Document téléchargé sur le site www.environnance.fr
Le JO sur papier, qui fait seul juridiquement foi, est consultable dans les préfectures, mairies et bibliothèques.

Arrêté du 16 juillet 1997 relatif aux installations de réfrigération employant de l'ammoniac comme fluide frigorigène

Dernière consolidation ici intégrée : /

(JO du 3 octobre 1997)

Vu la loi n° 75-633 du 15 juillet 1975 modifiée relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux ;
Vu la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 modifiée relative à la législation des installations classées pour la protection de l'environnement ;
Vu la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau ;
Vu la loi n° 92-646 du 13 juillet 1992 relative à l'élimination des déchets ainsi qu'aux installations classées pour la protection de l'environnement ;
Vu la loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement ;
Vu le décret du 18 janvier 1943 modifié portant règlement sur les appareils à pression de gaz ;
Vu le décret n° 77-974 du 19 août 1977 pris pour l'application de l'article 8 de la loi n° 75-663 du 15 juillet 1975 relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux ;
Vu le décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 modifié pris pour application de la loi du 19 juillet 1976 susvisée ;
Vu le décret n° 78-779 du 17 juillet 1978 portant règlement de la construction du matériel électrique utilisable en atmosphère explosive ;
Vu l'arrêté 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 ;
Vu l'arrêté du 20 août 1985 relatif aux bruits aériens dans l'environnement pour les installations classées pour la protection de l'environnement ;
Vu l'arrêté du 28 janvier 1993 concernant la protection contre la foudre de certaines installations applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement ;
Vu l'arrêté du 12 décembre 1994 relatif aux règlements pour le transport des matières dangereuses ;
Vu l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement ;
Vu l'avis des organisations professionnelles concernées ;
Vu l'avis du Conseil supérieur des installations classées en date du 19 janvier 1996,

Arrête :

TITRE I
Domaine d'application

Art. 1 Sans préjudice de l'application de la réglementation applicable aux établissements recevant du public, le présent arrêté s'applique aux installations

frigorifiques nouvelles ou existantes employant l'ammoniac comme fluide frigorigène qui sont soumises à autorisation et dont la quantité totale d'ammoniac susceptible d'être présente dans l'installation est supérieure ou égale à 1,5 tonne.

Au sens du présent arrêté, une installation frigorifique comporte l'ensemble des équipements concourant à la production et à l'utilisation du froid, cela incluant les locaux qui les contiennent ou qui servent à leur exploitation.

Pour la prise en compte de la quantité maximale d'ammoniac au titre du présent arrêté, il faut considérer la quantité d'ammoniac présente dans l'ensemble des tuyauteries, des réservoirs et des équipements intégrés dans le circuit de réfrigération et de compression.

Sont exclues du champ d'application de cet arrêté les installations frigorifiques à l'ammoniac qui sont incluses dans une installation de fabrication d'unité chimique dont l'exploitation est déjà soumise à autorisation.

TITRE II
Dispositions générales

Art. 2 L'exploitant doit prendre toutes les dispositions nécessaires dans la conception, la construction et l'exploitation des installations pour limiter les risques de pollutions accidentelles de l'air, des eaux ou des sols.

Dès la conception des installations, l'exploitant doit privilégier les solutions techniques intrinsèquement les plus sûres. Les installations doivent utiliser les meilleures technologies disponibles visant notamment à réduire au maximum les quantités d'ammoniac mises en jeu.

Dans le cas des installations nouvelles, elles ne doivent pas être situées en sous-sol ou en communication avec le sous-sol. Le local constituant le poste de compression ne doit pas comporter d'étage.

Les locaux abritant l'équipement de production de froid sont conçus de façon que, lors d'un accident, le personnel puisse prendre en sécurité, les mesures conservatoires destinées à éviter une aggravation du sinistre liée notamment à des effets thermiques, de surpression, de projections ou d'émission de gaz toxiques.

Les matériaux utilisés sont adaptés aux produits mis en oeuvre de manière notamment à éviter toute réaction parasite dangereuse. La conception, la réalisation et l'entretien des installations doivent prendre en compte les risques de corrosion due au phénomènes de condensation de l'humidité de l'air.

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

Les bâtiments et locaux sont conçus et aménagés de façon à s'opposer efficacement à la propagation d'un incendie. Les locaux doivent être maintenus propres et régulièrement nettoyés notamment de manière à éviter les amas de matières combustibles et de poussières.

Art. 3 Les salles des machines doivent être conformes aux normes en vigueur.

La ventilation des salles des machines est assurée par un dispositif mécanique calculé selon les normes en vigueur, de façon à éviter à l'intérieur des locaux toute stagnation de poches de gaz. Le débouché à l'atmosphère de la ventilation doit être placé aussi loin que possible des habitations voisines et d'une source de chaleur, de façon à ne pas entraîner de risque pour l'environnement et pour la santé humaine.

Les moteurs des extracteurs doivent être protégés pour éviter tout risque d'explosion.

Art. 4 L'exploitant prend les dispositions pour satisfaire à l'esthétique du site.

L'ensemble du site doit être maintenu en bon état de propreté (peinture, plantations, engazonnement, etc.). Notamment, les émissaires de rejet et leur périphérie doivent faire l'objet d'un soin particulier.

Art. 5 L'exploitant doit prendre toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation des installations pour limiter la consommation d'énergie.

Art. 6 De façon à permettre en toute circonstance le respect des dispositions du présent arrêté, les consignes et les procédures d'exploitation de l'ensemble 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.

Art. 7 L'exploitant doit tenir à jour un état indiquant la quantité d'ammoniac présente dans l'installation, le cas échéant stockée en réserve ainsi que les compléments de charge effectués. Cet état doit être tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

Art. 8 Les vannes et les tuyauteries doivent être d'accès facile et leur signalisation conforme aux normes applicables ou à une codification reconnue. Les vannes doivent porter de manière indélébile le sens de leur fermeture.

Art. 9 Avant la première mise en service ou à 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 susvisé 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 avec l'approbation de l'inspection des installations classées. 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.

Une visite annuelle de l'installation frigorifique est effectuée par une personne ou une entreprise compétente nommément désignée par l'exploitant avec l'approbation de l'inspection des installations classées.

Indépendamment des contrôles explicitement prévus dans le présent arrêté, l'inspecteur des installations classées peut demander, en cas de besoin, que des contrôles spécifiques, des prélèvements et des analyses soient effectués par un organisme dont le choix par l'exploitant est soumis à l'approbation de l'inspecteur des installations classées. Les frais occasionnés par ces études sont supportés par l'exploitant.

Art. 10 L'exploitation doit se faire sous la surveillance d'une personne nommément désignée par l'exploitant et spécialement formée aux dangers de l'ammoniac et aux spécificités des installations le mettant en oeuvre.

Art. 11 L'installation doit 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.).

Art. 12 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.

Art. 13 Pour les installations existantes, l'exploitant doit établir une étude des dangers au sens de l'article 3 du décret du 21 septembre 1977 susvisé, dans un délai maximum de trois ans.

Art. 14 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, est portée, avant sa réalisation, à la connaissance du préfet avec tous les éléments d'appréciation.

Art. 15 Tout accident ou incident susceptible de porter atteinte aux intérêts visés à l'article 1er de la loi du 19 juillet 1976 susvisée 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.

Le responsable de l'installation 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 un accord de l'inspecteur des installations classées et, s'il y a lieu, après autorisation de l'autorité judiciaire.

Art. 16 Lors de l'arrêt définitif d'une installation, accompagné ou non d'une cession de terrain, ou lors d'un changement d'activité, l'exploitant doit adresser au préfet, dans les délais fixés à l'article 34-1 du décret du 21 septembre 1977 susvisé, 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 précise les mesures prises ou prévues pour assurer la protection des intérêts visés à l'article 1er de la loi du 19 juillet 1976 susvisée.

Art. 17 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.).

TITRE III
Implantation et aménagement général de l'installation

Art. 18 Dans les zones dangereuses de l'établissement visées à l'article 41, la mise en place d'équipements ou de constructions non indispensables à l'exploitation de l'installation frigorifique et qui nuisent soit à la ventilation de l'installation soit à l'intervention des secours lors d'un accident, est interdite.

Les locaux sanitaires et sociaux (vestiaires, zones de repos, cafétéria, etc.) doivent être séparés de la salle des machines.

Art. 19 Pour les installations nouvelles, la délivrance de l'autorisation pourra être subordonnée à leur éloignement des habitations, des immeubles habituellement occupés par des tiers, des établissements recevant du public, des voies de communication (sauf voies de desserte de l'entreprise), des captages d'eau ou des zones destinées à l'habitation par des documents d'urbanisme opposables aux tiers.

Pour les installations existantes, des mesures techniques complémentaires devront être recherchées de façon à ne pas dépasser en limite d'établissement les seuils des effets significatifs pour l'homme. Dans le cas contraire où cet objectif ne pourrait pas être atteint, une délimitation des zones d'effets et une information sur les risques sont portées à la connaissance des maires concernés.

Art. 20 Sans préjudice du Code du travail, l'exploitant doit fixer les règles de circulation applicables à l'intérieur de l'établissement. Ces règles doivent être portées à la connaissance des intéressés par des moyens appropriés (par exemple : panneaux de signalisation, feux, marquage au sol, consignes, etc.).

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

Art. 21 Les personnes étrangères à l'établissement ne doivent pas avoir libre accès aux installations. En l'absence de personnel d'exploitation, les installations sont rendues inaccessibles aux personnes étrangères (clôture, fermeture à clef, etc.).

Art. 22 L'installation doit être efficacement clôturée sur la totalité de sa périphérie à moins que le site lui-même ne soit clôturé. La clôture doit être facilement accessible depuis l'intérieur de l'établissement de façon à contrôler fréquemment son intégrité. Elle doit être implantée et aménagée de façon à faciliter toute intervention ou évacuation en cas de nécessité (passage d'engins de secours).

Art. 23 Un gardiennage est assuré en permanence ou un système de transmission d'alarme à distance est mis en place de manière qu'un responsable techniquement compétent puisse être alerté et intervenir rapidement sur les lieux en toute circonstance.

Art. 24 Les dispositions prévues dans l'arrêté du 28 janvier 1993 concernant la protection contre la foudre de certaines installations sont rendues applicables à l'installation visée par le présent arrêté.

L'installation ne doit pas se trouver implantée dans des zones fréquemment inondées.

TITRE IV
Nuisances dues aux bruits et aux vibrations

Art. 25 L'installation est construite, équipée et exploitée de façon telle que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou solidienne susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci.

Les dispositions de l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement sont applicables.

Si un risque de vibration existe, l'étude de ses effets sur les catégories de construction ou ouvrages doit être confiée à des personnes compétentes ou à un organisme qualifié et conformément aux règles techniques annexées à la circulaire du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement. La périodicité et la nature de ces contrôles doivent être définies en accord avec l'inspecteur des installations classées. Les frais occasionnés par ces contrôles sont supportés par l'exploitant.

TITRE V
Pollution de l'air et nuisances olfactives

Art. 26 Sans préjudice des règlements d'urbanisme, l'exploitant doit prendre toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation des installations pour supprimer les émission de fumées, gaz toxiques ou corrosifs, susceptibles d'incommoder le voisinage, de compromettre la santé ou la sécurité publique, de nuire à la production agricole, à la conservation des constructions et monuments ou au caractère des sites.

TITRE VI
Pollution des eaux

Art. 27 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 eau perdue est interdite sauf autorisation explicite par l'arrêté préfectoral.

L'arrêté d'autorisation de l'installation fixe, si nécessaire, plusieurs niveaux de prélèvements (quantités maximales instantanées et journalières) dans les nappes d'eau, les cours d'eau et les lacs, notamment afin de répondre aux exigences du décret n° 92-1041 du 24 septembre 1992 relatif à la limitation ou à la suspension provisoire des usages de l'eau. Cette limitation ne s'applique pas au réseau incendie. Ces quantités maximales doivent être compatibles avec le schéma d'aménagement et de gestion des eaux.

Art. 28 Les valeurs limites de rejet sont fixées dans l'arrêté d'autorisation, sur la base de l'emploi des meilleures technologies disponibles à un coût économique acceptable et des caractéristiques particulières de l'environnement. Des valeurs limites doivent être fixées pour le débit des effluents, pour les flux (débit massique et spécifique) et pour les concentrations des polluants principaux conformément aux dispositions du présent arrêté.

Les valeurs limites effectuées sur les effluents industriels rejetés dans le milieu naturel ou dans un réseau d'assainissement ne doivent pas dépasser les valeurs fixées par le présent arrêté. Les paramètres doivent être mesurés sur une durée de vingt-quatre heures pour les rejets continus et par une mesure ponctuelle pour les rejets discontinus.

Ces mesures sont effectuées sous la responsabilité de l'exploitant et à ses frais et cela au moins une fois par an.

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

L'arrêté d'autorisation fixe le débit maximal journalier. Lorsque le débit maximal journalier autorisé dépasse le 1/10e du débit nominal du cours d'eau ou s'il est supérieur à 100 m3/j, l'arrêté d'autorisation fixe également une limite à la moyenne mensuelle du débit journalier ainsi qu'une valeur limite instantanée :
- la température des effluents rejetés doit être inférieure à 30 °C et leur pH doit être compris entre 5,5 et 8,5 (9,5 s'il y a neutralisation chimique) ;
- par ailleurs, la modification de couleur du milieu récepteur, mesurée en un point représentatif de la zone de mélange, ne doit pas dépasser 100 mg Pt/l.

Dans les zones de protection spéciale et les zones sensibles prévues aux articles 3 et 4 du décret n° 74-415 du 13 mai 1974, modifié par le décret n° 91-1122 du 25 octobre 1991, les installations doivent respecter, en plus des dispositions du présent arrêté, les dispositions propres à chaque zone.

Les rejets directs ou indirects d'ammoniac et de ses solutions sont interdits dans les eaux souterraines.

Art. 29 Les eaux vannes des sanitaires et des lavabos doivent être traitées en conformité avec les règles sanitaires en vigueur. En particulier, les rejets en tranchées filtrantes sont soumis à l'accord préalable des services sanitaires départementaux. Si un réseau d'assainissement communal existe, elles y sont raccordées.

Une attention particulière doit être portée à l'utilisation des eaux pour des usages industriels, tout spécialement pour celles dont la qualité permet des emplois domestiques. Des systèmes en favorisant l'économie doivent être mis en place (recyclage, aéroréfrigérant, etc.).

Lorsque le ruissellement des eaux pluviales sur des toitures, aires de stockage, voies de circulation, aires de stationnement et autres surfaces imperméables est susceptible de présenter un risque particulier d'entraînement de pollution par lessivage des toitures, sols, aires de stockage, etc., ces eaux doivent être traitées avant rejet par des dispositifs capables de retenir ou de neutraliser ces produits (hydrocarbures, ammoniaque, etc.).

Les eaux ainsi collectées ne peuvent être rejetées au milieu récepteur qu'après contrôle de leur qualité et, si besoin, traitement approprié. Leur rejet doit être étalé dans le temps en tant que de besoin, en vue de respecter les valeurs limites en concentration fixées par l'arrêté d'autorisation.

Art. 30 L'exploitant doit mettre en place un programme de surveillance de ses rejets. Les mesures sont effectuées sous la responsabilité de l'exploitant et à ses frais dans les conditions fixées par l'arrêté d'autorisation.

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

Dans le cas du raccordement à un ouvrage de traitement collectif, la surveillance doit être réalisée à la fois à la sortie de l'établissement, en entrée (avant mélange avec d'autres effluents) et à la sortie de l'ouvrage de traitement collectif.

Art. 31 Des dispositions appropriées seront prises pour qu'il ne puisse y avoir, en cas d'accident 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 dispositions concernées, même occasionnellement, sera établie par l'exploitant, communiquée à l'inspecteur des installations classées et régulièrement tenue à jour.

Art. 32 Toute utilisation d'ammoniac susceptible de créer une pollution de l'eau ou du sol, notamment à l'ensemble de la salle des machines, doit être associée 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.

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

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

Les aires de chargement et de déchargement de véhicules citernes doivent être étanches et reliées à des rétentions dimensionnées selon les mêmes règles.

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

Art. 33 Les installations comportant de l'ammoniac en quantité supérieure à 20 tonnes doivent être équipées d'un bassin de confinement.

Ce bassin doit 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.

Le volume de ce bassin est déterminé au vu de l'étude de dangers. En l'absence d'éléments justificatifs, on retiendra une valeur forfaitaire au moins égale à 5 m3/tonne d’ammoniacs susceptibles d'être stockés dans un même emplacement. Les dispositions du présent article sont applicables aux installations nouvelles ou modifiées ainsi qu'aux extensions d'installations existantes autorisées, qui entraînent une augmentation des rejets polluants supérieure à 10 % au sens de l'article 20 du décret du 21 septembre 1977, susvisé.

Art. 34 Le rejet direct d'eaux de refroidissement ou de chauffage ainsi que les eaux de dégivrage provenant de circuits alimentant des échangeurs et appareillages dans lesquels circulent l'ammoniac ne peut être effectué qu'après avoir vérifié que ces eaux ne soient pas polluées accidentellement.

Art. 35 Le réseau de collecte doit être de type séparatif, permettant d'isoler les eaux résiduaires polluées des eaux pluviales non susceptibles d'être polluées.

Les points de rejet des eaux résiduaires doivent être en nombre aussi réduit que possible et aménagés pour permettre un prélèvement aisé d'échantillon et l'installation d'un dispositif de mesure du débit.

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

Art. 36 En cas de pollution accidentelle provoquée par l'établissement, 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.

Art. 37 Les effluents aqueux récupérés susceptibles d'être pollués (pompages, lavage d'installation, etc.) doivent être stockés dans des capacités avant leur valorisation ou leur élimination, dans des conditions ne présentant pas de risque de pollution.

TITRE VII
Déchets

Art. 38 L'exploitant doit prendre toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation de ses installations pour assurer une bonne gestion des déchets de son entreprise. L'exploitant devra veiller, même s'il confie la mission à un prestataire de service, à ce que l'élimination de ses déchets se fasse dans des conditions satisfaisantes.

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

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

En cas d'enlèvement et de transport, l'exploitant doit s'assurer lors du chargement que les emballages ainsi que les modalités d'enlèvement et de transport des déchets sont de nature à assurer la protection de l'environnement, d'une part, à respecter les réglementations spécifiques en vigueur, d'autre part.

TITRE VIII
Risques industriels lors d'un dysfonctionnement de l'installation

Art. 39 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.

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.

Les équipements importants pour la sécurité sont de conception simple, d'efficacité et de fiabilité éprouvée. Ces caractéristiques doivent être établies à l'origine de l'installation, 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.

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.

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

Des dispositions sont prises pour permettre, en toute circonstance, un arrêt d'urgence et la mise en sécurité électrique des installations. Les dispositifs utilisés à cet effet sont indépendants des systèmes de conduite. Toute disposition contraire doit être justifiée et faire l'objet de mesures compensatoires. Les systèmes de mise en sécurité électrique des installations sont à sécurité positive.

Art. 40 Des consignes écrites sont établies pour la mise en oeuvre des moyens d'intervention, d'évacuation du personnel et d'appel aux moyens de secours extérieurs.

Art. 41 Les zones de sécurité sont déterminées en fonction des quantités d'ammoniac mises en oeuvre, stockées ou pouvant apparaître en fonctionnement normal ou accidentel des installations. Les risques présents dans ces zones peuvent induire des conséquences directes ou indirectes sur l'environnement, sur la sécurité publique ou sur le maintien en sécurité des installations exploitées sur le site.

L'exploitant détermine sous sa responsabilité les zones de sécurité à l'intérieur de l'installation. Il tient à jour et à la disposition de l'inspecteur des installations classées un plan de ces zones qui doivent être matérialisées dans l'établissement par des moyens appropriés (marquage au sol, panneaux, etc.).

La nature exacte du risque (atmosphère potentiellement explosible, etc.) 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. Ces consignes doivent être incluses dans le plan d'urgence s'il existe (notamment au niveau des moyens d'alerte du plan d'opération interne s'il existe).

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

Art. 42 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'implantation des détecteurs résulte d'une étude préalable. L'exploitant doit dresser la liste de ces détecteurs avec leur fonctionnalité et doit déterminer les opérations d'entretien destinées à maintenir leur efficacité dans le temps.

Des détecteurs de gaz sont mis en place 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.

L'exploitant fixera au minimum les deux seuils de sécurité suivants :
- le franchissement du premier seuil entraînera le déclenchement d'une alarme sonore ou lumineuse et la mise en service de la ventilation additionnelle, conformément aux normes en vigueur ;
- le franchissement du deuxième seuil entraînera, en plus des dispositions précédentes, la mise à l'arrêt en sécurité des installations, une alarme audible en tous points de l'établissement et, le cas échéant, une transmission à distance vers une personne techniquement compétente (ce seuil est au plus égal au double de la valeur choisie pour le 1er seuil).

Tout incident ayant entraîné le dépassement du seuil d'alarme gaz toxique donne lieu à un compte rendu écrit tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées durant un an.

Les détecteurs fixes doivent déclencher une alarme sonore ou visuelle retransmise en salle de contrôle.

Les systèmes de détection et de ventilation placés dans la salle des machines sont conformes aux normes en vigueur.

Des dispositifs complémentaires, visibles de jour comme de nuit, doivent indiquer la direction du vent.

La remise en service d'une installation arrêtée 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.

.

Art. 43 Les points de purge (huile, etc.) doivent être du diamètre minimal nécessaire aux besoins d'exploitation.

En aucun cas, les opérations de purge ne doivent conduire à une pollution du sol ou du milieu naturel. Les points de purge doivent être munis de deux vannes, dont une à contrepoids ou équivalent, et doivent disposer d'un point de captage permettant de renvoyer le liquide ou le gaz vers un dispositif de neutralisation.

Art. 44 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. Leur nature et leur implantation sont définies en liaison avec l'inspection du travail et l'inspection des installations classées.

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 seront munis de raccords normalisés. Ils doivent être judicieusement répartis dans l'installation, notamment à proximité des divers emplacements de mise en oeuvre ou de stockage de liquides ou gaz inflammables. 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.

Dans les installations où il existe un risque d'incendie ou d'explosion, il est interdit de fumer ou d'apporter du feu sous une forme quelconque ou encore d'utiliser des matériels susceptibles de générer des points chauds, sauf pour la réalisation de travaux ayant fait l'objet d'un « permis de feu » délivré et dûment signé par l'exploitant ou par la personne qu'il aura nommément désignée.

Art. 45 Les salles de machines doivent être équipées en partie haute de dispositifs à commande automatique et manuelle permettant l'évacuation des fumées et gaz de combustion dégagés en cas d'incendie. Les commandes d'ouverture manuelle sont placées à l'extérieur du risque et à proximité des accès. Les commandes des dispositifs d'ouverture doivent facilement être accessibles.

Art. 46 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 l'installation ou l'appareillage 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.).

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.

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.

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

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 trois ans au moins. Cet organisme doit très explicitement mentionner les défectuosités relevées dans son rapport de contrôle. Ces rapports sont tenus à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

Art. 47 L'installation doit être conforme 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 oeuvre du froid.

L'arrêt du 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.

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

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.

Art. 48 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.).

Art. 49 Les installations, et en particulier les réservoirs, canalisations, équipements contenant de l'ammoniac liquide, gazeux ou biphasique, doivent être protégées pour éviter d'être heurtées ou endommagées par des véhicules, des engins ou des charges, etc. A cet effet, il doit être mis en place des gabarits pour les canalisations aériennes, les installations au sol et leurs équipements sensibles (purge, etc.) et des barrières résistant aux chocs.

De plus, 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.).

Art. 50 Les capacités accumulatrices (réservoirs basse pression, moyenne pression, haute pression) doivent posséder un indicateur de niveau permettant d'en contrôler le contenu.

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.

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.

Art. 51 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 manuelle(s) située(s) au plus près de la paroi du réservoir. Ce dispositif devra être, si nécessaire, complété par une vanne de sectionnement automatique à sécurité positive qui devra notamment se fermer en cas d'arrêt d'urgence ou de détection d'ammoniac au deuxième seuil défini à l'article 42.

Les canalisations doivent être les plus courtes possibles et de diamètres les plus réduits possibles, cela visant à limiter au maximum les débits d'émission d'ammoniac à l'atmosphère. De plus, elles doivent être efficacement protégées contre les chocs et la corrosion.

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

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.

Art. 52 Les opérations pouvant présenter des risques (manipulation, etc.) doivent faire l'objet de consignes écrites tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel. Ces consignes doivent notamment indiquer :
- la fréquence de contrôle des dispositifs de sécurité et de traitement des pollutions et nuisances générées ;
- 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 s'il existe ;
- la procédure d'alerte, avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, du centre antipoison, etc. ;
- les procédures d'arrêt d'urgence ;

- 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.

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

Art. 53 En dehors des moyens appropriés de lutte contre l'incendie, l'exploitant doit mettre à la disposition du personnel travaillant dans l'installation frigorifique :
- 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 suffisamment éloigné des réservoirs, accessible en toute circonstance et situé à proximité des postes de travail. Ces matériels doivent être entretenus en bon état, vérifiés périodiquement et rangés à proximité d'un point d'eau et à l'abri des intempéries.

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.

Art. 54 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 frigorifiques 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 leur 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 frigorifiques en situation dégradée vis-à-vis de la sécurité et à l'intervention sur celles-ci.

TITRE IX
Opérations de chargement et de vidange de l'installation

Art. 55 Toutes dispositions doivent être prises pour qu'une fuite d'ammoniac lors des opérations de chargement et de vidange de l'installation soit rapidement maîtrisée et que son extension soit la plus réduite possible.

Le véhicule-citerne doit être disposé de façon qu'il ne puisse au cours de manoeuvre, 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.

Art. 56 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.

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.

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. Les opérations correspondantes doivent être assurées par une personne compétente. La solution ammoniacale éventuellement produite au cours de ces opérations ne doit être rejetée à l'égout qu'après neutralisation.

Le transvasement par équilibre de phase doit être privilégié.

Art. 57 Lorsque le transvasement d'ammoniac est effectué à l'aide de flexibles, ceux-ci doivent être équipés conformément aux dispositions suivantes :
- 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 manoeuvrables 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.).

Art. 58 Les personnes procédant au transvasement doivent être spécifiquement qualifiées et parfaitement informées de la conduite à tenir en cas d'accident.

TITRE X
Modalités et délais d'application

Art. 59 Les dispositions du présent arrêté s'appliquent aux installations nouvelles dans un délai de trois mois après sa publication au Journal officiel de la République française.

Art. 60 Les dispositions du présent arrêté s'appliquent aux installations existantes dans un délai de trois mois après sa publication au Journal officiel de la République française, sous réserve des dispositions prévues à l'article 61. Les dispositions techniques qui seront imposées devront être techniquement réalisables et économiquement acceptables.

Art. 61 Pour les installations existantes, les délais de mise en oeuvre comptabilisés à partir de la publication du présent arrêté au Journal officiel de la République française sont précisés ci-dessous :
- les dispositions des articles 32, 33, 36 et 42 sont applicables dans un délai de un an ;

- les dispositions des articles 37, 39, deuxième, troisième et sixième alinéas, 44, 46, 49 et 50 sont applicables dans un délai de deux ans ;
- les dispositions des articles 9, 21, 23, 27, 45, 48 et celles des titres IV et V sont applicables dans un délai de trois ans ;
- les dispositions de l'article 19 sont applicables dans un délai de trois ans. Dans l'impossibilité de mettre en oeuvre les mesures techniques prévues à l'article 19, le préfet prescrit des mesures compensatoires ;
- les dispositions des articles 34, 35 et 51, premier et deuxième alinéas sont applicables dans un délai de cinq ans. Dans l'impossibilité de mettre en oeuvre les mesures techniques prévues dans les articles 34, 35 et 51, premier et deuxième alinéas, le préfet prescrira des mesures compensatoires.

Des dispositions particulières et les échéanciers de mise en conformité seront précisés par arrêté préfectoral pris dans les formes prévues par l'article 18 du décret du 21 septembre 1977 susvisé.