

**PRÉFECTURE DU NORD**

DIRECTION DE L'ADMINISTRATION GÉNÉRALE  
BUREAU DE L'ENVIRONNEMENT

Réf. D.A.G.E./3 - JMDEL

**Arrêté préfectoral imposant à la SOCIÉTÉ DE LA  
RAFFINERIE DE DUNKERQUE (S.R.D.) des  
prescriptions complémentaires pour la poursuite  
d'exploitation de son établissement situé sur le  
territoire des communes de DUNKERQUE et SAINT-  
POL-SUR-MER**

Le préfet de la région Nord - Pas-de-Calais  
préfet du Nord,  
officier de la légion d'honneur  
*commandeur de l'ordre national du mérite*

VU les dispositions du code de l'environnement annexées à l'ordonnance n° 2000-914 du 18 septembre 2000 ;

VU le décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 modifié, notamment son article 18 ;

VU les décrets n° 93-742 et n° 93-743 du 29 mars 1993 ;

VU la nomenclature des installations classées résultant du décret du 20 mai 1953 modifié ;

VU les actes réglementant les activités, au titre de la législation s'appliquant aux installations classées pour la protection de l'environnement, de l'établissement de DUNKERQUE - SAINT-POL-SUR-MER de la SOCIÉTÉ DE LA RAFFINERIE DE DUNKERQUE (S.R.D.) - siège social : Port Est - Route de l'Ouvrage Ouest - B.P. 4/519 - 59381 DUNKERQUE CEDEX 1 ;

VU le rapport en date du 28 mars 2003 de Monsieur le directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement, chargé du service d'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement, duquel il ressort, qu'à la suite d'une visite d'inspection effectuée le 09 octobre 2002 portant sur les installations d'ammoniac et de réfrigération à l'ammoniac exploitées sur le site de DUNKERQUE - SAINT-POL-SUR-MER par la S.R.D., et du constat des risques générées par ces installations, il est nécessaire d'encadrer réglementairement la poursuite d'exploitation de celles-ci, par arrêté préfectoral complémentaire pris en application des dispositions de l'article 18 du décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 modifié ;

VU l'avis émis par le conseil départemental d'hygiène du Nord lors de sa séance du 20 mai 2003 ;

**SUR** la proposition de Monsieur le secrétaire général de la préfecture du Nord,

# ARRETE

## ARTICLE 1 - Objet

La Société de la Raffinerie de Dunkerque (SRD), dont le siège social est situé à Dunkerque - Route de l'Ouvrage Ouest, est tenue de se conformer aux dispositions du présent arrêté préfectoral pour les installations de stockage d'ammoniac et de réfrigération à l'ammoniac qu'elle exploite sur le territoire des communes de Dunkerque et Saint-Pol-Sur-Mer.

## **TITRE I – Dispositions applicables à l'ensemble des installations visées à l'article 1**

### ARTICLE 2 – Dispositions générales

2.1 - L'exploitant doit prendre toutes les dispositions nécessaires dans l'exploitation des installations pour limiter les risques de pollutions accidentelles de l'air, des eaux ou des sols.

2.2 – Les installations doivent disposer de réserves suffisantes de produits ou matières consommables adaptées utilisés de manière courante ou occasionnelle pour assurer la protection de l'environnement et lutter contre un sinistre éventuel (incendie, rejets toxiques dans le milieu naturel, etc.).

2.3 - Toute modification notable envisagée par l'exploitant aux installations, à leur mode d'utilisation ou à leur voisinage, est portée, avant sa réalisation, à la connaissance du préfet avec tous les éléments d'appréciation.

2.4 - Tout accident ou incident susceptible de porter atteinte aux intérêts visés à l'article L511-1 du Code de l'Environnement doit être déclaré dans les meilleurs délais à l'inspecteur des installations classées et doit faire l'objet d'un enregistrement sous forme de compte rendu écrit.

L'exploitant prendra les dispositions nécessaires pour qu'en toute circonstance, et en particulier lorsque l'installation est placée sous la responsabilité d'une personne déléguée, l'administration ou les services d'intervention extérieurs disposent d'une assistance technique de l'exploitant ou des personnes qu'il aura désignées et aient communication de toutes les informations disponibles dans l'établissement et utiles à leur intervention en cas d'accident.

Sauf exception dûment justifiée, en particulier pour des raisons de sécurité, il est interdit de modifier en quoi que ce soit les installations où a eu lieu l'accident sans l'accord de l'inspecteur des installations classées et, s'il y a lieu, après autorisation de l'autorité judiciaire.

### ARTICLE 3 – Consignes d'exploitation

3.1 - De façon à permettre en toute circonstance le respect des dispositions du présent arrêté, les consignes et les procédures d'exploitation des installations doivent comporter explicitement la liste détaillée des contrôles à effectuer, en marche normale, à la suite d'un arrêt pour travaux de modification ou d'entretien des installations et à la remise en route après un arrêt prolongé pour d'autres causes que les travaux de maintenance et d'entretien. Elles doivent être tenues à disposition de l'inspection du travail et de l'inspection des installations classées.

3.2 - Les opérations pouvant présenter des risques (manipulation, etc.) doivent faire l'objet de consignes écrites tenues à jour et affichées (ou mises à disposition et signalées) dans les lieux fréquentés par le personnel. Ces consignes doivent notamment indiquer :

- les interdictions de fumer et d'apporter du feu sous une forme quelconque ;
- les instructions de maintenance et de nettoyage, dont les permis de feu ;

- les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou sur une canalisation contenant de l'ammoniac ;
- les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie ;
- le plan d'opération interne ;
- la procédure d'alerte, avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services incendie et de secours, du centre antipoison, etc. ;
- les procédures d'arrêt d'urgence.

Ces consignes doivent rappeler de manière brève, mais explicite, la nature des produits concernant les risques spécifiques associés (incendie, toxicité, pollution des eaux, etc.).

#### **ARTICLE 4 – Surveillance des installations**

**4.1** – L'exploitant met en œuvre les moyens nécessaires afin de prévenir des actes de malveillance. Une surveillance des installations est effectuée. Elle fait l'objet d'une consigne ou procédure écrite.

**4.2** – L'exploitant met en œuvre les procédures et les dispositifs nécessaires de manière qu'un responsable techniquement compétent puisse être alerté et intervenir rapidement sur les lieux en toute circonstance.

**4.3** – L'exploitation des installations de réfrigération et de stockage d'ammoniac fait l'objet d'une surveillance par une personne ou une entreprise compétente nommément désignée par l'exploitant et spécialement formée aux dangers de l'ammoniac et aux spécificités des installations le mettant en œuvre.

**4.4** – Les installations font l'objet d'un programme de surveillance formalisé qui précise les contrôles à effectuer et qui couvre l'ensemble des installations. La direction de l'établissement est informée régulièrement (au moins annuellement) des résultats de cette surveillance.

#### **ARTICLE 5 – Implantation et aménagement général de l'installation**

**5.1** – Dans les trois mois suivant la notification du présent arrêté, l'exploitant détermine sous sa responsabilité les zones de sécurité à l'intérieur de son établissement (indépendantes des zones définies pour la maîtrise de l'urbanisation) où les risques générés par la présence d'ammoniac peuvent induire des conséquences directes ou indirectes sur l'environnement, sur la sécurité des personnes ou sur le maintien en sécurité des installations exploitées sur le site. Ces zones de sécurité " ammoniac " sont déterminées en fonction des quantités d'ammoniac mises en œuvre, stockées ou pouvant apparaître en fonctionnement normal ou accidentel des installations. L'exploitant tient à jour à la disposition de l'inspecteur des installations classées un plan de ces zones qui doivent être matérialisés dans l'établissement par des moyens appropriés (marquage au sol, panneaux, etc.).

La nature exacte du risque 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. Les consignes définies en cas de sinistre doivent être incluses dans le plan d'opération interne.

L'exploitant doit pouvoir interdire, si nécessaire, l'accès à ces zones.

**5.2** - Dans les zones visées au paragraphe 5.1, la mise en place d'équipements ou de constructions non indispensables à l'exploitation des installations et qui nuisent à l'intervention des secours lors d'un accident, est interdite.

**5.3** - Toutes dispositions sont prises pour éviter que des véhicules ou des engins quelconques puissent heurter et endommager les installations (mise en place de gabarits, de barrières résistant aux chocs ...). Dans les trois mois suivant la notification du présent arrêté, l'exploitant justifie auprès de l'inspection des installations classées du respect de cette prescription pour les installations de réfrigération à l'ammoniac, pour la station de dépôtage ainsi que pour la canalisation de transport d'ammoniac entre le dépôt et les installations de réfrigération (en particulier l'exploitant étudie les possibilités techniques et la pertinence de renforcer la protection de ces installations contre le risque de collision d'un engin).

5.4 - Sans préjudice du code du travail, l'exploitant fixe les règles de circulation applicables au transport d'ammoniac à l'intérieur de l'établissement (définition des parcours à suivre, consignes particulières, ...). Ces règles doivent être portées à la connaissance des intéressés par des moyens appropriés (panneaux de signalisation, feux, marquage au sol, consignes, etc.).

5.5 - Les bâtiments désaffectés doivent être débarrassés de toute charge d'ammoniac. Les équipements abandonnés ne doivent pas être maintenus dans une installation en service. Toutefois, lorsque leur enlèvement est incompatible avec l'exploitation en cours, ces équipements doivent être vidés de leur contenu et physiquement isolés du reste des installations afin d'interdire leur réutilisation (sectionnement et bridage des conduites, etc.).

5.6 - Il est interdit de déposer des matières combustibles, dont la présence n'est pas indispensable au fonctionnement des installations, en quantité appréciable à moins de 30 m de tout réservoir d'ammoniac.

## **ARTICLE 6 – Conduite des installations**

6.1 - Le dispositif de conduite des installations est conçu de façon que le personnel concerné ait immédiatement connaissance de toutes dérives des paramètres de conduite par rapport aux conditions normales d'exploitation.

6.2 – Des synoptiques clairs des installations sont maintenus à jour et disponibles en salle de commande.

6.3 - L'exploitant doit tenir à jour un état indiquant la quantité d'ammoniac présente dans l'installation de réfrigération et stockée ainsi que les compléments de charge effectués. Cet état doit être tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

## **ARTICLE 7 – Opérations de transvasement**

7.1 - Toutes dispositions doivent être prises pour qu'une fuite d'ammoniac lors des opérations de chargement et de vidange des installations soit rapidement maîtrisée et que son extension soit la plus réduite possible.

7.2 - Le transvasement doit être effectué au moyen de tuyauteries fixes, de bras articulés ou de tuyaux flexibles. Lorsque le transvasement d'ammoniac est effectué à l'aide de flexibles, ceux-ci doivent être d'un type prévu pour ce fluide et équipés conformément aux dispositions suivantes :

- le diamètre intérieur des flexibles doit être inférieur à 50 mm ;
- la pression d'éclatement des flexibles doit être supérieure à 120 bars ;
- les flexibles doivent être protégés à chacune de leurs extrémités par des dispositifs de sécurité arrêtant totalement le débit en cas de rupture du flexible ;
- ces dispositifs doivent être automatiques et manœuvrables à distance pour des flexibles d'un diamètre supérieur au diamètre nominal 25 millimètres.

Les flexibles doivent être utilisés et entreposés après utilisation de telle sorte qu'ils ne puissent subir aucune détérioration. En particulier, ils ne doivent pas subir de torsion permanente, ni d'écrasement.

L'état du flexible, appartenant ou non à l'exploitant, doit faire l'objet d'un contrôle avant toute opération de transvasement (règlement des transports de matières dangereuses, etc.). Si cet examen décèle un défaut, le flexible sera rebuté. L'examen du flexible avant toute opération de transvasement fait l'objet d'une consigne telle que visée à l'article 3.

Le flexible doit subir les épreuves hydrauliques et vérifications prévues au titre du règlement des transports de matières dangereuses

7.3 - Les personnes procédant au transvasement doivent être spécifiquement qualifiées et parfaitement informées de la conduite à tenir en cas d'accident.

## **ARTICLE 8 – Etiquetage et identification des équipements**

**8.1** - L'étiquetage (pictogramme et phrases de risque) des produits dangereux stockés sera indiqué de façon très lisible à proximité des aires permanentes de stockage d'ammoniac.

**8.2** - Les vannes et les tuyauteries doivent être signalées conformément aux normes applicables ou à une codification reconnue. Les vannes doivent porter de manière indélébile le sens de leur fermeture.

**8.3** - Les principaux équipements doivent disposer de plaques d'identification reprenant les principales informations (dénomination, fonction, n° identifiant, date de construction ...).

**8.4** - Les dispositions du présent article doivent être respectées dans un délai de 3 mois à compter de la date de notification du présent arrêté.

## **ARTICLE 9 – Dispositions particulières relatives aux équipements (matériaux, conception, ...)**

**9.1** - Les installations doivent être conçues et réalisées en fonction des risques de corrosion dus à la présence éventuelle d'ammoniac dans l'atmosphère.

**9.2** - L'entretien des installations doit prendre en compte les risques de corrosion due aux phénomènes de condensation de l'humidité de l'air.

**9.3** - Les matériaux utilisés dans le cadre de l'entretien, de la maintenance ou de la remise en état des installations sont adaptés aux produits mis en œuvre de manière notamment à éviter toute réaction parasite dangereuse.

**9.4** - Les matériaux servant à la fabrication des tuyauteries, vannes et raccords pouvant être soumis à des basses températures doivent avoir une résistance suffisante pour être en toute circonstance, exempts de fragilité.

**9.5** - Les canalisations doivent être les plus courtes possibles et de diamètres les plus réduits possibles. Elles doivent être efficacement protégées contre les chocs et la corrosion.

Les canalisations sont maintenues parfaitement étanches. Les matériaux utilisés pour leur réalisation et leurs dimensions doivent permettre une bonne conservation de ces ouvrages. Leur bon état de conservation doit pouvoir être contrôlé selon les normes et réglementations en vigueur. Ces contrôles donnent lieu à compte rendu et sont conservés durant un an à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

**9.6** - Les calorifuges équipant les canalisations de transport d'ammoniac sont maintenus en bon état. Leur état fait l'objet d'un suivi inclus dans le programme de surveillance des installations mentionné à l'article 4.4.

## **ARTICLE 10 – Equipements et paramètres importants pour la sécurité**

**10.1** - L'exploitant détermine la liste des équipements et paramètres de fonctionnement importants pour la sécurité des installations, en fonctionnement normal, en fonctionnement transitoire ou en situation accidentelle. Les paramètres importants pour la sécurité des installations sont mesurés, si nécessaire enregistrés en continu et équipés d'alarme.

**10.2** - Les équipements importants pour la sécurité sont de conception simple, d'efficacité et de fiabilité éprouvées. Ces caractéristiques doivent être établies pour chaque nouvel équipement installé, mais aussi être maintenues dans le temps. Les dispositifs sont conçus de manière à résister aux contraintes spécifiques liées aux produits manipulés, à l'exploitation et à l'environnement du système (choc, corrosion, etc.). Ces dispositifs et, en particulier, les chaînes de transmission sont conçus pour permettre de s'assurer périodiquement, par test, de leur efficacité.

**10.3** - Ces équipements sont contrôlés périodiquement et maintenus en état de fonctionnement selon des procédures écrites. Les opérations de maintenance et de vérification sont enregistrées et archivées pendant trois ans.

10.4 - Des consignes écrites doivent préciser la conduite à tenir en cas d'indisponibilité ou de maintenance de ces équipements.

10.5 - Des dispositifs type « arrêt d'urgence » sont mis en place pour permettre, en toute circonstance, la mise en sécurité des installations. Les dispositifs utilisés à cet effet sont indépendants des systèmes de conduite. Les systèmes de mise en sécurité des installations sont à sécurité positive.

#### **ARTICLE 11 – Détecteurs d'atmosphère**

11.1 - Les installations pouvant présenter un danger pour la sécurité ou la santé des personnes doivent être munies de systèmes de détection et d'alarme adaptés aux risques et judicieusement disposés de manière à informer rapidement le personnel de tout incident. L'exploitant doit dresser la liste de ces détecteurs avec leur fonctionnalité et leur emplacement (sur plan). Il doit déterminer les opérations d'entretien destinées à maintenir leur efficacité dans le temps.

11.2 - La poursuite de l'exploitation des installations ou la remise en service d'une installation (en cas d'arrêt automatique) à la suite du déclenchement d'une alarme ne peut être décidée que par une personne déléguée à cet effet, après examen détaillé des installations et analyse de la défaillance ayant provoqué l'alarme.

#### **ARTICLE 12 – Protection contre la foudre**

Les dispositions prévues dans l'arrêté du 28 janvier 1993 concernant la protection contre la foudre de certaines installations sont rendues applicables aux installations visées par le présent arrêté.

#### **ARTICLE 13 – Electricité**

13.1 - Le matériel électrique utilisé doit être approprié aux risques inhérents aux activités exercées. Les installations sont efficacement protégées contre les risques liés aux effets de l'électricité statique, les courants de circulation et la foudre. Si les installations ou les appareillages conditionnant la sécurité ne peuvent être mis en position de sécurité en cas de défaillance de l'alimentation électrique normale, l'exploitant s'assurera de la disponibilité de l'alimentation électrique de secours et cela particulièrement à la suite de conditions météorologiques extrêmes (foudre, températures extrêmes, etc.).

13.2 - Les installations électriques ainsi que les mises à la terre des appareils doivent être réalisées par des personnes compétentes, avec du matériel normalisé et conformément aux normes applicables.

13.3 - Dans les zones définies sous la responsabilité de l'exploitant où peuvent apparaître des atmosphères explosives de façon accidentelle, les installations électriques doivent être réduites à ce qui est strictement nécessaire aux besoins de l'exploitation.

13.4 - L'éclairage de secours et les moteurs de la ventilation additionnelle restant sous tension doivent être conçus conformément à la réglementation en vigueur.

13.5 - Toutes les installations électriques doivent être entretenues en bon état et doivent être contrôlées après leur installation ou modification. Un contrôle doit être effectué par un organisme agréé tous les ans. Cet organisme doit très explicitement mentionner les défauts relevés dans son rapport de contrôle. Ces rapports sont tenus à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

13.6 - Le matériel électrique doit être conçu et réalisé en fonction des risques de corrosion dus à la présence éventuelle d'ammoniac dans l'atmosphère.

#### **ARTICLE 14 – Appareils à pression**

14.1 – Les installations doivent être conformes en tous points à la réglementation en vigueur concernant les appareils à pression de gaz, les compresseurs frigorifiques et les canalisations d'usine.

La prise en compte des normes en vigueur est recommandée pour l'installation de production et de mise en œuvre du froid.

**14.2** - Conformément aux dispositions de la réglementation des appareils à pression, le mode opératoire de soudage, les contrôles des soudures et l'aptitude professionnelle des soudeurs doivent faire l'objet d'une qualification.

### **ARTICLE 15 – Pollution des eaux**

**15.1** - L'ensemble de la salle des machines est située sur une aire étanche aménagée pour la récupération des fuites éventuelles. Le point de collecte est placé à proximité immédiate des réservoirs tampons associés à l'installation de réfrigération. Les eaux ainsi récupérées rejoignent le réseau des eaux usées de l'établissement.

**15.2** – Les réservoirs constituant le dépôt d'ammoniac doivent être associées à une capacité de rétention dont le volume doit être au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

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

La capacité de rétention doit être étanche aux produits qu'elle pourrait contenir et résister à l'action physique et chimique de l'ammoniac. Il en est de même pour le dispositif d'obturation, qui doit être maintenu fermé en conditions normales. L'étanchéité du (des) réservoir(s) associé(s) doit pouvoir être contrôlée à tout moment.

La forme de la cuvette devra être conçue et réalisée de telle sorte que les eaux de toutes origines qu'elle pourrait contenir puissent être évacuées.

Les produits récupérés en cas d'accident ne peuvent être rejetés que dans des conditions conformes aux dispositions applicables par ailleurs à l'établissement ou doivent être éliminés comme les déchets.

**15.3** - Les aires de chargement et de déchargement de véhicules citernes doivent être étanches. Elles doivent être :

- soit aménagées pour la récupération de fuites éventuelles selon des dispositifs équivalents à ceux mentionnés à l'article 15.1,
- soit reliées à des rétentions dimensionnées selon les mêmes règles que celles énoncées au paragraphe 15.2.

**15.4** – Les dispositions des paragraphes 15.2 et 15.3 doivent être respectées dans un délai de 3 mois à compter de la date de notification du présent arrêté.

**15.5** - Le site dispose de deux réservoirs de 10 000 m<sup>3</sup> chacun, situés en amont de la station. Ces réservoirs doivent pouvoir recueillir l'ensemble des eaux susceptibles d'être polluées lors d'un accident ou d'un incendie, y compris les eaux utilisées pour l'extinction, par arrêt des pompes de rejet. Ce dispositif d'arrêt doit être commandable en toute circonstance.

**15.6** - En aucun cas, les tuyauteries contenant l'ammoniac ne sont situées dans les égouts ou dans les conduits en liaison directe avec les égouts.

**15.7** - En cas de pollution accidentelle provoquée par les installations, l'exploitant doit être en mesure de fournir dans les meilleurs délais 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 et les ouvrages exposés à cette pollution.

### **ARTICLE 16 – Moyens de secours**

**16.1** - L'installation doit être pourvue en moyens de lutte contre l'incendie adaptés aux risques encourus, en nombre suffisant et correctement répartis sur la superficie à protéger.

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 tout lieu du site.

Le réseau d'eau incendie doit être conforme aux normes et aux réglementations en vigueur.

Les bouches, poteaux incendie ou prises d'eau diverses qui équipent le réseau sont munis de raccords normalisés. Ils doivent être judicieusement répartis dans l'installation. Ces équipements doivent être accessibles en toute circonstance.

Les installations de protection contre l'incendie doivent être correctement entretenues et maintenues en bon état de marche. Elles doivent faire l'objet de vérifications périodiques par un technicien qualifié.

Des dispositifs complémentaires, visibles de jour comme de nuit, doivent indiquer la direction du vent. Ces dispositifs doivent être maintenus en bon état.

**16.2** - 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.

**16.3** - L'exploitant doit implanter de façon judicieuse un réseau de détection incendie, au besoin en s'assurant du concours des services internes à l'établissement ou d'entreprises spécialisées.

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, etc.).

**16.4** - En dehors des moyens appropriés de lutte contre l'incendie, l'exploitant doit mettre à la disposition du personnel travaillant au niveau des installations :

- des appareils de protection respiratoire en nombre suffisant (au minimum deux) adaptés aux risques présentés par l'ammoniac,
- des gants, en nombre suffisant, qui ne devront pas être détériorés par le froid, appropriés au risque et au milieu ambiant,
- des vêtements et masques de protection adaptés aux risques présentés par l'ammoniac doivent être conservés à proximité des dépôts et ateliers d'utilisation,
- des brancards pour évacuer d'éventuels blessés ou intoxiqués.

L'ensemble de ces équipements de protection doit être placé dans un endroit apparent accessible en toute circonstance et situé à proximité des postes de travail. Il doit être suffisamment éloigné des installations dans le sens d'où le vent vient le plus rarement de façon à rester accessible en cas de fuite. Les équipements doivent être entretenus en bon état, vérifiés périodiquement et rangés à l'abri des intempéries. Le personnel doit être familiarisé avec l'usage de ces équipements.

**16.5** - L'établissement dispose en permanence d'une réserve d'eau et de l'appareillage approprié (douches, douches oculaires, etc.) permettant l'arrosage du personnel atteint par des projections d'ammoniac. Ce poste est maintenu en bon état de fonctionnement et régulièrement vérifié.

**16.6** - L'exploitant doit veiller à la qualification professionnelle et à la formation sécurité de son personnel. Une formation spécifique est assurée pour le personnel affecté à la conduite ou à la surveillance des installations de réfrigération ainsi qu'au personnel non affecté spécifiquement à celles-ci, mais susceptible d'intervenir dans celles-ci.

Cette formation doit notamment comporter :

- toutes les informations utiles sur l'ammoniac ;
- 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 de protection et d'intervention affectés à l'établissement. A la demande de l'inspecteur des installations classées, l'exploitant devra justifier les exercices qui ont été effectués ;
- un entraînement périodique à la conduite des installations en situation dégradée vis-à-vis de la sécurité et à l'intervention sur celles-ci.

## **TITRE II - Dispositions applicables aux installations de réfrigération à l'ammoniac**

### **ARTICLE 17 – Dispositions générales**

**17.1** - Les installations doivent être maintenues propres et régulièrement nettoyés notamment de manière à éviter les amas de matières combustibles et de poussières.



17.2 - L'exploitant doit prendre toutes les dispositions nécessaires dans l'exploitation des installations pour limiter la consommation d'énergie.

17.3 - A la suite d'un arrêt prolongé du système de réfrigération, après une modification notable au sens de l'article 20 du décret du 21 septembre 1977 ou après des travaux de maintenance ayant nécessité un arrêt de longue durée, l'installation complète doit être vérifiée. Cette vérification est à réaliser par une personne ou une entreprise compétente, désignée par l'exploitant. Cette vérification doit faire l'objet d'un compte rendu écrit tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées inséré au dossier de sécurité. Les frais occasionnés par ces vérifications sont supportés par l'exploitant.

#### **ARTICLE 18 – Détecteurs de gaz**

18.1 - En complément des dispositions de l'article 11, des détecteurs de gaz sont mis en place au niveau des installations de réfrigération, dans les zones présentant les plus grands risques en cas de dégagement ou d'accumulation importante de gaz ou de vapeurs toxiques. Les zones de sécurité sont équipées de systèmes de détection dont les niveaux de sensibilité sont adaptés aux situations. Ces détecteurs doivent être de type toximétrie dans les endroits où les employés travaillent en permanence ou susceptibles d'être exposés, et de type explosimétrie dans les autres cas où peuvent être présentes des atmosphères confinées.

Le franchissement d'un premier seuil d'un détecteur fixe entraîne le déclenchement d'une alarme sonore ou lumineuse reportée au niveau des installations, en salle des commandes et au niveau du poste de garde.

18.2 - Dans les trois mois suivant la notification du présent arrêté, l'exploitant réalise et transmet à l'inspection des installations classées une étude critique sur la définition d'un deuxième seuil entraînant en cas de franchissement la mise à l'arrêt en sécurité automatique des installations.

#### **ARTICLE 19 - Purges des équipements**

19.1 - Les points de purge relatifs au circuit ammoniac doivent être du diamètre minimal nécessaire aux besoins d'exploitation. Les points de purge doivent être munis de deux vannes, dont une à contrepoids ou équivalent. A défaut de l'équipement du point de purge d'une vanne à contrepoids, l'opération de purge devra être effectuée en présence de 2 opérateurs ; cette disposition doit faire l'objet de consignes écrites.

En aucun cas, les opérations de purge ne doivent conduire à une pollution du sol ou du milieu naturel.

Les points de purge doivent disposer d'un point de captage permettant :

- soit de renvoyer directement le liquide ou le gaz vers un dispositif de neutralisation,
- soit de renvoyer le liquide ou le gaz (après lavage) vers un bassin de récupération où le contenu sera régulièrement enlevé pour neutralisation interne ou externe (par une filière dûment autorisée à cet effet).

19.2 – Dans les trois mois suivant la notification du présent arrêté, l'exploitant transmet à l'inspection des installations classées un programme des travaux à réaliser en vue d'assurer le respect de ces dispositions, avec un échéancier de réalisation. Le délai de mise en conformité des installations ne devra pas excéder un an à compter de la date de notification du présent arrêté.

#### **ARTICLE 20 – Dispositions particulières relatives aux équipements**

20.1 - Toutes dispositions doivent être prises pour éviter un retour d'ammoniac liquide en entrée des compresseurs en fonctionnement normal ou dégradé des installations de production de froid.

20.2 - L'arrêt d'un compresseur doit pouvoir être commandé par des dispositifs appropriés judicieusement répartis, dont l'un au moins est placé à l'extérieur de l'atelier de compression.

**20.3** - Toute portion d'installation contenant de l'ammoniac liquide sous pression susceptible d'entraîner des conséquences notables pour l'environnement doit pouvoir être isolée par une ou des vannes de sectionnement manuelles située(s) au plus près de la paroi du réservoir.

Pour les différentes portions d'installation ainsi identifiées, l'exploitant étudie, dans le cadre de l'analyse critique exigée à l'article 18.2, la pertinence de compléter ces vannes manuelles par des vannes de sectionnement automatique à sécurité positive qui devront se fermer en cas d'arrêt d'urgence ou de détection d'anomalie sur un ou plusieurs paramètres (notamment en cas de détection d'ammoniac au deuxième seuil).

**20.4** - Un dispositif limiteur de pression doit être placé sur toute enceinte ou portion de canalisation, qui en régime normal peut être isolé par la fermeture d'une ou de plusieurs vannes sur phase liquide. Les échappements des dispositifs limiteurs de pression (soupapes, disques de rupture, etc.) doivent être captés sans possibilité d'obstruction accidentelle. Si le rejet peut entraîner des conséquences notables pour l'environnement et les personnes, il doit être relié à un dispositif destiné à recueillir ou à neutraliser l'ammoniac (réservoirs de confinement, rampe de pulvérisation, tour de lavage, etc.)

Ne sont pas concernées pas les dispositions du présent paragraphe, les portions de canalisation :

- dont les dimensions ne permettent pas, quelques soient les conditions en régime normal, une montée en pression par dilatation thermique de l'ammoniac ;

et,

- pour lesquelles la perte de confinement n'entraîne pas de conséquences notables pour l'environnement.

L'exploitant dresse et justifie la liste des portions de canalisation répondant à ces critères.

**20.5** - Les réservoirs (basse pression, moyenne pression, haute pression) doivent posséder un indicateur de niveau permettant d'en contrôler le contenu

**20.6** - Plusieurs capacités réunies par des tuyauteries doivent pouvoir être isolées les unes des autres au moyen de vannes manuelles facilement accessibles en toute circonstance ou par des vannes automatiques pilotées par un ou plusieurs paramètres de l'installation ou actionnées par des coups de poing judicieusement placés.

**20.7** - Chaque réservoir est équipé en toutes circonstances, hormis pendant le temps de remplacement immédiat pour entretien, de deux dispositifs limiteurs de pression au moins, montés en parallèle et ayant une pression de levée au plus égale à la pression maximale en service. Si n est le nombre de dispositifs limiteurs de pression, n-1 dispositifs limiteurs de pression doivent pouvoir évacuer le gaz de telle sorte que la pression à l'intérieur du réservoir n'excède jamais plus de 10% la pression maximale de service.

**20.8** - Les sorties des vannes en communication directe avec l'atmosphère sont obturées (bouchons de fin de ligne etc.).

**20.9** - Dans le mois suivant la notification du présent arrêté, l'exploitant transmet à l'inspection des installations classées une description des équipements afin de justifier du respect des dispositions du présent article.

## **ARTICLE 21 – Vidange des équipements - dégazage**

**21.1** - A l'exception de celles nécessaires à la sécurité des hommes ou à la sécurité des équipements, toute opération de dégazage dans l'atmosphère est interdite. Cette interdiction doit faire l'objet d'un marquage efficace sur les équipements.

Lors de leur entretien, de leur réparation ou de la mise au rebut, la vidange de l'installation, si elle est nécessaire, ainsi que la récupération intégrale des fluides sont obligatoires.

L'ammoniac (gazeux ou liquide) issu des opérations de vidange ou de dégazage est :

- soit envoyé directement vers un dispositif de neutralisation,
- soit envoyé (après lavage pour le gaz) vers un bassin de récupération où le contenu sera régulièrement enlevé pour neutralisation interne ou externe (par une filière dûment autorisée à cet effet).

**21.2** – Dans les trois mois suivant la notification du présent arrêté, l'exploitant transmet à l'inspection des installations classées un programme des travaux à réaliser en vue d'assurer le respect de ces dispositions, avec un échéancier de réalisation. Le délai de mise en conformité des installations ne devra pas excéder un an à compter de la date de notification du présent arrêté.

**21.3** - Un contrôle d'étanchéité doit être effectué avant remplissage de l'installation et à l'issue de chaque intervention affectant le circuit emprunté par le frigorigène.

**21.4** - Le transvasement par équilibre de phase doit être privilégié.

### **TITRE III – Dispositions applicables aux installations de dépôt d'ammoniac**

#### **ARTICLE 22 - Règles d'exploitation**

Le véhicule-citerne doit être disposé de façon qu'il ne puisse au cours de manœuvre endommager l'équipement fixe ou mobile servant au transvasement ainsi que tout autre équipement ou dispositif de sécurité de l'installation de réfrigération. De plus, il doit être immobilisé la cabine face à la sortie.

#### **ARTICLE 23 - Implantation des équipements**

Chaque réservoir devra être éloigné d'au moins 30 m de tout bâtiment dont les murs, revêtements et ossature ne seraient pas tous incombustibles.

#### **ARTICLE 24 - Matériel de stockage**

**24.1** - Une soupape au moins doit être placée sur toute enceinte qui peut être isolée par la fermeture d'une ou plusieurs vannes sur phase liquide.

Ne sont pas concernées par les dispositions du présent paragraphe, les portions de canalisation :

- dont les dimensions ne permettent pas, quelque soient les conditions en régime normal, une montée en pression par dilatation thermique de l'ammoniac ;
- et,
- pour lesquelles la perte de confinement n'entraîne pas de conséquences notables pour l'environnement.

L'exploitant dresse et justifie la liste des portions de canalisation répondant à ces critères.

**24.2** - Chaque réservoir est équipé en toutes circonstances, hormis pendant le temps de remplacement immédiat pour entretien, de deux dispositifs limiteurs de pression au moins, montés en parallèle et ayant une pression de levée au plus égale à la pression maximale en service. Si n est le nombre de dispositifs limiteurs de pression, n-1 dispositifs limiteurs de pression doivent pouvoir évacuer le gaz de telle sorte que la pression à l'intérieur du réservoir n'excède jamais plus de 10% la pression maximale de service.

**24.3** - Chaque réservoir doit comporter une jauge permettant de contrôler le volume de liquide contenu. Il doit de plus comporter un dispositif de détection permettant de constater que le taux de remplissage du réservoir en ammoniac liquéfié ne dépasse pas 85%.

Les consignes visées à l'article 3 devront prévoir qu'il est interdit de remplir un réservoir à plus de 85% de sa capacité maximale.

**24.4** - Le diamètre intérieur des tuyauteries en phase liquide ne doit pas être supérieur à 50 mm.

**24.5** – Chacun des deux réservoirs constituant le dépôt d'ammoniac doit pouvoir être isolé au moyen de vannes.

**24.6** - Les réservoirs devront être conçus de manière à pouvoir être équipés d'un dispositif de mise à l'atmosphère en phase gazeuse.

24.7 - Les circuits de remplissage et de dépotage devront être indépendants. Le circuit de remplissage devra comporter sur la phase liquide un clapet anti-retour placé à proximité immédiate du réservoir. Le circuit de dépotage comportera sur la phase liquide un dispositif limiteur de débit placé soit à l'intérieur du réservoir, soit à l'extérieur du réservoir à proximité immédiate de celui-ci.

Chaque circuit de transfert devra comporter un dispositif permettant d'interrompre à distance le circuit de remplissage en liquide. Ce dispositif sera un clapet de sécurité à ressort ou hydraulique, ou tout système donnant des garanties au moins équivalentes.

24.8 - Toutes les parties métalliques des réservoirs devront être protégées contre la corrosion extérieure. Elles devront avoir un pouvoir absorbant faible pour la lumière solaire.

24.9 - Dans le mois suivant la notification du présent arrêté, l'exploitant transmet à l'inspection des installations classées une description des équipements afin de justifier du respect des dispositions des articles 24.2. à 24.3.

#### **ARTICLE 25 - Délai et voie de recours**

La présente décision ne peut être déférée qu'au tribunal administratif de LILLE. Le délai de recours est de deux mois pour l'exploitant, de quatre ans pour les tiers. Ce délai commence à courir du jour de sa notification.

#### **ARTICLE 26 - Exécution de l'arrêté**

Monsieur le secrétaire général de la préfecture du Nord et Monsieur le Sous-préfet de Dunkerque sont chargés de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à l'exploitant et dont ampliation sera adressée à :

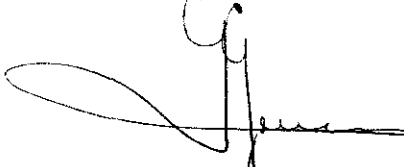
- Messieurs les maires de DUNKERQUE et SAINT-POL-SUR-MER,
- Monsieur l'ingénieur en chef des mines, directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement, chargé du service d'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement,

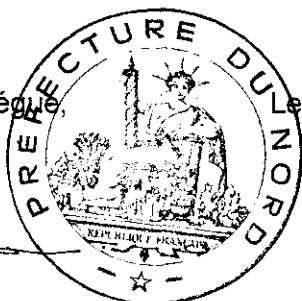
En vue de l'information des tiers :

- un exemplaire du présent arrêté sera déposé en mairies de DUNKERQUE et SAINT-POL-SUR-MER et pourra y être consulté ; un extrait de l'arrêté énumérant notamment les prescriptions auxquelles les installations sont soumises sera affiché en mairies pendant une durée minimum d'un mois ; procès-verbal de l'accomplissement de ces formalités sera dressé par les soins des maires.
- le même extrait sera affiché en permanence de façon visible dans l'établissement par les soins de l'exploitant.

FAIT à LILLE, le 09 juillet 2003

Pour ampliation,  
Le chef de bureau délégué,

  
Gilles GENNEQUIN



Le préfet,  
P/Le préfet  
Le secrétaire général adjoint

Christophe MARX