



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DU RHONE

DIRECTION  
DE L'ADMINISTRATION GENERALE

Lyon, le 26 NOV. 2001

Bureau de l'environnement  
et des installations classées

Affaire suivie par Monique DURAND  
☎ : 04 72 61 61 50  
Fax : 04 72 61 64 26

61.3856

ARRETE

autorisant l'INSTITUT FRANCAIS DU PETROLE  
à procéder au réaménagement des stockages et  
à l'extension des activités du bâtiment génie thermique  
du Centre d'Etudes et de Développement Industriels de SOLAIZE.

Le Préfet de la Zone de Défense Sud-Est  
Préfet de la Région Rhône-Alpes  
Préfet du Rhône  
Officier de la Légion d'Honneur,

- VU le code de l'environnement - partie législative -;
- VU le décret n° 77.1133 du 21 septembre 1977 modifié ;
- VU l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement ;
- VU l'arrêté ministériel du 2 février 1998 modifié relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ;
- VU l'arrêté préfectoral n° 94.861 du 28 août 1994 portant approbation du plan régional de valorisation et d'élimination des déchets industriels spéciaux en Rhône-Alpes ;
- VU l'arrêté préfectoral n° 96.700 du 26 janvier 1996 portant approbation du plan d'élimination des déchets ménagers et assimilés dans le département du Rhône ;
- VU l'arrêté préfectoral n° 96.652 du 20 décembre 1996 portant approbation du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Rhône-Méditerranée-Corse ;

././

VU la demande d'autorisation présentée le 7 février 2001 par l'INSTITUT FRANCAIS DU PETROLE en vue de procéder au réaménagement des stockages et à l'extension des activités du bâtiment génie thermique du Centre d'Etudes et de Développement Industriels situé « carrefour de la Pagantière » à SOLAIZE ;

VU l'avis technique de classement en date du 1er mars 2001 de la direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement, service chargé de l'inspection des installations classées ;

VU les résultats de l'enquête publique à laquelle M. Claude GARCON, désigné en qualité de commissaire enquêteur, a procédé du 23 avril au 23 mai 2001 inclus ;

VU la délibération en date du 23 avril 2001 du conseil municipal d'Irigny ;

VU la délibération en date du 26 avril 2001 du conseil municipal de Charly ;

VU la délibération en date du 3 mai 2001 du conseil municipal de Saint-Symphorien d'Ozon ;

VU la délibération en date du 3 mai 2001 du conseil municipal de Millery ;

VU la délibération en date du 9 mai 2001 du conseil municipal de Solaize ;

VU la délibération en date du 31 mai 2001 du conseil municipal de Sérézin-du Rhône ;

VU la délibération en date du 7 juin 2001 du conseil municipal de Feyzin ;

VU l'avis en date du 18 avril 2001 du service interministériel de défense et de la protection civile ;

VU l'avis en date du 27 avril 2001 du service de la navigation Rhône-Saône ;

VU l'avis en date du 18 avril 2001 de la direction régionale de l'environnement ;

VU l'avis en date du 11 mai 2001 de la direction départementale de l'équipement ;

VU l'avis en date du 15 mai 2001 de l'institut national des appellations d'origine ;

VU l'avis en date du 6 juin 2001 de la direction départementale de l'agriculture et de la forêt ;

VU l'avis en date du 29 mai 2001 de la direction départementale des affaires sanitaires et sociales ;

VU l'avis en date du 9 mai 2001 de la direction départementale des services d'incendie et de secours ;

VU l'avis en date du 19 avril 2001 de la direction départementale du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle ;

VU la déclaration en date du 15 mai 2001 de l'INSTITUT FRANCAIS DU PETROLE relative au recensement des substances ou préparations dangereuses susceptibles d'être présentes dans l'établissement de SOLAIZE ;

VU la déclaration en date du 8 août 2001 de l'INSTITUT FRANCAIS DU PETROLE concernant le projet de transfert de ses entités de recherche sur la catalyse, les séparations et l'analyse sur le site du Centre d'Etudes et de Développement Industriels de SOLAIZE ;

VU l'arrêté préfectoral du 29 août 2001 prorogeant le délai d'instruction de la demande d'autorisation précitée ;

VU le rapport de synthèse en date du 3 octobre 2001 de la direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement, service chargé de l'inspection des installations classées ;

VU l'avis du conseil départemental d'hygiène exprimé dans sa séance du 25 octobre 2001 ;

CONSIDERANT que la création d'une installation pilote de traitement thermique des déchets et d'une nouvelle aire de stockage de liquides inflammables prévue par l'INSTITUT FRANCAIS DU PETROLE dans son établissement de SOLAIZE est subordonnée à l'obtention d'une autorisation préfectorale au titre des rubriques n° 167.e, 322.B.4, 1432.2°.a et 1434.2° de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;

CONSIDERANT qu'en raison de la petite taille et de la nature des installations, les rejets atmosphériques restent limités, et que compte tenu des faibles quantités de produits inflammables ou toxiques stockés et utilisés, les modifications prévues n'aggravent pas significativement les risques générés par les activités du centre de recherche ;

CONSIDERANT néanmoins qu'en vue de prévenir les risques et nuisances potentiels présentés par ses installations, l'exploitant a prévu d'équiper le bâtiment génie thermique d'une détection incendie, de maintenir sous azote l'enceinte réactionnelle du pilote de thermolyse ainsi que les stockages en cuves, et d'équiper d'électrovannes les bouteilles de gaz dangereux utilisés par le laboratoire et de détecteurs adaptés les postes d'utilisation de ces gaz, par ailleurs stockés dans une zone spécifique fermée ;

CONSIDERANT en outre que, selon le scénario d'accident majeur, les conséquences thermiques d'un incendie au niveau des différentes aires de stockage ne sont pas susceptibles d'affecter de zone occupée à l'extérieur de l'établissement, et qu'afin de supprimer le risque d'interaction entre unités, le merlon de terre existant entre la future zone de stockage et l'installation la plus proche sera conservé ;

CONSIDERANT, en ce qui concerne l'exploitation des nouveaux bâtiments, que les faibles quantités de produits mises en oeuvre, l'examen particulier des risques liés au stockage et à l'emploi d'hydrogène et d'hydrogène sulfuré et les dispositions prévues permettent de considérer que cette extension n'est pas susceptible de modifier sensiblement les risques ou inconvénients présentés par le site ;

CONSIDERANT, de plus, que les dispositions spécifiées dans le présent arrêté, notamment celles destinées à la prévention des risques d'incendie et de pollution atmosphérique, sont de nature à permettre l'exploitation de l'ensemble des installations du centre de recherche en compatibilité avec son environnement ;

CONSIDERANT dès lors que les intérêts mentionnés aux articles L.211.1° et L.511.1° du code de l'environnement susvisé sont garantis par l'exécution de ces prescriptions ;

SUR la proposition du secrétaire général de la préfecture :

**ARRETE :**

**ARTICLE PREMIER**

L'INSTITUT FRANCAIS DU PETROLE est autorisé à exploiter dans son Centre d'Etudes et de Développement Industriel de SOLAIZE les installations suivantes :

Désignation et référence des installations	Désignation et volume des activités	Rubrique	Régime
<b>Zone 5</b>			
Installation de traitement thermique de déchets	Thermolyse : capacité 5 kg/h Traitement de déchets industriels banals Traitement de résidus urbains	167 - c	A
Installations de réfrigération	2 groupes frigorifiques de 40 kW chacun utilisant un fluide non toxique et non inflammable	322 - B - 4 2920 - 2 b	A D
<b>Zone 9</b>			
Stockages de liquides inflammables d'une capacité équivalente totale de 486,3 m <sup>3</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- aire à fûts « N° 1 » - 268 m<sup>3</sup> de liquides inflammables de 1<sup>ère</sup> catégorie</li> <li>- aire à fûts « N° 2 » - 154 m<sup>3</sup> de liquides inflammables de 1<sup>ère</sup> catégorie</li> <li>- aire à fûts « N° 3 » - 154 m<sup>3</sup> de liquides peu inflammables soit une capacité équivalente de 10,3 m<sup>3</sup></li> <li>- zone « cuves » - 44 m<sup>3</sup> de liquides inflammables de 1<sup>ère</sup> catégorie (4 cuves aériennes de 11 m<sup>3</sup>)</li> <li>- zone échantillon susceptible de contenir 10 m<sup>3</sup> de liquides inflammables de 1<sup>ère</sup> catégorie ou assimilés</li> </ul>	1432 - 2a	A
Aire de chargement / déchargement associée		1434 - 2	A

1. Cette autorisation est accordée aux conditions du dossier de demande du 9 février 2001 et sous réserve du respect des prescriptions du présent arrêté qui vaut également récépissé de déclaration pour les installations du tableau ci-dessus qui relèvent de ce régime.

2. Il est accusé réception de la déclaration du 8 août 2001 relative :

- à l'implantation des divisions : cinétique et catalyse, séparation et analyse
- à l'emploi et au stockage de produits très toxiques.

Les installations concernées sont les suivantes :

Désignation et référence des installations	Désignation et volume des activités	Rubrique	Régime
Emploi et stockage de gaz très toxiques	Quantité maximale présente dans l'établissement 43 kg se répartissant comme suit :  Zone 12 (bâtiment 80) : 14 kg Zone 4 (unité 447) : 13 kg Zone 10 : 16 kg	1111 - 3c	D
Emploi de liquides toxiques	Quantité maximale présente dans l'établissement 3 879 kg se répartissant comme suit :  Zone 12 (bâtiment 80) : 300 kg Zone 11 (bâtiment 81) : 20 kg Zone 2 (laboratoire B) : 1kg Zone 3 : 14 60 kg Zone 5 (génie thermique) : 750 kg Zone 9 (échantillons) : 545 kg Zone 11 : 260 kg Zone 13 (magasin C 04) : 10 kg Zone 15 (bâtiment 13 et 31) : 533 kg	1131 - 2 - c	D
Stockage ou emploi d'hydrogène	Quantité totale susceptible d'être présente dans l'établissement 191,52 kg se répartissant comme suit :  Zone 12 (bâtiment 80) : 9,42 kg Zone 12 (local H 08 et aires associées) : 182 kg Zone 11 (hall pilote) : 0,1 kg	1416 - 3	D
Installation de combustion fonctionnant au gaz naturel	Représentant une puissance maximale de 6,54 MW se répartissant comme suit : 2 chaudières de 1,85 MW chacune 2 groupes absorption de 1,42 MW chacun	2910 - A - 2	D
Ateliers de charges d'accumulateurs	La puissance maximum de courant continu utilisable étant de 46 kW se répartissant comme suit :  Zone 11 (bâtiment 81) : 16 kW Zone 12 (bâtiment 80) : 30 kW	2925	D

Les modifications seront réalisées et les installations seront exploitées conformément à ladite déclaration, sous réserve du respect des prescriptions du présent arrêté.

3. Le présent arrêté vaut autorisation au titre de la loi sur l'eau.
  
4. Les prescriptions du présent arrêté sont applicables immédiatement à l'exception de celles pour lesquelles un délai est explicitement prévu. La mise en application, à leur date d'effet, de ces prescriptions entraîne l'abrogation de toutes les dispositions contraires ou identiques qui ont le même objet et notamment celles contenues dans les articles 2 et 3 de l'arrêté préfectoral du 9 août 1991.
  
5. L'INSTITUT FRANÇAIS DU PETROLE devra fournir dans un délai de 3 mois une liste à jour des activités visées par la nomenclature des installations classées exercées sur le site.



## ARTICLE DEUX

### LES PRESCRIPTIONS DU PRESENT ARTICLE SONT APPLICABLES A L'ENSEMBLE DE L'ETABLISSEMENT

#### 1. GENERALITES

##### 1.1. Modification

Toute modification envisagée par l'exploitant aux installations, à leur mode d'utilisation ou à leur voisinage, de nature à entraîner un changement notable des éléments des dossiers de demande d'autorisation, sera portée, avant sa réalisation, à la connaissance du Préfet avec tous les éléments d'appréciation.

##### 1.2. Accidents ou incidents

- Un compte rendu écrit de tout accident ou incident sera conservé sous une forme adaptée.
- Tout accident ou incident susceptible de porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L511-1 du Code de l'Environnement sera déclaré dans les meilleurs délais à l'inspecteur des installations classées.
- Le responsable de l'établissement prendra les dispositions nécessaires pour qu'en toutes circonstances, et en particulier, lorsque l'établissement est placé sous la responsabilité d'un cadre délégué, l'Administration ou les services d'intervention extérieurs puissent disposer d'une assistance technique de l'exploitant et avoir communication d'informations disponibles dans l'établissement et utiles à leur intervention.
- Sauf exception dûment justifiée, en particulier pour des raisons de sécurité, il est interdit de modifier en quoi que ce soit l'état des installations où a eu lieu l'accident tant que l'inspecteur des installations classées n'en a pas donné son accord et s'il y a lieu après autorisation de l'autorité judiciaire.

##### 1.3. Contrôles et analyses

Indépendamment des contrôles explicitement prévus dans le présent arrêté, l'inspecteur des installations classées pourra demander en cas de besoin, que des contrôles spécifiques, des prélèvements et des analyses soient effectués par un organisme dont le choix sera soumis à son approbation s'il n'est pas agréé à cet effet, dans le but de vérifier le respect des prescriptions d'un texte réglementaire, pris au titre de la législation sur les installations classées ; les frais occasionnés par ces études seront supportés par l'exploitant.

#### **1.4. Enregistrements, rapports de contrôle et registres**

Tous les enregistrements, rapports de contrôle et registres mentionnés dans le présent arrêté seront conservés respectivement durant un an, deux ans et cinq ans à la disposition de l'inspecteur des installations classées qui pourra, par ailleurs, demander que des copies ou synthèses de ces documents lui soient adressées.

#### **1.5. Consignes**

Les consignes prévues par le présent arrêté seront tenues à jour et portées à la connaissance du personnel concerné ou susceptible de l'être.

#### **1.6. Cessation d'activité définitive**

Lorsque l'exploitant mettra à l'arrêt définitif une installation classée, il adressera 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 à jour des terrains d'emprise de l'installation ainsi qu'un mémoire sur l'état du site. Ce mémoire précisera les mesures prises ou prévues pour assurer la protection des intérêts mentionnés à l'article L511-1 du Code de l'Environnement et devra comprendre notamment :

- l'évacuation ou l'élimination des produits dangereux ainsi que des déchets présents sur le site,
- la dépollution des sols et des eaux souterraines éventuellement polluées,
- l'insertion du site de l'installation dans son environnement et le devenir du site,
- en cas de besoin, la surveillance à exercer de l'impact de l'installation sur son environnement,
- en cas de besoin, les modalités de mise en place de servitudes.

#### **1.7. Vente de terrains**

En cas de vente des terrains sur lesquels une installation soumise à autorisation a été exploitée, l'exploitant est tenu d'en informer par écrit l'acheteur.

## **2. BRUITS ET VIBRATIONS**

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

2.2. Les prescriptions de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits aériens émis dans l'environnement par les installations relevant de la loi sur les installations classées pour la protection de l'environnement lui sont applicables.

### 2.3. Niveaux limites admissibles

Le tableau ci-après fixe :

- les niveaux limites de bruit à ne pas dépasser sauf aux points où le bruit résiduel est supérieur à ces valeurs en limite de propriété pour les différentes périodes de la journée
- les émergences maximales admissibles dans les zones à émergence réglementée telles que définies à l'article 2 de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997.

PERIODE	Niveau maximum en limite de propriété	Emergences admissibles
Jour : 7 h à 22 h Sauf dimanches et jours fériés	65 dB (A)	+ 5 dB (A)
Nuit : 22 h à 7 h et dimanches et jours fériés	55 dB (A)	+ 3 dB (A)

L'exploitant doit faire réaliser tous les 3 ans à compter de la date du présent arrêté, à ses frais, une mesure des niveaux d'émission sonore de son établissement par une personne ou un organisme qualifié choisi après accord de l'inspection des installations classées.

La mesure des émissions sonores est faite selon la méthode fixée à l'annexe de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 et dans les conditions représentatives du fonctionnement de l'établissement sur une durée d'une demi-heure au moins.

- 2.4. Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'établissement doivent être conformes à la réglementation en vigueur les concernant en matière de limitation de leur émissions sonores. En particulier, les engins de chantier doivent être conformes à un type homologué.
- 2.5. L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, ...) gênant pour le voisinage est interdit, sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention et à la signalisation d'incidents graves ou d'accidents.
- 2.6. Les machines fixes susceptibles d'incommoder le voisinage par des trépidations sont isolées par des dispositifs antivibratoires efficaces.

### **3. POLLUTION ATMOSPHERIQUE**

#### **3.1. Généralités**

Les installations doivent être conçues, exploitées et entretenues de manière à limiter les émissions à l'atmosphère. Ces émissions doivent, dans toute la mesure du possible, être captées à la source, canalisées et traitées si besoin est, afin que les rejets correspondants soient conformes aux dispositions du présent arrêté.

#### **3.2. Pollutions accidentelles**

Les dispositions appropriées seront prises pour réduire la probabilité des émissions accidentelles et pour que les rejets correspondants ne présentent pas de dangers pour la santé et la sécurité publiques. La conception et l'emplacement des dispositifs de sécurité destinés à protéger les appareillages contre une surpression interne devront être tels que cet objectif soit satisfait, sans pour cela diminuer leur efficacité ou leur fiabilité.

Des dispositifs, visibles de jour comme de nuit, indiquant la direction du vent seront mis en place à proximité des installations susceptibles d'émettre des substances dangereuses en cas de fonctionnement anormal.

#### **3.3. Installations de traitement**

Les installations de traitement des effluents gazeux doivent être conçues, exploitées et entretenues de manière :

- à faire face aux variations de débit, température et composition des effluents,
- à réduire au minimum leur durée de dysfonctionnement et d'indisponibilité.

#### **3.4. Cheminées:**

3.4.1. Sauf dispositions spécifiques prévues par le présent arrêté, les caractéristiques (hauteur, section au débouché) des cheminées seront déterminées selon les dispositions des articles 53 à 57 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 (relatif aux rejets de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation).

3.4.2. Des points permettant des prélèvements d'échantillons et des mesures directes doivent être prévus sur les cheminées. Ces points doivent être implantés dans une section dont les caractéristiques permettent de réaliser des prélèvements ou/et des mesures représentatifs. Ils doivent être aménagés de manière à être aisément accessibles et permettront des interventions en toute sécurité.

3.4.3. La forme des cheminées, notamment dans la partie la plus proche du débouché, doit être conçue de manière à favoriser au maximum l'ascension et la diffusion des effluents rejetés en fonctionnement normal des installations.

- 3.4.4. La mise en conformité des cheminées existantes à la date du présent arrêté avec les dispositions de la prescription 3.4.1, lorsqu'elle s'applique, sera effectuée lors de la reconstruction des dites cheminées ou lors de modification des installations qui y sont raccordées conduisant à une modification notable des flux de polluants rejetés.

### 3.5. Installations de combustion

- 3.5.1. Les chaudières entrant dans le champ d'application du décret 98-817 du 11 septembre 1998 (relatif aux rendements minimaux et à l'équipement des chaudières de puissance comprise entre 400 kW et 50 MW) devront satisfaire les dispositions dudit décret.
- 3.5.2. La teneur en soufre des combustibles utilisés devra être en permanence inférieure à 0,86 g/kWh PCI. L'utilisation de combustible à teneur en soufre supérieure n'est autorisée que dans des installations pilotes équipées de dispositif de désulfuration permettant de respecter une concentration de SO<sub>2</sub> au rejet inférieure à 1 700 mg/m<sup>3</sup> exprimé dans les conditions normales. Cette teneur sera mesurée en continu lors des périodes d'essai.

Les factures des combustibles utilisés devront porter la mention de leur qualité exacte ; elles seront conservées pendant un délai de deux ans.

### 3.6. Dioxyde de soufre

Le rejet cumulé des différentes installations du site est limité à 2,5 kg/h de dioxyde de soufre.

### 3.7. Poussières

Les effluents gazeux canalisés rejetés de façon continue, ne devront pas contenir plus de 50 mg/m<sup>3</sup> de poussières à leur rejet à l'atmosphère.

Des dispositions appropriées seront prises pour limiter les émissions particulaires diffuses (abris, capotage, arrosage ...)

### 3.8. Station météorologique

La vitesse et la direction du vent seront mesurées et enregistrées en continu sur le site de l'établissement ou dans son environnement proche s'il est fait usage d'un réseau collectif de mesure. Les résultats seront conservés durant un mois.

### 3.9. Contrôles à l'émission

En période de fonctionnement normal des installations et sur demande de l'inspecteur des installations classées, il sera procédé à des émissions de concentration ou de flux de polluants à l'atmosphère. Les frais occasionnés par ces contrôles sont à la charge de l'exploitant.

### **3.10. Contrôles dans l'environnement**

Sur demande de l'inspecteur des installations classées et suivant des modalités qu'il définira, il sera procédé dans l'environnement à des campagnes de mesures visant à contrôler les concentrations des polluants dangereux susceptibles d'être émis par les installations.

## **4. POLLUTION DES EAUX**

### **4.1. Alimentation en eau**

L'exploitant doit prendre toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation des installations pour limiter la consommation d'eau. Notamment la réfrigération en circuit ouvert est interdite, sauf pour les installations existantes à la date du présent arrêté.

#### **4.1.1. Protection des eaux potables**

Les branchements d'eaux potables sur la canalisation publique seront munis d'un dispositif de disconnection afin d'éviter tout phénomène de retour sur les réseaux d'alimentation.

#### **4.1.2. Prélèvement d'eau**

L'utilisation d'eaux pour des usages industriels et spécialement celles dont la qualité permet des emplois domestiques, doit être limitée par des systèmes qui en favorisent l'économie (par exemple lorsque la température et les qualités de ces eaux le permettent : recyclage, aéroréfrigérant, ...).

Les points et conditions de prélèvement des eaux dans le milieu naturel sont précisés en annexe 2.

L'installation de prélèvement d'eau sera munie d'un dispositif de mesure totaliseur agréé ; le relevé sera fait hebdomadairement, et les résultats seront inscrits sur un registre.

Toute modification dans les conditions d'alimentation en eau de l'établissement devra être portée à la connaissance de l'inspection des installations classées, ainsi que les projets concernant la réduction des consommations d'eau.

### **4.2. Différents types d'effluents liquides**

#### **4.2.1. Les eaux vannes**

Les eaux vannes des sanitaires et des lavabos seront traitées dans une filière conforme à la réglementation en vigueur, comportant notamment un lit filtrant drainé à flux vertical ou horizontal avant rejet au milieu hydraulique superficiel.

#### **4.2.2. Les eaux pluviales**

Les eaux de ruissellement provenant des aires susceptibles de recevoir accidentellement des hydrocarbures, des produits chimiques et autres polluants devront être traitées avant rejet par des dispositifs capables de retenir ces produits.

#### **4.2.3. Les eaux de refroidissement**

Les eaux servant au refroidissement ou au chauffage de produits toxiques devront obligatoirement circuler en circuit fermé sauf si dans les échangeurs de chaleur, ces produits se trouvent en permanence à une pression inférieure à celle des eaux.

#### **4.2.4. Les eaux résiduaires industrielles**

Les eaux résiduaires industrielles seront traitées suivant les dispositions du paragraphe 4.3

### **4.3. Collecte et conditions de rejets des effluents liquides**

- 4.3.1. Les réseaux de collecte des effluents doivent séparer les eaux pluviales (et les eaux non polluées s'il y en a) et les diverses catégories d'eaux polluées.
- 4.3.2. Un plan des réseaux de collecte des effluents faisant apparaître les secteurs collectés, les points de branchement, regards, avaloirs, postes de relevage, postes de mesure, vannes manuelles et automatiques, ... doit être établi, régulièrement mis à jour, notamment après chaque modification notable, et daté. Il est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées ainsi que des services d'incendie et de secours.
- 4.3.3. A l'exception des cas accidentels où la sécurité des personnes ou des installations serait compromise, il est interdit d'établir des liaisons directes entre les réseaux de collecte des effluents devant subir un traitement, ou être détruits, et le milieu récepteur ou les égouts extérieurs à l'établissement.
- 4.3.4. Les égouts devront être étanches et leur tracé devra en permettre le curage. Leurs dimensions et les matériaux utilisés pour leur réalisation devront permettre une bonne conservation de ces ouvrages dans le temps. Lorsque cette condition ne peut être respectée en raison des caractéristiques des produits transportés, ils devront être visitables ou explorables par tout autre moyen. Les contrôles de leur bon fonctionnement donneront lieu à compte rendu écrit tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées.
- 4.3.5. Les égouts véhiculant des eaux polluées par des liquides inflammables, ou susceptibles de l'être, devront comprendre une protection efficace contre le danger de propagation de flammes.
- 4.3.6. Un réseau de collecte sera composé de trois branches :
  - Nord : elle collectera les eaux pluviales et de chaussée ainsi que les eaux sanitaires après traitement en fosse septique de la partie Nord du site

- Centre : elle collectera les eaux pluviales et de chaussée et les eaux sanitaires après traitement en fosse des parties du site non reliées à la branche Nord ainsi que les eaux issues de la station de traitement
- Sud : elle collectera exclusivement les eaux pluviales non susceptibles d'être polluées de la partie Sud du site.

#### 4.4. Points de rejet des eaux

Le nombre de points de rejet est limité à 3 (Nord, Centre et Sud).

Les rejets s'effectuent dans le canal de Pierre Bénite aux points kilométriques 10,125 ; 10,430 et 10,625.

Les ouvrages de rejet devront être conçus et réalisés de façon :

- à assurer une bonne diffusion des effluents dans le milieu récepteur,
- à limiter la perturbation du milieu aux abords du point de rejet,
- à ne pas gêner la navigation.

Les dispositifs de rejet devront être aisément accessibles et aménagés de manière à permettre l'exécution de prélèvements dans l'effluent en toute sécurité.

En cas d'occupation du domaine public, une convention sera passée avec le service de l'Etat compétent.

Les agents des services publics, notamment ceux chargés de la Police des eaux, doivent avoir libre accès aux dispositifs de rejet et de prélèvement.

Toutes dispositions doivent également être prises pour faciliter l'intervention d'organismes extérieurs à la demande de l'inspection des installations classées.

#### 4.5. Qualité des effluents rejetés

##### 4.5.1. Les effluents devront être exempts :

- de matières flottantes,
- de produits susceptibles de dégager en égout ou dans le milieu naturel directement ou indirectement, après mélange avec d'autres effluents, des gaz ou vapeurs toxiques ou inflammables,
- de tous produits susceptibles de nuire à la conservation des ouvrages, ainsi que des matières déposables ou précipitables qui, directement ou indirectement, après mélange avec d'autres effluents seraient susceptibles d'entraver le bon fonctionnement des ouvrages.

Leur pH devra être compris entre 5,5 et 8,5 ou 9,5 s'il y a neutralisation chimique et leur température devra être inférieure à 30 °C.



Ils ne devront pas provoquer de coloration notable du milieu récepteur : la modification de couleur du milieu dans la zone de mélange à 50 m du point de rejet ne doit pas dépasser 100 mg Pt/l.

De plus, ils ne devront pas comporter des substances nocives dans des proportions capables d'entraîner la destruction du poisson en aval du point de rejet.

4.5.2. Les caractéristiques des rejets, notamment la concentration journalière et le flux journalier, de chacun des principaux polluants seront inférieures ou égales aux valeurs prévues dans les tableaux constituant l'annexe 1 du présent arrêté.

#### 4.6. Traitement des effluents

4.6.1. Les installations de traitement (ou de prétraitement) des effluents aqueux nécessaires au respect des seuils réglementaires prévus au paragraphe 4.5.2. doivent être conçues de façon à faire face aux variations des caractéristiques des effluents bruts (débit, température, ...) y compris en période de démarrage ou d'arrêt.

4.6.2. L'emploi de technologie propre et de réduction des flux de pollution à la source sera systématiquement favorisé ainsi que les procédés ne conduisant pas à un transfert de pollution.

4.6.3. L'entretien des installations de traitement ou de prétraitement sera assuré : les principaux paramètres de fonctionnement seront :

- mesurés périodiquement ou suivis en continu,
- asservis si nécessaires à une alarme,
- reportés sur un registre éventuellement informatisé et tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

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

4.6.4. Les durées d'indisponibilité des installations de traitement devront être réduites au minimum, les fabrications devant être réduites ou arrêtées en cas de dépassement des valeurs limites imposées.

4.6.5. Des dispositions nécessaires seront prises pour limiter les odeurs provenant du traitement des effluents (confinement, captage et traitement, ...) et prévenir l'apparition de conditions anaérobies non souhaitées.

4.6.6. Sauf autorisation explicite, la dilution des effluents est interdite : elle ne peut en aucun cas être considérée comme un moyen de traitement.

4.6.7. Le traitement des eaux résiduaires industrielles comprendra au minimum :

- eaux susceptibles d'être polluées par des hydrocarbures mais exemptes de polluants chimiques
  - > séparateur d'hydrocarbures

- eaux pouvant potentiellement être polluées en cas d'accident (réseau grès)
  - décanteur - déshuileur
  - neutralisation
  - séparateur d'hydrocarbures avec alarme
- eaux de procédé (réseau inox)
  - décanteur - déshuileur
  - séparateur d'hydrocarbures avec alarme.
  - fosse de contrôle

Si nécessaire, l'exploitant mettra en place un traitement physico chimique de manière à garantir le respect des obligations du paragraphe 4.5.

**4.6.8.** La station de traitement des eaux résiduaires industrielles comprendra au minimum un bassin d'homogénéisation de 10 m<sup>3</sup>.

Afin de répondre au paragraphe 4.6.3 ci-avant, l'exploitant devra pouvoir présenter à l'inspecteur des installations classées les éléments suivants :

- consignes de fonctionnement et de surveillance,
- enregistrement des paramètres mesurés en continu,
- résultat des analyses destinées au suivi de la station d'épuration le cas échéant
- relevé des pannes et des réparations effectuées ou préventions exécutées.

#### **4.7. Surveillance des rejets**

Sur chaque canalisation de rejet d'effluents doivent être prévus un point de prélèvement d'échantillons et des points de mesure.

L'accès aux points de mesure ou de prélèvement doit être aménagé, notamment pour permettre l'amenée de matériel de mesure.

#### **Eaux industrielles**

**4.7.1.** Avant mélange avec d'autres effluents, seront mesurés dans des conditions représentatives du rejet global de l'établissement et enregistrés en continu :

- le pH,
- la température,
- le débit.

Les enregistrements, horodatés, seront conservés pendant un an à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

- 4.7.2. L'exploitant fera procéder tous les trois mois, en période de fonctionnement de l'établissement, à une analyse d'échantillons représentatifs des caractéristiques moyennes de l'effluent rejeté. L'analyse portera normalement sur la totalité des paramètres mentionnés dans l'annexe 1 du présent arrêté, elle sera effectuée par un organisme dont le choix sera soumis à l'inspecteur des installations classées s'il n'est pas agréé à cet effet.
- 4.7.3. Lors de pollution importante du milieu récepteur, l'inspecteur des installations classées pourra demander que des analyses spéciales des rejets soient effectuées dans les délais les plus brefs, éventuellement sous le contrôle d'un organisme indépendant. Les frais relatifs à ces contrôles seront à la charge de l'exploitant.

Annuellement ces résultats seront aussi transmis à l'Inspecteur des Installations Classées et au service chargé de la police des eaux.

Cet état sera accompagné de commentaires sur les causes des dépassements constatés ainsi que sur les actions correctives mises en œuvre ou envisagées.

#### **4.8. Prévention des pollutions accidentelles**

##### **4.8.1. Dispositions générales**

Les dispositions appropriées seront prises pour qu'il ne puisse y avoir en cas d'accident de fonctionnement se produisant dans l'enceinte de l'établissement, déversement de matières qui par leurs caractéristiques et quantités émises seraient susceptibles d'entraîner des conséquences notables sur le milieu naturel récepteur. Une liste des installations concernées, même occasionnellement, sera établie par l'exploitant, communiquée à l'inspecteur des installations classées et régulièrement tenue à jour.

##### **4.8.2. Capacités de rétention**

- 4.8.2.1. Les unités, parties d'unités, stockages fixes, ou mobiles à poste fixe, ainsi que les aires de transvasement visées par le paragraphe 4.8.1 seront équipés de capacités de rétention permettant de recueillir les produits pouvant s'écouler accidentellement.

Le volume et la conception de ces capacités de rétention devront permettre de recueillir dans les meilleures conditions de sécurité, la totalité des produits contenus dans les stockages et installations de fabrication susceptibles d'être endommagés lors d'un sinistre ou concernés par un même incident, malgré les agents de protection et d'extinction utilisés.

- 4.8.2.2. Les unités, parties d'unité, stockages fixes ou mobiles à poste fixe ainsi que les aires de transvasement de produits dangereux ou insalubres mais non repris dans la liste prévue au paragraphe 4.8.1 devront être équipés de capacités de rétention dont le volume utile devra être au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

- 100 % du plus grand réservoir ou appareil associé,
- 50 % de la quantité globale des réservoirs ou appareils associés.

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

4.8.2.3. Les capacités de rétention et le réseau de collecte et de stockage des égouttures et effluents accidentels ne comporteront aucun moyen de vidange par simple gravité dans l'égout ou le milieu naturel.

#### 4.8.3. État des stockages

Le bon état de conservation des stockages fixes ou mobiles, situés dans l'établissement ou introduits de façon temporaire dans son enceinte, doit faire l'objet d'une surveillance particulière de la part de l'exploitant.

Les stockages enterrés de liquides inflammables devront respecter les dispositions de l'arrêté ministériel du 22 juin 1998.

#### 4.8.4. Canalisations

Les canalisations de transport de fluides dangereux ou insalubres à l'intérieur de l'établissement seront maintenues parfaitement étanches. Les matériaux utilisés pour leur réalisation et leurs dimensions devront permettre une bonne conservation de ces ouvrages. Lorsque cette condition ne peut être satisfaite en raison des caractéristiques des produits à transporter, leur bon état de conservation devra pouvoir être contrôlé extérieurement ou par tout autre moyen approprié. Des contrôles de fréquence suffisante donneront lieu à compte rendu et seront conservés à la disposition de l'inspecteur des installations classées durant un an.

En aucun cas, les tuyauteries de produits dangereux ou insalubres seront situées dans les égouts ou dans les conduits en liaison directe avec les égouts.

#### 4.8.5. Collecte des eaux de procédé susceptibles d'être polluées accidentellement

- Les eaux de procédé des installations visées au paragraphe 4.8.1 et susceptibles d'être polluées accidentellement transiteront par une capacité tampon permettant leur contrôle avant rejet.
- Dans les secteurs particulièrement exposés au risque de pollution accidentelle, des moyens de surveillance appropriés de la qualité des effluents liquides seront mis en place.
- Les causes de toute variation anormale des caractéristiques de ces effluents feront l'objet d'une étude, dans le but de vérifier qu'elles ne constituent pas une anomalie susceptible de conduire à une pollution accidentelle.

#### 4.8.6. Eaux de refroidissement et de chauffage

Le rejet direct d'eaux de refroidissement ou de chauffage provenant de circuits alimentant des échangeurs et appareillages visés par le paragraphe 4.8.1 ne peut être effectué qu'après avoir vérifié qu'elles ne sont pas accidentellement polluées.

Toutefois, il pourra être dérogé à cette règle lorsque les produits toxiques mis en œuvre sont en permanence à des pressions inférieures à celles des eaux de refroidissement ou de chauffage.

Les mêmes dispositions seront adoptées pour les condensats de vapeur d'eau exposés au même risque.

## **4.9. Conséquences des pollutions accidentelles**

### **4.9.1. Pollution des eaux de surface**

En cas de pollution accidentelle provoquée par l'établissement, l'exploitant devra être en mesure de fournir dans les délais les plus brefs, tous les renseignements connus dont il dispose permettant de déterminer les mesures de sauvegarde à prendre pour ce qui concerne les personnes, la faune, la flore, les ouvrages exposés à cette pollution.

### **4.9.2. Pollution des eaux souterraines**

La qualité des eaux souterraines susceptibles d'être polluées par l'établissement fera l'objet d'une surveillance, notamment en vue de détecter des pollutions accidentelles. Des prélèvements et analyses de ces eaux seront effectués au minimum deux fois par an. Les résultats seront transmis annuellement à l'Inspecteur des Installations Classées.

En cas de pollution des eaux souterraines par l'exploitant, toutes dispositions devront être prises pour faire cesser le trouble constaté.

### **4.9.3. Consignes d'exploitation**

Les consignes d'exploitation des unités, stockages ou équipements divers susceptibles d'être à l'origine d'une pollution accidentelle des eaux, comporteront explicitement la liste détaillée des contrôles à effectuer, en marche normale, à la suite d'un arrêt, après des travaux de modification ou d'entretien, de façon vérifier que ces installations restent conformes aux dispositions du présent arrêté.

Pour la remise ne service des installations, à la suite de travaux d'entretien ou d'un arrêt prolongé, les contrôles à effectuer seront obligatoirement matérialisés dans des formes prévues par les consignes correspondantes.

## **5. DECHETS**

### **5.1. Dispositions générales**

L'exploitant devra prendre toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation de ses installations pour assurer une bonne gestion des déchets de son entreprise conformément aux dispositions législatives et réglementaires en vigueur.

L'exploitant organisera, par une procédure écrite, la collecte et l'élimination des différents déchets générés par l'établissement. Cette procédure, régulièrement mise à jour, sera tenue à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

## 5.2. Dispositions particulières

### 5.2.1. Récupération - Recyclage - Valorisation

- 5.2.1.1. Toutes dispositions devront être prises pour limiter les quantités de déchets produits, notamment en effectuant toutes les opérations de recyclage et de valorisation techniquement et économiquement possibles.
- 5.2.1.2. Le tri des déchets tels que le bois, le papier, le carton, le verre, ... devra être effectué, en interne ou en externe, en vue de leur valorisation.
- 5.2.1.3. Les emballages vides ayant contenu des produits toxiques ou susceptibles d'entraîner des pollutions devront être renvoyés au fournisseur lorsque leur réemploi est possible. Dans le cas contraire, s'ils ne peuvent être totalement nettoyés, ils devront être éliminés comme des déchets industriels spéciaux dans les conditions définies au paragraphe 5.2.4.3 ci-dessous.
- 5.2.1.4. Les boues provenant du traitement des eaux devront être traitées comme des déchets industriels spéciaux et éliminées dans les conditions définies au paragraphe 5.2.4.3 ci-dessous.

### 5.2.2. Stockages

- 5.2.2.1. Il sera mis en place dans l'établissement des dépôts de déchets dont l'aménagement et l'exploitation devront satisfaire aux dispositions suivantes :
- 5.2.2.2. Toutes précautions seront prises pour que :
- les dépôts soient tenus en état constant de propreté,
  - les dépôts ne soient pas à l'origine d'une gêne pour le voisinage (odeurs),
  - les dépôts ne soient pas à l'origine d'une pollution des eaux superficielles ou souterraines, ou d'une pollution des sols : à cet effet, les stockages de déchets seront réalisés sur des aires dont le sol sera imperméable et résistant aux produits qui y seront déposés ; ces aires, nettement délimitées, seront conçues de manière à contenir les éventuels déversements accidentels et si possible normalement couvertes, sinon les eaux pluviales seront récupérées et traitées,
  - les mélanges de déchets ne puissent être à l'origine de réactions non contrôlées conduisant en particulier à l'émission de gaz ou d'aérosols toxiques ou à la formation de produits explosifs.
- 5.2.2.3. Les déchets pourront être conditionnés dans des emballages en bon état ayant servi à contenir d'autres produits (matières premières notamment), sous réserve que :
- il ne puisse y avoir de réactions dangereuses entre le déchet et les produits ayant été contenus dans l'emballage,
  - les marques d'origine des emballages ne prêtent pas à confusion quant aux déchets contenus.

Les déchets conditionnés en emballages devront être stockés sur des aires couvertes et ne pourront pas être gerbés sur plus de 2 hauteurs.

Pour les déchets industriels spéciaux, l'emballage portera systématiquement des indications permettant de reconnaître les dits déchets.

- 5.2.2.4. Les déchets ne pourront être stockés en vrac dans des bennes, que par catégories de déchets compatibles et sur des aires identifiées et affectées à cet effet. Toutes les précautions seront prises pour limiter les envois.

### 5.2.3. Transport

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

### 5.2.4. Élimination des déchets

#### 5.2.4.1. Principe général

- 5.2.4.1.1. L'élimination des déchets qui ne peuvent être valorisés, à l'extérieur de l'établissement ou de ses dépendances, devra être assurée dans des installations dûment autorisées à cet effet au sens du titre 1er - Livre V du Code de l'Environnement. L'exploitant devra être en mesure d'en justifier l'élimination. Les documents justificatifs devront être conservés pendant 3 ans.

- 5.2.4.1.2. Toute incinération à l'air libre de déchets de quelque nature qu'ils soient est interdite. Cependant, il pourra être dérogé à cette prescription en ce qui concerne les déchets non souillés par des substances nocives ou toxiques (papier, palette, etc.) lorsque ces derniers seront utilisés comme combustibles lors des « exercices incendie ».

#### 5.2.4.2. Déchets banals

- 5.2.4.2.1. Les déchets banals (bois, papier, verre, textile, plastique, caoutchouc, etc.) non triés et non souillés par des produits toxiques ou polluants pourront être récupérés ou éliminés dans des installations réglementairement autorisées en application des dispositions du plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés.

- 5.2.4.2.2. Au plus tard en juillet 2002, les déchets industriels banals non triés ne pourront plus être éliminés en décharge. On entend par déchets triés, les déchets dont on a extrait au moins les matériaux valorisables (bois, papier, carton, verre, ...).

#### 5.2.4.3. Déchets industriels spéciaux

- 5.2.4.3.1. Pour chaque déchet industriel spécial, l'exploitant établira une fiche d'identification du déchet qui sera régulièrement tenue à jour et qui comportera les éléments suivants:

- le code du déchet selon la nomenclature,
- la dénomination du déchet,
- le procédé de fabrication dont provient le déchet,
- son mode de conditionnement,
- le traitement d'élimination prévu,
- les caractéristiques physiques du déchet (aspect physique et constantes physiques du déchet),
- la composition chimique du déchet (compositions organique et minérale),

- les risques présentés par le déchet,
- les réactions possibles du déchet au contact d'autres matières,
- les règles à observer pour combattre un éventuel sinistre ou une réaction indésirable.

5.2.4.3.2. L'exploitant tiendra, pour chaque déchet industriel spécial, un dossier où seront archivés :

- la fiche d'identification du déchet et ses différentes mises à jour,
- les résultats des contrôles effectués sur les déchets,
- les observations faites sur le déchet,
- les bordereaux de suivi de déchets industriels renseignés par les centres éliminateurs.

#### 5.2.4.4. Contrôles

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

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

## 6. SECURITE

### 6.1. Dispositions générales

#### 6.1.1. Clôtures

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

La clôture sera facilement accessible à l'intérieur de l'établissement de façon à contrôler fréquemment son intégrité.

#### 6.1.2. Gardiennage

Un gardiennage sera assuré en permanence.

En dehors des heures de travail, des rondes de surveillance seront organisées. L'exploitant établira une consigne sur la nature et la fréquence des contrôles que doit assurer le gardien.

Le personnel de gardiennage sera familiarisé avec les installations et les risques encourus, et recevra à cet effet une formation particulière. Il sera équipé de moyens de communication pour diffuser l'alerte.



Le responsable de l'établissement prendra les dispositions nécessaires pour que lui-même ou une personne déléguée, techniquement compétente en matière de sécurité, puisse être alertée et intervenir rapidement sur les lieux en cas de besoin durant les périodes de gardiennage.

### **6.1.3. Règles de circulation**

L'exploitant fixera les règles de circulation applicables à l'intérieur de l'établissement. Ces règles seront portées à la connaissance des intéressés par des moyens appropriés (par exemple panneaux de signalisation, feux, marquage au sol, consignes, ...).

En particulier, les dispositions appropriées seront prises pour éviter que les véhicules ou engins quelconques puissent heurter ou endommager des installations, stockages ou leurs annexes, les canalisations de produits dangereux ou d'utilités nécessaires à la sécurité.

Les transferts de produits dangereux ou insalubres à l'intérieur de l'établissement avec des réservoirs mobiles s'effectueront suivant des parcours bien déterminés et feront l'objet de consignes particulières.

### **6.1.4. Accès, voies et aires de circulation**

6.1.4.1. Les voies de circulation et d'accès seront nettement délimitées, maintenues en constant état de propreté et dégagées de tout objet (fûts, emballages, ...) susceptible de gêner la circulation.

6.1.4.2. Les bâtiments seront accessibles facilement par les services de secours. Les aires de circulation seront aménagées pour que les engins des services d'incendie puissent évoluer sans difficulté.

Les voies auront les caractéristiques minimales suivantes :

- largeur de la bande de roulement : 3,50 mètres,
- rayons intérieurs de giration : 11 mètres,
- hauteur libre : 3,50 mètres,
- résistance à la charge : 13 tonnes pas essieu.

## **6.2. Conception et aménagement des bâtiments et installations**

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

Les bâtiments ou locaux seront conçus et aménagés selon leur destination, de façon à s'opposer efficacement à la propagation d'un incendie et à permettre le confinement des fuites de gaz toxiques et leur traitement.

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

### **6.2.2. Conception des installations**

Dès la conception des installations, l'exploitant privilégiera les solutions techniques intrinsèquement les plus sûres.

Les installations ainsi que les bâtiments et locaux qui les abritent seront conçus de manière à éviter, même en cas de fonctionnement anormal ou d'accident, toute projection de matériel, accumulation ou épandage de produits, qui pourrait entraîner une aggravation du danger.

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

Les installations et appareils qui nécessitent au cours de leur fonctionnement une surveillance ou des contrôles fréquents seront disposés ou aménagés de telle manière que ces opérations de surveillance puissent être faites aisément.

Les récipients fixes de stockage de produits dangereux d'un volume supérieur à 1 000 l porteront de manière très lisible la dénomination exacte de leur contenu, le numéro et le symbole de danger défini dans le règlement pour le transport des matières dangereuses.

A proximité des aires permanentes de stockage de produits dangereux en récipients mobiles seront indiqués de façon très lisible le ou les numéros de symboles de dangers correspondant aux produits stockés.

Les appareils de fabrication, lorsqu'ils restent chargés de produits dangereux en dehors des périodes de travail, devront porter la dénomination de leur contenu et le symbole de danger correspondant.

### **6.2.3. Alimentation électrique**

L'installation électrique et le matériel électrique utilisés seront appropriés aux risques inhérents aux activités exercées. Toute installation ou appareillage conditionnant la sécurité devra pouvoir être maintenu en service ou mis en position de sécurité en cas de défaillance de l'alimentation électrique normale.

Il sera prévu une alimentation électrique de secours ou de remplacement. En cas de risque aggravé de défaillance de l'alimentation principale, en particulier résultant de conditions météorologiques extrêmes (risque de foudre, températures extrêmes, ...) on s'assurera pour le moins de la disponibilité immédiate de l'alimentation de secours.

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

Toutes précautions sont prises pour limiter l'apparition de charges électrostatiques et assurer leur évacuation en toute sécurité ainsi que pour protéger les installations des effets des courants de circulation. Les dispositions constructives et d'exploitation suivantes sont notamment appliquées :

- Limitation des vitesses d'écoulement des fluides inflammables peu conducteurs et des poussières inflammables ;
- Utilisation lorsque cela est possible d'additifs antistatiques ;
- Limitation de l'usage des matériaux isolants susceptibles d'accumuler des charges électrostatiques ;

- Continuité électrique et mise à la terre des éléments conducteurs constituant l'installation ou utilisés occasionnellement pour son exploitation (éléments de construction, conduits, appareillages, supports, réservoirs mobiles, outillages, ...).

#### **6.2.5. Protection contre la foudre**

L'arrêté ministériel du 28 janvier 1993 relatif à la protection contre la foudre de certaines installations classées est applicable à l'établissement.

#### **6.2.6. Paramètres de fonctionnement**

Les paramètres significatifs de la sécurité des installations seront mesurés et si nécessaire enregistrés en continu.

De plus, le dispositif de conduite des installations sera conçu de façon à ce que le personnel concerné ait immédiatement connaissance de toutes les dérives excessives de ces paramètres par rapport aux conditions normales.

#### **6.2.7. Système d'alarme**

Les installations pouvant présenter un danger pour la sécurité ou la santé publiques devront être munies de systèmes de détection et d'alarme adaptés aux risques et judicieusement disposés de manière à informer rapidement le personnel de fabrication de tout incident.

### **6.3. Sécurité des procédés**

#### **6.3.1. Dossier sécurité**

En fonction de l'importance du risque, les expérimentations et les procédés mis en œuvre dans l'établissement feront l'objet d'un dossier appelé « dossier sécurité » conservé par l'exploitation et tenu à la disposition de l'inspecteur des Installations Classées.

Ce dossier comprendra notamment les caractéristiques des produits, les réactions, les incompatibilités, les schémas, les modes opératoires, les consignes.

#### **6.3.2. Modifications**

Préalablement à sa réalisation, toute modification du procédé ou aménagement des installations fera l'objet d'un examen et d'une mise à jour du dossier sécurité.

### **6.4. Exploitation**

#### **6.4.1. Produits**

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

Les dispositions nécessaires seront prises pour garantir que les produits utilisés sont conformes aux éléments des fiches de sécurité ou aux spécifications techniques que requiert leur mise en œuvre, quand celles-ci conditionnent la sécurité.

Toutes dispositions seront prises pour, qu'à tout moment les informations concernant la nature et la quantité des produits présents sur le site soient connues et accessibles ; en particulier le niveau de liquide dans les réservoirs sera pour le moins mesuré. Chaque produit sera référencé eu égard aux règles applicables en matière d'étiquetage.

#### **6.4.2. Réserves de sécurité**

L'établissement disposera de réserves suffisantes de produits ou matières consommables utilisés de manière courante ou occasionnellement pour assurer la sécurité ou la protection de l'environnement, tels que liquides inhibiteurs, filtres à manches, produits absorbants, produits de neutralisation, ...

#### **6.4.3. Utilités**

L'exploitant prendra les dispositions nécessaires pour assurer en permanence la fourniture ou la disponibilité des utilités qui concourent à la mise en sécurité ou à l'arrêt d'urgence des installations.

#### **6.4.4. Équipements abandonnés**

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

Les bâtiments ou installations désaffectés seront également débarrassés de tout stock de produits dangereux et démolis au fur et à mesure des disponibilités. Une analyse déterminera les risques résiduels pour ce qui concerne l'environnement (sol, eau, air, ...). Des opérations de décontamination seront, le cas échéant, conduites.

#### **6.4.5. Vérifications périodiques**

Les installations, appareils et stockages dans lesquels sont mis en œuvre ou entreposés des produits dangereux ainsi que les divers moyens de secours et d'intervention feront l'objet de vérifications périodiques. Il conviendra en particulier, de s'assurer du bon fonctionnement des dispositifs de sécurité.

Un service d'inspection interne, notamment pour le suivi des appareils à pression, indépendant du service chargé des fabrications, sera mis en place.

#### **6.4.6. Consignes d'exploitation et procédures**

Les consignes d'exploitation des unités, stockages et/ou équipements divers constituant un risque pour la sécurité publique seront obligatoirement établies par écrit et mises à la disposition des opérateurs concernés.

Outre le mode opératoire, elles devront comporter très explicitement :

- le détail des contrôles à effectuer en marche normale, dans les périodes transitoires, lors d'opérations exceptionnelles, à la suite d'un arrêt, après des travaux de modifications ou d'entretien de façon à vérifier que l'installation reste conforme aux dispositions du présent arrêté et que le procédé est maintenu dans les limites de sûreté définies dans son "dossier sécurité" ou dans son mode opératoire,
- les mesures à prendre en cas de dérive du procédé par rapport aux conditions opératoires sûres,
- les consignes d'exploitation relevant du paragraphe 6.2.7,
- la procédure de transmission des informations nécessaires entre les postes de fabrication.

Toute procédure particulière nécessaire à l'exploitation d'une installation sera validée préalablement par la hiérarchie.

#### **6.4.7. Nouvelles unités ou fabrications - travaux**

**6.4.7.1.** Le démarrage de nouvelles unités ainsi que le redémarrage après un événement ayant provoqué l'arrêt d'urgence de l'unité, seront assurés par un personnel renforcé, notamment au niveau de l'encadrement.

La mise en service de nouvelles unités sera précédée d'une réception des travaux attestant que les installations sont aptes à être utilisées.

#### **6.4.7.2. Travaux**

Tous travaux d'extension, modification, ou maintenance dans les installations ou à proximité, seront réalisés sur la base d'un dossier préétabli définissant notamment leur nature, les risques présentés, les conditions de leurs intégration au sein des installations ou unités en exploitation, les dispositions de surveillance à adopter. Ce dossier sera validé par la hiérarchie.

Ces travaux ne pourront s'effectuer qu'en respectant les règles d'une consigne particulière établie sous la responsabilité de l'exploitant.

Ces travaux feront l'objet d'un permis de travail, adapté à l'intervention ou aux types de travaux projetés, et délivré par une personne autorisée. Il devra rappeler notamment :

- les raisons ayant conduit à la délivrance du permis de travail,
- 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 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.

Tous travaux ou interventions seront précédés, immédiatement avant leur commencement, d'une visite sur les lieux destinée à vérifier le respect des conditions prédéfinies.

A l'issue des travaux, une réception sera réalisée pour vérifier leur bonne exécution, et l'évacuation du matériel de chantier ; la disposition des installations en configuration normale sera vérifiée et attestée.

Certaines interventions prédéfinies, relevant de la maintenance simple et réalisée par le personnel travaillant habituellement sur le site, pourront faire l'objet d'une procédure simplifiée.

Les entreprises de sous-traitance ou de services extérieures à l'établissement ne pourront intervenir pour tous travaux ou interventions qu'après avoir obtenu une habilitation de l'établissement. L'habilitation d'une entreprise comprendra des critères d'acceptation, des critères de révocation, et des contrôles réalisés par l'établissement.

## **6.5. Moyens de secours et d'intervention**

### **6.5.1. Consignes générales de sécurité**

Des consignes écrites sont établies pour la mise en œuvre des moyens d'intervention, d'évacuation du personnel et d'appel aux moyens de secours extérieurs.

### **6.5.2. Service de sécurité**

L'établissement disposera d'un service de Sécurité directement rattaché au Directeur de l'établissement. Le service de la sécurité sera organisé sous l'autorité d'un ingénieur chargé de la sécurité et comprendra au minimum 3 agents.

L'établissement disposera en permanence d'une équipe d'intervention comprenant des personnes ayant reçu une formation à la sécurité et à l'intervention.

Un protocole d'assistance étant signé avec la raffinerie voisine, et le personnel de gardiennage n'étant pas compté, l'effectif minimum de l'équipe d'intervention sera :

- pendant les heures ouvrables : normalement 20 personnes sans que cet effectif puisse être inférieur à 10
- en dehors des heures ouvrables (cas du travail continu) : 4 personnes sous l'autorité du chef de quart ou de son représentant désigné. Toutes dispositions seront prises pour que ces personnes puissent intervenir sans délais en cas de sinistre
- pendant les périodes d'arrêt de toute activité dans l'établissement : 2 personnes.

### **6.5.3. Ressources en eau et mousse**

Le débit et la pression d'eau du réseau fixe d'incendie sont normalement assurés par des moyens de pompage propres à l'établissement. En toutes circonstances le débit de 200 m<sup>3</sup>/h sous 12 bars doit pouvoir être assuré.

Les canalisations constituant le réseau d'incendie sont indépendantes du réseau d'eau industrielle. Leurs sections sont calculées pour obtenir les débits et pressions nécessaires en n'importe quel emplacement.

Le réseau est maillé et comporte des vannes de barrage en nombre suffisant pour que toute section affectée par une rupture, lors d'un sinistre par exemple, soit isolée.

Les bouches, poteaux incendie ou prises d'eau diverses qui équipent le réseau sont munis de raccords normalisés ; ils sont judicieusement répartis dans l'établissement, en particulier au voisinage des divers emplacements de mise en œuvre ou de stockage de liquides ou gaz inflammables.

L'établissement disposera d'au moins deux origines distinctes de l'eau, de deux groupes de pompage, et de deux sources d'énergie distinctes pour assurer l'alimentation du réseau d'eau incendie.

La capacité totale des moyens de pompage installés sera au minimum de 500 m<sup>3</sup>/h ; une réserve de 900 m<sup>3</sup> sera maintenue dans un bassin.

L'établissement disposera d'une réserve d'au moins 2 000 litres de liquide émulseur.

#### **6.5.4. Systèmes d'alerte interne à l'usine**

Le système d'alerte interne et ses différents scénarios est défini dans un dossier d'alerte.

Un réseau d'alerte interne à l'établissement collecte sans délai les alertes émises par le personnel à partir des postes fixes et mobiles, les alarmes de danger significatives, les données météorologiques disponibles si elles exercent une influence prépondérante, ainsi que toute information nécessaire à la compréhension et à la gestion de l'alerte.

Il déclenche les alarmes appropriées (sonores, visuelles et autres moyens de communication) pour alerter sans délai les personnes présentes dans l'établissement sur la nature et l'extension des dangers encourus.

Les postes fixes permettant de donner l'alerte sont répartis sur l'ensemble du site de telle manière qu'en aucun cas la distance à parcourir pour atteindre un poste à partir d'une installation ne dépasse cent mètres.

Un ou plusieurs moyens de communication internes (lignes téléphoniques, réseaux, ...) sont réservés exclusivement à la gestion de l'alerte.

Une liaison spécialisée sera établie avec le centre de secours retenu au P.O.I.

Une ligne directe sera également installée avec le PC sécurité de la raffinerie.

#### **6.5.5. Accès de secours extérieurs**

Au moins deux accès de secours éloignés l'un de l'autre, et, le plus judicieusement placés pour éviter d'être exposé aux conséquences d'un accident, sont en permanence maintenus accessibles de l'extérieur du site (chemins carrossables, ...) pour les moyens d'intervention.

### **6.5.6. P.O.I.**

Un plan d'opération interne (P.O.I.) est établi suivant la réglementation en vigueur. Il définit les mesures d'organisation, notamment la mise en place d'un poste de commandement et les moyens afférents, les méthodes d'intervention et les moyens nécessaires à mettre en œuvre en cas d'accident en vue de protéger le personnel, les populations et l'environnement.

Le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (C.H.S.C.T.), s'il existe, est consulté par l'industriel sur la teneur du P.O.I. ; l'avis du comité est transmis au préfet.

Ce plan est également transmis à la Direction Départementale d'Incendie et de Secours et à l'inspection des installations classées. Il est remis à jour chaque année, ainsi qu'à chaque modification notable et en particulier avant la mise en service de toute nouvelle installation ayant modifié les risques existants.

Un exercice périodique est réalisé en liaison avec les sapeurs pompiers pour tester le P.O.I. L'inspecteur des installations classées est informé de la date retenue pour cet exercice. Le compte rendu lui est adressé.

L'exploitant met en œuvre les moyens en personnels et matériels susceptibles de permettre le déclenchement sans retard du P.O.I.

En cas d'accident, l'exploitant assure la direction du P.O.I. jusqu'au déclenchement éventuel d'un plan particulier d'intervention par le préfet (P.P.I.).

Il prend en outre à l'extérieur de l'usine les mesures urgentes de protection des populations et de l'environnement prévues.

## **6.6. Zones de sécurité**

### **6.6.1. Dispositions générales**

#### **6.6.1.1. Définition**

Les zones de sécurité sont constituées par des volumes où, en raison des caractéristiques et des quantités des substances solides, liquides ou gazeuses mises en œuvre, stockées, utilisées, produites ou pouvant apparaître au cours des opérations ou d'incidents, un risque est susceptible d'avoir des conséquences directes ou indirectes sur l'environnement, la sécurité publique ou le maintien en sécurité des installations exploitées sur le site.

#### **6.6.1.2. Délimitation des zones de sécurité**

L'exploitant détermine sous sa responsabilité les zones de sécurité de l'établissement. Il tient à jour et à la disposition de l'inspecteur des installations classées un plan de ces zones.

Ces zones de sécurité comprendront pour le moins des zones d'incendie, d'explosion ou de risque toxique.

Sauf dispositions compensatoires, tout bâtiment comportant une zone de sécurité est considéré dans son ensemble comme zone de sécurité.



Les zones de sécurité sont matérialisées dans l'établissement par des moyens appropriés (marquage au sol, panneaux ...). Si plusieurs zones de nature de risque différente coexistent sur un même emplacement ou installation, un seul marquage pourra être réalisé à la frontière de la zone de plus grande extension.

Les zones à risques occasionnels à forte extension (dont certains risques accidentels toxiques) pourront être traitées par le système d'alerte de l'établissement.

La nature exacte du risque (incendie, atmosphère explosive, toxique, ...) et les consignes à observer sont indiquées à l'entrée de ces zones et en tant que de besoin rappelées à l'intérieur de celles-ci.

L'exploitant doit pouvoir interdire l'accès de ces zones.

#### **6.6.1.3. Surveillance et détection**

Les zones de sécurité seront munies de systèmes de détection dont les niveaux de sensibilité dépendent de la nature de la prévention des risques à assurer.

La surveillance d'une zone de sécurité ne devra pas reposer que sur un seul point de détection.

L'implantation des détecteurs résultera d'une étude préalable prenant en compte notamment la nature et la localisation des installations, les conditions météorologiques, les points sensibles de l'établissement et ceux de son environnement.

L'exploitant dressera la liste de ces détecteurs avec leur fonctionnalité, et déterminera les opérations d'entretien destinées à maintenir leur efficacité.

Les détecteurs et leurs systèmes de transmission et de traitement de l'information sont alarmés en cas de défaillance. Alimentation et transmission du signal sont à sécurité positive.

En plus des détecteurs fixes, le personnel disposera de détecteurs portatifs maintenus en parfait état de fonctionnement et accessibles en toute circonstance.

#### **6.6.1.4. Alarmes et mises en sécurité**

Les détecteurs fixes déclenchent, en cas de dépassement de seuils préétablis, une alarme sonore et visuelle locale et reportée en salle de contrôle avec localisation des détecteurs ayant déclenché, individuellement ou par zone surveillée.

Tout incident ayant entraîné l'arrêt d'urgence et l'isolement d'une installation ou d'un ensemble d'installations donnera lieu à un compte rendu écrit tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

La remise en service d'une installation arrêtée à la suite d'une détection, ne peut être décidée, après examen détaillé des installations, que par une personne déléguée à cet effet.

#### **6.6.1.5. Dégagements**

Les bâtiments et unités, couverts ou en estacade extérieure, concernés par une zone de sécurité, seront aménagés de façon à permettre l'évacuation rapide du personnel et l'intervention des équipes de secours en toute sécurité.

#### **6.6.1.6. Ventilation**

En fonctionnement normal, les locaux seront ventilés convenablement, de façon à éviter toute accumulation de gaz ou vapeurs inflammables ou toxiques.

#### **6.6.1.7. Travaux**

Les dispositions du paragraphe 6.4.7.2 du présent arrêté sont applicables aux travaux effectués dans les zones de sécurité ; en outre les travaux présentant des risques particuliers seront effectués sous la surveillance permanente d'un agent de sécurité, exclusivement affecté à cette tâche.

#### **6.6.1.8. Maîtrise des accidents graves**

Lorsque le potentiel de danger présent à l'intérieur d'une zone de sécurité est susceptible d'engendrer des accidents graves débordant de la limite de la zone, l'exploitant mettra en place des moyens permettant de maîtriser le danger à la source, et d'en limiter les conséquences pour les unités voisines dangereuses et l'environnement extérieur au site.

Ces moyens seront précisés par des prescriptions particulières, spécifiques à chaque installation concernée, adaptés au type de risque de la zone, tels que écrans thermiques pour le risque incendie, rideaux d'eau dispersants pour les nuages de gaz inflammables, rideaux d'eau absorbants pour les nuages toxiques.

### **6.6.2. Dispositions complémentaires spécifiques à certaines zones de sécurité**

#### **6.6.2.1. Zones « incendie »**

##### **Définition**

Les zones incendie sont établies en tenant compte de la présence de substances inflammables ou combustibles, stockées ou employées, notamment dans des réservoirs, dans des bâtiments, sur des aires de stockage.

##### **Comportement au feu des structures métalliques**

Les éléments porteurs des structures métalliques doivent être protégés de la chaleur, lorsque leur destruction est susceptible d'entraîner une extension anormale du sinistre, ou peut compromettre les conditions d'intervention.

##### **Détection incendie**

Les locaux comportant des zones de risques incendie sont équipés d'un réseau de détection incendie ou de tout autre système de surveillance approprié.

Tout déclenchement du réseau de détection incendie entraîne une alarme sonore et lumineuse localement et au niveau d'un service spécialisé de l'établissement (poste de garde, PC incendie, par exemple).

##### **Prévention**

Dans les zones de risques incendie sont interdits les flammes à l'air libre ainsi que tous les appareils susceptibles de produire des étincelles (chalumeaux, appareils de soudage, ....).

Cependant, lorsque des travaux nécessitant la mise en œuvre de flammes ou d'appareils tels que ceux visés ci-dessus doivent être entrepris dans ces zones, ils feront l'objet d'un permis de feu délivré conformément aux dispositions du paragraphe 6.4.7.1 du présent arrêté.

L'interdiction permanente de fumer ou d'approcher avec une flamme doit être affichée dans les zones de risques incendie.

### **Désenfumage**

Les structures fermées seront conçues pour permettre l'évacuation des fumées et gaz chauds afin de ne pas compromettre l'intervention des services de secours. Si des équipements de désenfumage sont nécessaires, leur ouverture doit pouvoir se faire pour le moins manuellement, par des commandes facilement accessibles en toutes circonstances et clairement identifiées.

### **Isolement par rapport aux tiers**

Les zones de risques incendie seront isolées des constructions voisines occupées ou habitées par des tiers :

- soit par un mur plein coupe-feu 2 heures dépassant la couverture la plus élevée d'au moins un mètre
- soit par un espace libre d'au moins huit mètres.

### **Recoupement des zones**

A l'intérieur des bâtiments, les zones de risques incendie seront recoupées tous les 1 500 m<sup>2</sup> au plus par des éléments coupe-feu de degré 2 heures.

Les ouvertures pratiquées dans ces recoupements seront munies d'obturation pare-flammes de même degré à fonctionnement automatique.

Lorsque ces dispositions se révèlent incompatibles avec les conditions d'exploitation, des solutions équivalentes peuvent éventuellement être adoptées après accord de l'Inspecteur des Installations Classées et de l'Inspecteur Départemental des Services d'Incendie et de Secours.

### **Dégagement**

Dans les locaux comportant des zones de risque incendie, les portes s'ouvriront facilement dans le sens de l'évacuation. Elles seront pare-flamme une demi-heure et à fermeture automatique.

Les escaliers intérieurs d'évacuation seront encloués lorsqu'ils sont établis sur trois niveaux ou plus. Ils seront désenfumés en partie haute par une ouverture manœuvrable depuis les paliers.

Les unités construites en estacade extérieure ou les parties d'unité aménagées de cette façon devront être conçues de façon à permettre l'évacuation rapide du personnel et l'intervention en toute sécurité.

## **Moyens internes de lutte contre l'incendie**

En complément aux dispositions des paragraphes 6.5.2 et 6.5.4 ci-dessus, les zones de risques incendie comportent des moyens de lutte contre l'incendie renforcés tels que des robinets d'incendie armés normalisés permettant de couvrir l'ensemble des zones, installés près des accès, des extincteurs à poudre, des réseaux de sprinklers dont la mise en service automatique, sauf cas particulier, sera asservie à la détection incendie.

### **6.6.2.2. Zone de risque d'atmosphère explosive**

#### **Définition et délimitation**

Les zones de risque explosion comprendront les zones où un risque d'atmosphère explosive peut apparaître, 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 de courte durée.

#### **Conception générale des installations**

Les installations comprises dans ces zones seront conçues ou situées de façon à limiter les risques d'explosion et à en limiter les effets, en particulier de façon à éviter les projections de matériaux ou objets divers à l'extérieur de l'établissement.

#### **Matériel électrique**

Les dispositions de l'article 2 de l'arrêté ministériel du 31 mars 1980 portant réglementation des installations électriques des établissements réglementés au titre de la législation sur les installations classées et susceptibles de présenter des risques d'explosion sont applicables à l'ensemble des zones de risque d'atmosphère explosive de l'établissement.

Le matériel électrique mis en service à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1981 devra être conforme aux dispositions des articles 3 et 4 de l'arrêté ministériel précité.

Dans ces zones, le matériel électrique protégé par enveloppe antidéflagrante ou par surpression interne, en service le 31 décembre 1980 dans les installations existantes à cette date, devra être conforme à un type ayant reçu un arrêté d'agrément en application du décret n° 60.295 du 28 mars 1960.

Dans le cas où il n'est pas possible de respecter les dispositions ci-dessus pour le matériel pressurisé, l'exploitant mettra en œuvre sous sa responsabilité des dispositions compensatoires qui comporteront notamment des détections gaz, telles que prévues ci-dessus.

Les matériels et les canalisations électriques devront être maintenus en bon état.

Le matériel électrique devra en permanence rester conforme en tout point à ses spécifications techniques d'origine ; un contrôle sera effectué au minimum une fois par an par un organisme agréé qui devra très explicitement mentionner les défauts relevés dans son rapport de contrôle. Il devra être remédié à toute défectuosité relevée dans les délais les plus brefs.

## **Feux nus**

Les feux nus répondant à la définition qui en est donnée dans les règles d'aménagement et d'exploitation des dépôts d'hydrocarbures liquides annexées à l'arrêté du 9 novembre 1972 modifié (JO des 31 décembre 1972 et 23 janvier 1976) sont normalement interdits dans les zones présentant des risques d'explosion ; cependant, lorsque des travaux nécessitant la mise en œuvre de feux nus doivent y être entrepris, ils feront l'objet d'un « permis feu » délivré conformément aux dispositions du paragraphe 6.4.7.1 du présent arrêté.

Cette consigne fixera notamment les moyens de contrôle de l'atmosphère, de prévention et de lutte contre l'incendie devant être mis à la disposition des agents effectuant les travaux.

## **Prévention des explosions**

Les conditions d'exploitation sont telles que les appareils de fabrication, leurs canalisations de transfert et les stockages associés, ne contiennent un ou plusieurs produits dans des conditions permettant à une explosion de se produire. Cette disposition doit être respectée en marche normale des installations, durant les périodes transitoires de mise en service et d'arrêt et durant les opérations de caractère exceptionnel.

Il pourra être dérogé à cette disposition lorsque la conception du matériel et des dispositifs de protection associés, lui permet de résister à une explosion interne sans conséquence pour la sécurité des personnes ou l'environnement.

## **Détection gaz**

En complément des prescriptions générales sur la détection du paragraphe 6.6.1.3, les détecteurs gaz sont du type à deux seuils d'alarme fonction d'un pourcentage de la limite inférieure d'explosivité des atmosphères explosives qui risquent de se former. Lorsque celles-ci comportent des produits différents, l'étalonnage sera effectué à partir de la limite inférieure d'explosivité du produit le plus sensible présent.

Le franchissement du premier seuil entraînera, au moins le déclenchement des alarmes sonores et lumineuses perceptibles par les personnels d'exploitation et d'intervention, et l'augmentation de la ventilation lorsque l'incident se produit dans un local et que cette mesure est appropriée.

Le franchissement du deuxième seuil entraînera, en plus des dispositions précédentes, la mise à l'arrêt en sécurité des installations, soit immédiatement, soit pour des raisons de sécurité après une temporisation.

En plus des détecteurs fixes, le personnel dispose de détecteurs portatifs de gaz maintenus en parfait état de fonctionnement et accessibles en toute circonstance.

## **Poussières inflammables**

L'ensemble de l'installation sera conçu de façon à limiter les accumulations de poussières inflammables hors des dispositifs spécialement prévus à cet effet. Lorsque ce risque d'accumulation existe néanmoins, l'installation sera munie de dispositifs permettant un nettoyage aisé. Ce nettoyage devra être effectué régulièrement.

Des mesures particulières d'inertage devront être prises pour la manipulation de poussières inflammables lorsqu'elles sont associées à des gaz ou vapeurs inflammables.

Tout stockage de matières pulvérulentes inflammables ou explosibles sera équipé d'un dispositif d'alarme de température ou tout autre paramètre significatif lorsqu'une augmentation de celle-ci risque d'entraîner des conséquences graves.

### **6.6.2.3. Zone de risque toxique**

#### **Détection**

L'ensemble fixe de détection sera disposé de façon à assurer à la fois :

- une détection au plus près des sources potentielles de fuites, de façon à repérer les anomalies sans conséquence notable sur le voisinage de l'unité (détecteurs de proximité),
- une détection en périphérie de la zone à surveiller, caractérisant une forte fuite (détecteurs d'ambiance).

#### **Alarmes**

Les détecteurs fixes sont du type à deux seuils d'alarme. Les détecteurs fixes d'ambiance sont intégrés au système de mise en sécurité des unités selon des caractéristiques déterminées par l'exploitant.

Le franchissement du premier seuil entraînera, au moins le déclenchement des alarmes sonores et lumineuses perceptibles par les personnels d'exploitation et d'intervention, et l'augmentation de la ventilation lorsque l'incident se produit dans un local et que cette mesure est appropriée.

Le franchissement du deuxième seuil entraînera, en plus des dispositions précédentes, la mise à l'arrêt en sécurité des installations, soit immédiatement, soit pour des raisons de sécurité après une temporisation.

Tout incident ayant entraîné le dépassement du deuxième seuil d'alarme gaz sur les détecteurs d'ambiance et de proximité donne lieu à un compte rendu écrit tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

#### **Protections individuelles**

Des masques ou appareils respiratoires d'un type correspondant au gaz ou émanations toxiques sont mis à disposition de toute personne :

- de surveillance,
- ou ayant à séjourner à l'intérieur des zones toxiques.

Ces protections individuelles sont accessibles en toute circonstance et adaptées aux interventions normales ou dans des circonstances accidentelles.

Une réserve d'appareils respiratoires d'intervention (dont des masques autonomes isolants) est disposée dans au moins deux secteurs protégés de l'établissement et en sens opposé selon la direction des vents.

#### **Moyens d'interventions**

Les unités sont équipées de moyens adaptés de neutralisation, d'absorption et de récupération des produits dangereux accidentellement répandus.

## **6.7. Formation du personnel**

L'exploitant veillera à la qualification professionnelle et à la formation « sécurité » de son personnel.

Une formation particulière sera assurée pour le personnel affecté à la conduite ou à la surveillance des unités.

Cette formation devra notamment comporter :

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

Pour ces mêmes installations, une formation particulière sera dispensée au personnel non affecté spécifiquement aux unités, mais amené à intervenir dans celles-ci, que ce personnel soit salarié ou non de l'exploitant.

La formation reçue (cours, stage, exercices, ...) par le personnel de l'entreprise et par le personnel intérimaire fera l'objet de documents archivés.

## **6.8. Emploi ou stockage de substances dangereuses, inflammables ou toxiques**

### **6.8.1. Dispositions générales**

6.8.1.1. Le sol des locaux et des aires de stockage ou de manipulation des produits dangereux pour l'homme ou susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol doit être étanche, inerte vis-à-vis des produits, incombustible et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage, les eaux d'extinction et les produits répandus accidentellement. Les produits recueillis sont de préférence récupérés et traités conformément au point 5 du présent arrêté.

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

- murs et planchers hauts coupe-feu de degré 1 heure,
- couverture incombustible,

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

Les équipements métalliques fixes (réservoirs fixes, 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.

**6.8.1.3.** Le stockage ou l'emploi de substances dangereuses est interdit dans les sous-sols.

## **6.8.2. Exploitation**

**6.8.2.1.** 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.

**6.8.2.2.** 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.

**6.8.2.3.** 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.

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

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

Les substances ou préparations doivent être stockées par groupe en tenant compte de leur incompatibilité liée à leurs catégories de danger.

**6.8.2.5.** 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 des lieux 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.

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



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

6.8.2.7. Des détecteurs de gaz sont mis en place dans les parties de l'installation visées au point 6.6 présentant des risques en cas de dégagement ou d'accumulation importante de gaz ou de vapeurs toxiques. Ces zones sont équipées de systèmes de détection dont les niveaux de sensibilité sont adaptés aux situations.

### 6.9. Aménagement et organisation des stockages de produits toxiques

La hauteur maximale d'un stockage de substances et préparations sous forme solide ne doit pas excéder 8 mètres dans un bâtiment, 4 m à l'air libre ou sous auvent.

La hauteur maximale d'un stockage de substances ou préparations sous forme liquide ne devra pas excéder 5 m dans un bâtiment, 4 m à l'air libre ou sous auvent.

Les récipients contenant des gaz ou gaz liquéfiés doivent être placés dans des locaux séparés des autres substances ou préparations solides ou liquides

Les générateurs d'aérosols contenant des produits très toxiques pourront être stockés avec d'autres produits visés par les rubriques 1130/1131, 1150 et 1155. L'aire de stockage devra être entièrement ceinturée par un grillage ou par un mur.

Dans tous les cas, les substances ou préparations inflammables au sens de l'arrêté ministériel du 20 avril 1994 doivent être situées sur une aire ou dans une cellule spécifique.

Pour assurer une bonne ventilation, un espace libre doit être d'au moins un mètre entre le stockage des substances ou préparations très toxiques et le plafond.

Les solides, liquides, gaz ou gaz liquéfiés très toxiques doivent être contenus dans des emballages ou récipients conformes à la réglementation en vigueur en France. Les emballages doivent porter en caractères très lisibles le nom des produits et les symboles de danger conformément à l'arrêté ministériel du 20 avril 1994 relatif à la déclaration, la classification, l'emballage et l'étiquetage des substances et préparations chimiques dangereuses.

### 6.10. Prescriptions communes

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

Les récipients peuvent être stockés en plein air à condition que leur contenu ne soit pas sensible à des températures extrêmes et aux intempéries.

Ils doivent être stockés, manipulés ou utilisés dans des endroits réservés et protégés contre les chocs.

## **6.11. Prescriptions particulières**

### **6.11.1. Pour les solides ou liquides très toxiques**

Les fûts, tonnelets ou bidons contenant des substances ou préparations très toxiques doivent être stockés verticalement sur les palettes. Toute disposition doit être prise pour éviter la chute des récipients stockés à l'horizontale.

Les installations susceptibles de dégager des fumées, gaz, poussières ou odeurs doivent être munies de dispositifs permettant de collecter et canaliser autant que possible les émissions. Ces dispositifs, après épuration des gaz collectés en tant que de besoin, sont munis d'orifices obturables et accessibles aux fins d'analyse.

Le débouché des cheminées doit être éloigné au maximum des habitations et ne pas comporter d'obstacles à la diffusion des gaz (chapeaux chinois, ...).

### **6.11.2. Pour les solides très toxiques**

#### **6.11.2.1. Stockage**

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

- 10 m des limites de propriété pour le stockage à l'air libre ou sous auvent,
- ou 5 m des limites de propriété pour des stockages en local ou enceinte, fermé et ventilé.

#### **6.11.2.2. Emploi ou manipulation**

Les solides très toxiques doivent être utilisés ou manipulés dans un local ou enceinte, fermé et ventilé implanté à une distance d'au moins :

- 10 m des limites de propriété dans le cas où la ventilation n'est pas équipée d'une installation de traitement d'air appropriée au risque,
- ou 5 m des limites de propriété dans le cas où la ventilation est équipée d'une installation de traitement d'air appropriée au risque.

### **6.11.3. Pour les liquides très toxiques ou toxiques**

#### **6.11.3.1. Stockage**

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

- 15 m des limites de propriété pour le stockage à l'air libre ou sous auvent,
- ou 5 m des limites de propriété pour des stockages en local ou enceinte, fermé et ventilé.

#### **6.11.3.2. Emploi ou manipulation**

Les liquides très toxiques doivent être utilisés ou manipulés dans un local ou enceinte, ventilé implanté à une distance d'au moins :

- 15 m des limites de propriété dans le cas où la ventilation n'est pas équipée d'une installation de traitement d'air appropriée au risque,
- ou 5 m des limites de propriété dans le cas où la ventilation est équipée d'une installation de traitement d'air appropriée au risque.

#### **6.11.4. Pour les gaz ou gaz liquéfiés très toxiques ou toxiques**

##### **6.11.4.1. Stockage**

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

- 20 m des limites de propriété pour les stockages à l'air libre ou sous auvent,
- ou 5 m des limites de propriété pour les stockages en local ou enceinte, fermé et ventilé selon les dispositions du point 6.2

##### **6.11.4.2. Emploi ou manipulation**

L'installation doit être implantée dans un local ou enceinte, fermé et ventilé à une distance d'au moins :

- 20 m des limites de propriété dans le cas où la ventilation mécanique contrôlée n'est pas équipée d'une installation de traitement de gaz appropriée au risque,
- ou 5 m des limites de propriété dans le cas où la ventilation mécanique contrôlée est équipée d'une installation de traitement de gaz appropriée au risque.

6.11.4.3. Les installations susceptibles de dégager des gaz très toxiques doivent être munies de dispositifs permettant de collecter et canaliser les émissions y compris les points de purges effectués au cours des opérations de branchement/débranchement des récipients dans des endroits éloignés au maximum des habitations. Les débouchés à l'atmosphère ne doivent pas comporter d'obstacles à la diffusion des gaz. De plus, la vitesse de passage de l'air sans traitement de gaz doit être d'au moins 8 m/s en sortie de la ventilation. Le point de rejet doit dépasser d'au moins 3 mètres les bâtiments occupés par des tiers situés dans un rayon de 15 mètres.

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

Des mesures de sécurité doivent avoir été prises lors du conditionnement pour empêcher le suremplissage des récipients contenant des gaz ou gaz liquéfiés très toxiques.

6.11.4.5. Toutes dispositions sont prises pour limiter au maximum le rejet à l'air libre des gaz ou gaz liquéfiés très toxiques, excepté dans le cas des purges au cours des opérations de branchement/débranchement des récipients.

**6.11.5. Pour les substances ou préparations très toxiques ou toxiques et présentant un risque d'inflammabilité ou d'explosibilité**

Sauf autres dispositions réglementaires plus contraignantes, les stockages de récipients contenant des substances ou préparations très toxiques présentant un risque d'inflammabilité ou d'explosibilité doivent être à une distance minimale de 5 m des stockages d'autres substances ou préparations ou matériaux présentant un risque d'inflammabilité ou d'explosibilité. L'espace resté libre peut être éventuellement occupé par un stockage de produits ininflammables et non toxiques.

Dans le cas où les dispositions ci-dessus ne peuvent pas être respectées, les stockages de récipients contenant des substances ou préparations très toxiques ou toxiques qui sont également inflammables devront être séparés de tout produit ou substance inflammable par des parois coupe-feu de degré 1 heure d'une hauteur d'au moins 3 m et dépassant en projection horizontale la zone à protéger de 1 m.

## ARTICLE TROIS

LES PRESCRIPTIONS PARTICULIERES DU PRESENT ARTICLE S'AJOUTENT AUX PRESCRIPTIONS GENERALES DE L'ARTICLE DEUX ET NE S'APPLIQUENT QU'AUX INSTALLATIONS CONCERNEES.

### 7. INSTALLATIONS DE COMBUSTION

#### 7.1. Définition

Sont concernés par les dispositions ci-après tout dispositif dans lequel les combustibles suivants : gaz naturel, gaz de pétrole liquéfiés, fioul domestique, charbon, fiouls lourds ou biomasse sont brûlés seuls ou en mélange à l'exclusion des torchères et des panneaux radiants.

#### 7.2. Implantation - Aménagement

7.2.1. Les installations de combustion seront isolées de tous éléments de construction combustibles et de toutes parties inflammables, des installations nécessaires à leur fonctionnement.

Les locaux contenant ces installations seront bien ventilés.

7.2.2. La construction et les dimensions des foyers devront être prévues en fonction de la puissance calorifique nécessaire et du régime de marche prévisible de façon à rendre possible une conduite rationnelle de la combustion et réduire au minimum, les dégagements de gaz, poussières ou vésicules indésirables

7.2.3. La structure des conduits d'évacuation sera coupe-feu de degré de 2 heures lorsqu'ils traverseront des locaux présentant des risques incendie ou explosion. Leurs matériaux seront suffisamment isolants pour que le voisinage ne soit pas incommodé par la chaleur ou que la température à l'extérieur du conduit ne présente aucun risque, compte tenu de l'affectation des locaux traversés. On veillera particulièrement à l'étanchéité et à la résistance des joints. En outre, leur construction et leurs dimensions devront assurer un tirage convenable permettant une bonne combustion.

7.2.4. Aucune matière combustible telle que cartonnages, emballages, récipients d'huile, ... ne doit être entreposée à proximité des installations de combustion et dans le local de la chaufferie.

#### 7.3. Alimentation en combustible

7.3.1. Tous les mouvements de combustibles s'effectueront à l'aide de canalisations rigides, fixes, étanches et bien signalées.

Leur raccordement aux brûleurs peut être réalisé par des éléments souples d'une longueur aussi courte que possible. Ces éléments doivent être maintenus en bon état et exempts de fuite.

- 7.3.2. Des vannes placées sur les canalisations d'alimentation commanderont l'écoulement des combustibles aux installations ; ces vannes devront pouvoir être facilement manœuvrées en toutes circonstances de l'extérieur des locaux renfermant les installations de combustion. Des pancartes très lisibles en indiqueront l'emplacement et le mode d'utilisation.
- 7.3.3. Toutes dispositions seront prises afin d'éviter tout écoulement accidentel de combustibles liquides par siphonnage à partir des réservoirs de stockage et pour que les fuites éventuelles de combustibles liquides ne puissent gagner les égouts de l'établissement
- 7.3.4. On disposera à proximité des installations utilisant des combustibles liquides de réserves de produits absorbants.
- 7.3.5. 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.
- 7.3.6. Le parcours des canalisations à l'intérieur des locaux où se trouvent les appareils de combustion est aussi réduit que possible. Par ailleurs, un organe de coupure rapide doit équiper chaque appareil de combustion au plus près de celui-ci.

#### **7.4. Installations fonctionnant au gaz**

- 7.4.1. Elles devront respecter les règles de l'Association Technique de l'Industrie du Gaz en France dans la mesure où elles concernent ce type d'installation.
- 7.4.2. La consignation d'un tronçon de canalisation de gaz, notamment en cas de travaux, s'effectuera selon un cahier des charges précis défini par l'exploitant. Les obturateurs à opercule, non manœuvrables sans fuite possible vers l'atmosphère, sont interdits à l'intérieur des bâtiments.
- 7.4.3. 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 en parallèle 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.
- 7.4.4. Un dispositif de coupure manuelle, indépendant de tout équipement de régulation de débit, accessible rapidement et en toutes circonstances, est placé sur la canalisation principale afin d'arrêter l'alimentation en gaz des appareils de combustion. Ce dispositif est placé à l'extérieur et en aval du poste de livraison. 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.

- 7.4.5. Les organes de sectionnement à distance prévus ci dessus, seront soit manœuvrables manuellement soit doublés par un organe de sectionnement à commande manuelle. La position ouverte ou fermée de ces organes est signalée au personnel d'exploitation.
- 7.4.6. Les locaux abritant les installations alimentées en gaz et les galeries techniques qui y sont raccordées, sont équipés d'un dispositif de détection de gaz installé et exploité conformément aux dispositions ci-dessous

En particulier, ce dispositif de détection coupe l'arrivée du combustible et interrompt l'alimentation électrique des matériels non prévus pour fonctionner en atmosphère explosive.

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

En complément des prescriptions générales sur la détection du paragraphe 6.5.1.3, les détecteurs gaz sont du type à deux seuils d'alarme fonction d'un pourcentage de la limite inférieure d'explosivité des atmosphères explosives qui risquent de se former. Lorsque celles-ci comportent des produits différents, l'étalonnage est effectué à partir de la limite inférieure d'explosivité du produit le plus sensible présent.

Le franchissement du premier seuil entraîne au moins le déclenchement des alarmes sonores et/ou lumineuses perceptibles par les personnels d'exploitation et d'intervention, et l'augmentation de la ventilation lorsque cette mesure est appropriée.

Le franchissement du deuxième seuil entraîne, en plus des dispositions précédentes, la mise à l'arrêt en sécurité des installations (coupure électrique par exemple).

## 7.5. Entretien et travaux

- 7.5.1. L'entretien des installations de combustion se fera soigneusement et aussi fréquemment que nécessaire, afin d'assurer un fonctionnement ne présentant pas d'inconvénient pour le voisinage. Cette opération portera sur le foyer, la chambre de combustion et l'ensemble des conduits d'évacuation des gaz de combustion qui devront être nettoyés et ramonés aussi souvent qu'il sera nécessaire et, le cas échéant, sur les appareils de filtration et d'épuration.
- 7.5.2. 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.
- 7.5.3. 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.

Tout travail d'entretien de ces installations nécessitant l'utilisation de flammes à l'air libre ou d'appareils susceptibles de produire des étincelles à l'air libre ou d'appareils susceptibles de produire des étincelles à l'air libre, se fera en respectant les règles définies au § 6.3.7.2.

## **7.6. Contrôle de la combustion**

7.6.1. 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.

7.6.2. La mise en route du dispositif d'allumage des brûleurs sera subordonnée à un prébalayage du foyer par l'air de combustion ; l'admission du combustible aux brûleurs sera subordonnée à la mise en route du dispositif d'allumage.

7.6.3. Les brûleurs devront être équipés de façon que l'écoulement du combustible vers les foyers soit automatiquement coupé dans les cas suivants :

- pendant l'arrêt (automatique ou non) du brûleur
- dès l'extinction accidentelle de la flamme
- dès qu'il y a surchauffe sur une chaudière
- en cas de coupure de courant
- en cas d'allumage retardé.

Tout brûleur défectueux devra être remis en état de fonctionnement avant d'être utilisé à nouveau.

## **7.7. Chaufferie principale**

7.7.1. On disposera à proximité de la chaufferie :

- 2 extincteurs à poudre de 10 kg
- 1 bac à sable de 100 litres avec pelle de projection.

7.7.2. La chaufferie sera classée zone présentant des risques d'incendie.

7.7.3. La hauteur de la cheminée évacuant les gaz de combustion de la chaufferie sera d'au moins 45 m (utilisation du fuel lourd) ou 18 m (utilisation du gaz).

## **8. HALL PILOTES**

### **8.1. Définition**

Les halls -pilotes sont des bâtiments spécialement aménagés pour accueillir une ou des unités pilotes dans lesquelles sont étudiés des procédés, des produits, des matériels ou, fabriquées en quantités limitées des substances destinées à être commercialisées.

### **8.2. Implantation des unités dans les halls Pilotes**

8.2.1. Les unités indépendantes ou groupes d'unités interconnectées seront implantés sur des aires nettement délimitées, par marquage au sol et autres moyens, et disposés de manière à permettre la mise en œuvre rapide des moyens de secours contre l'incendie.



L'emprise au sol de l'ensemble des unités et leurs annexes de la surface au sol situées dans un même hall est limitée à 50 %, de la surface utile du bâtiment.

La densité de produits inflammables pour chaque unité indépendante ou groupe d'unités interconnectées est limitée compte tenu de son emprise au sol à :

- 1 000 l/m<sup>2</sup> de liquides peu inflammables
- 80 l/m<sup>2</sup> de liquides inflammables de 1ère et 2ème catégorie ou de liquides peu inflammables réchauffés dans leur masse à une température supérieure à leur point d'éclair
- 20 l/m<sup>2</sup> de liquides particulièrement inflammables
- 20 m<sup>3</sup> TPN/m<sup>2</sup> de gaz combustibles.

8.2.2. Aucune capacité de stockage ou de mise en œuvre de liquides inflammables ou gaz combustibles n'aura un volume supérieur à 3 000 l. Lorsque celle-ci sera utilisée sous une pression relative supérieure à 1 bar, elle devra être conçue et exploitée de façon à ce que le produit de son volume exprimé en litre par sa pression d'utilisation exprimée en bar reste à tout moment inférieur à 20 000.

### 8.3. Conception

8.3.1. Sans préjudice des dispositions du Code du travail, les locaux doivent être convenablement ventilés pour éviter tout risque d'atmosphère explosible et/ou toxique.

8.3.2. Le sol des locaux et des aires de stockage ou de manipulation des produits dangereux pour l'homme ou susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol doit être étanche, inerte vis-à-vis des produits, incombustible et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage, les eaux d'extinction et les produits répandus accidentellement. Les produits recueillis sont de préférence récupérés et traités conformément au point 5 du présent arrêté.

### 8.4. Exploitation

8.4.1. 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.

8.4.2. 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.

8.4.3. 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.

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

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

8.4.5. Les équipements métalliques fixes (réservoirs fixes, 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.

8.4.6. 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 des lieux 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.

8.4.7. Des consignes précisant les modalités d'application des dispositions du présent arrêté doivent être établies, tenues à jour et affichées.

Ces consignes doivent notamment indiquer :

- 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).

8.4.8. 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.

## 8.5. Sécurité

### 8.5.1. Sécurité générale

Les halls-pilotes seront obligatoirement classés « zones de sécurité », telles que définies et réglementées par le paragraphe 6.6 de l'article DEUX dès lors que les quantités de produits ou la capacité dépassent ce qui est admis pour les locaux abritant les petites unités définies au paragraphe 9.2 du présent article.

### 8.5.2. Ventilation

En fonctionnement normal la ventilation des halls -pilotes assurera un taux de renouvellement d'air d'au moins 5 volumes par heure, celui-ci sera au moins porté à 10 volumes par heure en cas d'incident entraînant un dégagement de vapeurs ou gaz combustibles, ou de mise en alarme du réseau de détection de gaz prévu au paragraphe ci-dessous.

Le débit de ventilation sera partagé entre la partie haute et la partie basse des halls en fonction des produits mis en œuvre de façon à éviter toute accumulation de gaz ou vapeur dans le bâtiment. En règle générale, elle sera de  $\frac{1}{4}$  pour le haut, et  $\frac{3}{4}$  pour le bas.

### 8.5.3. Détection incendie et gaz

8.5.3.1. Le réseau de détection d'un hall d'unités pilotes comprendra au moins :

- un détecteur d'incendie dans les locaux techniques présentant quelques risques
- un détecteur de gaz par  $50 \text{ m}^2$  est mis en place dans les zones présentant les plus grands risques de dégagement ou de concentration de gaz et vapeurs combustibles.

8.5.3.2. Les détecteurs de gaz seront du type à deux seuils d'alarme :

- le premier seuil à 10 % de la limite inférieure d'explosivité
- le deuxième seuil à 20 % de la limite inférieure d'explosivité.

Lorsque les atmosphères explosives qui risquent de se former ne comportent que des hydrocarbures, l'étalonnage des détecteurs sera effectué sur le n -pentane. Dans les autres cas, l'étalonnage devra être effectué de façon à ce que la précision sur la mesure du deuxième seuil d'alarme soit supérieure à 30 %.

8.5.3.3. Le franchissement du premier seuil entraînera :

- l'augmentation de la ventilation du hall jusqu'à un taux de renouvellement d'air d'au moins 10 volumes par heure
- le déclenchement local d'un signal lumineux et sonore
- l'interdiction d'ouvrir les appareillages électriques pour réglage ou autre et l'obligation de refermer ceux qui sont ouverts
- la recherche de la cause de l'alarme par le personnel présent.

8.5.3.4. Le franchissement du deuxième seuil entraînera de plus :

- le déclenchement au poste central d'un signal lumineux et sonore
- la coupure électrique de l'ensemble de l'unité, ou des unités concernées par l'alarme et sa mise à l'arrêt en sécurité.

8.5.3.5. Lorsque le franchissement du deuxième seuil d'alarme entraîne l'arrêt de toutes les unités d'un même hall, et à l'exception du cas où la sécurité des personnes ou de l'environnement seraient compromise, la remise en service du hall ne peut être décidée après examen des installations que par le directeur de l'établissement ou son représentant.

### **8.6. Salle de contrôle dans les halls Pilotes**

Les salles de contrôle intégrées ou attenantes aux halls pilotes ne sont pas soumises aux dispositions des « zones de sécurité » (dispositions du paragraphe 8.5 ci-dessus et du paragraphe 6.6 de l'article Deux) sous réserve que :

- les quantités de produits inflammables ou explosibles présents soient limitées au strict minimum nécessaire pour le fonctionnement des appareils de commande ou mesure,
- la salle soit isolée des unités par des parois résistantes et limitant au maximum les communications directes avec le volume abritant les unités,
- la salle soit maintenue en surpression par rapport au volume abritant les unités,
- la salle soit ventilée avec un taux de renouvellement d'au moins 5 volumes/heure,
- la salle soit équipée d'une installation de détection de gaz inflammables à 2 seuils conforme aux dispositions des paragraphes 8.5.3.2., 8.5.3.3. (à l'exclusion de l'augmentation du taux de renouvellement d'air) et 8.5.3.4.

### **8.7. Dossier Sécurité des halls d'unités pilotes**

Chaque hall d'unités pilotes fera l'objet d'un dossier appelé « dossier sécurité du hall d'unités pilotes » conservé par l'exploitant.

Ce dossier comprendra notamment :

- la liste des unités pilotes installées dans le hall et leurs principales caractéristiques (emprise au sol, produits utilisés et fabriqués, volume total de produit inflammable, volume et pression de la plus grosse capacité ...) permettant notamment de vérifier le respect des dispositions 8.1 à 8.4 ci-dessus
- une synthèse, par unité, des points essentiels issus des dossiers sécurité des procédés établis en application du paragraphe 6.2. de l'article Deux du présent arrêté, et les dispositions prises sur l'unité pour prévenir, limiter et maîtriser les risques
- une synthèse, pour l'ensemble du hall, des dispositions générales de sécurité installées (ventilation, détection incendie et gaz, alarmes et mises en sécurité, moyens d'intervention ...) permettant de vérifier les dispositions applicables du paragraphe 6 de l'article deux et du paragraphe 8 ci-dessus.

Ce dossier sera établi et tenu à jour sous la responsabilité des exploitants des unités-pilotes, il sera approuvé par le chef du service sécurité de l'établissement et tenu à la disposition de l'inspecteur des Installations Classées.

### **8.8. Stockages extérieurs aériens associés à chaque hall pilote**

**8.8.1.** Les stockages de liquides inflammables et les stockages de gaz combustibles comprimés ou liquéfiés seront séparés par un dispositif coupe-feu de degré 2 heures ou une distance minimale de 8 mètres.

8.8.2. Des dispositions particulières seront prises pour limiter sinon prévenir tout écoulement même accidentel de liquide inflammable vers les stockages de gaz combustibles comprimés ou liquéfiés.

8.8.3. Les stockages de liquides et gaz inflammables seront isolés des parois du hall-pilote par un dispositif efficace de protection contre les effets d'un accident de type rideau d'eau.

Pour les stockages de gaz combustibles liquéfiés, ce dispositif sera complété par un mur coupe-feu de degré 2 heures ou une distance minimale de 8 mètres.

### 8.9. Prescriptions complémentaires pour les gaz ou gaz liquéfiés toxiques ou dangereux

Nonobstant les dispositions du point 6.8.2.7 ci-avant, des détecteurs de gaz sont mis en place dans les parties de l'installation présentant des risques en cas de dégagement ou d'accumulation importante de gaz ou de vapeurs. Ces zones sont équipées de systèmes de détection dont les niveaux de sensibilité sont adaptés aux situations.

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

Les détecteurs de gaz déclencheront les opérations suivantes :

- alarme locale visuelle et sonore avec report au poste de contrôle du site.
- fermeture des électrovannes assurant l'alimentation depuis ces bouteilles
- mise en service de la ventilation à sa vitesse maximum.

### 8.10. Captage et épuration des rejets à l'atmosphère

8.10.1. Les installations susceptibles de dégager des fumées, gaz, poussières ou odeurs doivent être munies de dispositifs permettant de collecter et canaliser autant que possible les émissions. Ces dispositifs, après épuration des gaz collectés en tant que de besoin, sont munis d'orifices obturables et accessibles aux fins d'analyse.

Le débouché des cheminées doit être éloigné au maximum des habitations et ne comporter d'obstacles à la diffusion des gaz.

Les locaux où sont effectuées de telles opérations doivent être fermés et convenablement ventilés conformément aux règles relatives à l'hygiène et à la sécurité des travailleurs.

8.10.2. Toutes dispositions sont prises pour limiter au maximum le rejet à l'air libre des gaz ou gaz liquéfiés toxiques ou dangereux, les opérations de purges ou de branchement/débranchement des récipients seront précédées d'un balayage des canalisations par un gaz inerte.

- 8.10.3. Les opérations conduisant à des émissions de gaz ou vapeurs inflammables ou toxiques ne pourront s'effectuer que dans un local équipé d'un dispositif d'évacuation approprié. Il sera procédé à une vérification du bon fonctionnement de ce dispositif avant le démarrage de l'opération. Si les quantités émises le justifient, un traitement des gaz ou vapeurs devra être effectué avant le rejet à l'atmosphère.

## **9. LABORATOIRES ET LOCAUX N'ABRITANT QUE DES PETITES UNITES PILOTES ET AUTRES ACTIVITES**

### **9.1. Règles applicables aux laboratoires**

9.1.1. Les densités maxima de produits inflammables sont pour les laboratoires :

- 4 l/m<sup>2</sup> de liquides inflammables de 1ère et 2ème catégorie
- 0,5 l/m<sup>2</sup> de liquides particulièrement inflammables ou de gaz combustibles liquéfiés
- 2 m<sup>3</sup> TPN/m<sup>2</sup> de gaz combustibles comprimés.

Les capacités maxima des récipients sont de 30 l avec un produit P. V. inférieure à 100.

9.1.2. Les dispositions des points 8.3, 8.4, 8.9 et 8.10 sont applicables aux laboratoires.

### **9.2. Règles applicables aux locaux n'abritant que des petites unités pilotes**

L'emprise au sol de l'ensemble des unités situées dans un même local est limitée à 50 % de la surface au sol de ce local.

La densité de produits inflammables est limitée compte tenu de l'emprise au sol de chaque unité à :

- 8 l/m<sup>2</sup> de liquides inflammables de 1ère et 2ème catégorie
- 2 l/m<sup>2</sup> de liquides particulièrement inflammables ou de gaz combustibles liquéfiés
- 2 m<sup>3</sup> TPN/m<sup>2</sup> de gaz combustibles comprimés.

Les capacités maxima des récipients sont de 50 litres avec un produit P. V. inférieur à 250.

Si après exploitation il apparaît nécessaire d'accroître temporairement la capacité d'une de ces unités, une augmentation de 50 % des capacités ci-dessus est possible après accord de l'inspecteur des Installations Classées et sous réserve de certaines modifications éventuelles.

Les dispositions des points 8.3, 8.4, 8.9 et 8.10 sont applicables aux unités petits pilotes.

### 9.3. Unités autonomes

Ces unités seront placées dans des cellules spécifiques équipées de détection gaz et incendie reliée au poste central ainsi que d'une extinction automatique.

## 10. DEPOT ET UTILISATION DE SOURCES RADIOACTIVES SCELLEES

10.1. Le conditionnement des sources scellées doit être tel que leur étanchéité soit parfaite et leur détérioration impossible dans toutes les conditions normales d'emploi et en cas d'incident exceptionnel prévisible,

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

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

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

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

Les résultats de ce contrôle seront consignés sur un registre qui devra être tenu à la disposition de l'inspecteur des Installations Classées. Ces contrôles pourront être effectués par l'exploitant.

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

10.4. Des panneaux réglementaires de signalisation de radioactivité seront placés d'une façon apparente à l'entrée des lieux de travail et de stockage des sources. En cas d'existence d'une zone contrôlée délimitée en vertu de l'article 21 du décret n° 66.450 du 20 juin 1966, la signalisation sera celle de cette zone.

- 10.5. Les récipients contenant les sources devront porter extérieurement, en caractères très lisibles, indélébiles et résistants au feu, la dénomination du produit contenu, son activité exprimée en Becquerels (Curies) et la date de la mesure de cette activité.
- 10.6. Des consignes particulièrement strictes pour l'application des prescriptions précédentes seront affichées dans les lieux de travail et de stockage.
- 10.7. Tout vol, perte ou détérioration de substances radioactives devra être déclaré par l'exploitant dans les 24 heures au Préfet ainsi qu'à l'inspecteur des Installations Classées.

Le rapport mentionnera 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.

- 10.8. En cas d'incendie concernant ou menaçant des substances radioactives, il sera fait appel à un centre de secours et non à un corps de première intervention. Les services d'incendie appelés à intervenir seront informés du plan des lieux, des 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.
- 10.9. Les sources usagées ou détériorées seront stockées dans des conditions assurant toute sécurité dans l'attente de leur enlèvement qui doit être demandé immédiatement. Les déchets et résidus produits l'installation seront éliminés dans les installations régulièrement autorisées à cet effet au titre de la loi du 19 juillet 1976.

L'exploitant sera en mesure d'en justifier les enlèvements sur demande de l'inspection des Installations Classées.

- 10.10. En cas de cessation d'activité, l'exploitant informera l'inspecteur des Installations Classées un mois à l'avance.

Les résidus de démantèlement de l'installation présentant des risques de contamination ou d'irradiation devront être remis à un organisme régulièrement autorisé à cet effet. Ils pourront être pris en charge par l'Agence Nationale pour la Gestion des Déchets Radioactifs.

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



## **11. PRESCRIPTIONS PARTICULIERES AUX CELLULES D'ESSAIS DE MOTEURS**

Les prescriptions ci-après s'appliquent aux différentes cellules d'essais de moteurs, qu'il s'agisse de banc statique ou de banc dynamique, sauf précision contraire explicite.

### **11.1. Stockage des carburants.**

Le stockage en masse des carburants liquides nécessaires aux cellules d'essais sera réalisé dans des cuves en fosse ou assimilées au sens de l'instruction du 17 avril 1975, et respecter les dispositions du point 4.8. ci-dessus.

Le stockage des carburants liquides spéciaux sera réalisé en conditionné, et disposé dans un local spécifique ; ce local sera ventilé et aménagé en cuvette de rétention de volume supérieur à la capacité de stockage ; une zone de ce local sera réservée à la préparation par simple mélange des carburants ; cette zone disposera d'une ventilation spécifique utilisée lors des opérations de mélange ; l'ensemble du local sera classé « zone de sécurité » et respectera les dispositions du paragraphe 6.6 de l'article DEUX du présent arrêté.

Le stockage des carburants gazeux, comprimés ou liquéfiés, sera disposé dans un local spécifique. Ce local sera classé « zone de sécurité » et respectera les dispositions du paragraphe 6.6 de l'article 2 du présent arrêté.

Une capacité de stockage sera affectée à la collecte avant traitement, des carburants liquides de nettoyage de canalisations, purges diverses ...

### **11.2. Alimentation en carburant des cellules d'essais.**

La distribution des différents carburants depuis les stockages fixes vers les cellules d'essais sera réalisée par des canalisations extérieures aux cellules.

Les carburants liquides ou gazeux en réservoirs mobiles (fûts, bouteilles...) seront disposés à l'extérieur des cellules.

Pour chaque cellule, toutes les canalisations de carburant (y compris l'alimentation gravitaire par fûts des carburants liquides spéciaux et l'alimentation des carburants gazeux) seront regroupées sur une borne de distribution située à l'extérieur.

Le minimum de canalisations pénétreront dans chaque cellule, une seule pourra être en service. Avant leur entrée dans la cellule, ces canalisations comporteront un dispositif de fermeture manuel et un dispositif automatique de sécurité commandé en cas d'arrêt d'urgence, d'incident ou d'accident.

### **11.3. Cellules d'essais**

- 11.3.1.** Les essais de moteurs seront effectués exclusivement dans les cellules réservées à cet effet.

Le personnel d'exploitation ne sera pas présent dans les cellules, sauf dans le cas des essais particuliers cités au paragraphe 11.4. ci-après.

- 11.3.2.** Les cellules seront aménagées et installées de telle sorte qu'il ne résulte aucune gêne pour le voisinage ; elles seront entièrement fermées.

Les moteurs en essai seront munis d'un dispositif silencieux efficace ; les gaz d'échappement seront captés par un appareillage approprié afin de pouvoir être épurés en cas de besoin avant leur rejet à l'atmosphère.

Les bancs statiques d'essais moteurs seront installés sur des socles construits de manière à éviter la propagation des vibrations.

- 11.3.3.** Chaque cellule sera équipée d'une rétention collectant les hydrocarbures répandus en cas de fuite ou d'incident. Cette rétention sera dotée d'un détecteur de présence d'hydrocarbures liquides engageant au minimum la fermeture de l'alimentation en carburant de l'essai en cours.

- 11.3.4.** Les canalisations d'alimentation en carburant seront rigides, les raccordements par tuyaux souples seront limités au strict nécessaire, c'est-à-dire au niveau des raccordements indispensables du moteur en cours d'essai. La conception de la distribution ainsi que l'équipement des canalisations devront limiter au maximum le volume de carburant présent dans la cellule et sans que celui-ci excède 5 litres de carburant liquide ou gazeux, ou 3 litres de carburant liquéfié.

Tout stockage ou entreposage de liquides ou gaz inflammables autres que ceux cités ci-dessus et strictement nécessaires à la marche des moteurs, est interdit dans les cellules.

### **11.3.5. Cellules de banc statique**

Chaque cellule sera conçue et équipée de façon indépendante des cellules voisines, et notamment de façon à ce que son niveau de sécurité ne soit pas notablement diminué en cas d'incident ou d'accident se produisant dans les cellules voisines.

La disposition des matériels à l'intérieur des cellules prendra en compte le risque de rupture des pièces tournantes à grande vitesse. Chaque cellule sera équipée d'une paroi donnant sur l'extérieur et de résistance faible par rapport aux autres parois (porte, cloisons, et vitrage) de la cellule. Cette paroi devra se rompre en cas d'explosion dans la cellule, et sans entraîner de projections à même d'occasionner des dégâts sur l'environnement ou les installations voisines.

À l'exception de la paroi « fragile » donnant sur l'extérieur, les autres parois et planchers hauts seront construits en matériaux permettant un degré coupe-feu 2 heures, les portes et vitrages étant pare-flammes de degré une demi-heure.

### 11.3.6. Cellules de banc dynamique

Chaque cellule sera construite de façon indépendante de l'autre sans élément commun de superstructure.

Chaque cellule sera construite en matériaux légers et isolants (de type bardage), facilement déformables, et n'entraînant pas de projections type « missile » en cas d'explosion dans la cellule.

11.3.7. Chaque cellule sera largement ventilée et maintenue en légère dépression de façon à prévenir toute accumulation de vapeurs inflammables. Le taux de renouvellement d'air sera suffisant pour que, au débit maximum de l'alimentation de moteur en carburant, celui-ci étant supposé vaporisé, la concentration de vapeurs inflammables dans la cellule reste inférieure à 20% de la limite inférieure d'explosivité du carburant utilisé.

Le fonctionnement de la ventilation sera contrôlé en permanence par la mesure de paramètres adaptés.

11.3.8. Chaque cellule d'essai sera équipée d'une installation de détection de vapeurs inflammables. Les détections seront adaptées au carburant utilisé, judicieusement disposées et notamment à proximité des zones potentielles de fuite.

La cellule pouvant être alimentée à l'hydrogène sera équipée en outre d'un détecteur spécifique d'hydrogène conforme aux dispositions spécifiées pour les autres détecteurs.

11.3.9. Toute défaillance de la ventilation ou détection de vapeurs inflammables devra engager l'arrêt de l'essai en cours, une alarme en salle de contrôle, et la procédure de mise en sécurité de la cellule concernée.

11.3.10. Chaque cellule sera équipée d'une commande manuelle d'arrêt d'urgence à l'intérieur et à l'extérieur, engageant la procédure de mise en sécurité de la cellule concernée.

Une commande manuelle d'arrêt d'urgence permettra d'engager la procédure de mise en sécurité de l'ensemble des cellules à banc statique.

11.3.11. Chaque cellule sera équipée d'une installation fixe automatique de détection et d'extinction d'incendie.

Les modalités de déclenchement de l'installation d'extinction automatique dans les cellules à banc dynamique prendront en compte la présence possible de personnel dans la cellule.

### 11.4. Essais de courte durée de véhicules dans les cellules à banc dynamique.

Les essais de courte durée dans les cellules à banc dynamique pourront être réalisés sans utilisation du dispositif fixe d'alimentation en carburant cité aux paragraphes 11.2. et 11.3.4. ci-dessus.

Dans ce cas, les essais auront lieu en présence permanente du personnel d'exploitation, le volume total de carburant dans la cellule (réservoir du véhicule, réservoirs mobiles, ...) sera au maximum celui du réservoir du véhicule en essai, le ou les réservoirs mobiles seront amarrés de façon à prévenir tout risque de renversement, les modalités du raccordement entre les réservoirs et le véhicule et les consignes particulières liées à ces essais seront approuvées par le responsable sécurité de l'établissement et affichées dans la cellule.

11.5. Hors période d'essai moteur dans une cellule, l'alimentation en carburant sera fermée depuis l'extérieur de la cellule, les dispositifs de détection et d'extinction seront maintenus en service en l'absence de personnel dans la cellule.

### **11.6. Vérifications périodiques**

Les installations ainsi que les divers moyens de prévention et d'intervention feront l'objet de vérifications périodiques conformes au paragraphe 6.4.5 de l'article DEUX ci-dessus.

En particulier, les dispositifs de détection, d'alarme, les commandes manuelles, automatismes et asservissements ... seront vérifiés au moins annuellement ; il sera dressé un compte rendu écrit des vérifications effectuées.

## **12. BATIMENT GENIE THERMIQUE**

### **12.1. Généralités**

12.1.1. Les dispositions des points 7 et 9 relatifs aux installations de combustion et aux locaux n'abritant que des petites unités pilotes ci-dessus, sont applicables au bâtiment génie thermique,

12.1.2. Le stockage et l'emploi de substances très toxiques telles que définies à la rubrique 1000 de la nomenclature des Installations Classées sont interdits dans le bâtiment génie thermique et les stockages associés.

### **12.2. Implantation - aménagement**

12.2.1. Les installations doivent être implantées à une distance d'au moins 15 mètres des limites de propriétés et des voies ouvertes à la circulation publique.

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

Une des façades est équipée d'ouvrants permettant le passage de sauveteurs équipés.

### 12.3. Sécurité

- 12.3.1. Le bâtiment génie thermique sera classé zone à risque d'incendie et respectera les dispositions du point 6.6 du présent arrêté.

En particulier une détection incendie sera installée à proximité des installations maintenue en température pendant la nuit. Cette détection assurera en cas de fumée, flamme ou chaleur excessive le déclenchement d'une alarme sonore et visuelle localement et au poste de contrôle du site.

- 12.3.2. L'exploitant fixera une durée maximale pour le maintien en température des installations hors heures ouvrées.

Cette durée devra être aussi réduite que possible.

- 12.3.3. Le contrôle du maintien en température des installations hors heures ouvrées se fera par l'intermédiaire de deux dispositifs de mesure redondants dont l'un sera entièrement indépendant du dispositif de régulation. Le dépassement d'un seuil haut prédéfini entraînera automatiquement l'arrêt des installations.

- 12.3.4. Les détecteurs de gaz déclencheront les opérations suivantes :

- alarme locale visuelle et sonore avec report au poste de contrôle du site
- fermeture des électrovannes assurant l'alimentation depuis ces bouteilles
- mise en service de la ventilation à sa vitesse maximum.

### 12.4. Pilote de Thermolyse

- 12.4.1. La capacité maximale de traitement de déchets par thermolyse est limitée à 5 kg/heure.

- 12.4.2. Les gaz provenant de la combustion des déchets doivent être portés même dans les conditions les plus défavorables, après la dernière injection d'air de combustion, d'une façon contrôlée et homogène à une température d'au moins 1 200 °C pendant au moins deux secondes en présence d'au moins 6 % d'oxygène mesuré dans les conditions réelles.

- 12.4.3. Nonobstant les dispositions du point 3.4, le rejet vers l'atmosphère des gaz de combustion est effectué de manière contrôlée, par l'intermédiaire d'une cheminée d'une hauteur de 12 m et la vitesse verticale des gaz de combustion en sortie sera supérieure à 12 m par seconde

Celle-ci a pour objet de permettre une bonne diffusion des gaz de combustion de façon à limiter la teneur de l'air en produits polluants résultant de la combustion.

Celle-ci a pour objet de permettre une bonne diffusion des gaz de combustion de façon à limiter la teneur de l'air en produits polluants résultant de la combustion.

- 12.4.4. Afin de permettre la détermination de la composition (concentration en poussières, HCl, métaux lourds, CO<sub>2</sub>, ...) et du débit des gaz rejetés à l'atmosphère, un point de prélèvement dont l'implantation et les caractéristiques seront conformes à la norme NFX 44052, sera installé sur l'installation.
- 12.4.5. Les caractéristiques des rejets à l'atmosphère ne pourront excéder les normes suivantes :

PARAMETRES	CONCENTRATION MAXIMALE (mg/nm <sup>3</sup> )
Poussières totales	10
COT	10
HCl	10
HF	1
SO <sub>2</sub>	50
CO	50
Cd + Th	0,05
Hg	0,05
Autres métaux	0,5
Dioxines et furanes	0,1 ng/Nm <sup>3</sup>

- 12.4.6. La température des gaz, dans la zone où sont respectées les conditions définies au point 12.4.2 sera mesurée et enregistrée en continu.

A la mise en service, une campagne de mesure complète doit être effectuée et en particulier le temps de séjour à la température 1 200 °C doit faire l'objet d'une vérification dans les conditions d'exploitation les plus défavorables envisagées.

Les teneurs en poussières totales, en monoxyde de carbone, en oxygène, en dioxyde de soufre et oxydes d'azote, sont mesurées et enregistrées en continu.

Les autres paramètres feront l'objet de mesures ponctuelles lors des différents essais. Ces résultats seront tenus à la disposition de l'inspecteur des Installations Classées.

- 12.4.7. L'exploitant établira une procédure écrite et rédigera des consignes définissant les modalités de réception et d'acceptation des déchets. Cette procédure et ces consignes ainsi que leurs mises à jour seront tenues à la disposition de l'Inspecteur des Installations Classées.

Les déchets seront reçus uniquement sous forme broyée et séchée, conditionnés dans des récipients fermés.

12.4.8. Les résidus solides de thermolyse seront conditionnés, stockés et éliminés conformément aux dispositions du point 5.

12.4.9. Tout poste où les déchets sont mis en contact direct avec l'atmosphère (poste de dépotage, réservoirs de stockage, local de déconditionnement ...) et toute installation susceptible d'être à l'origine d'émanations gazeuses (réacteurs, broyeurs, malaxeurs ...) seront équipés de dispositifs d'aspiration et de captation à la source au plus près de l'émission des polluants.

## 12.5. Stockages extérieurs

### 12.5.1. Généralités

Une aire bétonnée et couverte assurera le stockage des produits toxiques ou inflammables utilisés dans le bâtiment génie thermique. Elle sera implantée à une distance d'au moins 15 m des limites de propriété et à une distance minimale de 8 m des stockages d'autres substances ou préparations ou matériaux présentant un risque d'inflammabilité ou d'explosibilité. L'espace resté libre peut être éventuellement occupé par un stockage de produits ininflammables et non toxiques.

Dans le cas où les dispositions ci-dessus ne peuvent pas être respectées, les stockages de récipients contenant des substances ou préparations toxiques qui sont inflammables devront être séparés de tout produit ou substance inflammable par des parois coupe-feu de degré 2 heures d'une hauteur d'au moins 3 m et dépassant en projection horizontale la zone à protéger de 1 m.

Les récipients ne pourront être stockés en plein air qu'à condition que leur contenu ne soit pas sensible à des températures extrêmes et aux intempéries.

Les substances ou préparations doivent être stockées par groupe en tenant compte de leur incompatibilité liée à leurs catégories de danger.

L'aire de stockage devra être entièrement ceinturée par un grillage ou par un mur.

Les substances ou préparations toxiques doivent être stockées dans des endroits réservés et protégés contre les chocs.

### 12.5.2. Dispositions particulières

La hauteur maximale du stockage de substances ou préparations toxiques sous forme liquide ne devra pas excéder 4 m.

Le stockage sera constitué exclusivement de récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres, admis au transport.

### 12.5.3. Prescriptions complémentaires pour les gaz ou gaz liquéfiés toxiques

Les bouteilles de gaz toxiques que nécessiteront les activités du bâtiment génie thermique seront placées à l'extérieur dans des armoires ventilées

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

## **13. AIRE DE STOCKAGE « Z9 »**

### **13.1. Généralités**

Cette aire sera réservée au stockage aérien de liquides inflammables, le stockage de liquides toxiques ou dangereux pour l'environnement y est interdit. Elle comportera 5 cuvettes distinctes qui seront chacune conforme aux dispositions du point 4.7.2. Elle sera implantée à une distance d'au moins 40 m des limites de propriétés.

La cuvette dite « produit C » est réservée aux liquides peu inflammables.

Les réservoirs ou récipients contenant des produits susceptibles de réagir dangereusement ensemble ne seront pas être stockés dans la même cuvette de rétention.

L'aire sera considérée comme une zone de sécurité au sens du point 6.6.

### **13.2. Aménagement et organisation des stockages**

13.2.1. La hauteur maximale du stockage en fûts ne devra pas excéder 6 m.

13.2.2. L'exploitation doit se faire sous la surveillance d'une personne nommément désignée par l'exploitant et ayant connaissance des dangers des produits stockés.

### **13.3. Exploitation**

13.3.1. Les réservoirs mobiles sont contrôlés visuellement lors de leur réception puis tous les mois en cas de stockage prolongé.

Les réservoirs fixes et leurs accessoires sont contrôlés visuellement tous les mois et avant chaque remise en service en cas d'interruption supérieure à quinze jours. Ils sont inspectés tous les trois ans (visite approfondie avec contrôles non destructifs).

### **13.3.2. Isolement**

Le merlon de terre existant d'une hauteur de 3 m protégeant la boucle hydrate sera conservé sur toute la longueur du stockage située en vis-à-vis de cette installation.

### **13.4. Réservoirs**

13.4.1. Les liquides inflammables seront renfermés dans des récipients métalliques qui pourront être soit des bidons, soit des fûts, soit des réservoirs fixes.

Ils devront porter en caractères lisibles la dénomination du liquide renfermé. Ils seront incombustibles, étanches construits selon les règles de l'art et devront présenter une résistance suffisante aux chocs accidentels.

Ils seront maintenus soigneusement fermés et sous azote dans le cas des réservoirs fixes.



13.4.2. Les réservoirs devront être maintenus solidement de façon qu'ils ne puissent se déplacer sous l'effet du vent, des eaux ou des trépidations.

#### 13.4.3. Réservoirs fixes

13.4.3.1. Les réservoirs fixes devront être construits en acier soudable ou vertical. Ils devront être conformes à la norme NF M-88512 et, sauf impossibilité matérielle due au site, être construits en atelier.

Les réservoirs devront être conçus et fabriqués de telle sorte qu'en cas de surpression accidentelle, il ne se produise de déchirure au-dessous du niveau normal d'utilisation.

13.4.3.2. Le matériel d'équipement des réservoirs devra être conçu et monté de telle sorte qu'il ne risque pas d'être soumis à des tensions anormales en cas de dilatation, tassement du sol, ....

Il est en particulier interdit d'intercaler des tuyauteries flexibles entre le réservoir et les robinets ou clapets d'arrêt isolant ce réservoir des appareils d'utilisation.

Les vannes de piétement devront être en acier ou en fonte spéciale présentant les mêmes garanties d'absence de fragilité.

13.4.3.3. Les canalisations devront être métalliques, être installées à l'abri des chocs et donner toutes garanties de résistance aux actions mécaniques, physiques, chimiques ou électrolytiques.

13.4.3.4. Chaque réservoir fixe devra être équipé d'un dispositif permettant de connaître, à tout moment, le volume du liquide contenu.

Ce dispositif ne devra pas, par sa construction et son utilisation, produire une déformation ou une perforation de la paroi du réservoir.

En dehors des opérations de jaugeage, l'orifice permettant un jaugeage direct devra être fermé par un tampon hermétique. Le jaugeage sera interdit pendant l'approvisionnement du réservoir.

Il appartiendra à l'utilisateur, ou au tiers qu'il a délégué à cet effet, de contrôler, avant chaque remplissage du réservoir, que celui-ci est capable de recevoir la quantité de produit à livrer sans risque de débordement.

13.4.3.5. Chaque réservoir fixe devra être équipé d'une ou plusieurs canalisations de remplissage dont chaque orifice comportera un raccord fixe d'un modèle conforme aux normes spécifiques éditées par l'Association Française de Normalisation, correspondant à l'un de ceux équipant les tuyaux flexibles de raccordement de l'engin de transport.

13.4.3.6. En dehors des opérations d'approvisionnement, l'orifice de chacun des canalisations de remplissage devra être fermé par un obturateur étanche.

Sur chaque canalisation de remplissage et à proximité de l'orifice devront être mentionnées, de façon apparente, la capacité du réservoir qu'elle alimente et la nature du produit contenu dans le réservoir.

13.4.4. Toutes installations électriques autres que celle nécessaires à l'exploitation du dépôt sont interdites.

### 13.5. Zone échantillon

#### 13.5.1. Généralités

Une aire bétonnée couverte sera réservée au stockage des échantillons d'analyse.

Elle sera implantée à une distance d'au moins 15 m des limites de propriété et à une distance minimale de 8 m des stockages d'autres substances ou préparations ou matériaux présentant un risque d'inflammabilité ou d'explosibilité. L'espace resté libre peut être éventuellement occupé par un stockage de produits ininflammables et non toxiques.

Les récipients ne pourront être stockés en plein air qu'à condition que leur contenu ne soit pas sensible à des températures extrêmes et aux intempéries.

Les substances ou préparations doivent être stockées par groupe en tenant compte de leur incompatibilité liée à leur catégorie de danger.

#### 13.5.2. Dispositions particulières

- la capacité de stockage est limitée à
  - 10 m<sup>3</sup> de liquides inflammables
  - 0,5 tonnes de produits toxiques liquides
  - 0,1 tonnes de produits pouvant réagir avec l'eau
- les produits seront stockés dans des box maçonnés, chaque box étant couvert, clos et disposant de rayonnages
- il est interdit de stocker dans un même box des produits incompatibles ou appartenant à des familles de risque différentes
- la hauteur maximale du stockage de substances ou préparations sous forme liquide ne devra excéder 2 m.

#### 13.5.3. Rétention

Le stockage sera constitué exclusivement de récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 100 litres, 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 litres.

## **14. DISPOSITIONS PARTICULIERES RELATIVES AU STOCKAGE ET A L'EMPLOI D'HYDROGENE**

### **14.1. Généralités**

- 14.1.1. L'emploi et le stockage d'hydrogène liquide sont interdits.
- 14.1.2. La pression maximale de l'hydrogène stocké ou utilisé sur le site est limitée à 290 bar.
- 14.1.3. L'emploi de l'hydrogène ne pourra se faire que dans des locaux répondant aux obligations du point 6.6 ci-avant.
- 14.1.4. Les gaines de distribution de l'hydrogène dans les bâtiments seront également conformes aux dispositions du point 6.6 précité.

### **14.2. Hydrogène haute pression**

#### **14.2.1. Production (Zone 12)**

- 14.2.1.1. La zone de production (zone hydrogène) est constituée par le stockage amont, les compresseurs et le stockage aval (ballasts).

Elle sera située à :

- 8 m de tout stockage de substances inflammables ou comburantes
- 10 m du bâtiment le plus proche
- 80 m des limites de propriété

Elle sera clôturée et son accès sera limité.

Une détection hydrogène conforme aux dispositions du point 6.2. sera mise en place dans cette zone.

- 14.2.1.2. Les opérations d'approvisionnement, de mise en service de d'isolement des cadres de bouteilles feront l'objet de consignes spécifiques.
- 14.2.1.3. Le stockage de l'hydrogène comprimé est limité à :
  - 8 cadres de 246 m<sup>3</sup>
  - 15 bouteilles de 51 l (stockage aval).
- 14.2.1.4. Les racks de stockage amont et aval seront dotés d'un dispositif d'arrosage commandable à distance.

14.2.1.5. Les alarmes de sécurité équipant l'installation de compression seront reportées au PC sécurité et en salle de contrôle des utilités. Elles comporteront notamment une mesure redondante de la pression. L'exploitant fixera une valeur limite dont le dépassement entraînera automatiquement l'arrêt des compresseurs.

14.2.1.6. Des dispositions coup de poing permettront l'arrêt d'urgence des compresseurs et l'isolement des installations.

#### 14.2.2. Réseau

14.2.2.1. Le réseau de distribution sera équipé de vannes de sectionnement dont une au moins :

- au départ du réseau
- à l'extérieur de chaque bâtiment où est distribué l'hydrogène
- à l'entrée de chaque local où est utilisé l'hydrogène.

Ces vannes seront à sécurité positive, commandables à distance et asservies à la détection hydrogène.

14.2.2.2. Le réseau de distribution sera équipé de dispositifs de détection de chute de pression actionnant les vannes ci-dessus.

Toutes dispositions seront prises pour que la canalisation puisse être isolée conformément aux dispositions de l'étude de dangers.

14.2.2.3. L'interconnexion avec la distribution d'hydrogène basse pression est strictement interdite.

#### 14.3. Hydrogène basse pression (inférieure à 10 bar)

14.3.1. La production et l'emploi d'hydrogène basse pression sont limités au bâtiment laboratoire n° 80. La quantité maximale d'hydrogène présente dans ce bâtiment est limitée à 10 kg.

14.3.2. Les générateurs d'hydrogène seront placés dans des locaux répondant aux dispositions du point 6.6 du présent arrêté.

14.3.3. Des vannes de sectionnement équiperont la distribution d'hydrogène : une vanne dans chaque laboratoire, une vanne à chaque sortie de générateur.

Ces électrovannes seront à sécurité positive ; elles seront pilotées par la détection d'hydrogène.

De plus, les électrovannes d'alimentation (sortie générateurs) seront doublées d'une autre électrovanne pilotée par la détection de chute de pression.

## 15. DISPOSITIONS PARTICULIERES RELATIVES AU STOCKAGE ET A L'EMPLOI DE D'HYDROGENE SULFURE

### 15.1. Généralités

- les zones d'emploi d'H<sub>2</sub>S seront distantes d'au moins 25 m des limites de propriété
- les locaux de stockage seront fermés, ventilés et leur accès sera limité
- l'existence du risque H<sub>2</sub>S sera clairement indiquée à l'entrée de chaque zone concernée.

### 15.2. Détection

- Pour l'application du point 6.6.2.3 des détecteurs H<sub>2</sub>S seront notamment placés :
  - dans les locaux de stockage des bouteilles
  - dans les cellules d'utilisation pour les zones 4 et 10
  - dans chaque laboratoire ainsi que dans le couloir, le conduit de distribution et en sortie des laveurs de gaz collectant les émissions des hottes pour le bâtiment 80.
- Sous la responsabilité de l'exploitant, le franchissement du premier seuil de détection pourra n'entraîner que l'isolement des seules installations concernées
- Le franchissement du deuxième seuil entraînera automatiquement l'isolement de l'ensemble :
  - du laboratoire pour une détection au niveau d'un laboratoire
  - de l'étage pour une détection au niveau d'un couloir
  - de l'îlot pour une détection au local de stockage ou en tête de conduit

### 15.3. Isolement

- Des vannes de sectionnement équiperont la distribution d'H<sub>2</sub>S : au minimum une vanne en sortie des bouteilles.

Pour le bâtiment « laboratoire - bureaux », il y aura en plus une vanne dans chaque laboratoire, et une vanne à l'entrée de chaque couloir.

Ces électrovannes à sécurité positive seront pilotées par la détection d'H<sub>2</sub>S

- De plus, les électrovannes d'alimentation (sortie bouteille) seront doublées d'une autre électrovanne pilotée par la détection de chute de pression d'H<sub>2</sub>S dans le réseau.

Pour le bâtiment « laboratoires - bureaux » les électrovannes seront également doublées au niveau des entrées dans les couloirs d'une autre électrovanne pilotée par la détection de chute de pression

## 16. AEROREFRIGERANTS

### 16.1. Généralités

Les dispositifs à refroidissement par pulvérisation d'eau dans un flux d'air sont soumis aux obligations ci-dessous, en vue de prévenir l'émission d'eaux contaminées par légionella.

Sont considérés comme faisant partie du système de refroidissement, les circuits d'eau en contact avec l'air et l'ensemble évaporatif qui leur est lié.

Pour assurer une bonne qualité de l'eau du système de refroidissement, l'exploitant fera appel à un personnel compétent dans le domaine du traitement de l'eau.

### 16.2. Entretien et maintenance

16.2.1 L'exploitant devra maintenir les installations en bon état de surface, et notamment le garnissage et les parties périphériques en contact avec l'eau (les séparateurs de gouttelettes, caissons ...) pendant toute la durée de fonctionnement du système de refroidissement.

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

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

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

Lors des opérations de vidange des circuits, les eaux résiduelles seront soit rejetées à l'égout soit récupérées et éliminées dans un centre de traitement des déchets dûment autorisé à cet effet au titre de la législation des installations classées. Les rejets à l'égout ne devront pas nuire à la sécurité des personnes ni à la conservation des ouvrages.

16.2.3. Si l'exploitant justifie d'une impossibilité technique à respecter les dispositions du point 16.2.2, il devra mettre en œuvre un traitement efficace contre la prolifération des légionella, validé in situ par des analyses d'eau pour recherche de légionella, dont une au moins interviendra sur la période de mai à octobre.

16.2.4. L'exploitant reportera toute intervention réalisée sur le système de refroidissement dans un livret d'entretien qui mentionnera :

- les volumes d'eau consommée 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),
- les analyses liées à la gestion des installations (température, conductivité, pH, TH, TAC, chlorures, concentration en légionella, ...).

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

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

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

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

Dans ce cas, un panneau devra signaler le port de masque obligatoire.

### 16.3. Dispositions curatives

16.3.1. Si les résultats d'analyses réalisées mettent en évidence une concentration en légionella supérieure à  $10^5$  unités formant colonies par litre d'eau, l'exploitant devra immédiatement stopper le fonctionnement du système de refroidissement.

Sa remise en service sera conditionnée au respect des dispositions de l'article 16.2.2.

16.3.2. Si les résultats d'analyses réalisées mettent en évidence une concentration en légionella comprise entre  $10^3$  et  $10^5$  unités formant colonies par litre d'eau, l'exploitant prendra des mesures pour faire redescendre la concentration en légionella en dessous de  $10^3$  unités formant colonies et fera réaliser un nouveau contrôle de la concentration en légionella un mois après le premier prélèvement. Le contrôle mensuel sera renouvelé tant que cette concentration restera comprise entre ces deux valeurs. Ces opérations de traitement et de contrôle seront renouvelées tant que la concentration en légionella restera comprise entre  $10^3$  et  $10^5$  formant colonies par litre d'eau.

#### **16.4. Contrôles supplémentaires**

L'inspecteur des installations classées pourra à tout moment demander à l'exploitant d'effectuer des prélèvements et analyses en vue d'apprécier l'efficacité de l'entretien et de la maintenance des circuits d'eau liés au fonctionnement du système de refroidissement.

Ces prélèvements et analyses microbiologiques et physico-chimiques seront réalisés par un laboratoire qualifié dont le choix sera soumis à l'avis de l'inspection des installations classées.

Les frais des prélèvements et des analyses seront supportés par l'exploitant.

Les résultats d'analyses seront adressés dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées.

#### **16.5. Conception des installations**

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

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

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



## ARTICLE QUATRE

### DELAIS D'APPLICATION ET MESURES TRANSITOIRES

#### **Eaux vannes - point 4.2.1**

Un délai de trois ans est accordé pour la mise en place de lits filtrants sur les rejets des fosses septiques existantes à la date de l'arrêté.

#### **Emploi de gaz toxiques ou très toxiques - point 6.11.4.3**

La mise en conformité des stockages situés en zone 10 et dans l'unité 447 avec les dispositions relatives à la ventilation devra être effectuée préalablement à toute modification de l'installation.

#### **Emploi ou stockage de substances dangereuses - point 6.8.1.2**

La mise en conformité des locaux existant à la date de l'arrêté avec les dispositions de la prescription 6.8.1.2 sera effectuée lors de modification du bâtiment les abritant ou en cas de modification notable des installations qui y sont installées.

#### **Canalisation de distribution d'Hydrogène - point 14.3.3**

Un délai de un an est accordé pour la mise en place des vannes de sectionnement sur les canalisations existantes à la date de l'arrêté.

#### **Canalisation de distribution d'H<sub>2</sub>S - point 15.3**

Un délai de six mois est accordé pour la mise en place de vannes de sectionnement sur les canalisations existantes à la date de l'arrêté.

## ARTICLE CINQ

L'exploitant réalisera une étude visant à supprimer ou réduire l'utilisation d'eau de refroidissement en circuit ouvert.

Elle précisera :

- les différents points d'utilisation d'eau de refroidissement et leur consommation
- les risques et impact potentiels qui résultent de cette situation notamment en cas de rupture accidentelle des échangeurs

Elle comprendra toutes propositions utiles, y compris un échéancier, pour le bouclage des circuits de refroidissement.

Cette étude sera remise à l'inspecteur des Installations Classées avant le 31 mars 2002.

## **ARTICLE 6**

Un extrait du présent arrêté, énumérant les prescriptions susvisées auxquelles l'installation est soumise, sera affiché en permanence de façon visible dans l'établissement par les soins de l'exploitant.

## **ARTICLE 7**

L'exploitant devra se conformer aux prescriptions du titre III du livre II du Code du Travail ainsi qu'aux textes réglementaires pris en son application.

## **ARTICLE 8**

Tout transfert d'une installation classée sur un autre emplacement nécessite une nouvelle demande d'autorisation ou une nouvelle déclaration.

Dans le cas où l'installation changerait d'exploitant, le nouvel exploitant ou son représentant devra en faire la déclaration au Préfet dans le mois qui suit la prise en charge de l'exploitation.

## **ARTICLE 9**

L'arrêté d'autorisation cesse de produire effet lorsque l'installation classée n'a pas été mise en service dans le délai de trois ans ou n'a pas été exploitée durant deux années consécutives, sauf le cas de force majeure.

## **ARTICLE 10**

L'exploitant devra se conformer aux lois et règlements intervenus ou à intervenir sur les installations classées et exécuter dans les délais prescrits toute mesure qui lui serait ultérieurement imposée dans l'intérêt de la sécurité et de la salubrité publiques ou pour faire cesser des inconvénients préjudiciables au voisinage.

## **ARTICLE 11**

Conformément aux dispositions réglementaires en vigueur, un extrait du présent arrêté, énumérant les conditions auxquelles l'autorisation est accordée, sera affiché à la mairie pendant une durée minimum d'un mois avec mention de la possibilité pour les tiers de consulter sur place, ou à la Préfecture du Rhône - Direction de l'Administration Générale - 3ème bureau - le texte des prescriptions ; procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité sera dressé par les soins du maire.

Un avis sera inséré, par les soins du Préfet et aux frais de l'exploitant, dans deux journaux locaux ou régionaux, diffusés dans tout le département.

## **ARTICLE 12**

Les droits des tiers sont expressément réservés.

### ARTICLE 13

Faute par l'exploitant de se conformer aux textes réglementaires en vigueur et aux prescriptions précédemment édictées, il sera fait application des sanctions administratives et pénales prévues par le code de l'environnement, livre V, titre 1er.

### ARTICLE 14

Le présent arrêté ne préjuge en rien les autorisations qui pourraient être nécessaires en vertu d'autres réglementations pour l'implantation, l'installation et le fonctionnement de l'activité susvisée.

### ARTICLE 15

Délai et voie de recours (article L.514.6 du code de l'environnement) ; la présente décision ne peut être déférée qu'au Tribunal Administratif. Le délai de recours est de deux mois pour le demandeur ou l'exploitant. Ce délai commence à courir du jour où la présente décision a été notifiée.

### ARTICLE 16

Le secrétaire général de la préfecture et le directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement, sont chargés, chacun en ce qui le concerne de veiller à l'exécution du présent arrêté, dont une copie sera adressée :

- au maire de SOLAIZE, chargé de l'affichage prescrit à l'article 11 du présent arrêté,
- aux conseils municipaux de SOLAIZE, CHARLY, IRIGNY, MILLERY, VERNAISON, FEYZIN, SAINT-SYMPHORIEN-D'OZON, SEREZIN-DU-RHONÉ et TERNAY,
- au directeur départemental des services d'incendie et de secours,
- au directeur, chef du service interministériel de défense et de la protection civile,
- au directeur départemental de l'équipement,
- au directeur départemental des affaires sanitaires et sociales,
- au directeur départemental du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle,
- au directeur départemental de l'agriculture et de la forêt,
- au directeur régional de l'environnement,
- à l'institut national des appellations d'origine,
- au chef du service de la navigation Rhône Saône,
- au commissaire enquêteur,
- à l'exploitant.

Lyon, le **26 NOV. 2001**

LE PREFET,  
Pour le Préfet,  
Le Secrétaire Général,

  
Gilbert PAYET

ANNEXE 1

**CARACTERISTIQUES DES REJETS AUTORISES**

**1. Quantité d'eau rejetée**

Le débit journalier d'eaux rejetées dans le milieu naturel par temps sec est limité à : 4 000 m<sup>3</sup>

**2. Valeurs limites des flux des rejets continus**

Polluants	Concentration en moyenne sur deux heures (mg/l)	Flux journalier en kg
DCO	120	150
DBO5	40	30
MES	35	50
Azote global	20	
Hydrocarbures	5	6
Indice phénol	0,05	

VU POUR ÊTRE ANNEXÉ A L'ARRÊTÉ  
PRÉFECTORAL DU 26 NOV. 2001

LE PRÉFET,

Pour le Préfet,  
Le Secrétaire Général,

  
Gilbert PAYET

## ANNEXE 2

### POINTS ET CONDITIONS DE PRELEVEMENT DES EAUX

#### 1. Points de prélèvements

L'alimentation en eau de l'établissement est assurée :

- par le réseau public
- par 2 puits foncés dans la nappe :
  - le puits n° 1 d'une profondeur de 14,5 m équipé d'une pompe de 150 m<sup>3</sup>/h
  - le puits n° 2 d'une profondeur de 18 m équipé de 3 pompes pouvant assurer un débit respectif de 165, 75 et 70 m<sup>3</sup>/h .

#### 2. Conditions de prélèvement

La quantité maximale journalière d'eau prélevée dans le milieu naturel sera limitée à 5 000 m<sup>3</sup> et ce pour un débit instantané maximal de 460 m<sup>3</sup>/h ; cette limitation ne s'applique pas au réseau incendie.


#### 3. Dispositions pour la réalisation et l'entretien des ouvrages de prélèvement

Les puits ou forages seront conçus et réalisés de façon à éviter toute communication entre nappes distinctes et à prévenir toute pollution de la nappe (mise en place d'un dispositif de disconnection).

L'exploitant devra prendre toutes mesures utiles pour éviter les dégâts à son installation et prévenir toute pollution accidentelle, en particulier en temps de crue.

VU POUR ÊTRE ANNEXÉ A L'ARRÊTÉ  
PRÉFECTORAL DU 26 NOV. 2001

Pour copie conforme  
La Secrétaire Administrative déléguée

  
Monique DURAND

Pour le Préfet,  
Le Secrétaire Général,  
LE PRÉFET,

  
Gilbert PAYET