une station de vanes unique desservant les 2 évaporateurs de la chambre n° 6, l'extracteur est placé dans cette station et le rejet débouche à l'extérieur au dessus du toit. La vitesse minimale d'éjection est de 8 m/s. L'extracteur est conforme aux normes ATEX.

Les extracteurs doivent pouvoir être mis en marche par une commande manuelle située à l'extérieur de la salle des machines M1. Ils sont régulièrement essayés, la date d'essai est relevée.

### 5.1.2 - Emissions à l'atmosphère

Les émissions d'ammoniac gazeux à l'atmosphère ne sont admises qu'en situation accidentelle.

## 5.2 - Direction du vent

Un dispositif indiquant la direction du vent est rajouté côté nord de l'établissement. Ce dispositif :

- doit être visible de jour comme de nuit,
- doit être visible de la terrasse supportant les TAR (tours aéroréfrigérantes) et du portail d'accès à l'établissement (côté station de distribution de carburant),
- ne doit pas être perturbé par la présence des bâtiments.

## 5.3 - Risque de pollution des eaux

Les dispositions de l'article 39.3 de l'arrêté préfectoral du 13 novembre 2008 sont applicables, la capacité de rétention requise pour la salle des machines M1 étant de 2 m<sup>3</sup>.

## 5.4 - Risques industriels lors d'un dysfonctionnement de l'installation

Les dispositions de l'article 39.4 de l'arrêté préfectoral du 13 novembre 2008 sont applicables à la présente unité de réfrigération excepté l'alinéa « Canalisations en combles » du point 39.4.15 modifié comme suit :

### Canalisations en combles

Les canalisations véhiculant l'ammoniac, liquide et gazeux, de la salle des machines M1 aux évaporateurs de la chambre froide n° 6 sont placées dans un espace confiné (galerie technique).

Elles sont accessibles et visitables sur toute leur longueur.

En cas d'incendie dans la chambre froide ou dans ses combles, elles doivent pouvoir être isolées au départ de la salle des machines M1 par des électrovannes à sécurité positive pilotées par la détection d'incendie en combles.

En outre :

- les détections toximétrie et explosimétrie de la salle des machines M1 et de la galerie technique associée doivent être secourues par une alimentation autonome (batterie),
- la détection incendie en salle M1 et en comble de la chambre 6 doit également être secourue par une alimentation autonome,
- un dysfonctionnement de la TAR (manque d'eau glycolée ou température trop élevée) doit conduire à l'arrêt automatique du compresseur d'ammoniac.

## 5.5 - Opérations de chargement et de vidange de l'installation

Les dispositions de l'article 39.5 de l'arrêté préfectoral du 13 novembre 2008 sont applicables à la présente unité de réfrigération.

## ARTICLE 6 : DELAI ET VOIE DE RECOURS

La présente décision ne peut être déférée qu'à un Tribunal Administratif. Le délai de recours est de 2 mois pour le demandeur ou l'exploitant, de 4 ans pour les tiers. Ce délai commence à courir du jour où la présente décision a été notifiée.

## ARTICLE 7 : EXECUTION

Le secrétaire général de la préfecture des Landes, le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement, les inspecteurs des installations classées placés sous son autorité, les Maires des communes d'AURICE et SAINT SEVER sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'application du présent arrêté dont une copie leur sera adressée ainsi qu'à la Sté TFE SAINT SEVER.

Mont-de-Marsan, le **24 SEP. 2010**

Pour le préfet,  
Le secrétaire général

  
~~Eric de WISPELAERE~~

# Arrêté ministériel du 15 avril 2010 relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts frigorifiques relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 1511 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement

(JO n° 0089 du 16 avril 2010)

NOR : DEVP1001990A

Vus

Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat,

Vu le règlement (CE) n° 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, modifiant et abrogeant les directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifiant le règlement (CE) n° 1907/2006 ;

Vu le code de l'environnement, et notamment son livre V ;

Vu l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement ;

Vu l'arrêté du 21 novembre 2002 modifié relatif à la réaction au feu des produits de construction et d'aménagement ;

Vu l'arrêté du 14 février 2003 relatif à la performance des toitures et couvertures de toiture exposées à un incendie extérieur ;

Vu l'arrêté du 22 mars 2004 relatif à la résistance au feu des produits, éléments de construction et d'ouvrages ;

Vu l'arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation ;

Vu l'arrêté du 15 janvier 2008 relatif à la protection contre la foudre de certaines installations classées ;

Vu l'instruction technique n° 246 du ministre chargé de l'intérieur relative au désenfumage dans les établissements recevant du public ;

Vu le Guide pratique pour le dimensionnement des besoins en eau de l'Institut national d'études de la sécurité civile, la Fédération française des sociétés d'assurances et le Centre national de prévention et

de protection, édition septembre 2001 (document technique D 9) ;

Vu l'avis des organisations professionnelles intéressées ;

Vu l'avis du Conseil supérieur des installations classées du 15 décembre 2009,

Arrête :

#### **Article 1er de l'arrêté du 15 avril 2010**

Les installations classées soumises à enregistrement sous la rubrique n° 1511 sont soumises aux dispositions des annexes I à III du présent arrêté. Les présentes dispositions s'appliquent sans préjudice d'autres législations.

#### **Article 2 de l'arrêté du 15 avril 2010**

Les dispositions des annexes I et III sont applicables le lendemain de sa publication aux installations enregistrées postérieurement à la date de publication du présent arrêté au Journal officiel. Les prescriptions auxquelles les installations existantes sont déjà soumises demeurent applicables. Toutefois, certaines dispositions sont également applicables aux installations existantes dans les conditions fixées à l'annexe II .

Dans le cas d'une extension d'une installation existante nécessitant un nouvel enregistrement en application de l'article R. 512-46-12 du code de l'environnement, l'intégralité des points des annexes I et III ne s'appliquent néanmoins qu'à l'extension elle-même, la partie existante restant soumise aux dispositions antérieures.

#### **Article 3 de l'arrêté du 15 avril 2010**

Les dispositions du présent arrêté s'appliquent sans préjudice de prescriptions particulières les complétant ou les renforçant dont peut être assorti l'arrêté d'enregistrement dans les conditions fixées par les articles L. 512-7-3 et L. 512-7-5 du code de l'environnement.

#### **Article 4 de l'arrêté du 15 avril 2010**

Le directeur général de la prévention des risques est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 15 avril 2010.

Pour le ministre et par délégation :  
Le directeur général de la prévention des risques,  
L. Michel

## **Annexe I : Prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à enregistrement sous la rubrique n° 1511**

### **1. Dispositions générales**

#### **Définitions**



Au sens du présent arrêté, on entend par :

**Entrepôt frigorifique** : installation composée d'un ou plusieurs bâtiments servant au stockage ou au tri de marchandises (denrées alimentaires, animales ou produits pharmaceutiques...), dans lequel les conditions de température et/ou d'hygrométrie sont réglées et maintenues en fonction des critères de conservation propres aux produits, qu'ils soient réfrigérés (entrepôts à température positive) ou congelés ou surgelés (entrepôts à température négative).

**Cellule** : partie d'un entrepôt couvert compartimenté, destinée au stockage, qui respecte les prescriptions du point 2.2.7.

**Espace protégé** : espace dans lequel le personnel est à l'abri des effets du sinistre. Il est constitué soit par un escalier encloué ou par une circulation enclouée. Les cellules adjacentes constituent également des espaces protégés.

**Hauteur** : la hauteur d'un bâtiment d'entrepôt est la hauteur au faîtage, c'est-à-dire la hauteur au point le plus haut de la toiture du bâtiment (hors murs séparatifs dépassant en toiture).

**Bandes de protection** : bandes disposées sur les revêtements d'étanchéité le long des murs séparatifs entre cellules, destinées à prévenir la propagation d'un sinistre d'une cellule à l'autre par la toiture.

Réaction et résistance au feu des éléments de construction, classe et indice de toiture, gouttes enflammées : ces définitions sont celles figurant dans les arrêtés du 21 novembre 2002, du 22 mars 2004 et du 14 février 2003 susvisés.

**Matières dangereuses** : substances ou préparations visées par l'arrêté du 20 avril 1994 susvisé (tels que toxiques, inflammables, explosibles, réagissant dangereusement avec l'eau, oxydantes, comburantes ou dangereuses pour l'environnement).

**Mezzanine** : surface en hauteur qui occupe au maximum 50 % de la surface du niveau inférieur de la cellule et qui ne comporte pas de local fermé.

**Comble** : espace entre le plafond de la cellule de stockage et la toiture.

**Niveau** : surface d'un même plancher disponible pour un stockage ou une autre activité de l'entrepôt.

**Produits stockés en masse** : produits empilés les uns sur les autres.

**Produits stockés en vrac** : produits nus posés au sol en tas.

**Produits en paletiers** : produits stockés sur une palette disposée dans des râteliers (souvent dénommés racks).

**Contenant autoporteur gerbable** : contenant autoporteur destiné à être empilé.

**Structure** : éléments qui concourent à la stabilité du bâtiment tels que les poteaux, les poutres, les planchers et les murs porteurs.

**Support de couverture** : tous les éléments reposant sur la structure concourant au couvert du bâtiment.

**Température positive** : température de stockage de 0 °C à + 18 °C.

**Température négative** : température de stockage inférieure à 0 °C.

**Panneau sandwich** : panneau fabriqué en usine, constitué d'un isolant thermique rigide placé entre deux parements rigides. Les parements peuvent être lisses ou nervurés.

### 1.1. Conformité de l'installation au dossier d'enregistrement

L'installation est implantée, réalisée et exploitée conformément aux plans et autres documents joints au dossier d'enregistrement.

L'exploitant énumère et justifie en tant que de besoin toutes les dispositions prises pour la conception, la construction et l'exploitation des installations afin de respecter les prescriptions du présent arrêté.

### 1.2. Dossier installation classée

L'exploitant établit et tient à jour un dossier comportant les documents suivants :

- une copie de la demande d'enregistrement et du dossier qui l'accompagne ;
- le dossier d'enregistrement tenu à jour et daté en fonction des modifications apportées à l'installation ;
- l'arrêté d'enregistrement délivré par le préfet ainsi que tout arrêté préfectoral relatif à l'installation ;
- les différents documents prévus par le présent arrêté.

Ce dossier est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

### 1.3. Entraînement des poussières ou de boue

Sans préjudice des règlements d'urbanisme, l'exploitant adopte les dispositions suivantes, nécessaires pour prévenir les envols de poussières et matières diverses :

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

### 1.4. Intégration dans le paysage

L'ensemble des installations est maintenu propre et entretenu en permanence.

Les abords de l'installation, placés sous le contrôle de l'exploitant, sont aménagés et maintenus en bon état de propreté. Des écrans de végétation sont mis en place, si cela est possible.

Pour l'entretien des surfaces extérieures de son site (parkings, espaces verts, voies de circulation...), l'exploitant met en œuvre des bonnes pratiques, notamment en ce qui concerne le désherbage.

## 2. Risques

### 2.1. Implantation

Les parois extérieures des cellules de l'entrepôt sont implantées à une distance minimale des limites du site calculée de façon à ce que les effets létaux au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005 susvisé soient contenus dans l'enceinte de l'établissement en cas d'incendie en prenant en compte la

configuration la plus défavorable par rapport aux matières combustibles potentiellement stockées en utilisant la méthode de calcul FLUMILOG (réf. dans le document de l'INERIS " Description de la méthode de calcul des effets thermiques produits par un feu d'entrepôt ", partie A, réf. DRA-09-90977-14553A).

Cette distance est au moins égale à 1,5 fois la hauteur de l'entrepôt sans être inférieure à 20 mètres.

L'installation ne comprend pas, ne surmonte pas, ni n'est surmontée de locaux habités ou occupés par des tiers. Le stockage en sous-sol est interdit, c'est-à-dire en dessous du niveau dit de référence.

Le niveau de référence est celui de la voirie interne au site située au pied du bâtiment et desservant la construction utilisable par les engins des services d'incendie et de secours. S'il y a deux accès par des voies situées à des niveaux différents, le niveau de référence est déterminé par la voie la plus basse.

## **2.2. Construction. - Accessibilité**

### **2.2.1. Accessibilité au site**

L'installation dispose en permanence d'un accès au moins pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours.

On entend par accès à l'installation une ouverture reliant la voie de desserte ou publique et l'intérieur du site suffisamment dimensionnée pour permettre l'entrée des engins de secours et leur mise en œuvre. Cet accès doit pouvoir être ouvert immédiatement sur demande des services d'incendie et de secours.

Les véhicules dont la présence est liée à l'exploitation de l'installation stationnent sans occasionner de gêne pour l'accessibilité des engins des services d'incendie et de secours depuis les voies de circulation externes à l'installation, même en dehors des heures d'exploitation et d'ouverture de l'installation.

La voie d'accès des services de secours est maintenue dégagée de tout stationnement. Elle comporte une matérialisation au sol faisant apparaître la mention " accès pompiers ". Ce dispositif peut être renforcé par une signalisation verticale de type " stationnement interdit ".

L'exploitant tient à disposition des services d'incendie et de secours des consignes précises pour l'accueil des secours et les modalités de leur accès à tous les lieux.

### **2.2.2. Accessibilité des engins à proximité de l'installation**

Une voie " engins ", dans l'enceinte de l'établissement, au moins est maintenue dégagée pour la circulation et le croisement sur le périmètre de l'installation et est positionnée de façon à ne pas être obstruée par l'effondrement de cette installation et par les eaux d'extinction.

Cette voie " engins " respecte les caractéristiques suivantes :

- la largeur utile est au minimum de 6 mètres, la hauteur libre au minimum de 4,5 mètres et la pente inférieure à 15 % ;
- dans les virages de rayon intérieur inférieur à 50 mètres, un rayon intérieur R minimal de 13 mètres est maintenu et une surlargeur de  $S = 15/R$  mètres est ajoutée ;
- la voie résiste à la force portante calculée pour un véhicule de 320 kN avec un maximum de 130 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 mètres au minimum ;
- chaque point du périmètre de l'installation est à une distance maximale de 60 mètres de cette voie ;
- aucun obstacle n'est disposé entre les accès à l'installation ou aux voies échelles définies aux 2.2.3 et 2.2.4 et la voie engin.

En cas d'impossibilité de mise en place d'une voie engin permettant la circulation sur l'intégralité du périmètre de l'installation et si tout ou partie de la voie est en impasse, les quarante derniers mètres de la partie de la voie en impasse sont d'une largeur utile minimale de 7 mètres et une aire de retournement comprise dans un cercle de 20 mètres de diamètre est prévue à son extrémité.

### 2.2.3. Mise en station des échelles

Chaque cellule a au moins une façade accessible desservie par une voie permettant la circulation et la mise en station des échelles et bras élévateurs articulés. Cette voie échelle est directement accessible depuis la voie engin définie au 2.2.2.

Depuis cette voie, une échelle aérienne peut être mise en station pour accéder à au moins toute la hauteur du bâtiment et défendre chaque mur séparatif coupe-feu. La voie respecte par ailleurs les caractéristiques suivantes :

- la largeur utile est au minimum de 4 mètres, la longueur de l'aire de stationnement au minimum de 15 mètres, la pente au maximum de 10 % ;
- dans les virages de rayon intérieur inférieur à 50 mètres, un rayon intérieur R minimal de 13 mètres est maintenu et une surlargeur de  $S = 15/R$  mètres est ajoutée ;
- aucun obstacle aérien ne gêne la manœuvre de ces échelles à la verticale de l'ensemble de la voie ;
- la distance par rapport à la façade est de 1 mètre minimum et 8 mètres maximum pour un stationnement parallèle au bâtiment et inférieure à 1 mètre pour un stationnement perpendiculaire au bâtiment ;
- la voie résiste à la force portante calculée pour un véhicule de 320 kN avec un maximum de 130 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 mètres au minimum, et présente une résistance minimale au poinçonnement de 88 N/cm<sup>2</sup>.

Par ailleurs, pour tout bâtiment de plusieurs niveaux possédant au moins un plancher situé à une hauteur supérieure à 8 mètres par rapport au niveau d'accès des secours, sur au moins deux façades, cette voie " échelle " permet d'accéder à des ouvertures.

Ces ouvertures permettent au moins deux accès par étage pour chacune des façades disposant de voie échelle et présentent une hauteur minimale de 1,8 mètre et une largeur minimale de 0,9 mètre. Les panneaux d'obturation ou les châssis composant ces accès s'ouvrent et demeurent toujours accessibles de l'extérieur et de l'intérieur. Ils sont aisément repérables de l'extérieur par les services de secours.

Les dispositions du présent point ne sont pas exigées si la cellule a une surface de moins de 2 000 mètres carrés respectant les dispositions suivantes :

- au moins un de ses murs séparatifs se situe à moins de 23 mètres d'une façade accessible ;
- la cellule comporte un dispositif d'extinction à eau de type sprinkler ;
- la cellule ne comporte pas de mezzanine.

### 2.2.4. Etablissement du dispositif hydraulique depuis les engins

A partir de chaque voie " engins " ou " échelle " est prévu un accès aux issues du bâtiment ou à l'installation par un chemin stabilisé de 1,8 mètre de large au minimum.

Les quais de déchargement sont équipés d'une rampe dévidoir de 1,8 mètre de large et de pente inférieure ou égale à 10 %, permettant l'accès à chaque cellule sauf s'il existe des accès de plain-pied.

### 2.2.5. Accès à l'entrepôt des secours

Nonobstant les dispositions du code du travail, les parties de l'entrepôt dans lesquelles il peut y avoir un feu comportent des dégagements permettant une intervention rapide des secours. En outre, le

nombre minimal de ces entrées permet que tout point de l'entrepôt ne soit pas distant de plus de 50 mètres effectifs de l'une d'elles, et de 25 mètres dans les parties de l'entrepôt formant cul-de-sac. Deux issues au moins vers l'extérieur de l'entrepôt ou sur un espace protégé (une cellule adjacente), dans deux directions opposées, sont prévues dans chaque cellule de stockage d'une surface supérieure à 1 000 mètres carrés.

#### 2.2.6. Structure des bâtiments

L'exploitant réalise une étude technique démontrant que les dispositions constructives visent à ce que la ruine d'un élément (murs, toiture, poteaux, poutres, mezzanines) suite à un sinistre n'entraîne pas la ruine en chaîne de la structure du bâtiment, notamment les cellules de stockage avoisinantes, ni de leurs dispositifs de compartimentage, ni l'effondrement de la structure vers l'extérieur de la cellule en feu. Cette étude est réalisée avec la construction de l'entrepôt et est tenue à disposition de l'inspection des installations classées.

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

- les parois extérieures des bâtiments sont construites en matériaux a minima B s3 d0 ;
- l'ensemble de la structure est a minima R 15 ;
- pour les entrepôts à simple rez-de-chaussée de plus de 12,50 mètres de hauteur, la structure est R 60, sauf si le bâtiment est doté d'un dispositif d'extinction automatique d'incendie ;
- pour les entrepôts de deux niveaux ou plus, les planchers (hors mezzanines) sont EI 120 et les structures porteuses des planchers R 120 au moins ;
- les murs séparatifs entre deux cellules sont REI 120 ; ces parois sont prolongées latéralement le long du mur extérieur sur une largeur de 2 mètres ou sont prolongées perpendiculairement au mur extérieur de 1 mètre en saillie de la façade. Si les parois extérieures du bâtiment sont construites en matériaux A2 s1 d0, ces distances sont ramenées respectivement à 1 mètre et 0,5 mètre ;
- les éléments séparatifs entre cellules dépassent d'au moins 1 mètre la couverture du bâtiment au droit du franchissement. La toiture est recouverte d'une bande de protection sur une largeur minimale de 5 mètres de part et d'autre des parois séparatives. Cette bande est en matériaux A2 s1 d0 ou comporte en surface une feuille métallique A2 s1 d0 ;
- les murs séparatifs entre une cellule et un local technique (hors chaufferie) sont REI 120 jusqu'en sous-façade ou une distance libre de 10 mètres est respectée entre la cellule et le local technique ;
- les bureaux et les locaux sociaux, à l'exception des bureaux dits de quais destinés à accueillir le personnel travaillant directement sur les stockages et les quais, sont situés dans un local clos distant d'au moins 10 mètres des cellules de stockage.

Cette distance peut être inférieure à 10 mètres si les bureaux et locaux sociaux sont :

- isolés par une paroi jusqu'en sous-face de toiture et des portes d'intercommunication munies d'un ferme-porte, qui sont tous REI 120 ;
- sans être contigus avec les cellules où sont présentes des matières dangereuses.

De plus, lorsque les bureaux sont situés à l'intérieur d'une cellule :

- le plafond est REI 120 ;
  - le plancher est également REI 120 si les bureaux sont situés en étage ;
  - les escaliers intérieurs reliant des niveaux séparés, dans le cas de planchers situés à plus de 8 mètres du sol intérieur, sont encloisonnés par des parois REI 60 et construits en matériaux A2 s1 d0. Ils débouchent directement à l'air libre, sinon sur des circulations encloisonnées de même degré coupe-feu y conduisant. Les blocs-portes intérieurs donnant sur ces escaliers sont E 60 C2 ;
  - le sol des aires et locaux de stockage est de classe A1fl ;
- les ouvertures effectuées dans les parois séparatives (baies, convoyeurs, passages de gaines, câbles électriques et canalisations, portes, etc.) sont munies de dispositifs de fermeture ou de calfeutrement

assurant un degré de résistance au feu équivalent à celui exigé pour ces parois. Les fermetures sont associées à un dispositif asservi à la détection automatique d'incendie assurant leur fermeture automatique, mais ce dispositif est aussi manœuvrable à la main, que l'incendie soit d'un côté ou de l'autre de la paroi. Ainsi les portes situées dans un mur REI 120 présentent un classement EI2 120 C et les portes satisfont une classe de durabilité C2 ;

- les éléments de support de couverture de toiture, hors isolant, sont réalisés en matériaux A2 s1 d0 ;
- les isolants de support de couverture de toiture sont réalisés en matériaux Bs3 d0 ;
- la couverture de toiture surmontant un comble satisfait la classe et l'indice BROOF (t3) ;
- dans les autres cas, la couverture de toiture satisfait la classe et l'indice BROOF (t3) ou les éléments séparatifs entre cellules dépassent d'au moins 2 mètres la couverture du bâtiment au droit du franchissement et la toiture est recouverte d'une bande de protection sur une largeur minimale de 10 mètres de part et d'autre des parois séparatives. Cette bande est en matériaux A2 s1 d0 ou comporte en surface une feuille métallique A2 s1 d0 ;
- les matériaux utilisés pour l'éclairage naturel satisfont à la classe d0.

### 2.2.7. Cellules

La surface maximale des cellules à température positive est égale à 3 000 mètres carrés en l'absence de système d'extinction automatique d'incendie et 6 000 mètres carrés en présence d'un système d'extinction automatique d'incendie adapté à la nature des produits stockés.

La surface maximale des cellules à température négative est égale à 3 000 mètres carrés en l'absence d'une détection haute sensibilité et à 4 500 mètres carrés en présence d'un système de détection haute sensibilité avec transmission de l'alarme à l'exploitation ou à une société de surveillance extérieure. Le temps total entre le déclenchement de l'alarme et la première intervention est inférieur à 20 minutes. Dans le trimestre qui suit le début de l'exploitation de tout entrepôt comportant des cellules à température négative, l'exploitant organise un test du dispositif prévu au présent alinéa. Ce test fait l'objet d'un compte rendu conservé au moins deux ans dans le dossier prévu au point 2.1 de la présente annexe. Ce test est renouvelé tous les ans. Pour les installations existantes, un tel exercice est réalisé a minima dans l'année qui suit la publication du présent arrêté.

La surface d'une mezzanine occupe au maximum 50 % de la surface du niveau inférieur de la cellule. Dans le cas où, dans une cellule, un niveau comporte plusieurs mezzanines, l'exploitant démontre, par une étude, que ces mezzanines n'engendrent pas de risque supplémentaire, et notamment qu'elles ne gênent pas le désenfumage en cas d'incendie.

### 2.2.8. Cantonnement et désenfumage

#### 2.2.8.1. Cantonnement

Les combles sont divisés en cantons de désenfumage d'une superficie maximale de 1 600 mètres carrés et d'une longueur maximale de 60 mètres.

Les écrans de cantonnement sont constitués soit par des éléments de la structure (couverture, poutre, murs), soit par des écrans fixes, rigides ou flexibles, ou enfin par des écrans mobiles asservis à la détection incendie. Les écrans de cantonnement sont DH 30, en référence à la norme NF EN 12 101-1, version juin 2006.

La hauteur des écrans de cantonnement est déterminée conformément à l'annexe de l'instruction technique 246 susvisée.

#### 2.2.8.2. Désenfumage

Les cantons de désenfumage sont équipés en partie haute de dispositifs d'évacuation naturelle des fumées et des chaleurs (DENFC).

Un DENFC de superficie utile comprise entre 0,5 et 6 mètres carrés est prévu pour 250 mètres carrés de superficie projetée de toiture.

Les DENFC ne sont pas implantés sur la toiture à moins de 7 mètres des murs coupe-feu séparant les cellules de stockage.

Les dispositifs d'évacuation des fumées sont composés d'exutoires à commande automatique et manuelle ou autocommande. La surface utile de l'ensemble de ces exutoires n'est pas inférieure à 2 % de la superficie de chaque canton de désenfumage.

Une commande manuelle est facilement accessible depuis chacune des issues du bâtiment ou de chacune des cellules de stockage. Les commandes manuelles ne sont pas placées à l'intérieur des zones à température négative. L'action d'une commande de mise en sécurité ne peut pas être inversée par une autre commande.

En exploitation normale, le réarmement (fermeture) est possible depuis le sol du bâtiment ou depuis la zone de désenfumage ou la cellule à désenfumer dans le cas d'un bâtiment divisé en plusieurs cantons ou cellules.

La commande manuelle des DENFC est au minimum installée en deux points opposés de chaque cellule. Ces commandes d'ouverture manuelle sont placées à proximité des accès de chacune des cellules de stockage et installées conformément à la norme NF S 61-932, version décembre 2008.

Les DENFC, en référence à la norme NF EN 12 101-2, version octobre 2003, présentent les caractéristiques suivantes :

- système d'ouverture de type B (ouverture + fermeture) ;
- fiabilité : classe RE 300 (300 cycles de mise en sécurité) ;
- classification de la surcharge neige à l'ouverture : SL 250 (25 daN/m<sup>2</sup>) pour des altitudes inférieures ou égales à 400 mètres et SL 500 (50 daN/m<sup>2</sup>) pour des altitudes comprises entre 400 et 800 mètres. La classe SL 0 est utilisable si la région d'implantation n'est pas susceptible d'être enneigée ou si des dispositions constructives empêchent l'accumulation de la neige. Au-dessus de 800 mètres, les exutoires sont de la classe SL 500 et installés avec des dispositions constructives empêchant l'accumulation de la neige ;
- classe de température ambiante T(-15) ;
- classe d'exposition à la chaleur B 300.

Le déclenchement du désenfumage n'est pas asservi à la même détection que celle à laquelle est asservi le système d'extinction automatique s'il existe.

En présence d'un système d'extinction automatique, les dispositifs d'ouverture automatique des exutoires sont réglés de telle façon que l'ouverture des organes de désenfumage ne puisse se produire avant le déclenchement de l'extinction automatique.

En cas d'entrepôt à plusieurs niveaux, les niveaux autres que celui sous toiture sont désenfumés par des ouvrants en façade asservis à la détection conformément aux dispositions de l'instruction technique 246 du ministre chargé de l'intérieur.

#### 2.2.8.3. Amenées d'air frais

Des amenées d'air frais d'une superficie égale à la surface des exutoires du plus grand canton, cellule par cellule, sont réalisées soit par des ouvrants en façade, soit par des bouches raccordées à des conduits, soit par les portes des cellules à désenfumer donnant sur l'extérieur.

#### 2.2.9. Systèmes de détection incendie

La détection automatique d'incendie avec transmission, en tout temps, de l'alarme à l'exploitant est obligatoire pour les cellules, les combles, les locaux techniques et pour les bureaux à proximité des stockages. Cette détection actionne une alarme perceptible en tout point du bâtiment et le compartimentage de la ou des cellules sinistrées.

Cette détection peut être assurée par le système d'extinction automatique. Dans ce cas, l'exploitant s'assure que le système permet une détection précoce de tout départ d'incendie tenant compte de la nature des produits stockés et réalise une étude technique permettant de le démontrer.

#### 2.2.10. Moyens de lutte contre l'incendie

L'installation est dotée de moyens de lutte contre l'incendie appropriés aux risques, notamment :

- de plusieurs appareils d'incendie (bouches ou poteaux d'incendie) d'un diamètre nominal DN 100 ou DN 150. Ces appareils sont alimentés par un réseau public ou privé. L'accès extérieur de chaque cellule est à moins de 100 mètres d'un appareil d'incendie. Les appareils d'incendie sont distants entre eux de 150 mètres maximum (les distances sont mesurées par les voies praticables aux engins de secours).

Les réseaux garantissent l'alimentation des appareils sous une pression dynamique minimale de 1 bar sans dépasser 8 bars. Les réseaux sont en mesure de fournir un débit minimum de 120 mètres cubes par heure durant deux heures.

Si un complément est nécessaire, il peut être apporté par une ou plusieurs réserves d'eau propre au site, accessible en permanence aux services d'incendie et de secours. Ces réserves ont une capacité minimale réellement utilisable de 120 mètres cubes. Elles sont dotées de plates-formes d'aspiration par tranche de 120 mètres cubes de capacité.

Le débit et la quantité d'eau d'extinction et de refroidissement nécessaires sont calculés conformément au document technique D 9 susvisé ;

- d'extincteurs répartis à l'intérieur de l'entrepôt (hors chambres froides à température négative), sur les aires extérieures et dans les lieux présentant des risques spécifiques, à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles. Les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les matières stockées. Les extincteurs destinés à protéger les chambres froides à température négative sont installés à l'extérieur de celles-ci, sur les quais, près des accès. La dotation requise pour les quais n'est pas cumulée avec celle des chambres froides à température négative ;
- de robinets d'incendie armés, hors chambres froides à température négative, situés à proximité des issues. Ils sont disposés de telle sorte qu'un foyer puisse être attaqué simultanément par deux lances sous deux angles différents. Ils sont utilisables en période de gel.

Dans le trimestre qui suit le début de l'exploitation de tout entrepôt, l'exploitant organise un exercice de défense contre l'incendie. Cet exercice est renouvelé au moins tous les trois ans. Pour les installations existantes, un tel exercice est réalisé a minima dans les trois ans qui suivent la publication du présent arrêté. Les exercices font l'objet de comptes rendus conservés au moins quatre ans dans le dossier prévu au point 2.1 de la présente annexe.

#### 2.2.11. Cuvettes de rétention

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

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



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

Lorsque le stockage est constitué exclusivement de récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres, 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 ou 50 % dans le cas de liquides inflammables (à l'exception des lubrifiants) avec un minimum de 800 litres si cette capacité excède 800 litres.

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

Cette disposition ne s'applique pas aux bassins de traitement des eaux résiduaires.

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

#### **2.2.12. Rétention des aires et locaux de travail**

et isolement du réseau de collecte

Le sol des aires et des locaux de stockage ou de manipulation des matières dangereuses pour l'homme ou susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol est étanche et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage et les matières répandues accidentellement.

Toutes mesures sont prises pour recueillir l'ensemble des eaux et écoulements susceptibles d'être pollués lors d'un sinistre, y compris les eaux utilisées lors d'un incendie, afin que celles-ci soient récupérées ou traitées afin de prévenir toute pollution des sols, des égouts, des cours d'eau ou du milieu naturel. Ce confinement peut être réalisé par des dispositifs internes ou externes aux cellules de stockage des dépôts couverts. Les dispositifs internes sont interdits lorsque des matières dangereuses sont stockées.

En cas de confinement interne, les orifices d'écoulement sont en position fermée par défaut.

En cas de dispositif de confinement externe au bâtiment, les matières canalisées sont collectées, de manière gravitaire ou grâce à des systèmes de relevage autonomes, puis convergent vers cette capacité spécifique. En cas de recours à des systèmes de relevage autonomes, l'exploitant est en mesure de justifier à tout instant d'un entretien et d'une maintenance rigoureux de ces dispositifs. Des tests réguliers sont par ailleurs menés sur ces équipements. Ces systèmes de relevage sont munis d'un dispositif d'arrêt automatique et manuel. Tout moyen est mis en place pour éviter la propagation de l'incendie par ces écoulements.

Les eaux d'extinction ainsi confinées lors d'un incendie sont analysées afin de déterminer si un traitement est nécessaire avant rejet.

Le volume nécessaire à ce confinement est déterminé de la façon suivante. Pour chaque cellule, l'exploitant calcule la somme :

- du volume d'eau d'extinction nécessaire à la lutte contre l'incendie d'une part ;
- du volume de produit libéré par cet incendie d'autre part ;
- du volume d'eau lié aux intempéries à raison de 10 litres par mètre carré de surface de drainage vers l'ouvrage de confinement lorsque le confinement est externe.

Le volume du confinement nécessaire est alors déterminé par le plus grand résultat obtenu par ces

différents calculs.

Les rejets respectent les valeurs limites suivantes :

- matières en suspension : 35 mg/l ;
- DCO : 125 mg/l ;
- DBO5 : 30 mg/l ;
- teneur en hydrocarbures : 10 mg/l.

### 2.2.13. Installations électriques, éclairage, chariots et chauffage

Les équipements techniques (systèmes de réchauffage électrique des encadrements de portes, résistances de dégivrage, soupapes d'équilibrage de pression, etc.) présents à l'intérieur des chambres froides ou sur les parois de celles-ci ne sont pas une cause possible d'inflammation ou de propagation de fuite.

En particulier, si les panneaux sandwichs ne sont pas A2 s1 d0, les câbles électriques les traversant sont pourvus de fourreaux non propagateurs de flamme, de manière à garantir l'absence de contact direct entre le câble et le parement du panneau ou de l'isolant, les parements métalliques devant être percés proprement et ébavurés. Les résistances électriques de réchauffage ne sont pas en contact direct avec les isolants.

En outre, si les panneaux sandwichs ne sont pas A2 s1 d0, les luminaires sont positionnés de façon à respecter une distance minimale de 20 centimètres entre la partie haute du luminaire et le parement inférieur du panneau isolant. Les autres équipements électriques sont maintenus à une distance d'au moins 5 centimètres entre la face arrière de l'équipement et le parement du panneau. Cette disposition n'est pas applicable aux câbles isolés de section inférieure à 6 millimètres carrés qui peuvent être posés sous tubes IRO fixés sur les panneaux.

Les câbles électriques forment un S au niveau de l'alimentation du luminaire pour faire goutte d'eau et éviter la pénétration d'humidité.

A proximité d'au moins une issue de l'établissement, un interrupteur est installé, bien signalé, qui permet de couper l'alimentation électrique générale ou de chaque cellule.

Les équipements métalliques sont mis à la terre conformément aux règlements et aux normes applicables.

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

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

Les gainages électriques et autres canalisations ne sont pas une cause possible d'inflammation ou de propagation de fuite et sont convenablement protégés contre les chocs, contre la propagation des flammes et contre l'action des produits présents dans la partie de l'installation en cause.

Les prises électriques destinées à l'alimentation des groupes frigorifiques des véhicules sont installées sur un support A2 s1 d0

Les transformateurs de courant électrique, lorsqu'ils sont accolés ou à l'intérieur de l'entrepôt, sont situés dans des locaux clos largement ventilés et isolés du stockage par des parois et des portes résistantes au feu. Ces parois sont REI 120 et ces portes EI2 120 C.

Le chauffage des bureaux de quais ne peut être réalisé que par eau chaude, vapeur produite par un générateur thermique ou autre système présentant un degré de sécurité équivalent tel que les systèmes électriques à fluide caloporteur. Les convecteurs électriques sont interdits.

L'utilisation de chariots thermiques est interdite.

#### 2.2.14. Protection contre la foudre

L'installation respecte les dispositions de l'arrêté du 15 janvier 2008 susvisé.

#### 2.2.15. Chaufferie et local de charge de batteries

S'il existe une chaufferie ou un local de charge de batteries des chariots, ceux-ci sont situés dans un local exclusivement réservé à cet effet, extérieur à l'entrepôt ou isolé par une paroi REI 120. Toute communication éventuelle entre le local et l'entrepôt se fait soit par un sas équipé de deux blocs-portes E 60 C, soit par une porte EI2 120 C et de classe de durabilité C2.

A l'extérieur de la chaufferie sont installés :

- une vanne sur la canalisation d'alimentation des brûleurs permettant d'arrêter l'arrivée du combustible ;
- un coupe-circuit arrêtant le fonctionnement de la pompe d'alimentation en combustible ;
  
- un dispositif sonore et visuel d'avertissement en cas de mauvais fonctionnement des brûleurs ou un autre système d'alerte d'efficacité équivalente.

La recharge de batteries est interdite hors des locaux de recharge en cas de risques liés à des émanations de gaz. En l'absence de tels risques, pour un stockage non automatisé, une zone de recharge peut être aménagée par cellule de stockage sous réserve d'être distante de 3 mètres de toute matière combustible et d'être protégée contre les risques de court-circuit. Dans le cas d'un stockage automatisé, il n'est pas nécessaire d'aménager une telle zone.

### 2.3. Recensement des potentiels de danger

#### 2.3.1. Connaissance des produits - Etiquetage

Sans préjudice des dispositions du code du travail, l'exploitant dispose 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. Ces documents sont tenus à disposition des services d'incendie et de secours.

Les récipients portent en caractères lisibles le nom des produits et, s'il y a lieu, les symboles de danger conformément à la législation relative à l'étiquetage des substances, préparations et mélanges dangereux.

#### 2.3.2. Etat des stocks de produits

L'exploitant tient à jour un état indiquant la nature et la quantité des produits détenus, auquel est annexé un plan général des stockages. Cet état est tenu à la disposition des services d'incendie et de secours.

#### 2.3.3. Localisation des risques

L'exploitant recense et signale sur un panneau conventionnel, 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 les intérêts visés au L. 511-1 du code de l'environnement.

## 2.4. Exploitation

### 2.4.1. Caractéristiques géométriques des stockages

Une distance minimale de 1 mètre est maintenue entre le sommet des stockages et la base de la toiture ou le plafond ou de tout système de soufflage ou d'aspiration d'air ; cette distance respecte la distance minimale nécessaire au bon fonctionnement du système d'extinction automatique d'incendie, lorsqu'il existe.

Les matières stockées en vrac sont séparées des autres matières par un espace minimum de 3 mètres sur le ou les côtés ouverts. Une distance minimale de 1 mètre est respectée par rapport aux parois et aux éléments de structure.

Les matières conditionnées en masse sont stockées de la manière suivante :

- les îlots au sol ont une surface limitée à 500 mètres carrés ;
- la hauteur maximale de stockage est égale à 8 mètres ;

- la distance minimale entre deux îlots est de 2 mètres.

Les matières conditionnées dans des contenants autoporteurs gerbables sont stockées de la manière suivante :

- les îlots au sol ont une surface limitée à 1 000 mètres carrés ;
- la hauteur maximale de stockage est égale à 10 mètres ;
- la distance minimale entre deux îlots est de 2 mètres.

Les matières stockées sous température positive dans des supports de stockage porteurs tels que les rayonnages ou les palettiers sont stockées à une hauteur maximale de 10 mètres en l'absence d'extinction automatique.

Les matières stockées sous température négative dans des supports de stockage porteurs tels que les rayonnages ou les palettiers sont stockées à une hauteur maximale de 10 mètres en l'absence d'une détection haute sensibilité avec transmission de l'alarme à l'exploitation ou à une société de surveillance extérieure.

La hauteur de stockage des matières dangereuses liquides au sens du règlement (CE) n° 1272/2008 est limitée à 5 mètres par rapport au sol intérieur. Le stockage au-dessus est autorisé sous réserve de la mise en place des moyens de prévention et de protection adaptés aux matières dangereuses liquides.

La fermeture automatique des dispositifs d'obturation (portes coupe-feu) n'est pas gênée par des obstacles.

Tout stockage est interdit dans les combles.

### 2.4.2. Matières dangereuses

Les matières chimiquement incompatibles, ou qui peuvent entrer en réaction entre elles de façon dangereuse, ou qui sont de nature à aggraver un incendie, ne sont pas stockées dans la même cellule.

De plus, les matières dangereuses sont stockées dans des cellules dont la zone de stockage fait l'objet d'aménagements spécifiques comportant des moyens adaptés de prévention et de protection aux

risques. Ces cellules sont situées en rez-de-chaussée sans être surmontées d'étages ou de niveaux.

#### 2.4.3. Propreté de l'installation

Les surfaces à proximité du stockage sont maintenues propres et régulièrement nettoyées, notamment de manière à éviter les amas de matières dangereuses ou polluantes et de poussières. Le matériel de nettoyage est adapté aux risques.

#### 2.4.4. Travaux

Les travaux de réparation ou d'aménagement conduisant à une augmentation des risques (emploi d'une flamme ou d'une source chaude par exemple) ne peuvent être effectués qu'après délivrance d'un " permis d'intervention " et éventuellement d'un " permis de feu " et en respectant une consigne particulière. Ces permis sont délivrés après analyse des risques liés aux travaux et définition des mesures appropriées.

Le " permis d'intervention " et éventuellement le " permis de feu " et la consigne particulière sont établis et visés par l'exploitant ou par une personne qu'il aura nommément désignée. Lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, le " permis d'intervention " et éventuellement le " permis de feu " et la consigne particulière relative à la sécurité de l'installation sont 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 en configuration standard du stockage, une vérification des installations est effectuée par l'exploitant ou son représentant ou le représentant de l'éventuelle entreprise extérieure.

#### 2.4.5. Consignes d'exploitation

Sans préjudice des dispositions du code du travail, des consignes sont établies, tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel.

Ces consignes indiquent notamment :

- l'interdiction de fumer ;
- l'interdiction de tout brûlage à l'air libre ;
- l'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque à proximité du stockage ;
- l'obligation du " permis d'intervention " ou du " permis de feu " évoqués au point précédent ;
- les précautions à prendre pour l'emploi et le stockage de produits incompatibles ;
- les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, ventilation, climatisation, chauffage, fermeture des portes coupe-feu, obturation des écoulements d'égouts notamment) ;
- les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une tuyauterie contenant des substances dangereuses ;
- les modalités de mise en œuvre des dispositifs d'isolement du réseau de collecte, prévues [au point 2.2.12](#) ;
- 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 ;
- l'obligation d'informer l'inspection des installations classées en cas d'accident.

#### 2.4.6. Vérification périodique et maintenance des équipements

L'exploitant s'assure de la vérification périodique et de la maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie mis en place (exutoires, systèmes de détection et d'extinction, portes coupe-feu, colonne sèche par exemple) ainsi que des éventuelles installations électriques et de chauffage, conformément aux référentiels en vigueur.

#### 2.4.7. Brûlage

L'apport de feu, sous une forme quelconque, à proximité du stockage est interdit, à l'exception de travaux réalisés conformément au point 2.4.4 de la présente annexe.

#### 2.4.8. Véhicules

Les véhicules en stationnement sont situés à une distance d'au moins 10 mètres du bâtiment ou isolés par une paroi EI 120.

Les camions dont les groupes frigorifiques nécessitent une alimentation électrique en dehors des périodes de chargement/déchargement sont stationnés à une distance minimale de 10 mètres des bâtiments d'exploitation ou séparés du bâtiment par une paroi EI 120.

#### 2.4.9. Surveillance du stockage

En dehors des heures d'exploitation du stockage, une surveillance de ce stockage, par gardiennage ou télésurveillance, est mise en place en permanence, notamment afin de transmettre l'alerte aux services d'incendie et de secours, d'assurer leur accueil sur place et de leur permettre l'accès à tous les lieux.

### 3. Eau

#### 3.1. Plan des réseaux

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

Un schéma de tous les réseaux et un plan des égouts sont établis par l'exploitant, régulièrement mis à jour, notamment après chaque modification notable, et datés.

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

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

#### 3.2. Entretien et surveillance

Les réseaux de collecte des effluents sont conçus et aménagés 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.

Par ailleurs, un ou plusieurs réservoirs de coupure ou bacs de disconnexion ou tout autre équipement présentant des garanties équivalentes sont installés afin d'isoler les réseaux d'eaux industrielles et pour éviter des retours de produits non compatibles avec la potabilité de l'eau dans les réseaux d'eau publique ou dans les nappes souterraines.

#### 3.3. Caractéristiques générales de l'ensemble des rejets

Les effluents rejetés sont exempts :

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

### 3.4. Eaux pluviales

Les eaux pluviales non souillées ne présentant pas une altération de leur qualité d'origine sont évacuées par un réseau spécifique.

Les eaux pluviales susceptibles d'être polluées, notamment par ruissellement sur les voies de circulation, aires de stationnement, de chargement et déchargement, aires de stockage et autres surfaces imperméables, sont collectées par un réseau spécifique et traitées par un ou plusieurs dispositifs séparateur d'hydrocarbures correctement dimensionnés ou tout autre dispositif d'effet équivalent.

Les eaux pluviales susvisées rejetées respectent les conditions suivantes :

- pH compris entre 5,5 et 8,5 ;
- la couleur de l'effluent ne provoque pas de coloration persistante du milieu récepteur ;
- l'effluent ne dégage aucune odeur,
- teneur en matières en suspension inférieure à 100 mg/l ;
- teneur en hydrocarbures inférieure à 10 mg/l ;
- teneur chimique en oxygène sur effluent non décanté (DCO) inférieure à 300 mg/l ;
- teneur biochimique en oxygène sur effluent non décanté (DBO5) inférieure à 100 mg/l.

Lorsque le ruissellement sur l'ensemble des surfaces (toitures, aires de parking, etc.) de l'entrepôt, en cas de pluie correspondant au maximal décennal de précipitations, est susceptible de générer un débit à la sortie des ouvrages de traitement de ces eaux supérieur à 10 % du QMNA5 du milieu récepteur, l'exploitant met en place un ouvrage de collecte afin de respecter, en cas de précipitations décennales, un débit inférieur à 10 % de ce QMNA5.

En cas de rejet dans un ouvrage collectif de collecte, le débit maximal est fixé par convention entre l'exploitant et le gestionnaire de l'ouvrage de collecte.

### 3.5. Eaux domestiques

Les eaux domestiques sont collectées de manière séparative puis sont traitées et évacuées conformément aux règlements en vigueur sur la commune d'implantation du site.

## 4. Déchets

### 4.1. Généralités

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation de ses installations pour assurer une bonne gestion des déchets de son entreprise, notamment :

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

## 4.2. Stockage des déchets

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

Les stockages temporaires, avant recyclage ou élimination des déchets spéciaux, sont réalisés sur des cuvettes de rétention étanches et si possible protégés des eaux météoriques.

Les stockages extérieurs (emballages, déchets, palettes, etc.) et les bennes ouvertes sont situés à une distance d'au moins 10 mètres du bâtiment ou isolés par une paroi EI 120.

Si le nombre de palettes stockées à l'extérieur est supérieur à 150, le stockage est divisé de façon à ne pas dépasser 150 palettes par stockage respectant :

- une distance de 10 mètres entre chaque stockage de palettes ;
- une distance d'au moins 10 mètres des bâtiments ou une isolation par une paroi EI 120.

## 4.3. Elimination des déchets

Les déchets qui ne peuvent pas être valorisés sont éliminés dans des installations réglementées conformément au code de l'environnement. L'exploitant est en mesure d'en justifier l'élimination sur demande de l'inspection des installations classées. Il met en place un registre caractérisant et quantifiant tous les déchets spéciaux générés par ses activités.

Tout brûlage à l'air libre est interdit.

## 5. Bruit et vibrations

### 5.1. Valeurs limites de bruit

Au sens du présent arrêté, on appelle :

- émergence : la différence entre les niveaux de pression continue équivalents pondérés A du bruit ambiant (installation en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'installation) ;
- zones à émergence réglementée :
  - l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date du dépôt de dossier d'enregistrement, et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles ;
  - les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date du dépôt de dossier d'enregistrement ;
  - l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date du dépôt de dossier d'enregistrement dans les zones constructibles définies ci-dessus, et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

Les émissions sonores de l'installation ne sont pas à l'origine, dans les zones à émergence réglementée, d'une émergence supérieure aux valeurs admissibles définies dans le tableau suivant :



NIVEAU DE BRUIT ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (Incluant le bruit de l'installation)	ÉMERGENCE ADMISSIBLE pour la période allant de 7 heures à 22 heures, sauf dimanches et jours fériés	ÉMERGENCE ADMISSIBLE pour la période allant de 22 heures à 7 heures ainsi que les dimanches et
Supérieur à 35 et inférieur ou égal à 45 dB (A)	6 dB (A)	4 dB (A)
Supérieur à 45 dB (A)	5 dB (A)	3 dB (A)

De plus, le niveau de bruit en limite de propriété de l'installation ne dépasse pas, lorsqu'elle est en fonctionnement, 70 dB (A) pour la période de jour et 60 dB (A) pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.

Dans le cas où le bruit particulier de l'établissement est à tonalité marquée au sens du point 1.9 de l'annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997 susvisé, de manière établie ou cyclique, sa durée d'apparition 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.

## 5.2. Véhicules. - Engins de chantier

Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'installation sont conformes aux dispositions en vigueur en matière de limitation de leurs émissions sonores.

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

## 5.3. Vibrations

Les vibrations émises sont conformes aux dispositions fixées à l'annexe III.

## 5.4. Surveillance par l'exploitant des émissions sonores

L'exploitant met en place une surveillance des émissions sonores de l'installation permettant d'estimer la valeur de l'émergence générée dans les zones à émergence réglementée. Les mesures sont effectuées selon la méthode définie en annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997 susvisé. Ces mesures sont effectuées dans des conditions représentatives du fonctionnement de l'installation sur une durée d'une demi-heure au moins.

Une mesure du niveau de bruit et de l'émergence est effectuée dans les trois mois suivant la mise en service de l'installation, puis au moins tous les trois ans par une personne ou un organisme qualifié.

## 6. Mise en sécurité et remise en état en fin d'exploitation

L'exploitant met en sécurité et remet en état le site de sorte qu'il ne s'y manifeste plus aucun danger et inconvénient. En particulier :

- tous les produits dangereux ainsi que tous les déchets sont valorisés ou évacués vers des installations dûment autorisées ;
- les cuves et les canalisations ayant contenu des produits susceptibles de polluer les eaux ou de provoquer un incendie ou une explosion sont vidées, nettoyées, dégazées et, le cas échéant, décontaminées. Elles sont si possible enlevées, sinon elles sont neutralisées par remplissage avec un solide inerte. Le produit utilisé pour la neutralisation recouvre toute la surface de la paroi interne et possède une résistance à terme suffisante pour empêcher l'affaissement du sol en surface.

## Annexe II : Dispositions applicables aux installations existantes

Les dispositions de l'annexe I sont applicables aux installations existantes selon le calendrier suivant :

QUATRE MOIS après la parution du présent arrêté au <i>Journal officiel</i>	DIX-HUIT MOIS après la parution du présent arrêté au <i>Journal</i>
1. Dispositions générales 2.2.1. Accessibilité au site – dernier alinéa uniquement 2.2.10. Moyens de lutte contre l'incendie (alinéa 6 et dernier alinéa uniquement) 2.2.11. Cuvettes de rétention 2.2.14. Protection contre la foudre 2.3. Recensement des potentiels de danger 2.4.3. Propreté de l'installation 2.4.4. Travaux 2.4.5. Consignes d'exploitation 2.4.6. Vérification périodique et maintenance des équipements 2.4.7. Brûlage 3.3. Caractéristiques générales de l'ensemble des rejets 3.5. Eaux domestiques (alinéa 2) 4. Déchets 5. Bruit et vibrations 6. Remise en état en fin d'exploitation	2.4.2. Matières dangereuses 2.4.9. Surveillance du stockage 3.1. Plan des réseaux 3.4. Eaux pluviales – alinéas 4 à 10

Les dispositions ne figurant pas dans le tableau ci-dessus ne sont pas applicables aux installations existantes.

## Annexe III : Règles techniques applicables aux vibrations

L'installation est construite, équipée et exploitée afin que son fonctionnement ne soit pas à l'origine de vibrations dans les constructions avoisinantes susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci.

La vitesse particulière des vibrations émises, mesurée selon la méthode définie dans la présente annexe, ne doit pas dépasser les valeurs définies ci-après.

### 1. Valeurs limites de la vitesse particulière

#### 1.1. Sources continues ou assimilées

Sont considérées comme sources continues ou assimilées :

- toutes les machines émettant des vibrations de manière continue ;
- les sources émettant des impulsions à intervalles assez courts sans limitation du nombre d'émissions.

Les valeurs limites applicables à chacune des trois composantes du mouvement vibratoire sont les suivantes :

FREQUENCES	4 Hz - 8 Hz	8 Hz - 30 Hz	30 Hz - 100 Hz
Constructions résistantes	5 mm/s	6 mm/s	8 mm/s
Constructions sensibles	3 mm/s	5 mm/s	6 mm/s
Constructions très sensibles	2 mm/s	3 mm/s	4 mm/s

## 1.2. Sources impulsionnelles à impulsions répétées

Sont considérées comme sources impulsionnelles à impulsions répétées toutes les sources émettant, en nombre limité, des impulsions à intervalles assez courts mais supérieurs à 1 s et dont la durée d'émissions est inférieure à 500 ms.

Les valeurs limites applicables à chacune des trois composantes du mouvement vibratoire sont les suivantes :

FREQUENCES	4 Hz - 8 Hz	8 Hz - 30 Hz	30 Hz - 100 Hz
Constructions résistantes	6 mm/s	12 mm/s	15 mm/s
Constructions sensibles	6 mm/s	9 mm/s	12 mm/s
Constructions très sensibles	4 mm/s	6 mm/s	9 mm/s

Quelle que soit la nature de la source, lorsque les fréquences correspondant aux vitesses particulières couramment observées pendant la période de mesure s'approchent de 0,5 Hz des fréquences de 8, 30 et 100 Hz, la valeur limite à retenir est celle correspondant à la bande fréquence immédiatement inférieure. Si les vibrations comportent des fréquences en dehors de l'intervalle 4-100 Hz, il convient de faire appel à un organisme qualifié agréé par le ministre chargé de l'environnement.

## 2. Classification des constructions

Pour l'application des limites de vitesses particulières, les constructions sont classées en trois catégories suivant leur niveau de résistance :

- constructions résistantes : les constructions des classes 1 à 4 définies par la circulaire n° 23 du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement ;
- constructions sensibles : les constructions des classes 5 à 8 définies par la circulaire n° 23 du 23 juillet 1986 ;
- constructions très sensibles : les constructions des classes 9 à 13 définies par la circulaire n° 23 du 23 juillet 1986.

Les constructions suivantes sont exclues de cette classification :

- les réacteurs nucléaires et leurs installations annexes ;
- les installations liées à la sûreté générale, sauf les constructions qui les contiennent ;
- les barrages, les ponts ;
- les châteaux d'eau ;
- les installations de transport à grande distance de gaz ou de liquides autres que l'eau ainsi que les canalisations d'eau sous pression de diamètre supérieur à 1 mètre ;
- les réservoirs de stockage de gaz, d'hydrocarbures liquides ou de céréales ;

- les tunnels ferroviaires ou routiers et autres ouvrages souterrains d'importance analogue ;
- les ouvrages portuaires tels que digues, quais et les ouvrages se situant en mer, notamment les plates-formes de forage, pour lesquelles l'étude des effets des vibrations doit être confiée à un organisme qualifié. Le choix de cet organisme doit être approuvé par l'inspection des installations classées.

### **3. Méthode de mesure**

#### **3.1. Eléments de base**

Le mouvement en un point donné d'une construction est enregistré dans trois directions rectangulaires dont une verticale, les deux autres directions étant définies par rapport aux axes horizontaux de l'ouvrage étudié sans tenir compte de l'azimut.

Les capteurs sont placés sur l'élément principal de la construction (appui de fenêtre d'un mur porteur, point d'appui sur l'ossature métallique ou en béton dans le cas d'une construction moderne).

#### **3.2. Appareillage de mesure**

La chaîne de mesure à utiliser doit permettre l'enregistrement, en fonction du temps, de la vitesse particulière dans la bande de fréquence allant de 4 Hz à 150 Hz pour les amplitudes de cette vitesse comprises entre 0,1 mm/s et 50 mm/s. La dynamique de la chaîne doit être au moins égale à 54 dB.

#### **3.3. Précautions opératoires**

Les capteurs doivent être complètement solidaires de leur support. Il faut veiller à ne pas installer les capteurs sur les revêtements (zinc, plâtre, carrelage...) qui peuvent agir comme filtres de vibrations ou provoquer des vibrations parasites si ces revêtements ne sont pas bien solidaires de l'élément principal de la construction. Il convient d'effectuer, si faire se peut, une mesure des agitations existantes, en dehors du fonctionnement de la source.