

Installations de réfrigération à l'ammoniac

Réglementation applicable

Les installations de réfrigération employant l'ammoniac comme fluide frigorigène relèvent de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement sous la rubrique 1136 – B de la nomenclature qui soumet :

- à déclaration, les installations contenant de 150 kg à 1,5 tonne d'ammoniac,
- à autorisation, les installations contenant plus de 1,5 tonne.

Ces installations doivent respecter les dispositions des arrêtés ministériels du 23 février 1998 (installations soumises à déclaration) et du 16 juillet 1997 (installations soumises à autorisation – on notera que 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).

Etablissements comportant des installations soumises à autorisation :

Le tableau ci-après reprend la liste des établissements disposant d'installations de réfrigération contenant plus de 1,5 tonne d'ammoniac (et donc soumises à autorisation). On notera que, mis à part les trois établissements classés SEVESO seuil haut (établissements des secteurs de la chimie ou de la pétrochimie et donc non concernés par l'application de l'arrêté ministériel du 16 juillet 1997), l'ensemble des installations concernées sont implantées dans des établissements du secteur agroalimentaire (entrepôts frigorifiques, installations de surgélation de produits alimentaires, établissements de production ou installation de production de glace hydrique pour le secteur agroalimentaire).

Action de réduction des risques

Une action de réduction des risques des installations de réfrigération à l'ammoniac a été engagée. Quatorze de ces établissements (sans compter les établissements SEVESO traités dans le cadre de l'examen des mises à jour de leurs études de dangers) se sont vus imposer des études de réduction des risques à la source (étude de la diminution des quantités d'ammoniac ou de la réduction des zones d'effets en cas d'accident).

Cette action pluriannuelle a déjà abouti à des améliorations notables :

- Bonduelle à Renescure : suppression des ballons haute pression de deux des trois installations ammoniac, modification du système de refroidissement de l'huile des compresseurs qui se faisait par l'intermédiaire de l'ammoniac en choisissant un refroidissement par eau, renforcement des systèmes de détection d'ammoniac et d'incendie (diminution de 56,75 à 40,2 tonnes pour un coût d'environ 800 000 € ;
- Société Jean Caby à St-André-lez-Lille : diminution de 30 tonnes à moins de 1,5 tonne par suppression d'une des deux installations à l'ammoniac qui ne servait plus qu'en secours (diminution de 30 à 15 tonnes) puis mise en place progressive d'une distribution du froid par circuit secondaire à eau glycolée depuis l'installation à l'ammoniac restante dont les circuits sont désormais implantés dans la seule salle des machines au centre de l'établissement (diminution de 15 à 1,275 tonne d'ammoniac) ;

- Calaire Chimie à Calais : remplacement de l'ammoniac par du R507 acté par arrêté préfectoral du 17 mai 2005 (suppression de 5 tonnes d'ammoniac) ; travaux de démantèlement prévus par l'exploitant pour la fin de l'été 2007 ;
- Canéla à Petit-Fayt : mise en place d'une distribution du froid par eau glacée depuis une seule installation de réfrigération à l'ammoniac située dans une salle des machines confinée avec extraction, salle des machines implantée au milieu de l'établissement (diminution de 9 à 6 tonnes d'ammoniac – coût de 745 000 €) ;
- Heineken à Mons-en-Baroeul : Diminution des quantités d'ammoniac échelonnée jusque fin 2008 par remplacement des évaporateurs multitubulaires (eau alcoolisée – réduction de 10 tonnes de la quantité d'ammoniac – travaux réalisés pour un coût de 1 M€ - enlèvement de l'ammoniac excédentaire prévu après mise en service des nouveaux matériels), remplacement des évaporateurs multitubulaires (eau de produit) et des condenseurs évaporatifs (coût estimé de 1,2 M€ pour une réduction de 7 tonnes), reconversion des cuves de fermentation selon étude technique préalable en cours de réalisation.
- Herta à St-Pol-sur-Ternoise : Rationalisation des salles des machines (création d'une salle en remplacement de 4 autres et distribution du froid par alcali - diminution de 2800 kg) ;
- Sofrino à Valenciennes : travaux de suppression du receveur HP ayant abouti à la réduction de la quantité d'ammoniac à moins de 1,4 tonne (valeur inférieure au seuil d'autorisation de l'installation sous la rubrique 1136 de la nomenclature) ;
- SOGIF Groupe Air Liquide à Waziers : optimisation des quantités d'ammoniac dans l'installation de réfrigération (diminution de la quantité de 396 kg pour l'amener à 1,464 tonne)

NORD (17 sites)

Établissement	Commune	Activité	Quantité d'ammoniac (en tonnes)
BLEDINA - DIEPAL	Steenvoorde	Production de lait infantile	2,575
BONDUELLE	Renescure	Conserverie de légumes	40,2
CANELIA	Petit-Fayt	Laiterie – beurrerie	6
CRYOLOGISTIC	Lesquin	Entrepôt frigorifique	5,8
DANONE	Bailleul	Fabrication de produits laitiers frais et desserts	9
DELICES DE LA TOUR	Maubeuge	Boulangerie industrielle – fabrication de pâte crue surgelée et précuisson	4,5
HEINEKEN	Mons-en-Baroeul	Brasserie	30
KRABANSKY	Dunkerque	Boulangerie industrielle	2,5
LOGIDIS - PRODIM	Raillencourt-Sainte-olle	Entrepôt frigorifique	1,8
MAISON MENISSEZ S.A.	Feignies	Boulangerie industrielle	15,804
NESTLE FRANCE	Cuincy	Fabrication de yaourts, de desserts cuits et pâtisseries	4,6
SALVESEN	Neuville-en-Ferrain	Entrepôt frigorifique	2,8
SICA DE LA VALLEE DE LA LYS	Comines	Conserverie de légumes	14,15
SOFRINO SOGENA	Lomme	Surgélation de produits alimentaires	2,955
SOGIF	Grande-Synthe	Chimie (SEVESO)	1,95
SPAC	Caudry	Production de pizzas et lasagnes	6,43
SRD	Dunkerque	Pétrochimie (SEVESO)	18,7

PAS-DE-CALAIS (13 sites)

Établissement	Commune	Activité	Quantité d'ammoniac (en tonnes)
ARDO-VIOLAINES SAS	Violaines	Traitement, surgélation et conditionnement de légumes	7,5
BEAUMARAIS	Béthune	Transformation de la pomme de terre	14,9
CROUSTIFRANCE	Monchy-Le-Preux	Fabrication de pains surgelés précuits	4,6
SAS FSD (ex CRYOLOGISTIC)	Saint-Laurent-Blangy	Entrepôt frigorifique	2,51
FRANCEGEL	Boulogne sur Mer	Fabrication de glace hydrique	4
HAAGEN DAZS	Tilloy-lès-Mofflaines	Fabrication de crèmes glacées, de sorbets et de yaourts congelés	11,38
HERTA	Saint-Pol-sur-Ternoise	Charcuterie industrielle	10,8
LOCAGEL	Vendin-le-Vieil	Entrepôt frigorifique	9,3
Mc CAIN ALIMENTAIRE	Harnes	Fabrication de frites surgelées et de dérivés de la pomme de terre	15,78
MOY PARK FRANCE	Hénin-Beaumont	Fabrication de produits élaborés à base de viande	5,9
NOVANDIE	Vieil-Moutier	Fabrication de desserts lactés	5,33
SIF FRANCE	Wimille	Fabrication de produits élaborés à base de poisson	4,5
Sté ARTESIENNE DE VINYLE	Bully-les-Mines	Chimie (SEVESO)	10,35

Carte : La superficie des ronds est proportionnelle à la quantité d'ammoniac présente

